



שביל הים





3	מבוא	
5	שביל הים	פרק 1
9	לאורך השביל	פרק 2
18	מידע ותכנים	פרק 3
24	חינוך וקהילה	פרק 4
28	שותפויות	פרק 5
32	מיתוג, שיווק ויחסי ציבור	פרק 6
35	היבטים משפטיים וסטטוטוריים	פרק 7
38	פיילוט חוף הכרמל	פרק 8
46	הקמה ותחזוקה	פרק 9
52	אומדן עלויות	פרק 10
57	לקראת השלבים הבאים	פרק 11







ישראלים אוהבים לטייל וללכת ברגל? אוהבים! וים הם אוהבים? אוהבים מאוד! ולהכיר את חופי ישראל הם רוצים? רוצים! וגם לשמור על הסביבה הימית והחופית הם רוצים? לפחות רובם, רוצים גם רוצים! אז למה לא לשלב ולחבר את כל האהבות והרצונות האלה? כך נולד, לפני כשלוש שנים, אצל פקחי חוף ברשות הטבע והגנים וברשות העתיקות רעיון לפרוייקט חדש ומעניין - שביל הליכה ברגל, כ-240 ק"מ אורכו, צמוד לשפת הים מראש הנקרה ועד גבול רצועת עזה. הרעיון הלהיב לא מעט אנשים ברשות ומחוצה לה ואלה השקיעו עבודה ומאמץ בניסיון להרים את הפרוייקט ולקדמו. אלא כשם שקורה לעתים מסיבות רבות ובעיקר מהיעדר משאבים כספיים ומשאבי אנוש, הפרוייקט לא ממש הצליח להמריא. והנה, לפני כשנתיים-שלוש, התרחשו שני דברים במקביל: מצד אחד התארגנה יוזמה חדשה של אזרחים מן השורה, שאינם קשורים לשום ארגון במטרה לנסות ולהפיח רוח מחודשת ברעיון שביל הים, ומצד שני החלו להתגבש שני מסמכי מדיניות לתכנון המרחב הימי של ישראל: האחד - "מסמך מדיניות למרחב הימי", של מינהל התכנון במשרד האוצר, והשני - של קבוצת חוקרים ומתכננים בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון: "תכנית ימית לישראל". למימוש התכנית הימית נקבעו 12 מטרות-על העוסקות בין היתר, במיסוד מעמדו של הים כמרחב ציבורי פתוח לרווחת החברה בישראל ובגילוי, וטיפוח המורשת והתרבות האצורות בים ובחופיו.

הגשמת מטרות אלו התאימה בדיוק לחלומם וליוזמתם של קבוצת האזרחים - להכשיר שביל הליכה לאורך חופי הים - **שביל הים הלאומי של ישראל**. רעיון הקמת שביל הים השתלב היטב גם בשני תהליכים מקבילים הפוקדים את החברה בישראל: האחד - עליה חדה במודעות הציבורית לים ולחופיו עקב גילוי משאבי הגז בים והשני - התעצמות משמעותית של אהבת ההליכה והטיול בשבילים כפעילות נופש ופנאי (ראו למשל את הצלחתו של 'שביל ישראל').

שביל הים הנו מסלול מתבקש, העונה על צורך עכשווי של הציבור בישראל. זהו שביל לאומי ואטרקטיבי, חברתי ונגיש, שיתרום לפיתוח פעילות נופש, פנאי וספורט, לעידוד תיירות פנים וחוץ, יתרום לשמירת ערכי טבע וסביבה וייצר קשר בין העם למולדת ולמורשת. השביל יענה גם על הצורך בחשיפת הציבור והגדלת כמות הידע שברשותו לנושאים ימיים וחופיים, כדי שזה יוכל להיות מעורב בשמירה על הסביבה והמערכות האקולוגיות בים הפתוח ובחופים ובהגנה עליהן מפיתוח מהיר ולא מבוקר.

חוברת זו הנה פרי עבודתו של צוות שביל הים, ד"ר אליק אדלר, אדריכלית נוף טל קמחי, יוסי דיסון ודליה פונדק במהלך שנת 2016. מטרתה להניח את היסודות להקמת שביל הים ולהציג את הנדבכים העיקריים עליו יושתת הפרוייקט. הצוות פעל במימונה הנדיב של קרן פרטית, בהתייעצות מתמדת עם מספר גדול של משרדי ממשלה וגופים ציבוריים ואזרחיים ונועץ בחברי הועדה הציבורית המייעצת לשביל הים וביועצים חיצוניים.

אנו מקווים כי עם מיסודו של שביל הים הלאומי של ישראל כחלק אינטגרלי מפעולותיהם של גופים ציבוריים גדולים במדינה, תחל בקרוב הקמתו בפועל של השביל וכי בעתיד הלא רחוק יוכלו תושבי ישראל ותיירים, אוהבי ים וטיולים ללכת במסלול הייחודי שבין ראש הנקרה וחופי זיקים.

ליצירת קשר: ד"ר אליק אדלר ellik.adler@gmail.com | טל קמחי tal4rivers@gmail.com





החזון

שביל הים הלאומי של ישראל מגיש את הים וחופיו, הסביבה, התרבות והמורשת הימית לכלל האוכלוסייה בישראל ותורם להעמקת תחושת הקניין הציבורי והאחריות של החברה בישראל לים ולחופים. שביל הים תורם לרווחתם של תושבי המדינה, בדרך חווייתית, ספורטיבית ולימודית ובדגש על הכרת חופי הים והמרחב הימי של ישראל ועל שמירת ערכי הטבע והמורשת.

רעיון הקמת שביל הים הלאומי של ישראל בנוי על שתי מגמות עכשוויות בחברה הישראלית: האחת, התחזקות המשיכה הציבורית לפעילות הליכה בשבילי טיול בארץ ובעולם ולפעילות פנאי ונופש על שפת הים, והשנייה, התגברות העניין הציבורי בים, בעיקר לנוכח גילוי משאבי הגז, אך גם החשש מאיומים סביבתיים הנובעים מפעילויות פיתוח ומיוזמות כלכליות במרחב הימי. פיתוח השביל בא לענות על הצורך המהותי של חיבור החברה הישראלית לים, על הצורך בחיזוק זהות תרבותית ימית ועל הצורך בהגדלת החשיפה של הציבור לים ובהעמקת הידע שברשותו. שביל הים ישמש כפלטרמה להגברת המודעות לזכותו של הציבור לגישה חופשית לחופים ולהליכה רציפה לאורכם והוא גם יסייע בהגנה ציבורית על חופי ישראל החשופים ללחצים כלכליים וליזמות נדל"ן.

■ למה שביל?

בשנים האחרונות, עם התחזקות העניין ומגמות הפעילות בתחום הטיולים הרגליים, הפכו שבילי הליכה, בארץ ובעולם, בסיס לפיתוח תרבות של פנאי ונופש, לתשתית ליצירת מודעות ציבורית לשמירה על הסביבה ולכלי משמעותי בפיתוח תיירותי. עם התפתחות תיירות הספורט והפעילות הגופנית בפעילויות חוץ (outdoor) נוצר ביקוש הולך וגובר לפיתוח שבילי הליכה, הן לטיולי יום קצרים (hiking) והן למסעות הליכה ארוכים ורב-יומיים (trekking).

גם בישראל התפתחה מאד תרבות ההליכה וטיולי השבילים המסומנים. מאות שבילים מסומנים, באורך כולל של למעלה מ-10,000 ק"מ כבר קיימים ברחבי הארץ: שבילי הטיולים הקצרים של החברה להגנת הטבע, השבילים הארוכים כמו שביל ישראל, וכן ושבילים אזוריים שהוקמו בידי הקק"ל, רשות הטבע והגנים, משרד התיירות ורשויות מקומיות רבות.

מאות אלפי מטיילים רגליים בישראל פועלים במסגרות רבות: תנועות נוער, בתי ספר, חוגי טיור, קבוצות הליכה מסוגים, מגילאים וממגזרים שונים, וכן טיולי משפחות וטיולי בודדים. הדרישה לגילויים של חלקי ארץ שניתן להגיע אליהם כמעט רק ברגל, הרגישות לערכי שמירת טבע והסקרנות הטבעה בציבור המטיילים הם הגורמים העיקריים להתפתחותה של תרבות ההליכה בארץ והעולם.

שביל הים איננו מכון רק לאוהבי ההליכה והים בישראל. לשביל הים פוטנציאל גבוה להפוך למוקד משיכה גם לתיירות מחו"ל, שכן שבילי הליכה איכותיים מושכים תיירות נסיינית, עצמאית והרפתקנית אשר הופכת בהמשך גם לתיירות קלאסית יותר. יעידו על כך הצלחותיהם הכלכליות והתיירותיות של מגוון שבילים חופיים בספרד, בפורטוגל, בבריטניה, בצרפת ובארה"ב.

■ למה הים?

בשנים האחרונות, בעיקר עם גילוי מאגרי הגז הגדולים בים, גבר מאד העניין הציבורי ב'מרחב הימי של ישראל' - שטח ענק של כ 27,000 קמ"ר הגדול בכ 30% משטחה הקרקעי של המדינה ומשתרע עד ל 165 ק"מ מערבית לחופי ישראל. במרחב זה טמון פוטנציאל אדיר להתפתחות החברה והכלכלה הישראלית: אספקת גז ואנרגיה, רוב רובם של הייצוא והייבוא לישראל, התפלת מי ים, דיג וחקלאות ימית וכן מגוון פעילויות פנאי, ספורט ונופש.

יחד עם זאת, פעילויות כלכליות אלו מסכנות את האיזון העדין של הסביבה הימית והחופית: זיהום הים מפעילויות שונות בים וביבשה, חדירת מיני צמחים ובעלי חיים פולשים המשנים את המאזן האקולוגי, דיג בלתי מבוקר, יוזמות פיתוח ולחצי נדל"ן בחופים ופעילויות אחרות כגון ביטחון, תיירות וספורט ימי, נושאות בחובן איומים סביבתיים אשר לרוב אינם מוכרים לציבור. ולכן, יש חשיבות רבה בהנגשת המרחב הימי, אשר מרוחק לרוב מהעין, לשיח ולמודעות הציבורית הישראלית.

למדינת ישראל רק 198 ק"מ של חופים בים התיכון (עפ"י מקור אחר 210 ק"מ). מתוכם, כ 35 ק"מ סגורים למעבר חופשי של הציבור לאורך קו המים בגלל מתקני תשתית, נמלים, תחנות כוח, מתקני צבא וביטחון. כ 90 ק"מ מחופי ישראל הנם שמורות טבע ימיות וחופיות בשלבים שונים של הכרזה ואישור, כ 14 ק"מ הם חופי רחצה מוכרזים וכ 109 ק"מ נחשבים כחופים פתוחים ובלתי מוכרזים (ראה מפות אפיון מקטעי החוף בעמ' 48-49). לאורך חופי הים מצויים אף עשרות אתרי ארכיאולוגיה, היסטוריה ומורשת. בחופים פתוחים אלה משאבי טבע, נוף תרבות ומורשת רגישים שחובה לשמורם, לרווחת החברה הישראלית על כל מרכיביה, כיום, ולרווחת הדורות הבאים.

תשומת הלב הציבורית לים, באה לידי ביטוי גם בייזומם שני מסמכי מדיניות שמטרתם לשפר את מערכי המינהל של המרחב הימי של ישראל: 1) 'תכנית ימית לישראל' שנוצרה בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון ו 2) 'מסמך המדיניות למרחב הימי של ישראל' המובל על ידי מנהל התכנון במשרד האוצר. בשני מסמכים אלה, בולטים עקרונות המינהל האינטגרטיבי והמקיים וכן עקרונות הנוגעים בשיתוף הציבור בתהליכי תכנון וקבלת החלטות ובזכותו של הציבור לנגישות גבוהה, פיזית, כלכלית וחברתית לים ולחופיו. מסמכי מדיניות אלה מדגישים גם את הצורך במיסוד מעמדו של הים והחופים כמרחב ציבורי לשימושים של תיירות, ספורט ונופש וכן לגילוי, שמירה וטיפוח המורשת והתרבות האצורות בים ובחופיו.

רעיון שביל הים הלאומי של ישראל הוא תוצר החיבור בין התפתחות תרבות ההליכה בשבילים בארץ ובעולם והעניין הציבורי בפעילויות נופש, ספורט ופנאי בחופי הים ובין הצורך ליישם את עקרון הגישה החופשית לחופי הים, את הצורך שבשמירה על הסביבה הימית והחופית ואת הצורך שבהנחלת ערכי תרבות ומורשת ימיים.

■ מטרת שביל הים

הנגשת הים וחופיו לכלל האוכלוסייה וחיזוק תחושת ה'קניין הציבורי' של הציבור למשאבי הים למען רווחתו בדרך חווייתית, ספורטבית ולימודית.

העצמת המודעות, הידע, העניין ותחושת האחריות הציבוריים למרחב הימי של ישראל ולחופיה תוך שימת דגש על שמירת ערכי סביבה, טבע ומורשת.

יצירת שביל לאומי, רציף מודרך ומקוון, שיעבור בשטחן של רשויות מקומיות וגופים ממלכתיים רבים. השביל יוקם תוך שותפות ואחריות אמתית של רשויות וגופים אלה, תוך שמירת רצף חופי ותוך יצירת תחושת שייכות למותג 'שביל הים'.

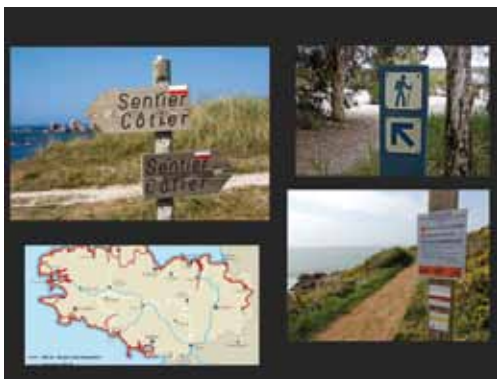
■ עקרונות מנחים

- ערכי היסוד של שביל הים הנם השמירה על הסביבה, על בטיחות המטיילים ועל הרצף החופי.
- שימוש בתשתיות קיימות - חיבור שבילי חוף קיימים וטיילות עירוניות.
- יצירת שביל ושילוט מינימליסטיים למזעור ההשפעה על הסביבה.
- קרבה לים ככל האפשר ויצירת מעקפים מעניינים באזורים הלא נגישים.
- מתן מידע למטיילים באמצעות אתר אינטרנט ואפליקציית ניווט ומידע בשטח ושימוש באמצעים אלה להפניית הראש והלב מערבה, לים.
- השביל ישמש כליטפורמה לפעילויות חינוכיות וחברתיות וליצירת מודעות ציבורית לגישה חופשית לחופים ולהגנה עליהם.
- שיתוף ומעורבות של קהילות חופיות כדי למקסם רווחים ותועלות אפשריות שלהן מהשביל.
- יצירת שותפויות עם רשויות מקומיות, משרדי ממשלה, רשויות ממשליות, ארגונים לא ממשלתיים, וגופי מחקר ואקדמיה.

■ שבילים חופיים בעולם

בארצות רבות בעולם קיימת מסורת של הליכה בשבילים ארוכים למטרות פנאי וספורט מזה עשרות ומאות שנים. שבילי הליכה אלה הפכו לתשתית הן ליזמות כלכלית ותיירותית והן ליצירת מודעות סביבתית ולהגנה על ערכי טבע לאורכם. ענפי תיירות חדשנית, המבוססים על תרבות ההליכה האטית והארוכה בטרקים (treks) גרמו להרחבת שרשרות-הערך של מוצרי תיירות בקרבת קהילות מקומיות מחוץ לאזורי התיירות הקלאסיים, והפכו את השבילים הארוכים לפרוייקטים אטרקטיביים לגורמים ממשלתיים ולקהילות לאורכם.

מזה מאות בשנים, אלפי קילומטרים של שבילי הליכה עוברים ברחבי העולם לאורך חופי הימים והאוקייאנוסים. שבילי החוף והים (coastal trails, sentiers cotiers) זוכים בשנים האחרונות לפופולריות הולכת וגדלה ועשרות רבות של שבילים כאלה מצויים ברחבי העולם: כמעט כל מדינה חופית בארה"ב פיתחה וחנכה מאות מיילים של שבילי הליכה לאורך האוקיינוס השקט, מפרץ מקסיקו, האוקיינוס האטלנטי והאגמים הגדולים, בצרפת, סקוטלנד, באירלנד בספרד ובפורטוגל קילומטרים רבים של שבילי חוף וים מארחים עשרות אלפי תיירים והולכים בשנה. באנגליה מקווים להשלים את ה-England Coastal Path באורך של כ-4,500 ק"מ מסביב כל חופי האי הבריטי עד 2020. בין המטרות המשותפות לכל שבילי חוף אלה בולטת מטרת ההנגשה של חופי הים לציבור הרחב ושימת הדגש על זכותו של הציבור לנוע בחופשיות לאורך כל חופי הים.



■ הצוות

צוות מיזם שביל הים מורכב מד"ר אליק אדלר (מנהל הפרוייקט, לשעבר ראש אגף ים וחופים במשרד לאיכות הסביבה ועובד בכיר בארגון האו"ם לאיכות הסביבה UNEP בניירובי, קניה). אדר' טל קמחי, (מתכננת השביל, אדריכלית נוף, ובעלת משרד תכנון נוף סביבתי בחיפה). בנוסף, הצטרפו לצוות, בהתנדבות מלאה, יוסי דיסון שהיה במשך שנים רבות סמנכ"ל כספים ומנהלה בחקר ימים ואגמים ודליה פונדק, מעצבת ואשת מיתוג ופרסום.

■ היועצים

איילון רויטמברג, שותף בכיר בכל שלב ההכנות לתחילת המיזם ולהוצאתו לדרך. שי יגל, לשעבר עובד בחברה להגנת הטבע בוועדה לשבילי ישראל ובעל ניסיון רב בהקמת שבילי הליכה ובפיתוח אתרי אינטרנט. יואב רופא, מפתח אפליקציית הניווט והמידע "עמוד ענן". חברת המיתוג ויחסי הציבור יוניק. צוות המדריכים בבית ספר שדה מעגן מיכאל בראשותה של ליאלי בר-און, שי בן-עמי, מגן החיות התנ"כי בירושלים וד"ר אסף אריאל מעמותת אקוואשן כתבו וערכו המידע והתכנים לאתר האינטרנט ולאפליקציה.

בנוסף, מומחים וגופים רבים אחרים תרמו לנו מזמנם ומניסיונם בהתנדבות: ד"ר אהוד גלילי, יגאל בן-ארי, עוגן ליכט, לימור תלמי, פרופ' שמאי אסיף, עו"ד נטע ארז, פרופ' יובל כהן, ורבים רבים אחרים.

■ הוועדה הציבורית המייעצת

לאחר מחשבה רבה והתייעצויות ממושכות עם גורמים רבים הוקמה "הוועדה הציבורית המייעצת לשביל הים". תפקיד הוועדה הוא לייעץ ולכוון את צוות ההקמה של שביל הים ולתרום מניסיון ומקשרי חברה לקידום הפרוייקט. לוועדה אין מעמד סטטוטורי ופעולתה מושתתת על הרצון הטוב של חבריה, אשר כולם ממלאים את תפקידם בהתנדבות מלאה. הוועדה תתכנס פעמיים או שלוש בשנה ותלווה את הפרוייקט לאורך כל משך הקמתו של השביל.

הוועדה מונה את האנשים הבאים: מר עמי איילון, אלוף מיל', מפקד חיל הים בדימוס. מר רני אידן, ראש המועצה האזורית עמק חפר. פרופ' שמאי אסיף, ראש המרכז לחקר העיר והאזור, הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, הטכניון. גב' שרה ארנסון, לשעבר החוג לציוויליזציות ימיות והמכון ללימודי ים, אוניברסיטת חיפה. מר יצחק בן-דוד, סמנכ"ל המשרד להגנת הסביבה וכן גב' יהודית מוסרי, מתכננת היחידה הארצית להגנת הסביבה הימית. גב' איריס האן, מנכ"לית החברה להגנת הטבע ומר ניר כפאי, סמנכ"ל שמירת טבע. מר מוטי בן שטרית, מנהל הוועדה לשבילי ישראל, החברה להגנת הטבע. גב' ולרי ברכיה, לשעבר סמנכ"ל תכנון המשרד להגנת הסביבה. מר שאול גולדשטיין, מנכ"ל רשות הטבע והגנים ומר יגאל בן-ארי, ראש תחום הים. מר שי דורון, מנהל גן החיות התנ"כי בירושלים ומר שי בן-עמי. מר אמיר הלוי, מנכ"ל משרד התיירות. פרופ' יובל כהן, יועץ סביבתי, לשעבר מנכ"ל חקר ימים ואגמים לישראל. מר יוסי לוי, סמנכ"ל רשות העתיקות. מר כרמל סלע, ראש המועצה האזורית חוף הכרמל ומר מודי ברכה סגן ראש המועצה. מר ברוך פרצמן, מנהל אגף קרטוגרפיה, המרכז למיפוי ישראל. אל"מ סמי צמח, רמכ"א, חיל הים וכן סא"ל אביחי חיון, מפקד הבה"ד חיפה. מר אריק רוזנבלום, מנכ"ל אקוואשן. גב' חני פלג וגב' פנינה גזית, נציגות מנכ"לית משרד החינוך. עו"ד נטע ארז - יועץ בהתנדבות בעניינים משפטיים.

ובהמשך - נציגי גופים נוספים שיצטרפו במהלך המיזם.

לאורך השביל

2



תפישה תכנונית

הגישה הרחבה לתכנונו של שביל הים הלאומי של ישראל מתבססת על שני רעיונות ליבה: (1) שביל הים ממוקם בקו המגע שבין הסביבה הימית ובין החוף היבשתי והשביל צריך ללכד ולחבר שתי סביבות אלו ולא להפריד ביניהן. (2) שביל הים מתבסס על תשתיות קיימות כגון שבילים, דרכי חוף, טיילות והליכה על החול בקו המים. רעיונות אלה מחייבים אימוץ גישה פרקטית: בחירת תוואי השביל וההחלטות על מיקום אלמנטים בשביל תיעשה "מהשטח לשולחן התכנון". כלומר - מיקומו של התוואי והחלטות תכנוניות אחרות, נובעות בראש ובראשונה מתוך ניסיון ההליכה בשטח, בקרבה גדולה ככל האפשר לקו המים. בנוסף, משולבים בהליכי התכנון שיקולים נוספים כגון שמירה על בטיחות המטיילים, שמירה על ערכי סביבה וטבע, שמירה על קו מבט וקשר פיסי לים, בחירת מוקדי עניין כ'שרשרת פנינים' לאורך השביל ועוד. גם 'אופיו המשתנה של השביל', הנו תוצר, לא של הליך תכנוני מסורתי ומוסדר, אלא נובע מאימוץ גישה פרקטית זו של "העלאת השטח למפה".

לעצם הליך התכנון הוצבו המטרות הבאות:

- יצירת תוואי הליכה, בעל נגישות גבוהה לציבור, המאפשר רצף הליכה ומעבר חופשי לאורך חופי ישראל.
- תכנון שביל לאומי שיהפוך למותג ציבורי 'שביל הים', בדומה לשביל ישראל.
- יזום שביל שיתרום להעלאת המודעות הסביבתית ולהגדלת הידע והעניין של החברה בים ובחופיו ואשר יהפוך בהמשך כבסיס למגוון של פעילויות חינוך, נופש ופנאי.
- יצירת שביל אשר יקשר בין הרשויות והגופים בהם הוא עובר תוך בניית שותפויות, שייכות ואחריות של גופים אלה לשביל עצמו וכן לים ולחופיו.
- תכנון שביל אשר יתרום לחיזוק הפוטנציאל התיירותי של חופי הים בדרך זהירה ומקיימת.
- פיתוח שביל אשר יגרום להולכים בו להפנות את הראש והלב מערבה, לים ולמרחב הימי של ישראל ולפוטנציאל הטמון בו.

■ עקרונות תכנוניים להתווית השביל

- השביל יקשר ויושבת ככל האפשר על שבילי חוף, טיילות ותשתיות קיימות. בנוסף, בכל מקום שבו כבר קיים שביל חופי מסומן, של הוועדה לשבילי ישראל או של גורם מקומי מוסמך, יחפוף שביל הים שבילים קיימים אלה.
- השביל יעבור ככל הניתן קרוב לקו המים. במקומות בהם לא יהיה ניתן ללכת לאורך קו החוף, יבוצעו מעקפים הגיוניים, בטוחים ומעניינים ככל האפשר.
- השביל יימנע ככל הניתן מפגיעה בסביבה.
- שיקולי בטיחות ההולכים בשביל במצבי ים שונים (סערות או ים שקט) ישולבו בתכנון ובבחירת התוואי.
- תיאסר גישה מוטורית וככל האפשר לא יהיו חפיפות עם שבילי אופניים. יחד עם זאת נקודות ההתחלה והסיום של מקטעים יהיו בקרבת דרכי גישה וחניונים קיימים וקרובים ותוך הנגשה אפשרית לתחבורה ציבורית.
- אתרי פעילות חינוך ושהיה הכוללים נקודות מים ופינוי אשפה שאינם בשטחי שמורות, יוקמו בסגנון

מקיים ומינימליסטי תוך תיאום עם הרשויות והגופים בשטחן עובר השביל. הצללת אתרי מנוחה ושתיה תיעשה ככל האפשר ע"י נטיעת עצים מותאמים.

- שביל אחד בעל אופי משתנה - מאחר וההליכה חוצה קטעי חוף מגוונים ושונים באופיים, גם השביל יישא אופי מגוון ומשתנה, משביל "נדיר" ומינימליסטי בשטחי שמורות ועד לתוואים אורבניים ולטיילות עירוניות - אך בכולם יישמרו השפה והסימון האחידים היוצרים תחושת רצף ומכלול.
- השביל יפנה את הראש והלב מערבה, תוך מתן דגש לים ולמרחב הימי ולפוטנציאל הטמון בו ויאפשר חשיפת המטיילים לא רק להיבטים הסביבתיים והאסתטיים של הים וחופיו, אלא גם להשתלטות על שטחי חוף, בנייה מוזנחת, חסימה מיותרת של חופים וכו'. זאת כדי לעזור ביצירת מודעות ציבורית למצב החופים והסביבה הימית.
- השביל יתבסס על יצירת שותפויות עם רשויות מקומיות, משרדי ממשלה, רשויות ממשלתיות, ארגונים לא ממשלתיים וגופים ציבוריים אחרים. שיקולי תכנון, התווייה ועיצוב הנובעים מיצירת שותפויות אלו יבואו לידי ביטוי בשטח ובאתר האינטרנט וכן, בפעילויות שיפותחו בהמשך לאורך השביל.
- ייעשה נסיון ליצירת קשר עם קהילות חופיות כדי למקסם רווחים ותועלות אפשריות שלהן מהשביל ולמזער פגיעה בהן.
- השביל ייצר פלטפורמה לפעילויות ספורט, פנאי ונופש כולל פעילויות ימיות כגון שחיה, צלילה, שנירקול, קאיאקים וסירות וכו'.
- ייעשה שילוב ושיתוף מערכות ופעילויות חינוך והסברה ברמות שונות וע"י גורמים שונים מתוך נסיון להנגשת השביל לפלחי אוכלוסייה גדולים ככל האפשר.
- קוד התנהגות כללי וכללי התנהגות ספציפיים לכל אזור יפותחו עם התקדמות המיזם. כללי ההתנהגות, הפיקוח והאכיפה בשטחי שמורות טבע יהיו עפ"י הכללים המקובלים של רשות הטבע והגנים.



עצי אשל למיניהם עמידים בפני הסביבה הימית והחופית ועשויים לשמש כהצללות לנקודות חנייה ולמידה.

■ אזורים סגורים ומעקפים

במקומות ואזורים בהם לא יהיה ניתן ללכת לאורך קו החוף, בשל המצאותם של נמלים, תחנות כח, מתקני תשתית, מחנות צבא ושטחי מערכת הבטחון יבוצעו בשביל הים מעקפים הגיוניים, בטוחים, קצרים ומעניינים ככל האפשר. יצירת המעקפים תתבצע בניסיון לשלב נקודות עניין ואתרים ש'יפצו' על הצורך בביצוע המעקף ואף יקנו להם משמעות וערך מיוחד. המעקפים יאפשרו יצירת מודעות ציבורית לקטעי החוף ש'נלקחו' ויחד עם זאת יהיה צורך הוגן בהסברה על השימוש בקטע החוף שנסגר לציבור ובציון הערך שבמתקני התשתית שהגישה אליהם נמנעת.

בטבלה שלהלן מצויינים האזורים בהם יהיו מעקפים וכן אורך החוף התפוס ע"י הגורמים השונים ואורך המעקפים הנדרשים:

אזור החוף הסגור להולכים בשביל	אורך חוף בק"מ	אורך חוף הנדרש בק"מ
גן לאומי אכזיב וחופי רחצה סמוכים בתשלום	1	1.8
רפא"ל מכון 3 מפרץ חיפה	3.6	7.2
מרחב נמל הקישון ונמל חיפה	7	12
עתלית בסיס השייטת	4.2	5.8
גן לאומי קיסריה וקיבוץ שדות ים	2.2	3.6
תחנת כח רבין בחדרה	1.4	3.2
ביה"ס מבואות ים	0.8	1.4
בח"א 3, מטווחים ושטחי ניסוי ראשל"צ - פלמחים	6	9.8
נמל אשדוד ותחנת הכח	4.8	6.2
קצא"א ותחנת כח אשקלון	3.2	8
סה"כ שטחים סגורים למעבר ומעקפים נדרשים לשביל	34.2	59

■ מוקדים ואתרים בעלי עניין

- השביל מציע חשיפת מוקדי עניין ופינוח חמד בלתי מוכרות לאורכו: "מחרוזת הפנינים" שבה השביל הוא החוט המקשר בין פניני העניין. ייערך זיהוי ותיעוד של מוקדי משיכה ושהייה למטיילים ואשר יפותחו באופן צנוע ומותאם לשטח. תבוצע הפניית ההולכים והמטיילים לאורך השביל לאותן נקודות עניין.
- חלק ממוקדי העניין לא יהיו ב"מעבר הכרחי" של השביל והמטיילים יוכלו לבחור אם להיכנס אליהם (לעתים בתשלום) אם לאו.

■ חלוקת התוואי למקטעי טיול

- במהלך תכנון השביל הארצי תיערך ותמופה חלוקה מומלצת למקטעי טיול. לצורך החלטה על חלוקת התוואי למקטעים יישקלו בין היתר הקריטריונים הבאים: ניתוח התוואי בשטח, זיהוי מקטעי חוף סגורים וצורך במעקפים, תשתיות בנקודות מוצא וסיום, דרכי גישה לחוף ויציאה ממנו, הערכת קשיי וזמני הליכה וכן ניתוח והערכות של קהלי היעד.
- כבר עתה מתברר באופן גס כי יש לחלק את השביל למקטעי הליכה יומיים של כ-10-13 ק"מ למיטיבי לכת ולמקטעים קצרים יותר של כ-5-7 ק"מ לטיולי משפחות או קבוצות מבוגרים. ולכן, 'מצטייני לכת' וצעירים יוכלו לצעוד אף כ-18-20 ק"מ ביום באם יחפצו בכך.
- תכנון מפורט לכל מקטע ומקטע ייעשה בהמשך, עם התקדמות מודולרית של ביצוע השביל לכל אורכו.

סימון שביל הים

רוב השבילים בארץ, ובהם גם שבילים ארוכים כמו שביל ישראל, סובב כנרת ושביל הגולן סומנו על ידי הוועדה לסימון שבילי ישראל הפועלת לצד החברה להגנת הטבע. הוועדה מתחזקת את סימון השביל וכן מוציאה לאור את מפות סימון השבילים. יחד עם זאת, בשנים האחרונות קמו יוזמות עצמאיות רבות, שאינן במסגרת הוועדה, ליצירת שבילים וסימונם כדוגמת שבילי הקק"ל וכן יוזמות מגוונות להקמת שבילים אזוריים של רשויות מקומיות.



הצעות שונות לסימון שביל הים

סימון השבילים בשטח, מעבר לשילוט, הוא נושא מורכב ולמעשה אין תקן עולמי מחייב, ואפילו לא תקן ארצי מנחה כיצד לסמן את תוואי השביל. במהלך שלב א' של פרויקט שביל הים, נערכו מספר ניסיונות לבחירת הסימון הראוי לשביל הים בשטח וכן קוימו התייעצויות עם הוועדה לשבילי ישראל שבמהלכן הציע צוות שביל הים מספר הצעות לסימון השביל. טרם התקבלה החלטה מחייבת והדיונים בעניין זה יימשכו עם התקדמות הפרויקט.

■ מפות סימון שבילים

הועדה לשבילי ישראל מפרסמת ומעדכנת מדי מספר שנים את מפות סימון השבילים בקנ"מ של 1:50,000. יש חשיבות להכנסת שביל הים למערכת מפות זו המקיפה את כל שטח הארץ, שכן היא משמשת מזה שנים רבות כבסיס המידע וכמפות הניווט העיקריות של עשרות אלפי המטיילים בשבילים. עם זאת, מפות סימון השבילים של החברה להגנת הטבע אינן מפות הסימון היחידות וניתן למצוא כיום מפות נייר ומפות אלקטרוניות איכותיות גם של חברות אחרות.

עם התפתחות הטכנולוגיה ועם ריבוי השימוש בטלפונים חכמים פותחו, בנוסף למפות הנייר, אפליקציות רבות לניווט, להתמצאות, לתכנון ולביצוע של מסלולי הליכה הכוללות מידע רב על מסלול הטיול ונושאים נלווים. ההערכה הרווחת היא כי השימוש במפות הנייר המסורתיות יילך וימעט בשנים הקרובות ורוב ציבור המטיילים, במיוחד הצעירים שבו, יעבור לנווט ולקבל מידע באמצעות הטלפונים החכמים. במהלך פרויקט תכנון שביל הים פותח איפיון לאפליקציית ניווט ומידע כזו המבוססת על אפליקציית "עמוד ענן". אפליקציה זו וכן אתר האינטרנט של שביל הים יסקרו בפרק 3.

שביל הים, שיתבסס על תשתיות, טיילות ושבילים קיימים, יחפוף שבילים מסומנים ו/או שבילים חופיים מקומיים שסומנו על ידי גופים אחרים. בסימון שבילים אלה הושקעו מאמצי תכנון וביצוע משמעותיים לרוב, על ידי מומחים בתחום וגורמים המכירים היטב את השטח ושביל הים 'יהנה' מהידע המקומי עליו מתבססים שבילים אלה.

כיום כבר קיימים כ-22 ק"מ שבילי הליכה מסומנים לאורך חופי הארץ, בתוואי שדרכם יעבור שביל הים (6 ק"מ בראש הנקרה-אכזיב, כ-3 ק"מ בעתלית, כ-4 ק"מ בדור-הבונים, כ-2.5 ק"מ באודים-געש וכ-5 ק"מ בפלמחים) ובנוסף קטע של כ-55 ק"מ של שביל ישראל העובר לאורך החוף (מג'סר א זרקא ועד תל אביב).

שילוט

מתוך התחשבות בעקרונות התכנון של השביל הכוללים שאיפה לבולטות מינימלית בשטח, הובן כי בשלב הראשון של פיתוח השביל, האלמנט הפיזי היחיד שייבנה על תוואי השביל יהיה השילוט. לצורך בחירת מאפייניו של השילוט המוצע לשביל הים, נערכו התייעצויות עם מומחי שילוט ותחזוקה של רשות הטבע והגנים, אשר להם ניסיון רב בהצבת שלטים ובתחזוקתם לאורך זמן ובתנאי שטח שונים. המידע שנאסף מהם כלל היבטים שונים של השילוט כמו החומרים, העיצוב, הממדים, הכיתוב, התכנים ועוד.

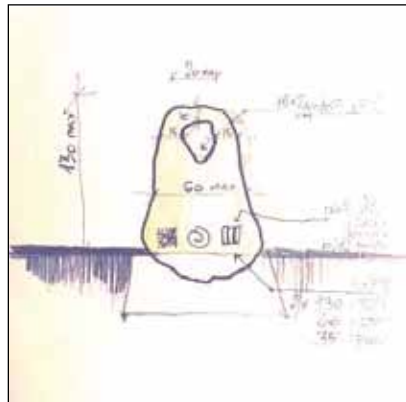
על השילוט להיות בר-קיימא בתנאים הקשים של שפת הים: לחות גבוהה, רסס מים מלוחים, קרינת שמש חזקה, רוחות חזקות וכו'. בין היתר נידונו גם הבלאי הגבוה של חומרים אורגניים, של שלטי פלסטיק או ברזל, וכן הצורך והיכולת להשתמש בחומרים מקומיים, כולל היבטי העלויות של האופציות השונות. לסוגי השילוט השונים פותחו מפרטים טכניים.

בעקבות המלצותיהם של המומחים בתחום מוצעים להלן מספר סוגי שילוט ומאפייניהם:

■ עוגני דרך

מקור ההשראה לאלמנט העוגן הקדום, לקוח מעוגני אבן עתיקים מתקופות שונות ומאבני מיל ששימשו לאורך דרכים עתיקות לציון מרחקים ומידע.

עוגני הדרך נבחרו גם כיוון שהם שואבים מ'רוח המקום' והיוו חלק מנוף הסביבה החופית, הארכיאולוגיה והמורשת הימית במשך אלפי שנים. עוגני הדרך משתלבים בצורתם ובאופיים עם הסביבה הטבעית והם ברי קיימא. בחומריות שלהם, הסלע ממנו ייוצרו האלמנטים עמיד במיוחד לסביבה המורכבת של חוף הים ולכן הבחירה בו עדיפה על סוגי שילוט מקובלים. העוגנים יוצבו על השביל לציון נקודות עניין ועליהם יוטבע ברקוד, לוגו השביל ואולי אף מספור הקילומטר או מיקום מוקד העניין במקטע.



מובן כי עוגני האבן לשביל הים ייוצרו כ'רפליקות' או כחיקויים של עוגנים ימיים עתיקים. בעקבות פגישות עם מפעלים, בעלי מקצוע ומומחים בתחום נבחנו שיטות וחומרים שונים כמו יציקות בטון עמיד לתנאי החוף, סיתות מאבני גיר או כורכר וכן נבחנו שיטות שונות להצבת עוגני האבן בשטח. מכולם התקבלו הצעות מחיר מסודרות עפ"י מפרט טכני שהוצא ועל פיהן נעשה תמחור הכולל סעיפי הובלה, ביסוס והצבה בשטח. גובה עוגן האבן יהיה כ-1 מטר ורוחבו כ-60 ס"מ. האלמנט יכלול יסוד אשר ימנע אפשרות של עקירה או גניבת העוגן.

■ שלטי מבואה



שלטים גדולים בעלי טקסט ועיצוב גדול ומזמין, שיוצבו בנקודות כניסה ויציאה ממקטעי הליכה, באזור חניוני הרכב אליהם ודרכם יגיעו המטיילים. השלטים הבולטים יצינו את נקודות ההתחלה והסיום המומלצים של המקטעים השונים והם יכילו מידע שימושי קצר, מפת מקטע, מראי מקום, אייקונים מקובלים הוראות התנהגות, אזהרות ואיסורים. השלטים יכללו באופן בולט

את לוגו שביל הים ואולי אף לוגואים של גופים שותפים אחרים. הכיתוב יופיע בשלוש שפות: עברית, אנגלית וערבית. הטקסט יעבור בקרה של יועצים משפטיים המתמחים בתחום. השלט יהיה במידות של

כ 120X160 ס"מ והוא יוצב בגובה של כ 1 מ' מעל פני הקרקע. השלטים ייוצרו ויבוססו באופן שיאפשר עמידות בתנאי שדה קשים, קרינת שמש חזקה ורסס ים וככל האפשר יהיו חסינים לוונדליזם.



שלטי הכוונה

מטרת שלטים אלה לכוון את המטיילים בפיצולי שבילים, בנקודות הכוונה לאתרים מיוחדים, למסלולי משנה, למוקדים בעלי עניין או למתקני שירות שונים. חלק מהשלטים יהיה ב'שילוט כנפיים'.

שלטי הכוונה ייעשו לפי מפרטים של רשות העתיקות, או רשות הגנים הלאומיים בהתאם לתוואי השביל ומיקום השלטים. שלטי הכוונה יכילו לפי העניין, לוגו, שם היעד, מרחק מהיעד, סימון שבילים ופרטים נוספים ולרוב הם יופיעו בשפה העברית בלבד.

שלטי אזהרה ושילוט מיוחד

הצבת 'שילוט מיוחד' תיעשה לצורך התראה ואזהרה על סכנה אפשרית, קריאה לערנות ותשומת לב וכן אזהרה מפני אלמנטים או תופעות מיוחדות לאורך השביל וכן הוראות לגבי שלומם ובטיחותם של המטיילים ולהגנה על ערכי טבע.



חניוני לילה

בשנים האחרונות צבר תחום טיולי הקמפינג תאוצה ולינת השטח הפכה לחלק משמעותי בחוויית הנופש ותרבות הפנאי בישראל. בחופי ישראל נוספו חניוני לילה ויום הכוללים מתחמי קמפינג המאובזרים בשולחנות פיקניק ובחיבור למקור מים, סככות הצללה, שירותים ומקלחות וחיבור לחשמל המציעים תנאים בסיסיים למטיילים לשהיית לילה בשטח.

כמו כן, קיימת האפשרות ללינות לילה בתשלום סמלי לאורך החוף בשמורות טבע וגנים לאומיים בחניונים הבאים:

- חניון לילה גן לאומי חוף אכזיב
- חניון לילה בשמורת טבע חוף הבונים
- חניון לילה חוף בית ינאי
- חניון לילה גן לאומי חוף פלמ"חים
- גן לאומי אשקלון

מעבר לכך קיימים חופי רחצה מוכרזים, בהם קיימים שירותי חוף כגון חיבור למקור מים והסעדה ואשר לינת לילה והקמת אהלים בהם מותרת בכפוף להוראות הרשות המקומית. בשלבי התכנון המפורט לאורך שביל הים, יבוצע איתור ומיפוי חניוני לילה הקיימים לאורך התוואי ובעורף החוף, כמו גם שירותי לינה נוספים ברמות שונות (מלונות, צימרים, אורחאנים, כפרי נופש וכו') וכן יבוצעו הערכות לגבי הצורך בתוספת חניוני לילה ובמיקומם. ההצעות למיקום חניוני לילה נוספים ייעשו במבט רחב, תוך התייחסות רחבה לכל אורך התוואי ולקהלי יעד פוטנציאליים.



■ נקודות עצירה למנוחה ולמידה, הצללה ומתקני מים

במוקדי עניין ובאתרים נוספים שיוסוגו כנקודות אפשריות לשהייה ועצירה, ייעשה פיתוח מינימליסטי התואם את הגישה התכנונית הרחבה של השביל. נקודות כאלו לא ימוקמו על תוואי השביל עצמו אלא יורחקו מעט, לאתרים הגיוניים המציעים תנאי שטח וסביבה הראויים לעצירה, מנוחה ופעילויות למידה. באתרים שייבחרו תינתן עדיפות ליצירת הצללה באמצעות עצים קיימים או ע"י נטיעת עצים ייעודיים חדשים, בהתאם לשיקולים סביבתיים ונופיים ותוך קבלת האישורים הנדרשים. מתקני שתיה מוגבלים מטבעם למקורות אספקת מי שתיה ואלה ייבנו בהתאם לשיקולים פרקטיים של צרכי המטיילים ויכולותיהן של הרשויות המקומיות לספקם. גם מתקני שתיה אלה ימוקמו, יעוצבו וייבנו ברוח גישת התכנון הכוללת של השביל.

■ מוקדי שהייה בשפכי נחלים

שפכי הנחלים, המנקזים אגני ניקוז שונים ומגוונים, מהווים חוליה מקשרת במרחב החופי והם יוצרים מוקדים בעלי פוטנציאל כפול: האחד - שפך הנחל לים ואזור המפגש שלו עם הסביבה החופית יוצרים מגוון מורפולוגי, הידרולוגי, אקולוגי ולעיתים אף היסטורי וארכיאולוגי רבי עניין. השני - הנו האפשרות לסטייה משביל הים והליכה לאורך הנחלים עצמם. לאורך נחלים רבים קיים ציר

הליכה ירוק, פתוח ורציף אשר מכיל מגוון של שטחים פתוחים העשויים לשמש לפעילויות פנאי ותיירות. לדוגמא - נחל מערות, המנקז את פארק הכרמל ומהווה אתר בעל חשיבות פרהיסטורית עולמית. החיבור אל הנחל משביל החוף טומן בחובו אפשרויות לימודיות וטיוליות אל מוקדים בעורף החוף ובמרחב אגן הניקוז של הנחל.

באופן כללי, החיבור בין שביל הים, העובר לאורך החופים בכיוון צפון-דרום ובין צירי הנחלים הזורמים ממזרח למערב עשוי להרחיב את מערך המסלולים ולהעשיר אותם. על פי התפיסה התכנונית של שביל הים יוקמו בחלק משפכי הנחלים מוקדי שהייה ומנוחה המלווים בשילוט מינימאלי ובנטיעות עצים המותאמים להצללה.



שפך נחל תנינים



שפך נחל דליה

■ דרכי גישה וחניוני רכב

ככלל, אין כוונה לפרוץ דרכים חדשות ולייצר חניוני רכב חדשים. יחד עם זאת, כדי להקל על גישתם של מטיילים לנקודות ההתחלה או הסיום של מקטעים בשביל ייעשה שימוש בתוואים קיימים של דרכים, דרכי עפר וחניוני רכב קיימים כדוגמת החניונים בחופי רחצה, בשמורות טבע וכו'. הגישה אל חופי הים ואל תחילת המקטעים וסופם, תיעשה לרוב מדרכים משניות, מעל או מתחת למסילת הרכבת וכמעט ללא צורך בהסדרה נוספת.



אתר האינטרנט ואפליקציית הניווט והמידע של 'שביל הים' יהיו חלון הראווה שלו לעולם, הן במהלך העבודה על הקמת השביל והן לאחר ביסוסו והפעלתו. האתר והאפליקציה ישמשו כמקור מידע וכלי גישה לחומרי ההסברה על השביל ואתריו ובנוסף ישמשו ככלים תכנוניים למטיילים טרם היציאה לטיול. בשלב זה, עקב מגבלות תקציביות, בוצעו התכנון והאפיון של אתר האינטרנט והאפליקציה, מבלי להיכנס לפיתוח ממשי של שתי פלטפורמות מידע אלו. כמו כן, בוצע איסוף ראשוני של "תכנים" שיועלו בהמשך הן לאתר והן לאפליקציה. העבודה על אפיון האתר נעשתה על ידי מומחים בתחום ותכנון האפליקציה נעשה ע"י מפתחי אפליקציית הניווט 'עמוד ענן' הידועה.

מאפייני האתר והאפליקציה

■ מטרת האתר והאפליקציה

- הגשת מידע אודות השביל ואתריו לציבור המטיילים ולמשתמשים רלוונטיים אחרים בצורה פשוטה ואינטואיטיבית.
- מיתוג 'שביל הים' כשביל לאומי חשוב ונגיש לציבור.
- שיווק ועידוד ההליכה בשביל.
- יצירת כלי תכנוני לטיול.
- מתן מענה לצורך במידע לוגיסטי ועכשווי למטייל בשטח.
- עדכון הציבור הרחב בדבר התקדמות פרויקט הקמת השביל.
- יצירת פלטפורמה לעידוד השתלבותן של קהילות מקומיות בהקמת המיזם ותפעולו.

■ קהל היעד

- כלל ציבור המטיילים - מטילי משפחות קצרים ועד הליכה רציפה ואתגרית של התוואי.
- אנשי חינוך, מדריכים, מארגני טיולים, מפקדי ומדריכי יחידות צבאיות, מי שמעוניינים להשתמש בשביל כפלטפורמה חינוכית וכהכנה לקראת טיול בשביל.
- קהילות מקומיות לאורך השביל.
- הקהל הרחב שרוצה להעשיר את הידע על הסביבה הימית והחופית.
- גופים, ארגונים ואנשים פרטיים הרוצים לקחת חלק בפרויקט הקמת השביל ואף באימוצו ובתחזוקתו ארוכת הטווח.

■ אפיון עיצובי

- עיצוב ידידותי למשתמש, מושך עין ולב, פשוט ואינטואיטיבי.
- יצירת שפה עיצובית עכשווית ואחידה המלווה את האתר ואת האפליקציה וממתגת את אופי השביל.
- עיצוב המושך להעמקה בתוכני האתר.
- דגש על עיצוב מינימליסטי בחלקי האתר התוכניים ו'עיצוב שיווקי' בחלקים האחרים.
- אופציית תרגום האתר לערבית ואנגלית לציבור הערבי ולתיירי חו"ל.

■ פונקציונליות וידדותיות למשתמש

- עבודה מסונכרנת בין האתר והאפליקציה שתיתן מענה ניווט ותכנים מבוססי מיקום.
- התאמה מלאה לשימוש בטלפונים חכמים תוך ויתור על אלמנטים עיצוביים והדגשת אלמנטים תוכנים.
- בניית אתר ממוקדת מובייל המיועד למתן מענה תוכני ולוגיסטי בשטח.

■ כלים באתר ובאפליקציה

- כלי תכנוני - מערכת המאפשרת תכנון מודולרי של מסלולי טיול לפי קריטריונים כגון: גישה בתחבורה ציבורית, אפשרות למסלול מעגלי, אורכי המקטע, נקודות מבוא וסיום, נקודות לינה וכו'.
- אינדקס הדרכות ופעילויות - מסד נתונים הכולל אפשרות חיפוש של תכני הדרכה, התאמת הדרכות לפי קריטריונים שונים.
- בשלב מאוחר יותר, סיור וירטואלי - כלי המאפשר הכרות עם תוואי השביל והאטרקציות המרכזיות לאורכו בצורה וירטואלית המעודדת יציאה לשטח.
- תכנון, מעקב ורישום בשטח של מסלולי טיול וכן אפשרויות לעיבוד ולשמירה במחשב בחזרה מן השטח.
- קהילה ושיתוף ציבור - מערכת המורכבת מבלוג, פיד חדשות, ופורום לטובת תקשורת קהילתית וחיבור הציבור הרחב לעשייה ולפעילויות בשביל.
- מולטימדיה - הצגת תכני מדיה רלוונטיים כגון תמונות, סרטונים, קול כחלק מעמודי המידע.

אתר האינטרנט

מתוך רצון להקים אתר מודולרי ופשוט לניהול ותחזוקה עצמאיים, אופיין אתר שביל הים לפיתוח בטכנולוגיית Wordpress. בשל קוצר היריעה לא יובאו כאן המאפיינים הטכניים של תכנון האתר. בעתיד, עם המצאם של מקורות כספיים משמעותיים ניתן יהיה להתקדם לאתרים מקצועיים ומורכבים יותר. האתר יתבסס על שני מאגרי מידע רחבים מהם יישאב המידע אל האתר ואל האפליקציה ויוגש באופן הומוגני והרמוני למשתמשים. האתר יהיה אינטראקטיבי ויאפשר שימוש נרחב במולטימדיה.

ראה דוגמאות לדפים שונים של האתר בעמוד הבא:

מבנה דף הבית וכן דפי משנה עתידיים מוצגים להלן בתמונות המסך הבאות:

[illegible][illegible]

שביל הים

על המבצר | מקטלי המכרז | **המבצר הירוק** | מדינת וירטואלית | מרכז קשר

תל דור

בין חורפים בטבעיים על גבעה המתרחבת מעל חוף הים, נבנתה בעת המנדט, על גבעה דור. מתקופה של הבריטנים למעשה המבצר של דור. הים, גלגל את המלך לעמוד המבנים המבנים בארץ ישראל, מאז הוציא דור להצמחה מסחרית. מסלול הטיול הקצר אל תל דור, מציג אומנות על העתיד (מדרום מראש הגבעה על חוף הים, המסריים הטבעיים שלו והמסלול שליווה. נדון בין שרידי מבנים מרשימים, נוסף על המבנה המרכזי מבנה חורף, ולבנים נשכ במתחם בריכה-ים, נבנית, ונמצא המבנה המבנה.

מידע נוסף

WWW.CAPARNAUM.DOLIL,
WWW.HOT-DOLIL.DOLIL,
WWW.WIKIDOLIL.DOLIL,
WWW.HOT-CAR.DOLIL,
WWW.CAPARNAUM.DOLIL.

הצטרף לרשימת המעקב

שם מלא

דואר אלקטרוני

כניסה לרשימת המעקב

הצטרף לרשימת המעקב

הצטרף

תחנת וירטואלית

[illegible]

אפליקציית שביל הים

אפליקציית שביל הים תבוסס על פלטפורמת אפליקציית 'עמוד ענן' המצויה כיום בשימוש של עשרות אלפי מטיילים ורוכבי אופניים. באמצעות האפליקציה יוכל המטייל למצוא מסלולי טיול המשיקים לשביל הים, לעבור לאפליקציית ניווט כגון Waze ולנווט בשטח על השביל, תוך קבלת מידע על אתרים ומוקדי עניין. האפליקציה תחובר בממשק פעיל לאתר האינטרנט של השביל באמצעות טכנולוגיית JSON כך שניתן יהיה גם להעביר מידע מהאתר לאפליקציה ובחזרה.

האפליקציה תאפשר בין השאר: צפייה במפת המסלול, סימון מיקום המטייל וניווט בשטח, חיפוש מסלולים, קבלת מידע על נקודות עניין, חיפוש בזמן אמת של מידע לוגיסטי כגון מסעדות, נקודות לינה, הסעה ציבורית, חנונים וכו'. פיתוח אפליקציית 'שביל הים/עמוד ענן' יהיה אתגר טכנולוגי ותוכני לא זול אשר יפותח בהמשך הפרוייקט.

התמונות הבאות מדגימות חלק ממסכי האפליקציה הבנויה על פלטפורמת 'עמוד ענן' ואשר תבנה בהמשך הפרוייקט.



מימין, מסך הבית של אפליקציית הניווט 'שביל הים/עמוד ענן' הניתן לגלילה כלפי מטה. משמאל, מפת השביל המופיעה כאשר מקישים על האייקון השמאלי העליון במסך הבית. מפת השביל שתופיע תהיה זו המתאימה למיקום הפיסי של המשתמש. האייקון האדום מסמל את מיקום המשתמש (במקרה זה, תל דור). לחיצה עליו תגרום להופעת חלון נוסף (למטה מימין) עם הסברים מפורטים על תל דור.



מימין, הסברים ספציפיים על מקומות ואתרים בשביל המופיעים לאחר הקשה על מסך מפת השביל. משמאל, מסך גלילה עם מקטעי השביל מצפון לדרום. הקשה על אחד ממקטעים אלה תכניס את המשתמש למפות ומידע מפורטים יותר.

תכנים ומידע

במושג "תכנים" כלול איסוף, כתיבה וארגון של מידע ושל חומר הסברתי אשר בסופו של דבר יועבר למטייל בשביל דרך האתר והאפליקציה. כדי להדגים את אופי התכנים שיועלו לאתר, הכין צוות שביל הים רשימה של כ-25 מוקדי עניין באזור הפיילוט בחוף הכרמל עבורם נכתבו חומרי ההדרכה. דוגמאות ל"תכנים" אלה נכתבו ונערכו על-ידי צוות בית הספר שדה מעגן מיכאל של החברה להגנת הטבע, גן החיות התנ"כי בירושלים, עמותת אקאושן, ומוזיאון חיל הים. דוגמאות אלו ישמשו לאחר מכן כפרייקט המלא.

עקרונות היסוד לכתיבת התכנים:

- הטקסט צריך להיות קצר, קריא, מעניין, מנפק מספיק מידע ובנוי באופן גרפי בצורה שתהיה נוחה לקריאה ולהבנה למי שמטייל בשטח.
- למי שמתעניין יותר לעומק - ישולבו בטקסט 'קישורים' לאתרי אינטרנט או למקורות אשר יתנו אפשרות להעמיק ולחקור בנושא.
- הטקסטים בכל התחומים ייכתבו בסגנון פשוט, נעים, קוהרנטי, הרמוני וברמה ובאיכות שישרתו את מטרתם (הקניית מידע וידע) מול הציבור הרחב, אך המתעניין ומבקש ללמוד.
- אפשר שישולבו בטקסט סרטונים, תמונות, תרשימים ומפות במידת הצורך.
- אין צורך לעשות עבודת מחקר מעמיקה במסגרת איסוף החומר וכתיבתו, מכיוון שהחומר ממילא מצוי בשפע. יש להסתפק במה שמצוי באינטרנט או במקורות אחרים הקלים להשגה.

- כל התכנים שייכתבו ייערכו בצורה שלאחר מכן ניתן יהיה לשלבם בקלות יחסית (מבחינה טכנית ומבחינה גרפית) באתר ובאפליקציה.

להלן דוגמאות לתכנים שנאספו ולרמת פירוט המידע כפי שיופיעו באפליקציה:

מבצר עתלית

בניית המבצר מיוחסת למסדרים הצבאיים של הצלבנים: הטמפלרים, הטבטונים ועולי רגל נוצרים בשנת 1218 בהוראת המלך הצלבני ג'אן דה ברין כתגובה על בניית המבצר המוסלמי על הר התבור. הבונים ניצלו את מיקומו על חצי אי טבעי, כדי ליהנות מיתרון ההגנה שמספק הים משלושת עבריו. לפי ההיסטוריון אוליבר מפרדבורן, בעת החפירות ליסודות המבצר, נתקלו הבונים בחומה מסיבית, כנראה של עתלית הפיניקית ובין כתליה הם מצאו מטמון של מטבעות זהב שטרם נראו כמותם. לדברי אוליבר, המשיח שלח להם המטמון כדי שיוכלו לממן את הוצאות הבנייה הגבוהות. עם סיום בנייתו, המבצר נקרא בלטינית *Castellum Peregrinorum* שפרושו מבצר עולי הרגל, על שמם אלו שעזרו לבנותו. מאוחר יותר הוא נקרא גם 'שאטו פלרין'. הוא כלל מגדלי שמירה גבוהים וחזקים וחפיר בצדו המזרחי אותו היה ניתן להציף במים. ניתן לראות את שרידי מגדל העוז עד היום, היחיד ששרד מתוך שלושה מגדלים, לכיוון מזרח (היכן שהים אינו מספק הגנה טבעית). מזרחית למבצר החלה להתפתח עיירה צלבנית אשר חסתה בצלו של המבצר האימתני ותושביה זכו להגנה בשעת הצורך בברחם אליו. המבצר שופץ והורחב עם נפילת עכו לידי הממלוכים ב-1291 והגעת פליטים צלבניים אליו, עד שבחודש אוגוסט באותה שנה עזבה ספינה את מפרץ עתלית כשעליה אחרוני הצלבנים במזרח התיכון. בכך באו לקיצם 292 שנות שלטון צלבני (למעט הפסקה של 4 שנים של כיבוש איובי מוסלמי) בא"י ובמזרח התיכון כולו. לאחר כיבושו, הממלוכים שיפצו אותו וחזקו אותו אך לבסוף הרסו את המבצר ביחד עם כל המבצרים הצלבניים שעל החוף מחשש שאלו יחזרו ואבניו שימשו בתקופה העות'מאנית לבניית ביצורי עכו, חיפה ואף ביירות. כיום המבצר נמצא בתחום בסיס חיל הים והוא סגור לביקורים. המבצר משמש גלעד ליכולות הבנייה מרשימות ביותר והתפיסה הצבאית המרתקת של ממלכת הצלבנים.

חבצלת החוף

- חבצלת החוף (*Pancratium maritimum*) בעבר נקראה 'חבצלת השרון', היא צמח בצל רב שנתי ממשפחת הנרקיסיים. הפריחה מתרחשת בין יולי לאוקטובר. לחבצלת פרחים לבנים ורחבים שבולטים מאוד בשל יופיים.
- החבצלת גדלה על החוף, עד 100 מ' מהים. והיא נמנית בין המינים היחידים שהסתגלו לקשיים הנובעים מהקרבה הגדולה לים ובעיקר לרסס מי ים המגיעים עם הרוח.
- החבצלת גדלה לאורך חופי הים התיכון ובישראל לאורך כל החוף. במהלך הלילה החבצלת מפיצה ריח נעים וחריף המושכת אליה חרקים ואלה מאבקים את החבצלת ולאחר מכן גלי הים והרוח מפיצים את זרעיה. החבצלת הינה פרח מוגן ע"י החוק.
- החבצלת אף מופיעה במקרא, בספר שיר השירים פרק ב' פסוק א':
"אני חבצלת השרון שושנת העמקים".



יצירת קשר בין הקהילה לשביל הים של ישראל וקריאה למעורבותה בהקמתו ובתפעולו וכן השימוש בפלטפורמת השביל לייזום פעילויות חינוך והסברה הנם מרכיבים עיקריים בהצלחתו של מיזם לאומי זה.

■ מעורבות ציבורית קהילתית בשביל הים

המעורבות הקהילתית תהפוך את הפרויקט לבר-קיימא באמת ולכזה שאינו תלוי לחלוטין בגוף ממלכתי או מרכזי אחד אלא שייך במידה שווה לקהילות המרכיבות את המרחב החופי. על מנת לייצר מצב שבו הקהילות לאורך שביל הים מסורות אליו ומושקעות בו מבחינה רגשית וחומרית, חשוב לערב את הקהילות השונות כבר משלב התכנון ובהמשך, בביצוע השלבים השונים שבהקמת השביל ובתפעולו השוטף. חשוב לציין כי הפרויקט אינו מתיימר ליצור מערכות קהילתיות חדשות והשאיפה היא להשתמש במוסדות הקהילתיים הקיימים כגון מתנ"סים, עמותות, גופים אזרחיים ציבוריים, בתי ספר ומוסדות חינוך. בפרויקט שביל הים ניתן וכדאי להגדיר את נושא שיתוף הציבור ומעורבות הקהילות לאורכו כ- "מעורבות ציבורית". זהו מונח המעיד על יצירת שוויון בין הגוף המתכנן והמבצע ובין הקהילה המעורבת והוא מעיד על היעדר 'פטרונות' של הגוף המתכנן המצטייר לעתים כ"מי שמסכים להזמין את הקהילה ולשמוע מה שיש לה לומר".

במעורבות הציבור ניתן להבחין בשתי גישות ניהוליות-תכנוניות:

- **גישה מינימליסטית** - גישה שמטרתה להזמין ולשתף את הציבור בכדי לצמצם ולמנוע התנגדויות עתידיות, אשר יעכבו את התקדמות הפרויקט. לפי גישה זו ייבחר תוואי ויוקם שביל ש'אינו מפריע'.
- **גישה מקסימליסטית** - לפיה השטח הוא למעשה ה"טריטוריה" של הקהילה המקומית, ולה זכות מלאה להביע את שאיפותיה ורצונותיה. גישה זו מהווה בסיס איתן ליצירת שותפויות אמיתיות אשר תמנע לא רק את השביל ואת סביבתו, הים וחופיו, אלא גם את התושבים, הקהילות ואת כלל החברה. לפי גישה זו ניתן להציף צרכים ורצונות, למקד, לכוון תכנון של תוואי ושל יצירת נקודות ומוקדי עניין שהקהילה רואה ובוחרת אותן כמשמעותיות ("פנינים על מחרזת השביל"). כך נוצר גם מצב של נכונות הקהילה ועניינה "לשרת" את השביל, לא פחות משישרת השביל את הקהילה שלידה הוא עובר.

במהלך שנת התכנון הראשונה של שביל הים נערכו התייעצויות רבות עם אנשי חינוך וקהילה של רמת הנדיב, החברה להגנת הטבע, רשות הטבע והגנים ומשרד החינוך (ועל כך תודה להם) במהלכן עלו התובנות הבאות:

השלבים ה'קלאסיים' ביצירת המעורבות הציבורית הנם:

- מיפוי זיהוי הקהילות והמוסדות הרלוונטיים לשיתופי פעולה במסגרת הפרויקט.
- איפיון קהלי היעד וציבור המשתמשים בשביל לצורך בחירת דרכי חיבור ושיתופי פעולה עם הקהילות שכבר מצויות לאורכו.
- העלאת מודעות קהילתית בקרב המוסדות והגופים הרלוונטיים, כך שהקהילות לאורך התוואי יתוודעו ויכירו את פרויקט שביל הים.
- בחירה משותפת של הגופים והמוסדות אשר עמם אפשר להעמיק את שיתופי הפעולה.
- בחירה והתאמה ספציפית של סוגי פעילות שונים לאוכלוסיית היעד הרלוונטית.

דוגמאות מספר לאוכלוסיות יעד ולפעולות אפשריות הן:

- גופים ירוקים - טיולים רגליים, פעילות הסברתית, פעילות אקטיבית כגון ניקוי חופים.
- מתנ"סים - יוזמות כלל ארציות חוצות קהילות ויזמות מקומיות במתנ"סים הקרובים לשביל.
- פנסיונרים - פעילות טיול עצמאית או מאורגנת ומתוכה, העלאת תכנים ותמונות לאתר האינטרנט של שביל הים ועדכונים שוטפים מהשטח.
- נוער - בעקבות טיולים והליכות לאורך השביל פעולות תורמות כגון עדכון אתר האינטרנט, יצירת "בלוג" של השביל, העלאת פרופיל השביל ברשתות חברתיות.
- תנועות נוער - שותפות בהקמת מתקנים וסככת צל לימות הקיץ החמים, ניקוי השביל והחופים.
- בתי ספר ומוסדות חינוך - פעולות ניקיון יומי שיא נושאים.
- יצירת מנגנון של "נאמני שטח" שמהווים חלק ממערך פעילות הסברתית בה חברי הקהילה מהווים גורמים אשר מעבירים את מסרי השביל, מקיימים אותם לאורך זמן ו'משווקים' את היוזמות השונות בתפוצה רחבה לכלל האוכלוסייה.

- על מנת לייצר קשרי קהילה לאורך שביל הים וליצוק תכנים מעשיים בקשרים אלה, נחוץ שיהיה קודם כל תוואי פעיל בשטח. כיוון שלא תמיד הרשויות רואות דחיפות וצורך בהקמת השביל, כדאי לייצר כזו. ניתן לייצר 'לחץ ועידוד' על הרשויות (הן המקומית והן הארצית) למשל בעזרת 'קול קורא', אשר יוצר תחושת צורך, בקשה ורצון למעורבות הציבור.
- שיתוף הפעולה עם הרשות המוניציפלית המקומית לא רק רצוי אלא הכרחי. שביל הים עשוי לפגוש במטרות ובצרכים זהים של הרשות המקומית ויש למנף שיתוף אינטרסים כזה. במסגרת שיתוף הפעולה עם הרשות המקומית יש לעודד יצירת שכנות טובה בין יישובים סמוכים במרחב ע"י מעבר השביל האורכי ביניהן.
- מסגרות שונות של נוער יכולות להקים קבוצות 'נוער מחויב' ודרך לייצר תחושת קרבה וזהות לשביל וכן לשמש בסיס לפעילות חינוכית.
- על מנת לעשות עבודה קהילתית אמיתית דרושים משאבי זמן, כסף וכוח אדם. בנוסף ישנו צורך ב'ארגון גג' מתאם, המהווה בית ותמיכה לעשרות ארגונים, עמותות וגופים קטנים המתנהלים בשטח והתומכים ישירות או בעקיפין בשביל הים. ארגון מתאם כזה יהווה בסיס מידעי, לוגיסטי, כלכלי ויוכל לפעול הן ברמה הארצית והן ברמה האזורית או המקומית.
- יחד עם זאת, אין הכרח 'להמציא' או להקים גופים מתאמים חדשים וניתן להיעזר ולהצטרף למערכות או למוסדות ארציים כמו הרט"ג והחלה"ט אשר להם מערכות לשיתופי פעולה עם הקהילה באמצעות מרכזי מחו"ה (מרכזי חינוך והדרכה מקומיים), בתי ספר שדה ועוד וברמה האזורית עם מרכזים כמו יד הנדיב.
- יצירת מנגנוני שותפות עם הקהילה ומעורבות ציבורית יגרמו גם למינוף יזמות ורווחים כלכליים במיזמים שונים לאורך השביל וגם למינוף שינוי ושיפור תדמיתי של הקהילות השוכנות לאורך השביל.
- שביל הים עשוי לשמש כמצע ליוזמות קהילתיות ארציות שונות, כדוגמת יוזמת "נפגשים בשביל ישראל" - מסע שנתי שמוקדש כל שנה לנושא אחר. המסע כולל מפגשים עם ובין קהילות שונות בדרך ודרך ניתן יהיה להתוודע לסיפורים ולמפעלים המספרים את קורותיהם ומורשתם של הים והחופים בארץ. ניתן יהיה ליזום טיולים חד יומיים או מסעות ארוכים של מספר ימים.
- בכדי למתג את שביל הים כמיזם לאומי, אך כזה הבנוי על קהילות מקומיות, ניתן ליזום איגוד וחברות בין הקהילות החופיות השונות לאורך השביל, וליזום, ברמה הארצית - תיאום פעולות משותפות לאורך חוף הים של ישראל כגון ארגונים אירועים ארציים, יצירת שפה משותפת של פרסומים, העלאת תכנים לדף הפייסבוק, לאתר האינטרנט של השביל ולכלים פרסומיים אחרים.

■ חינוך

רבות נכתב על הצורך המהותי בחינוך בכדי ליצור שינוי. השימוש בפלטפורמת שביל הים בכדי להנחיל ערכי שמירת טבע, התנהגות סביבתית ראויה, וכן גילוי וטיפוח ערכי מורשת הנם מהעקרונות המנחים בהקמתו של שביל הים. הקניית ערכים אלה לאלפי המטיילים בשביל הים מבוססים בראש ובראשונה על פעולות חינוך והסברה שיערכו לקראת ותוך כדי המסע והטיול בשביל. גופים רבים עוסקים בחינוך לקיימות ובחינוך לערכי מורשת והיסטוריה במרחב החופי: משרד החינוך באמצעות מסגרות רבות ומגוונות, החברה להגנת הטבע ובתי הספר שדה שלה, רשות הטבע והגנים, עמותת אקאושן ועמותות אחרות וכן רשויות מקומיות וגופים רבים נוספים.

שביל הים יהפוך לערך חינוכי לאומי ולחלק מהזהות של נוער שגדל בקרבת הים, אוהב את הים ומבין את החשיבות של שמירת החוף והים. יצירת תפישה כזו שבה ישמש השביל כמרכיב עיקרי, יושג דרך מסגרות חינוך שונות: במסגרות מערכת החינוך הפורמאלי הוא יוטמע כחלק מתוכניות לימודיות קיימות ועל ידי פיתוח תוכניות לימוד חדשות הבנויות על בסיס תוואי השביל. במסגרות חינוך לא פורמאליות קיימים דגמים ואפשרויות רבות לפעילויות חינוכיות של תנועות נוער, חוגי סיור, קבוצות מתנדבים וכיו"ב. מתוך התייעצויות רבות עם אנשי חינוך ממסגרות שונות עלו התובנות, ההצעות והמסקנות הבאות:

- פעילות חינוכית לאורך חופי ים מהווה גורם מצוין לחיבור פנים-קהילתי ואף לחבירה בין קהילות שונות בעזרת יצירת תכנים משותפים המבוססים על שביל הים כציר מרכזי.
- תכנים כאלה עשויים לכלול: אימוץ מקטע משביל הים ע"י בתי ספר השוכנים בקרבת חוף הים, אימוץ קטעי שביל על ידי תלמידים ללא קשר ישיר לפעילות בית-ספרית, יוזום והשתתפות במבצעי ניקיון.
- שילוב שביל הים במסגרת טיולים שנתיים ופיתוח הצעות לסיורים נוספים מעבר לטיול השנתי, יגרמו לכך שכל ילד במערכת החינוך יזכה לטיול בשביל הים ודרכו ייחשף למיזם, תכנון וערכיו.
- יש לעודד בתי ספר להשתמש בשביל הים כמצע וכמרחב לפעילות של מנהיגות חברתית לשינוי סביבתי, בין היתר ע"י השתתפות בתוכניות בינלאומיות בנושאי הים והחופים.
- בבתי ספר בקרבת חופי ים - יש לעודד תכנית לימודים המשלבת יציאות לשביל הים על מנת לאפשר למידה במרחב חווייתי כחלק ממרחב הלימוד מחוץ לכותלי בית הספר.
- לגופים רבים, החל מבתי ספר יסודיים ועד אוניברסיטאות ומוסדות מחקר וכן לגופים ממלכתיים ועמותות ציבוריות יש מגוון גדול של תוכניות חינוכיות בפרישה ארצית או אזורית, ששביל הים על תכנון עשוי להשתלב בהם היטב. להלן מובאת רשימה חלקית של מוסדות ותוכניות כאלו:

● **משרד החינוך:** בשנים האחרונות נושא החינוך לאורך החופים נמצא בתאוצה גוברת וקידום שביל הים כחלק ממערכי הלימוד של משרד החינוך יושג באמצעות שילובו בתוכניות במסגרת החינוך הסביבתי והחינוך לקיימות. התכניות מיועדות לצוותי מורים, לתלמידי בתי ספר יסודיים, חטיבות הביניים ובתי ספר תיכון והן מציעות את חידוד ההבנה כי החוף הינו נחלת הכלל וכן את העמקת ההיכרות עם הסוגיות הסביבתיות לאורך החוף והדרכים לפתרונן. סוגיות אלו יכולות להיות מטופלות במסגרת תוכניות הלימודים הבאות:

- בבתי ספר יסודיים - שילוב התכנים במסגרת נושאי הלימוד במדעים וטכנולוגיה, כאשר התכנים המתקדמים הנלמדים עוסקים בין היתר ב:
 - יחסי גומלין יצורים - סביבה
 - הסביבה כמספקת צרכים חיוניים לקיום יצורים.
 - התאמות צמחים ובעלי חיים לסביבתם
 - השפעת האדם על יצורים ועל הסביבה

בחטיבת הביניים - שילוב נושא הים וחוף הים בתכנית המדעים והטכנולוגיה, כאשר תכנית זו מהווה את הבסיס הרציונלי (מבחינת ההסברים המדעיים והפתרונות הטכנולוגיים) הדרוש לאוריינות סביבתית ומדישה התנהגויות, עמדות וערכים כלפי הסביבה בשילוב ידע והבנה.

בחטיבה העליונה - שילוב במגמות גיאוגרפיה, ביולוגיה ואדם וסביבה בנושאים הנלמדים לבחינות הבגרות, במסגרת עבודות החקר והסיורים הלימודיים ומשימות המחויבות האישית. הנושא מתאים גם לשילוב במסגרת מסלול ה"סייבר הגאוגרפי".

חשוב לשלב את הנושאים האזרחיים והאקדמיים הקשורים בשביל הים גם בהשתלמויות מורים, בכנסים, בדפי מידע, בחוזרי מפמ"ר ובחוזרי מנכ"ל.

● **רשות הטבע והגנים והמשרד להגנת הסביבה** - תכנית "חוף מעשה במחשבה תחילה" - הולכים על חוף נקי" - שנכתבה מתוך דאגה לרצועת חוף הים שהולכת ונהרסת ובשאיפה כי תלמידים ובני נוער יחוללו מפנה ביחסם לחוף והים בישראל, ובעקבותיהם כלל הציבור הישראלי. התוכנית נועדה לפתח אצל הלומדים אחריות סביבתית ביחס לשמירה על סביבות הים והחופים. הן לרשות הטבע והגנים והן למשרד להגנת הסביבה תכניות חינוכיות רבות נוספות בהן ניתן לשלב את שביל הים.

● **תכניות החינוך הסביבתי של החברה להגנת הטבע** - כמו "ילדים מובילים שינוי", תכנית הפועלת בכ- 400 בתי ספר ברחבי הארץ, ומשתתפים בה כ-40,000 ילדים ונוער. התכנית זוכה להצלחה והכרה רבה, בשנת 2010 זכתה בפרס השר להגנת הסביבה למצוינות חברתית. תכנית החינוך הסביבתי היא רב-שנתית ומטרתה לקדם את נושאי הקיימות והשמירה על הטבע והסביבה בקרב הדור הצעיר, ועל כן מתאימה למוסדות חינוך המעוניינים להטמיע ערכים חברתיים, סביבתיים והובלת שינוי סביבתי בקהילה. התכנית היא דוגמא לשיתוף פעולה בין החברה להגנת הטבע עם הרשויות המקומיות, המשרד להגנת הסביבה, משרד החינוך וצוות בית הספר המקומי.

● **לעמותת אקוואשן, לרשות הטבע והגנים ולמשרד להגנת הסביבה** ולגופים נוספים מספר גדול של תכניות חינוכיות רלוונטיות בהן ניתן לשלב את שביל הים.

● **המערכת האקדמית של המוסדות להשכלה גבוהה** - מגוון עשיר של מוסדות אקדמיים, אוניברסיטאות, מכללות, הטכניון, מוסדות מחקר וכיו"ב מהווים בסיס מצוין להכנסת שביל הים כנושא לימודי מלא או כפרויקטים מחקריים ואקדמיים ספציפיים אשר יבוצעו בידי סטודנטים, מנחים וחוקרים.





האתגרים המשמעותיים ביותר בפניו ניצב צוות ההקמה של שביל הים הם יצירת שותפויות פוריות ומעשיות וגיוס משאבים כספיים. להלן סקירה של המאמצים שנעשו בתחום בניית השותפויות והתובנות הנובעות ממאמצים אלה.

שביל הים הנו פרויקט רב-מערכתי ואינטרדיסציפלינרי במהותו המחייב יצירת שיתופי פעולה עם מגוון גדול של גופים וארגונים. על פניו, נראה כי יצירת שביל הים הנה פרויקט פשוט יחסית (את "מה הבעיה? יוצאים לשטח עם פח ומברשת צבע..." שמענו מספר רב של פעמים) אולם מורכבותו הגדולה של הפרויקט, שחלקה מוצגת בתרשים הבא הלכה והתבררה תוך כדי התקדמות העבודה.



בנוף המנהלי, המשפטי-חוקי, הציבורי והסביבתי של ישראל, לא ניתן כיום ליזום ולהקים פרויקט כזה בלא רכימת מערך של שותפויות ציבוריות - Partnerships. שותפויות הנדרשות בהחלט להצלחת הפרויקט הן אלו עם הרשויות המקומיות ועם הגופים הגדולים והרלוונטיים לנושא, כמו רשות הטבע והגנים, החברה להגנת הטבע והמשרד להגנת הסביבה. שותפויות רצויות נוספות הן אלו עם גופים כמו משרד התיירות, משרד החינוך, הקק"ל, עמותות סביבתיות העוסקות בענייני הים ועוד. במספר רב של מקרים, המטרות הציבוריות והמסריים העיקריים של גופים אלה דומים לאלה של 'שביל הים', אולם הפיכת 'המטרות הזהות' לפעולה משותפת בשטח ובעיקר, לגיוס משאבים מגופים אלה, מסתברת כדרך ארוכה המחייבת זמן וסבלנות.

במהלך שנת התכנון נערכו עשרות רבות של פגישות עבודה והצגות של המיזם בפני גופים ומוסדות רבים. כל הגופים עמם נפגשנו הביעו הערכה לרעיון שביל הים והביעו את נכונותם לסייע, לתמוך ולקדם את הרעיון במסגרת סמכותם ויכולותיהם.

התובנה העיקרית הנובעת ממפגשים רבים אלה עם שותפים פוטנציאליים היא כי לצורך הקמת והפעלת שביל הים יש צורך בגוף גדול בעל סמכות ויכולת להקים ולתחזק לטווח הארוך פרויקט בסדר גודל שכזה ואשר ייקח את השביל תחת חסותו כחלק אינטגרלי מפעולותיו. גוף זה אף יצטרך לקחת על עצמו את האחריות הביטוחית הנובעת מהפעלת השביל לאורך זמן. למרות האהדה הציבורית והמוסדית הרבה לשביל הים, טרם גובשו כיוונים מחייבים ליצירת שותפות עם גוף שייקח על עצמו את הקמת השביל. הנחת העבודה של צוות שביל הים היא כי ניתן ליצור שותפות כזו אולם לכך נדרשים מאמצים נוספים, רצון טוב וזמן.

להלן טבלה המתארת את הגופים והרשויות עמם נפגש צוות שביל הים במהלך שנת התכנון מתוך מגמה לגייסם כשותפים פוטנציאליים למיזם:

שם הגוף ורמת הפגישה	בסיס ועניין לשותפות ותמיכה	מצב נוכחי של הקשר	הערות
1 רשות הטבע והגנים מנכ"ל + גורמים בכירים רבים נוספים ברט"ג בפגישות נפרדות	שותפות אסטרטגית ובחינת אפשרות לאימוץ שביל הים כפרויקט של הרשות; מעבר השביל בשטחי שמורות טבע.	דיאלוג מתמשך ובחינת אפשרויות. בדיקת עלויות הקמה ותחזוקה.	כרגע הרט"ג נראית כאחד הגופים המתאימים ביותר להרמת מיזם 'שביל הים'. האופן בו הדבר ייעשה במסגרת הרט"ג או בשותפות עמה יהיה נתון לבדיקה.
2 המשרד להגנת הסביבה סמנכ"ל, היחידה הארצית להגנה על הסביבה הימית, גורמים נוספים במשרד	הובע עניין לתמוך ולשת"פ אסטרטגי.	דיאלוג וקשר חיוני מתמשך. שת"פ ברמת השטח גם עם מפקחי המשרד.	המשרד הבטיח תמיכה ומימון.
3 משרד החינוך - בהנחיית מנכ"לית – ממונה ארצית לחינוך לקיימות	אחדות מסרים חינוכיים וסביבתיים. פיתוח תכניות חינוכיות.	שת"פ מתמשך	יבוצע ויקודם למעשה לאחר הקמת השביל.
4 משרד התיירות - מנכ"ל + גורמים בכירים במשרד	המשרד (המנכ"ל) הביע עניין ותמיכה.	בדיקות פנימיות במשרד כיצד לממש הקשר.	שת"פ יקודם בהמשך.
5 משרד התשתיות האנרגיה והמים	נערכה פגישה בדרג בכיר כולל גופי סמך חיצוניים. הובעה תמיכה.	עזרה וסיוע עם ומול מתקני תשתית, חב' חשמל, חנ"י וכו'.	שת"פ יקודם בהמשך.
6 צה"ל - חיל הים רמכ"א וצוות במכ"א (מספן כח אדם)	שת"פ פורה ומעמיק עם חיל הים. שת"פ לקראת מרוץ חיל הים, סימון השביל, רתימת בסיסים לרעיון ואולי אף לניקיון ותחזוקה בהמשך. עזרה בכתיבת תכני מורשת צה"ל והעפלה.	שת"פ פורה ומתמשך.	שת"פ יקודם בהמשך להטמעת השביל בתכניות חינוך והדרכה בחיל הים.
7 מוזיאון חיל הים	סיוע בכתיבת תכנים לאתר האינטרנט והאפליקציה.	חיובי ומתמשך.	
8 הקק"ל - מנהלת אגף תכנון ומתכני מחוזות	פגישה בדרג בכיר. שת"פ שאינו בשטחי קק"ל או יערות יותר מסובך.	אולי שת"פ בהמשך בענייני חניונים נטועים ומוצלים.	מאמצי שת"פ יקודמו בהמשך.

שם הגוף ורמת הפגישה	בסיס ועניין לשותפות ותמיכה	מצב נוכחי של הקשר	הערות
9	החברה להגנת הטבע + הוועדה לסימון שבילים בתי ספר שדה מעגן מיכאל, אכזיב ושקמים.	היבטים של שמירת טבע ושטחים פתוחים. היבטים ומסרים של חינוך סביבתי. סימון השביל ע"י הוועדה לשבילי ישראל.	מסתמן כיוון של שת"פ מעמיק ופורה.
10	מ.א חוף הכרמל	אימוץ ותמיכה מלאים בפרויקט. החלטה משותפת על תוואי. אישור למעבר השביל. היבטים סטטוטוריים בהמשך במידת הצורך.	הצלחה בפילוט עם המ.א חוף כרמל תשפיע על כל הפרויקט בהמשך.
11	מ.א עמק חפר	אימוץ ותמיכה מלאים. השת"פ יתממש ויתקיים אחרי הפילוט.	כנראה המועצה השניה שבתחומה יקום השביל.
12	קיבוץ מעגן מיכאל - מזכירות מורחבת	לבקשת הקיבוץ והתנגדות ראשונית שלו – פגישה עם הקהילה ורתימתה לרעיון השביל.	נוצר שינוי מהתנגדות לתמיכה במיזם (לאחר הבהרות).
13	עמותת אקוואשן	שת"פ בעיקר בנושאי חינוך, מדע והסברה. בדיקת אפשרויות לשת"פ אסטרטגי בהמשך. עזרה בכתיבת תכנים לאתר.	אפשרות לשותפות אסטרטגית בהמשך.
14	ב"ס שדה מעגן מיכאל - החברה להגנת הטבע	שת"פ בנושאי כתיבת תכנים לאתר ולאפליקציה ובהמשך בפרסומים נוספים ובהדרכות.	יקודם שת"פ משמעותי בתחומי חינוך, הדרכה ואיסוף וכתיבת מידע.
15	משרדי רמת הנדיב	עזרה לוגיסטית ועריכת ישיבות. עזרה וסיוע בנושאי קשר עם הקהילה בעיקר בחוף הכרמל.	השת"פ בנושאי קהילה יתפתח בעיקר לאחר הקמת השביל.
16	החוג לג"ג ולימודי א"י - בית ברל	אפשרות לבניית קורס סמסטריאלי שיעסוק בשביל הים ובתכנון החינוכיים.	בתהליך בניה.
17	הפקולטה לארכיטקטורה ובניין ערים בטכניון	אפשרות לבניית קורס או סטודיו סמסטריאלי בהיבטי תכנון של השביל.	בתהליך בניה.
18	אוניברסיטת חיפה - החוג לניהול מידע וידע החוג למדעי הסביבה החוג לגיאוגרפיה	אפשרות לשת"פ סטודנטים בתכנון תוואי השביל ובפרויקטים נלווים אחרים.	בתהליך בניה.

שם הגוף ורמת הפגישה	בסיס ועניין לשותפות ותמיכה	מצב נוכחי של הקשר	הערות
19 חברת חשמל	בדיקת אפשרויות לסייע בפרויקטים הקשורים בשביל ובמעקפים ליד תחנות הכוח.	בתהליך בניה.	
20 חברת נמלי ישראל	בדיקת אפשרויות לסייע בפרויקטים הקשורים בשביל ובמעקפים ליד הנמלים.	בתחילת תהליך.	
21 מפעל הפיס	בדיקת אפשרויות מימון.	בתחילת תהליך.	
22 גן החיות התנ"כי בירושלים	שת"פ במסגרת בניית תכנים משותפים לשביל ולאקווריום בגן החיות. שת"פ בנושא מינהלי-כספי.	שת"פ מתמשך.	
23 עמותת צלול	הובטחה תמיכה ציבורית ועזרה ככל שידרש.	בתהליך. תמיכה מובטחת להמשך.	
24 עמותת אדם טבע ודין	תמיכה עקרונית.	בבניה.	
25 רשות נחל הקישון	פיתוח תוואי משותף למעקף מפרץ חיפה של שביל הים ולנחלי הקישון והגדורה.	בתהליך בניה מתקדם עם כוונה לשת"פ ארוך טווח.	
26 עו"ד נטע ארז	התנדבות בייעוץ משפטי בתחומים שונים של הקמת השביל.	משקיע שעות רבות מזמנו בהתנדבות.	
27 חברת יוניק - מיתוג ושיווק	תחילת העבודה על מיתוג, יחסי ציבור ושיווק.	בתהליך.	
28 הוועדה הציבורית המייעצת לשביל הים	הוועדה מייעצת לצוות בהיבטים השונים של הקמת השביל.	בתהליך.	כינוס נוסף של הוועדה מתוכנן לחודש מרץ 2017.
29 אנשים פרטיים רבים בעלי ניסיון בתחום המבקשים לתרום.	במגע שוטף ובמגוון רחב של נושאים.	במגעים שוטפים.	

מיתוג, שיווק ויחסי ציבור



בעולם מתוקשר ומיוחצ"ן כעולמנו, מובן כי הקמת פרוייקט מסוגו של שביל הים חייבת להישען על אהדה ותמיכה ציבורית. מעבר לאהדה ולתמיכה הגלויה שאנו מקבלים מארגונים, ממוסדות ומאנשים ("איזה רעיון נפלא", "איך לא חשבו על זה עד היום", "פרוייקט מתבקש" ועוד תגובות רבות מסוג זה), יש צורך ברור להיכנס לשיח ולמודעות הציבוריים של אוהבי הליכה ואוהבי ים וכן של ציבורים רחבים אחרים שאינם חשופים לנושאים אלה ברמת היום יום.

שביל הים נועד לחזק את תיירות הפנים והחוץ ולמשוך מטיילים ואוהבי טבע לרצועת החוף, אולם הוא מבקש לעשות זאת תוך כדי שינוי ערכי ותפיסתי, שיהפוך את החוף למזוהה עם שמירת הסביבה ואהבת הארץ והמורשת, עם הפניית מבט חדש לעבר הים הפתוח. בכוחו של שביל הים לחזק קהילה גדולה ומגוונת של ישראלים שמודעת לחשיבותה ולפגיעותה של הסביבה הימית והחופית, ואשר מחוייבת להגנה עליה. כמו כן, נוצרת הזדמנות ציבורית מובהקת לייצור תודעה חדשה ביחס לדרך הים הישראלית, המביאה ערכי טבע ומורשת לצד בילוי, פנאי וספורט.

כדי לתכנן מהלך משמעותי של החדרת שביל הים לתודעה הציבורית, נשכרה חברת UNIK מתל אביב, חברת מיתוג ויחסי ציבור שעבדה ועובדת עם פרוייקטים דומים. עיקרי המאפיינים של קמפיין ציבורי של פרסום והחדרה לתודעה הציבורית מובאים להלן:

■ מטרת הקמפיין

החדרת מוצר: לבסס את השביל בתודעה הציבורית. לגרום לקהל הרחב לחוות את הים: לבקר ולטייל במקטעים ובנקודות החן שייפתחו לאורך השביל. לשנות את תפיסת הסביבה החופית ואת תפיסת מרחב הים בקרב הציבור ובקרב מקבלי החלטות. ללוות את תקופת הקמת השביל ולחזק את המודעות והתמיכה בשביל הים, כך שמקבלי החלטות והדרגים המקצועיים השונים יתגייסו להצלחתו.

■ קהל היעד

הציבור הרחב, ציבור מטיילים פוטנציאלי שעבורו ההליכה בשבילים מהווה פעילות אישית וחברתית משמעותית, מחנכים ומדריכי טיולים המתכננים הוצאת קבוצות ותלמידים לפעילות. מקבלי החלטות רלבנטיים לפרוייקט.

■ הרציונל השיווקי

בדומה לשביל ישראל, שביל הים נועד להיות שלם הגדול מסך חלקיו. השביל יהפוך לאתגר בעל מעמד ערכי ייחודי, שאנשים מוכנים להקדיש לו זמן ומשאבים. הוא ימשוך עניין מיוחד בזכות מעמדו הלאומי כשביל הים של ישראל, בזכות אורכו ובזכות החוויה הכוללת שהוא מציע. שביל הים הוא הצהרה: גם באתגר הפיזי, וגם בערכים שנלווים אליו ושהאדם מגדיר את עצמו באמצעותם - אהבת הארץ, הכרת המורשת, מחויבות לסביבתיות ולקיימות, משפחתיות וקהילתיות.

חווית ההליכה בשביל שונה באופן משמעותי מהגעה לאותם היעדים באמצעות הרכב וביקור קצר בהם. השביל הופך משהו שנראה חדגוני ובנאלי ("כל החופים אותו דבר") לחוויה עשירה ומגוונת, הן בהיבטים של נופ וטבע, והן בקהילות שהשביל עובר בתחומן.

■ הפעילות השיווקית

מומלץ כי הפעילות השיווקית תעוגן סביב העקרונות הבאים:

- **שביל לאומי** - להבדיל משבילים מקומיים או אזוריים (כמו שביל הגולן שביל סובב כנרת, או שביל הבנים הדרוזיים בכרמל), שביל הים יעבור בקרבה רבה למסת האוכלוסייה העיקרית של החברה הישראלית ועצם המשכנותו הרציפה מגבול לבנון לגבול רצועת עזה תהפוך אותו למותג לאומי.
- **סביבתיות** - השביל יתייחס למערכת האקולוגית הקיימת במקום, ויאפשר שמירה על המקטעים הטבעיים של הרצף החופי בישראל. ההליכה בשביל והשהייה לאורכו תבליט את ערכי הטבע והסביבה של המרחב הימי הסובב, תתחשב ותעצים ערכים אלו לדוגמא הדגשת קו האופק הפתוח, הדגשת ערכי חי וטבע מוגנים, ועוד.
- **חדשנות** - השקת המקטעים בשביל תתמקד (בהתאם לרמת שיתוף הפעולה של הרשויות המקומיות) באתרים חדשים שאינם מוכרים לציבור הרחב ובמציאת זוויות ראייה מקוריות לאתרים קיימים, כמו פעילויות משפחתיות חדשות בראש הנקרה או היכרות עם התגליות החדשות בעתלית ובקיסריה. הצועדים בשביל הים יפגשו את חופי ישראל "כמו שהם מעולם לא ראו אותם". יושם דגש על פתיחת קטעים חדשים שבעבר לא היו נגישים לציבור. גם עצם הצורך בביצוע מעקפים עקב קיומם של מתקני תשתית ו/או מחנות צבא ורצועות חוף התופסות את שטחי החוף עשוי להיות גורם מעניין ומאתגר לציבור.
- **עם הפנים, הראש והלב לים** - שביל אשר יגרום להולכים בו להפנות את הראש והלב מערבה, לים ולמרחב הימי של ישראל ולפוטנציאל הטמון בו. בפעם הראשונה יקום שביל לאומי על 'אזור הגבול' שבין ישראל היבשתית ובין המרחב הימי של ישראל ואשר יהווה את רצועת המנגש והקשר בין שני מרחבים אלה.
- **מחרוזת פנינים** - השביל יהווה כעין מחרוזת שבה החוט (השביל עצמו) יקשר בין פניני אטרקציות ומוקדי עניין לאורך החוף. עם ההליכה בתוואי השביל ייחשפו לציבור הרחב מוקדים ואתרים תוך הנגשת אזורי החוף, שמורות הטבע ופינות החמד הנסתרות, הבלתי מוכרות והמרוחקות.
- **אתגר ישראלי ("עשיתי את שביל הים")**: שביל הים הוא היעד המתבקש למי ש"עשו" את שביל ישראל, או למי שמתכננים לעשות אותו.
- **אהבת הארץ דרך הרגליים** - היכרות בלתי אמצעית עם קו הים של ישראל ועם אוצרות המורשת התרבותיים, ההיסטוריים והארכאולוגיים.
- **נגישות** - כפי שמרוצים עממיים לחמישה ועשרה קילומטרים מהווים פתרון פופולרי למי שאוהבים ריצה אבל אינם רוצים או מסוגלים לרוץ מרתון, שביל הים הוא "אתגר מאפשר" לקבוצות הגיל והאוכלוסייה שאינן יכולות להתחייב לאתגר שבשביל ישראל. שביל הים נגיש לחלוטין לציבור הרחב ולמשפחות. יש הרבה נקודות גישה אליו, וגם ילדים קטנים יכולים לצעוד קטעים שונים וליהנות מהאטרקציות לאורכו. ניתן ללכת בשביל לאורך כל תקופות השנה ואין צורך בהכנות לוגיסטיות מורכבות כמו הטמנת מים או מציאת 'מלאכי שביל'. השביל מצליח להיות חוויה מאתגרת, אבל גם משפחתית וזמינה לכל אדם ולכל כיס.
- **גיוון וחוייתיות** - הדגשת העושר והמגוון העצום בסביבה החופית - שמורות טבע פראיות לצד מרחבים אורבניים מרתקים, היסטוריה עתיקה לצד היסטוריה ישראלית חדשה, פינות נסתרות לצד אתרי בילוי בעלי שם עולמי, צמחייה ובעלי חיים שלא ידענו שקיימים בישראל, חלוקה והליכה נושאת לפי תחומי עניין.

■ נראות ומיתוג

העבודה השיווקית תאופיין במספר זרועות. יחסי ציבור, פרסום, פעילויות דיגיטל ושטח ונראות פיסיית אחידה לאורך השביל כולו. לאורך השביל ייחשפו עשרות פינות חמד תיירותיות. מומלץ גם לערוך תהליך מיתוגי פרטני לכל מקטע בנפרד (תחת המותג הכולל של שביל הים), לדוגמא: טיילת הכרישים במקטע העובר בחדרה, אתרים ארכיאולוגיים ימיים וחופיים בעתלית, בדור ובאשקלון, בריכות דגים ולגונות חוף במעגן מיכאל, כפר הדייגים בג'סר א-זרקא וכן הלאה. כמו כן מומלץ כי מותג שביל הים כולו ישווק באמצעות פלטפורמות שונות (כולל האתר והאפליקציה) אך באמצעות שפה עיצובית אחידה.



הלוגו ועוגן האבן כאלמנטים מיתוגיים

אחרי התייעצויות רבות, ובחינת הצעות רבות של גישות ודגמים שונים הוחלט על הלוגו לפרוייקט שביל הים. יש בלוגו מסר גרפי ברור, אסתטי ואיכותי של קו החוף ושביל הים המפרידים ומפגישים את המרחב היבשתי של ישראל עם המרחב הימי שלה. הבחירה בלוגו זה תאפשר, בהתאמה גרפית קטנה גם להפוך אותו לאייקון מחשב ואפליקציה של שביל הים. הצבע ה'דהוי מעט' ומשתנה של המרחב הימי הוא מכוון ובא להזכיר בתימטריה של קרקעית הים ומרחב ימי משתנים. קונספט מיתוגי נוסף הוא עוגן האבן העתיק שישמש כאבן מייל וכ"עוגן דרך" לסימון אתרים משמעותיים בשביל הים. עוגני הדרך יוצבו על השביל, לציון נקודות עניין, ולהפניה לאתרי משנה בשביל. ההשראה לשימוש באלמנט זה לקוחה מעוגני אבן עתיקים מתקופות שונות ומאבני מייל ששימשו בדרכים עתיקות לציון מרחקים. עוגני הדרך יהיו אלמנט פיסולי עיצובי ייחודי שמאפיין וממגד את שביל הים.

■ תדמון והכנות

למרות שיש יתרון מסוים בקמפיין גדול עם פריצת השביל כולו, מומלץ להתחיל בפעולות יחסי ציבור משמעותיות עם תחילת סימון השביל ובפתיחת כל אחד מהקטעים. יחסי ציבור טובים יסייעו בהסרת חסמים בירוקרטיים ובגיוס בעלי תפקידים למשימת השלמת השביל. הם ירתמו יישובים מקומיים לטובת הפרוייקט, הם יסייעו להגן על מקומות לאורך החוף שנמצאים בימים אלו תחת לחצים או איום, והם יבטיחו קהל גדול יותר שיבקש לצעוד בשביל מיד עם השלמתו. יחד עם זאת, יחסי הציבור לכל קטע וקטע ייעשו תחת המותג השלם של "שביל הים" ובמסגרת שפה שיווקית ורציונל אחידים. המטרה היא לבנות ציפייה לפתיחת השביל כולו, לשמור על אחידות המותג ולא ליצור תפיסה ציבורית של מקטעים או פרקים. מומלץ על איתור האטרקציות החדשות הבולטות במקטעים השונים כבר כעת ועל שיתוף פעולה שיווקי עם אתרים קיימים, תוך יצירת אלמנטים חדשניים באתרים מוכרים. זאת, באמצעות יצירת הפעלות חדשות לכל המשפחה, נקודות התרעננות למטיילים, או מיתוג מחודש של אתרים קיימים דרך פלטפורמת השביל.



היבטים משפטיים וסטטוטוריים



בחינת ההיבטים המשפטיים (כגון אחריות ונזיקין) והסטטוטוריים (ענייני בעלות על מקרקעין, אחריות רשויות, שטחים בבעלויות שונות בהן יעבור השביל, הליכי רישוי סטטוטוריים וכו') הנוגעים בהקמת ותפעול שביל הים נעשתה תוך התייעצות עם גורמים המנוסים בתחום ובעיקר באמצעות לימוד חוות דעת משפטית מקיפה שנכתבה בידי עו"ד שרה שלום (לשעבר היועה"מ של רט"ג) עבור 'שביל ישראל לאופניים'¹. בהסכמתה של עו"ד שלום, נעשה עיבוד של חוות דעת זו, והיא הותאמה להיבטים המתאימים להליכה הרגלית בשביל הים. בנוסף, נערך מיפוי ראשוני של שטחים הנתונים לשיפוט של הרשויות המקומיות לאורך החוף, בעוד ניתוח מפורט והתייחסות ספציפית לבעלויות קרקע ייערך בהמשך, עם התקדמות הפרויקט.

■ היבטים משפטיים - מסקנות והמלצות

מתוך עיבוד ולימוד חוות דעת זו עולה כי, פרויקט שביל הים, כפרויקטים דומים אחרים, הנו מיזם מבורך, בעל תועלות ציבוריות וסביבתיות רבות המקבל הגנה ראויה מהמערכת החוקית והמשפטית. עם זאת, חשוב לוודא כי תכנונו, הקמתו ותפעולו ייעשו תוך כדי צמצום הסיכון הטבעי הכרוך בפעילות הליכה בשבילים. כדי להבטיח את הקמתו ותפעולו הראויים של השביל וכן את ההליכה הבטוחה של המטיילים מובאות מסקנות והמלצות כלהלן:

- הכשרת השביל תיעשה תוך כדי צמצום הפגיעה הקניינית ככל שניתן יהיה בניסיונות העניין, כשהמגמה העיקרית היא כי רובו ככולו יעבור בשטחים ציבוריים בבעלות המדינה.
- חוות הדעת מפרטת בהרחבה את האחריות הנזיקית הרובצת על הגופים השונים לבטיחותו של השביל והמשתמשים בו. עם זאת, אין להתעלם מן העובדה שהליכה בשבילים טומנת בחובה סיכון טבעי ומובנה, ועל כן חובה מוטלת גם על משתמשי השביל לנקוט את כל אמצעי הזהירות הנדרשים.
- על משתמשי השביל 'להסתכן מרצון', ובשל כך על הגוף האחראי לשביל הים ליידע אותם בגין הסכנה הקיימת בהליכה בשביל, בהתאם להנחיות המפורטות בגוף המסמך.
- במקום שהשביל יעבור בתחום רשות מוניציפאלית ו/או כל גוף אחר המחזיק במקרקעין, יהא עליה לתחזק את השביל, להסדיר הוראות התנהגות, להציב שילוט נאות ולפקח על יישומם בפועל, על מנת להבטיח הליכה בטוחה בתחומיה.
- ראוי לציין כי במדינת ישראל, כמו גם במדינות רבות אחרות, אין תקן מחייב לתכנון של שבילי הליכה בשטח. משכך, על הרשויות לבחון מעת לעת את אופי השבילים, תחזוקתם והפעלתם ולתקן את הדרוש תיקון.
- השימוש בשביל יהא כפוף לכללי התנהגות נאותים, שיקבעו על ידי מתכני השביל, וכן בכפוף ובנוסף להוראות החיקוק השונות החלות ממילא על השטחים, בהתאם לסיווגם.
- הסיכונים בשביל הים אינם חורגים מאלה הנובעים משבילים וממיזמים דומים אחרים. יחד עם זאת, יש לזכור, כי שביל הים יעבור כמעט לכל אורכו לאורך שפת הים, ובכך אכן קיימת חשיפה לסיכון מוגבר עקב כניסה ורחצה אפשרית בים. יש לתת את הדעת על עניין זה ולנקוט באמצעי הזהירות המתבקשים.

¹ שביל ישראל לאופניים, דו"ח שלב א'. ה. זוסמן וי. פלד. בהוצאת רשות הטבע והגנים, משרד התיירות וקרן קיימת לישראל. אוקטובר 2008.

- מתוך מגמה לאפשר קיומו של פרויקט מבורך ממין זה, על כל יתרונותיו, אין האחריות הנזיקית מוחלטת. מרגע שהגופים השונים יעמדו בחובות הזהירות המוטלות עליהם, תוך כדי נקיטת כל האמצעים המקצועיים והאכיפתיים העומדים לרשותם, הרי שהם מילאו את חובתם כלפי משתמשי השביל. מכל מקום, יש לבטח את הגופים השונים, כל אחד בהתאם לסוג הסיכון שבו הוא נושא.
- מאחר ושביל הים איננו שונה במהות משבילי הליכה ומיזמים דומים אחרים, ומאחר ולגבי שבילי הליכה כאלה כבר נוצרה מסורת מנהלית אשר ממילא מקוימת ע"י רשות הטבע והגנים וגופים רלוונטיים אחרים, הרי שאין בשביל הים להוסיף טרחה, טרדה או הוצאות חריגות על המערכות והגופים השונים אשר להם ממילא יש אחריות נזיקית (כפי שמוסבר במסמך) בשטחים בהם יעבור השביל. על כן מומלץ כי מבחינה זו, ההתייחסות לשביל הים תהא כלכל מיזם אחר ברט"ג או בגופים אחרים המנוסים בתחום.
- בכל השטחים שהנם שטחי שמורות טבע וגנים לאומיים (70 ק"מ חוף בשמורות ו 29 ק"מ בגנים לאומיים, סה"כ כ 50% מאורך קו החוף של ישראל) ההתייחסות להיבטי אחריות וביטוח תהיה כמו לכל יתר השבילים והמיזמים של רט"ג. ההנחה היא כי תוספת השביל לא תפיל מעמסה כספית או ביטוחית משמעותית נוספת על רט"ג.

■ היבטים סטטוטוריים

במהלך העבודה החל תהליך בדיקה של השטחים בהם יעבור השביל ושל האחריות הסטטוטורית המוטלת עליהם. יש לציין, כבר בשלב זה, כי גורמים רבים עמם התייעצנו ייעצו שלא להיכנס להליכים סטטוטוריים של בקשות להיתרי בניה ובקשות להיתרים פורמליים לפי תב"עות ותמ"אות אחרות שכן הדבר עלול לעכב באופן משמעותי את הקמתו ופיתוחו של השביל. הדעה הרווחת בין גורמים אלה הנה כי סימון השביל בשטח ואולי עוד 'עבודות קטנות' לפיתוח אינן דורשות היתרים סטטוטוריים. בהתאם, הכוונה היא לסיים את סימון השביל ושילוטו, ובהמשך, באתרים ספציפיים, במידה ויוחלט על הקמת סככות מנוחה, מרכזי פעילות, חניוני יום ולילה, וכיוב', יבוצעו מיזמים מקומיים אלה בתיאום מול הרשות המקומית הרלוונטית. נקודות נוספות אשר ייבדקו בהמשך יכללו מעבר השביל דרך שטחים פרטיים, היבטי אחריות ונזיקין וכן היבטים ארוכי טווח הקשורים בתחזוקת השביל.

נקודות נוספות למחשבה:

- מבנה שטחי השיפוט בישראל מורכב ולאורך חופי הים התיכון הדבר בא לידי ביטוי ב'חלוקת' רצועת החוף בין למעלה מ 20 גופים סטטוטוריים שונים.
- השייך הסטטוטורי משליך על שביל הים בהיבטים רבים, החל ממיקום התוואי עצמו ועד אופי השביל (שמורת טבע או טיילת עירונית למשל) וצורות הסימון והשילוט לאורכו.
- תכנון השביל כמסלול הליכה רציף, הרצון להקנות לו תחושת מותג אחד והשאיפה להימנע מבעיות אפשריות מצד גופים אלה במהלך העברת השביל, מחייבים שיתוף פעולה מלא עם כל הגורמים הסטטוטוריים הרלוונטיים לאורך השביל.
- בעקרון, יהיה צורך לקבל את הסכמה בכתב של הרשויות והגופים בהם עובר השביל. כמו כן, תיעשה בהמשך בבדיקה מעמיקה יותר האם השביל עובר בשטחים פרטיים ואם יש צורך לקבל היתר/הסכמה למעבר בשטחים אלה.
- מידע ראשוני שנאסף בדבר חלוקת חופי הים התיכון של ישראל לפי רשויות סטטוטוריות מעלה כי במקורות השונים מופיעים נתונים מספריים ואף חלוקות סטטוטוריות שונות (בעיקר לגבי שטחי צבא ובטחון, מתקני תשתית וכו') ולכן ייתכנו אי דיוקים שוליים בנתונים המובאים להלן:

רשות סטטוטורית	אורך רצועת החוף (ק"מ)	אורך החוף בניהול רט"ג
מ.א. מטה אשר	11.2	10.5
עיריית נהריה	6.6	1.3
עיריית עכו	8.4	1
משרד הביטחון (מכון דוד)	3	0
עיריית קרית ים	2.7	0
עיריית חיפה	20.6	4.3
עיריית טירת הכרמל	1.9	1.2
מ.א. חוף הכרמל	39.5	30.2
מ.מ. ג'סר א-זרקא	1	1
חברת חשמל - תכ חדרה	0.8	0
עיריית חדרה	8.1	2.8
מ.א. עמק חפר	7.2	3.6
עיריית נתניה	10.8	1.3
מ.א. חוף השרון	6.7	4.9
עיריית הרצליה	8.4	2
עיריית תל אביב	15.5	1
עיריית בת ים	3.5	0.5
עיריית ראשון לציון	6	5.2
מ.א. גן רווה	6.7	6.7
מש' הבטחון - צה"ל	1.6	1.6
מ.א. חבל יבנה	0.8	0.8
מש' הבטחון - צה"ל	2	2
עיריית אשדוד	13.8	0
מ.א. באר טוביה	1.4	1.4
עיריית אשקלון	14.1	4.3
מ.א. חוף אשקלון	9.5	8.7
סה"כ	210	98

הערה - ברוב הפרסומים אורך חופי ישראל מוערך ב-198 ק"מ. לא הצלחנו לאתר את המקור והסיבה לחוסר האחדות בנתונים.



בהצעת הפרוייקט שהוגשה לגוף המממן הוצע לחלק את מיזם הקמת שביל הים לשני שלבים:

שלב א' - תכנון ואפיון של השביל באזור חוף הכרמל כ'פרוייקט פיילוט' ניסיוני ותכנון ראשוני של קונספטים אשר ישמשו להכנת והקמת השביל לכל אורכו.

שלב ב' - הכנה, תכנון וביצוע של יתרת השביל, מראש הנקרה ועד מחסום ארז. שנת העבודה הראשונה הוקדשה אכן למה שהוצע. אלא, שעם תחילת העבודה, הסתבר שיש להפוך את סדר הדברים. קרי, קודם יש ללמוד ולהכין את הקונספטים התכנוניים, חוקיים-משפטיים, חברתיים ומוסדיים שישמשו את שביל הים כולו ורק לאחר מכן לבחון אותם על תכנון ואפיון השביל באזור הפיילוט של חוף הכרמל.

עבודה רבה הושקעה בהכנת עבודת הרקע. עשרות פגישות עם גופים ומוסדות רלוונטיים, קריאה מעמיקה בספרות על פרוייקטים דומים בארץ ובעולם ובחינה לעומק של היבטים כמו: עקרונות תכנון, היבטים משפטיים וסטטוטוריים, היבטי מיסוד שותפויות, היבטי מידע וידע, איפיון אתר האינטרנט והאפליקציה, היבטי חינוך וקהילה, היבטי הקמה, אחריות, ניקיון ותחזוקה ותחומים נוספים שסיכומם מופיע בפרקים הקודמים של חוברת זו.

במקביל להשלמת הידע וההבנה בנושאים שהוזכרו, החלה עבודת הלימוד על אזור הפיילוט בחוף הכרמל. **הבחירה בחוף הכרמל כאזור הפיילוט של שביל הים נבעה משלושה שיקולים עיקריים:**

- זהו קו חוף רב גוני ועשיר מאד מבחינה מורפולוגית, סביבתית ותרבותית שמחייב בחינה של אופיי שביל שונים.
- זהו אזור בו רעיון שביל הים כבר מוכר לרשות המקומית והיא תומכת ומעודדת את הקמתו.
- זהו אזור יחסית פשוט לביצוע שאיננו מחייב מעבר דרך מספר רב של רשויות, אזורים עירוניים או תעשייתיים או ביצוע מעקפים מסובכים.

הקשר הטוב שנוצר עם המועצה האזורית חוף הכרמל, עם יישובים ספציפיים לאורך קו החוף ועם עמותות וארגונים אזרחיים אחרים היוו נקודת פתיחה טובה לתכנון שביל הים באזור חוף הכרמל.



■ חוף הכרמל

קטע הפיילוט שנבחר מצוי במישור חוף הכרמל בקטע שבין שפך נחל אורן מצפון לעתלית ועד חוף האקוודוקט בקיסריה והוא מצוי כולו בתחום שיפוט של המועצה האזורית חוף הכרמל. אורך המקטע כ 28 ק"מ (מתוך כ 40 ק"מ של חופי המועצה האזורית) והוא עובר באחד מאזורי החוף היפים במדינה. חופי הים של הכרמל כוללים מפרצים, איים וחצאי איים, חופים חוליים רחבים, אתרים ארכיאולוגיים יבשתיים ותת ימיים חשובים ביותר, מפעלי מים ומפעלי מלח קדומים, ערכי טבע וצפרות נדירים, שפכי נחלים ושמורות טבע חשובות, ורכסי כורכר חופיים וימיים, ישובים תוססים וקהילות חופיות מרתקות.

מישור חוף הכרמל מחולק לאורכו על ידי שלושה רכסי כורכר שנוצרו בתקופות גיאולוגיות שונות במהלך מיליון השנים האחרונות (תקופת הפלייסטוקן), כתוצאה ממילוט של דיונות חול ים שנשארו בקווי חוף קדומים, עקב נסיגת הים ופלישתו המחזורית. בין רכסי הכורכר נמצאים עמקים פוריים הקרויים מרזבות על שם צורתם הצרה והמאורכת. את המרזבות חוצים לרוחבם נחלים היורדים מהרי הכרמל, שברובם הם נחלי אכזב, כמו נחל מערות, נחל דליה, נחל אורן ועוד. בדרום המרזבה המזרחית, למרגלות רכס הכרמל, יש הצטברות של קרקע חרסיתית, תנאי ניקוז קשים ומעט מחשוף כורכר. באזור זה השתרעו ביצות הכבארה עד לניקוזן בשנות העשרים של המאה הקודמת. במערב, נמצאים רכסי הכורכר המקבילים לחוף הים ועל גב רכסים אלה, שחלקם טבוע בים, הוקמו רבים מאתרי היישוב בכל התקופות ההיסטוריות. ברכסים אלה ניתן גם למצוא מתקנים חצובים רבים, ימיים ויבשתיים, וכן מחצבות לאבני בניה.

אזור חוף הכרמל שימש אזור אסטרטגי וצומת דרכים בעל חשיבות רבה. דרך הים - *via mares*, שעברה לאורך החוף פגשה באזור זה את דרך המלך הרומית שעברה על רכסי הכורכר ודרך ואדי מילק והובילה מאזור שפלת החוף למגידו. לאורך חוף הכרמל שכנו נמלי ים חשובים ביותר כמעט לאורך כל התקופות ההיסטוריות: עתלית דור, וקיסריה וכבר בתקופות פרהיסטורית היו חיים תוססים באזור. לראיה, מערות האדם הקדמון במורדות הכרמל והאתרים הניאוליתיים התת-ימיים והחופיים מצפון לעתלית ובאתרים רבים נוספים באזור.

בתקופת מלכי ישראל היו באזור שני מרכזים גדולים: בעיר קיסריה ובעיר דור. החיים היהודיים באזור נמשכו עד למאה השישית לספירה. בתקופת השלטון המוסלמי והעות'מאני היו פזורים באזור כפרים ערביים רבים שעל גביהם בנויים כיום ישובים ישראלים חדשים שהוקמו אחרי מלחמת השחרור.

בשטח המועצה האזורית חוף הכרמל מתגוררים כיום כ 32 אלף תושבים במושב, קיבוצים וישובים בעלי אופי רב גוני. בעבר הייתה החקלאות מקור פרנסה עיקרי וכמעט בלעדי ביישובי האזור אך ב 30 השנים האחרונות חלה התפתחות מואצת בענפי התעשייה והתיירות. יחד עם זאת, החקלאות עדיין נפוצה, בעיקר לאור התפתחות טכנולוגית משמעותית בענפים כמו בננות, ירקות, כותנה, רפת, לול ובריכות דגים. בחוף הכרמל גם ענפי תעשייה רבים כולל מפעלי תיירות ונופש, בעיקר בקיבוצי האזור ועם ההתחלה של יזמות עסקית ותעשייתית גם במושב.

■ בחירת תוואי שביל הים באזור הפיילוט בחוף הכרמל

תכנון תוואי השביל באזור התבסס על העקרונות התכנוניים שצוינו בפרק 2 ואשר החשובים שבהם הנם צורך בשמירה על רצף הליכה לאורך קו החוף, קרוב ככל האפשר לקו המים והשתתות שביל הים על שבילי חוף וטיילות קיימות. בנוסף הוחלט כי בכל מקום שבו כבר קיים שביל מסומן, של הועדה לשביל ישראל, של רשות הטבע והגנים או של גורם מקומי, כמו שביל הרכס בעתלית, יחפוף שביל הים שבילים קיימים אלה.

בחירת התוואי נעשתה כאמור בגישת "מהשטח למפה". קרי, קביעת תוואי השביל נעשתה קודם מתוך הליכה בשטח ולימוד מקרוב של האופציות השונות, ורק אז העלאתו למפות. בחירת תוואי שביל הים באזור הפיילוט בחוף הכרמל כללה את השלבים הבאים:

- חלוקת אזור הפיילוט שאורכו כ 30 ק"מ למקטעים (זאת מתוך מגמה לאפשר גמישות רבה יותר של קהלי יעד שונים בבחירת אורכי מסלול מוצעים).
- תכנון ראשוני (על גבי מפה ותצ"א) של התוואי העיקרי במקומות בהם אין שאלות או בעיות.
- התייעצות עם הישובים והרשויות לגבי תוואי (והחלופות השונות) העובר בשטחן או בקרבתם וקבלת הסכמה להעברת התוואי.
- אימות התוואי בשטח והחלטה על מיקומו הסופי ועל מיקומם של אלמנטים כגון שילוט ועוגני דרך.

בהמשך יבוצעו: הכנות מינהליות לסימון השביל בשטח; סימון השביל בשטח ע"י הוועדה לסימון שבילים; קבלת החלטות סופיות לגבי מיקום סוגי השילוט השונים.

לצורך החלטה סופית על התוואי, נערכו דיונים רבים וסיורי שטח, כולל עם אנשי רשות הטבע והגנים, רשות העתיקות, בית ספר שדה מעגן מיכאל של החברה להגנת הטבע, המועצה האזורית חוף הכרמל, ועדי ישובים וברי-סמכא אחרים המכירים היטב את השטח.

מעקף עתלית - באזור עתלית, בגלל מיקום בסיס הקומנדו הימי, 'שביל הים' מתרחק מהחוף ועובר דרך שטחי הישוב עתלית. בבחירת התוואי במקטע מעקף עתלית, מחירבת קרתא בצפון ועד חוף נווה ים בדרום, נעזר והתייעץ צוות שביל הים בחברי ועד היישוב ובהנהלת בית הספר 'גלי עתלית' שתמכו בהצעה להעביר את שביל הים בחפיפה לתוואי 'שביל הרכס'. שביל יפה זה, ובו מחצבות כורכר, אתרים ארכיאולוגיים ומערות קבורה קדומות, נקודות תצפית גבוהות ומעבר בקרבת בריכות המלח המהוות סביבה אקולוגית ייחודית, כותח ע"י בית הספר והקהילה המקומית ונחנך לפני מספר שנים.



תוואי מעקף עתלית העובר בחפיפה לשביל הרכס (הקפיצות בחלקו הצפוני של התוואי נובעות מ'מסלולי טכניות' של מכשיר ה-GPS)

תוואי שביל הים בחוף הכרמל - לקראת סיורי ההכנה לקביעת התוואי ובמהלכם נערכו דיונים רבים ביחס לאורכים הראויים של מקטעי השביל והוחלט על תבנית של כ-5-6 ק"מ למשפחות עם ילדים, כ-12-13 ק"מ למטיילים מנוסים וכ-18-20 ק"מ למצטייני לכת. כמו כן הוחלט, כי ברוב המקטעים המלאים של כ-12 ק"מ יעשה מאמץ לאתר נקודות גישה ברכב לחוף, שבהן ניתן יהיה לסיים מוקדם מהמתוכנן את המקטע באם ייוצר לכך הצורך. במהלך סיורי החוף נידונו גם מיקום נקודות ההתחלה והסיום של מקטעים השונים, מיקום שלטי המבואה, מיקום השילוט ועוגני הדרך ביחס למוקדי העניין וכן היבטים רבים של הקמת התוואי.



'שביל הרכס' באזור מעקף עתלית, שעליו יעבור שביל הים כבר סומן ע"י הוועדה לסימון שבילים

תוואי שביל הים בחוף הכרמל

מקטע עתלית-דור



המקטע הצפוני מתחיל במעקף בסיס הקומנדו הימי בעתלית, למרגלות חירבת קרתא מצפון לשוב עתלית, מטפס על שביל הרכס וממשיך על רכס הכורכר, דרך הישוב עתלית, מוזיאון המלח ולאורך בריכות המלח עד לחוף נווה ים. משם ממשיך השביל דרומה על שפת הים, דרך חופי שמורת דור הבונים, עד תל דור כאשר נקודת הסיום שלו הנה חוף הרחצה של דור. אורך המסלול כ 18 ק"מ עם מעקף עתלית וכ 12 ק"מ מנווה ים לדור.

מקטע דור-קיסריה



מבוסס על מפות השבילים האלקטרוניות של חברת שביל נט

המקטע הדרומי מתחיל מחוף דור בצפון, דרך מפרצי דור והאיים הקרובים לחוף, דרך חופי ים רחבים ושפכי נחלים, לגונת הדיפלה בשפך נחל דליה ולאורך בריכות הדגים של הקיבוצים מעייני צבי ומעגן מיכאל. השביל ממשיך דרומה דרך חציית נחל תנינים עלייה לתל תנינים, מעבר דרך מעגנת הדייגים של ג'סר א זרקא ומסתיים בחוף האקוודוקט בקיסריה. אורך המסלול כ 12 ק"מ. השביל הוא דו כיווני וניתן ללכת את המסלול גם מדרום לצפון.

■ קשרי חינוך וקהילה בחוף הכרמל

לאזור הפיילוט של חוף הכרמל פוטנציאל משמעותי לייזום פעולות שמטרתן לעודד מעורבות ציבורית של הקהילה בשביל הים. בהתאם לקווים המנחים כפי שפורטו בפרק 4, ננקטו מספר פעולות ראשוניות שמטרתן היכרות עם גורמים משמעותיים בקהילה, אשר בתורם יפעלו ליצירת 'לחץ ציבורי' ותחושת צורך במיזם כמו שביל הים.

במסגרת זו נערכו מפגשים משמעותיים עם הגורמים הבאים:

- המועצה האזורית חוף הכרמל.
- המזכירות המורחבת של קיבוץ מעגן מיכאל.
- ראש המועצה, מהנדס המועצה וראש מנהל החינוך בג'סר א זרקא.
- מנהלת בית הספר התיכון גלי עתלית.
- מנהלת השותפות לקיימות אזורית.
- ועד הישוב עתלית.
- עמותת כחול ירוק.
- בית הספר שדה מעגן מיכאל.
- מחו"ה - מרכז חינוך וקהילה של רשות הטבע והגנים.
- מפקדת חיל הים.
- מומחים, אנשי מקצוע ובעלי תפקידים רלוונטיים באזור.

בכל המפגשים האלה נעשה ניסיון אמיתי לגייס נציגים אלה של הקהילות השונות בחוף הכרמל ולבנות מתווים אפשריים לשיתוף ציבורי של פרטים וארגונים בקהילה עם שביל הים. זאת, מתוך מגמה לנסות ולבנות תרחישים אפשריים להפקת רווחים חברתיים, תרבותיים ואף כלכליים של קהילות לאורך השביל, אשר עשויים גם לשמש כמנוף לקידום הפרויקט. הובן כי הרשות המקומית, גופים אזוריים וגם גורמים 'ארציים' הפועלים בשטח וכן תושבים וקהילות מקומיות עשויות לחבור לצורך מימוש רווחים אלה.

דוגמא למעורבות הקהילה במיזם סביבתי ציבורי ניתן לראות בנחל תנינים. "חיים לנחל תנינים" הוא מיזם אשר בו בדחיפת רשות הניקוז, נוצרה קבוצה מגוייסת ומחוייבת של אנשים פעילים המעוררים עניין ורוח פעולה בקרב הציבור הרחב.

פרויקט רלוונטי נוסף הראוי לציון הנו מיזם ישובי לקיימות ושייכות של אגף החינוך במועצה האזורית "בשביל חוף הכרמל - חינוך מקומי מקיים". המיזם מקדם ערכי חינוך חוויתי הרלוונטי למקום, לסביבה ולקהילה וכן בניית זהות אישית וחברתית, יזמות ועשייה מקומית. המיזם המציע תכנית לימודים ומגוון פעילויות חוץ כיתתיות לכל הגילאים, בנוי על 'שביל סובב חוף כרמל'. זהו שביל באורך של כ 100 ק"מ והוא עובר דרך כלל ישובי המועצה האזורית. שביל הים, חופף את חלקו החופי של 'שביל סובב חוף כרמל' וקרוב לוודאי שיווצר שיתוף פעולה פורה בין שני המיזמים.

בדרך דומה, גם שביל הים עשוי להפוך בסיס לפעילות ומחוייבות סביבתית, חינוכית ותרבותית לתושבי קהילת חוף הכרמל. ניתן לשקול הוצאת 'קול קורא' לקהילות ולמועצות המקומיות והאזוריות השוכנות לאורך השביל על מנת לייצר 'מקום בשביל' לטובת תושבי המועצה ובו יפותח קטע שביל / מצפור / פינת סיפור וכיו"ב. ניתן לשקול אפשרויות של עזרה והתגייסות מקומית ואזורית במימון ובתחזוקת השביל.

מעבר לאפשרויות המנויות בפרק 4, יוזמות אחרות הניתנות לפיתוח בתחום יצירת הקשר שבין הקהילה ושביל הים ניתן לחשוב על ייזום הפעולות הבאות:

- מיסוד מנגנון המאפשר לתושבים לקחת חלק בהחלטות התכנוניות והתפעוליות של השביל. שאלות בדבר תוואי השביל, ביקור בפנינים' מקומיות (מוקדי עניין) שמחרוזת השביל יעברו דרכן. לדוגמא - מעקף בסיס הקומנדו הימי של שביל הים באזור עתלית, העובר בחפיפה ל'שביל הרכס', שהנו פרוייקט קהילתי של ועד היישוב ושל בית הספר גלי עתלית, מעודד מעבר דרך היישוב עתלית, דרך בריכות המלח ומוזיאון המלח, אתרים שאחרת המטיילים לא היו נחשפים להם.
- שביל הים עשוי למנף גם יזמות כלכליות ברוכות שגם בקשר אליהן יש לייצר מעורבות ציבור. בג'סר א זרקא לדוגמא, השביל יכול למנף מיזמי כלכלה מקומית, כגון הסעדה, לינה סיורים בכפר והסעות, כיוון שהתיירות בחוף הים היא אחד ממוקדי הפיתוח הפוטנציאליים בכפר. כך גם לגבי יישובים חופיים נוספים כמו נווה ים, קיבוץ נחשולים ומושב דור.
- שיתוף הקהילה המקומית ובעיקר בתי הספר ותנועות הנוער שבה, וכן בית הספר שדה מעגן מיכאל ביצירת תכנים ופעילויות חינוכיות וחברתיות לאורך השביל.
- סוגיה נוספת שניתן למנף היא תדמית הכפר או היישוב. בחירת "פניני מורשת" ואטרקציות תרבותיות ע"י הקהילה המקומית יכולה לסייע בקידום תדמית חיובית ליישוב כולו. חשיבה משותפת כזו עם הקהילה המקומית על התוצר הסופי הרצוי באזור החוף המסוים 'שלהם' עשויה להשפיע על העצמת הזהות המקומית.



הקמה ותחזוקה



במהלך שנת העבודה הראשונה השקיע צוות שביל הים מאמצים רבים לבניית התשתית התכנונית להקמתו של השביל. לשם כך קיומו, בין היתר, מפגשים רבים עם שותפים פוטנציאליים להרמת הפרוייקט ופותרו מספר הנחות עבודה אשר שימשו כבסיס התכנון להקמת השביל והפעלתו.

■ הנחות יסוד לצורך הקמת השביל ותפעולו אורך הטווח

- בכדי להקים ולתפעל את שביל הים יש צורך בגוף ממלכתי או גוף ציבורי בעל יכולת, סמכויות ואחריות מקפת על המיזם. נכון לעכשיו נראה כי הגופים האפשריים המתאימים לכך הנם רשות הטבע והגנים ו/או החברה להגנת הטבע.
- יש צורך בשיתופי פעולה בי-לטרליים עם מספר גדול של רשויות מקומיות ובשיתוף נוסף עם גופים ממלכתיים כגון המשרד להגנת הסביבה, משרד החינוך, משרד התיירות, צה"ל - חיל הים, עמותות וגופים אזרחיים, חברות ממשלתיות כגון חברת חשמל וחברת נמלי ישראל וכן עם מוסדות חינוך מחקר ואקדמיה.
- בהסתמך על ניסיון העבר, יש להניח כי הקמת שביל הים תימשך כארבע שנים (שביל ישראל - 11 שנה. שביל סובב כנרת 7-6 שנים, שביל האופניים של ישראל 8 שנים וטרם הסתיים). ולכן, יהיה צורך בתקצוב אורך טווח של המיזם, הן ממקורות הגוף שבמסגרתו יוקם הפרוייקט והן מגיוס שותפים ותורמים חיצוניים.
- הקמת השביל תהיה מודולרית ותתפתח בהדרגה תוך צבירת ניסיון מיישום קטעים קודמים.
- השלב הראשון בהקמת השביל יבוצע באזור הפיילוט בשטח המועצה האזורית חוף הכרמל בקטע שבין שפך נחל אורן באזור עתלית בצפון ובין חוף האקוודוקט בקיסריה בדרום. לאזור זה כבר נעשתה עבודת תכנון מפורטת (ראה פרק 8).
- השביל יתבסס על תשתיות עורפיות קיימות (מגרשי חניה, דרכי גישה, חניוני יום/לילה). כיתוח תשתיות נוספות לשביל תהיה באחריות ובמימון הגוף האחראי וכן הרשויות המקומיות, כל אחד בשטחיו הוא.
- מוצעות שתי חלופות להקמת וסימון השביל המלא:
 - חלופה א' (מועדפת) - שביל, סימון שילוט ואלמנטים, אתר ואפליקציה
 - חלופה ב' (מצומצמת) - שביל, סימון, אתר ואפליקציה (ללא שילוט)
- בהיעדר תקציבים לפיתוח מידי של השביל המלא (ואפילו לא באופן מודולרי), ניתן לשקול גם את אפשרות הפיתוח רק של קטע הפיילוט באורך 30 ק"מ בחוף הכרמל, ולהשתמש בו בהמשך כדוגמה ל"שיווק" יתרת השביל.

■ מיפוי מאפיינים עיקריים בשביל ואיפיונם

לצורך הכנת התשתית התכנונית לשביל הים, ניתחנו את מאפייני החוף ומהות השטחים שדרכם יעבור שביל הים לפי חמש קטגוריות עיקריות: שטח עירוני עם טיילת. שטח עירוני ללא טיילת. מעקף של אזור סגור. שביל מסומן קיים. מקטעים טבעיים פתוחים ללא שביל. שמורות טבע ימיות וחופיות וגנים לאומיים. מקטעים בעלי אופי מיוחד/מורכב/מסוכן.

ניתוח זה של "אופי השביל" שיעבור בשטחים שונים, נעשה בעזרת מפקחי היחידה הארצית לשמירה על הסביבה הימית במשרד להגנת הסביבה. הניתוח נעשה באופן ידני על מפות 1:50,000 ובעזרת צילומי לוויין ותוצאותיו הועתקו למפות לוויין במערכות GIS בעזרתו האדיבה של צוות המרחביה, המעבדה לתכנון ועיצוב מרחבי בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון. בגרסה האלקטרונית של דו"ח זה ניתן להגדיל את המפות ולהבחין בפרטים מדויקים של אופי השביל וכן בגבולותיהן של הרשויות המקומיות השונות לאורך חופי הים.

מתוצאות הניתוח עולים הנתונים הבאים:

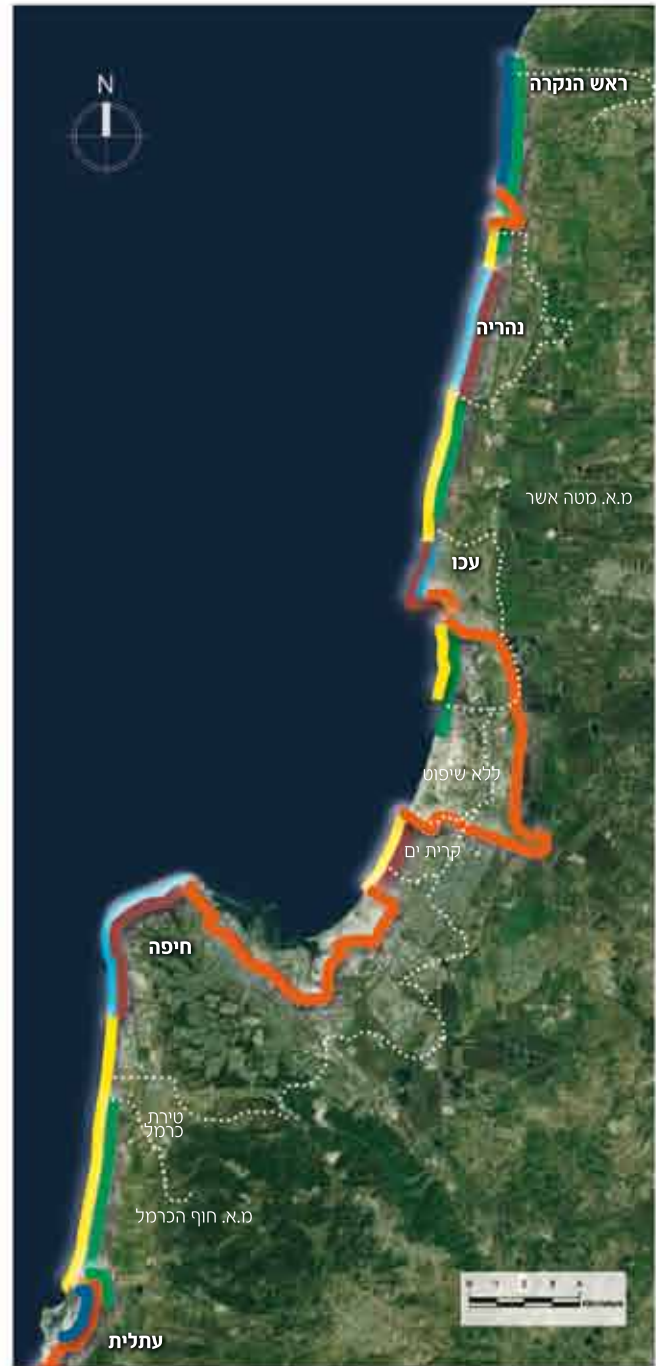
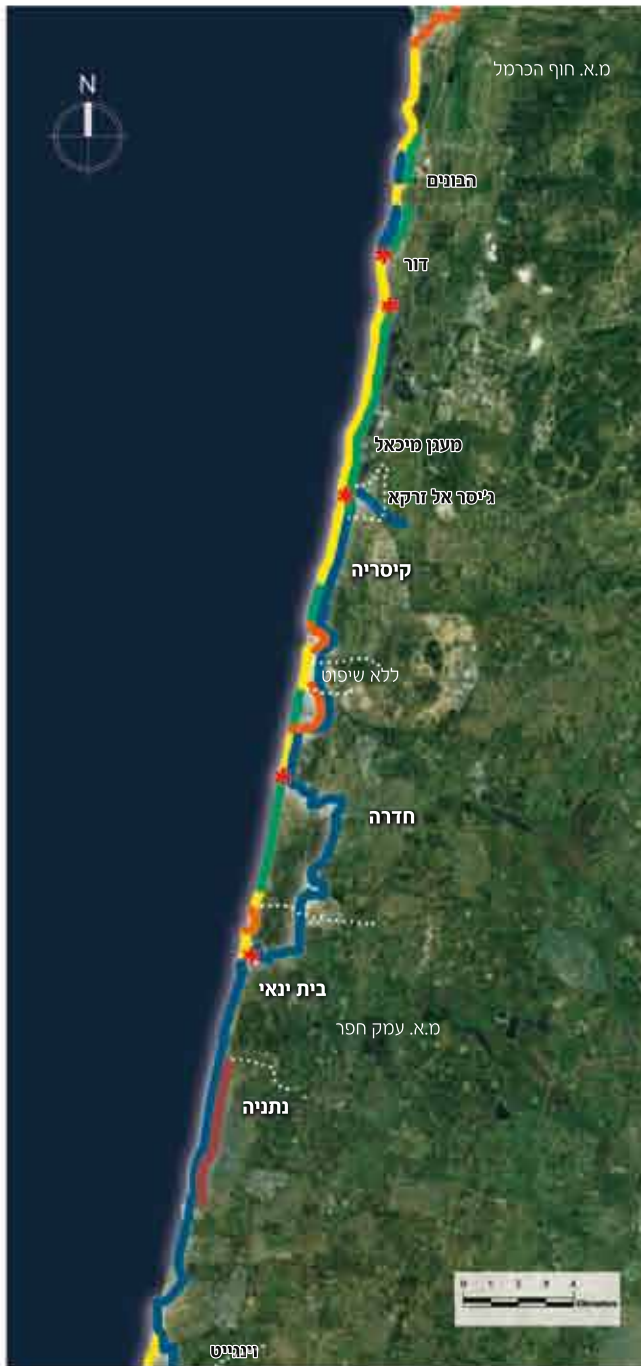
- אורך החוף - כ 198 ק"מ
- אורך שביל הים המתוכנן (כולל מעקפים) - כ 240 ק"מ
- אורך מעקפים - 59 ק"מ (ואורך חופים שנעקף - כ 34 ק"מ)
- אורך שטחים עירוניים - כ 55 ק"מ מתוכם עם טיילות כ 40 ק"מ
- אורך שמורות טבע ימיות וחופיות וגנים לאומיים - כ 99 ק"מ
- שביל מסומן קיים - 22 ק"מ בחופים + 4 ק"מ שביל הרכס במעקף עתלית + כ 55 ק"מ על שביל ישראל העובר לאורך החוף.
- מקטעים בעלי אופי מיוחד/סיכון - כ 12 שפכי נחלים בעת זרימה חזקה, וכ 19 ק"מ של תחתית מצוקי כורכר בעת סערות ים. להערכתנו, כ 1% מאורך השביל (2.4 ק"מ) יהיו בעלי אופי מיוחד/בעייתי ויתכן כי יזדקקו לטיפול מיוחד.

ניטרול סיכונים הנובעים מקטעים מיוחדים

ניתן למנוע את רוב הסיכונים בקטעים המיוחדים שזוהו ע"י ביצוע מעקפים של אזורים אלה, כמו למשל הליכה על ראש מצוק הכורכר במקום בתחתית המצוק וכן ע"י מתן הנחיות (בשילוט בשטח וכן באתר ובאפליקציה) לגבי כללי התנהגות במזג אוויר סוער (שפכי נחלים ותחתית מצוק הכורכר).

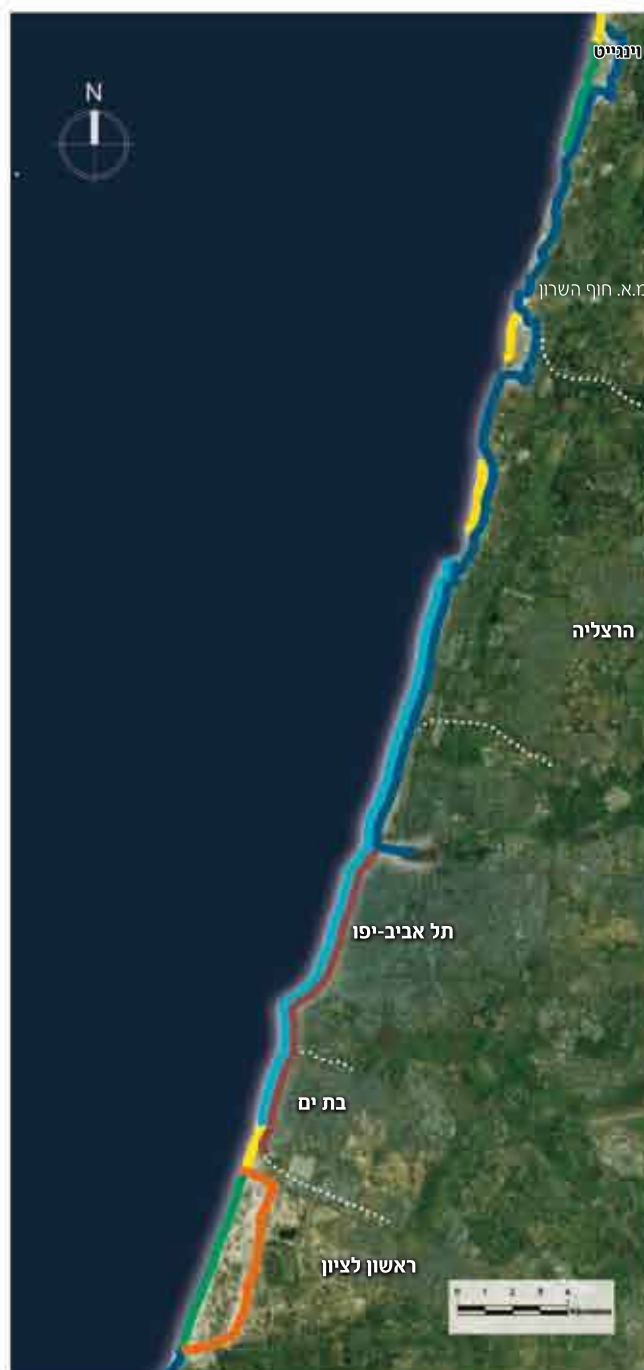
מפת אפיון מקטעי החורף

119



מקרא

- | | |
|--|--|
|  שביל מסומן קיים |  גבול שיפוט רשויות מקומיות חופיות |
|  שמורות טבע (חופיות וימיות) וגנים לאומיים |  שטח עירוני, עם טיילת |
|  מקטעים טבעיים/פתוחים ללא שביל |  שטח עירוני |
|  מקטעים בעלי אופי מיוחד/מורכב/מסוכן |  מעקף |



הנתונים מהניתוח מוצגים להלן:

אורך החוף – כ 198 ק"מ (במקורות אחרים 210 ק"מ).
 אורך שביל הים המתוכנן (כולל מעקפים) – כ 240 ק"מ
 אורך מעקפים - 59 ק"מ (ואורך חופים שנעקף - כ 34 ק"מ)
 אורך שטחים עירוניים - כ 55 ק"מ מתוכם עם טיילות כ 40 ק"מ
 אורך שמורות טבע ימיות וחופיות וגנים לאומיים - כ 99 ק"מ
 שביל מסומן קיים - 22 ק"מ בחופים + 4 ק"מ שביל הרכס במעקף עתלית + כ 55 ק"מ בחפיפה לשביל ישראל העובר לאורך החוף

■ היבטי סימון, תחזוקה וניקיון

מאחר ושביל הים יתבסס על תשתיות קיימות ועל שבילים קיימים כמעט לכל אורכו (כולל כ-40 ק"מ של טיילות עירוניות שכבר קיימות) יתמקדו אתגרי ההקמה, התחזוקה והניקיון של השביל בעיקר בשטחים הפתוחים ובחופים הבלתי מוכרזים (ופחות באזורי טיילות ותשתיות עירוניות וחופים מוכרזים).

● סימון

מומלץ כי שביל הים יסומן ע"י 'הוועדה לשבילי ישראל' (הוועדה לסימון שבילים) הפועלת תחת החברה להגנת הטבע ואשר סימנה את רוב השבילים החשובים בארץ. כבר כיום, סומנו על ידי הוועדה, מספר שבילי טיול לאורך חופי הארץ, בתוואי שדרכם יעבור שביל הים באורך כולל של כ-22 ק"מ וכן קטע של כ-55 ק"מ של 'שביל ישראל' העובר לאורך החוף.

במידה ושביל הים אכן יסומן ע"י הוועדה לשבילי ישראל, הרי שבאופן מסורתי, תהיה הוועדה אחראית לתחזוקת הסימון בו. כמו כן, אחראית הוועדה להעלות את השביל למפות סימון שבילים של החלה"ט. בעניין זה מוצע שלא לחרוג מהנהלים הנהוגים ביחס ליתר השבילים בארץ.

● תחזוקה

תחזוקת השביל והאלמנטים שבו (כגון שילוט, עוגני אבן ואלמנטים נוספים שיוקמו בהמשך), תיעשה ע"י הגוף אשר יקבל את האחריות להקמת השביל.

● ניקיון

החופים הפתוחים בישראל מצויים בשטחי 22 רשויות מוניציפליות חופיות ומתוכם, כ-70 ק"מ מצויים בשטחי שמורות חופיות הנמצאות באחריות רשות הטבע והגנים. על פי חובה חקוקה, מוטלות האחריות לשמירת ניקיון החופים על רשויות אלו. בחופים שבאחריות רשות הטבע והגנים, היא אחראית לכל עניין כאילו הייתה רשות מקומית.

שני אתגרים עיקריים של ניקיון צפויים בשביל הים:

1. בעיית הפסולת והאשפה הימיים - היא בעיה עולמית הגורמת לנזקים סביבתיים ואסתטיים ברחבי העולם ופוגעת מאד גם בחופי ישראל. למרות חובתן של הרשויות המקומיות לנקות את חופיהן הבלתי מוכרזים, ולמרות האמצעים החוקיים שבידיהן לחייב סילוק פסולת, אשפה ומפגעים אחרים מחוף הים באמצעות חוק הניקיון, התשמ"ד-1984 ובאמצעות חוקי עזר עירוניים שברשותן, חלק נכבד מרשויות מקומיות אלו, מתקשות לקיים חובה זו ולשמור על ניקיון חופיהן. משום כך, מסייע המשרד להגנת הסביבה (במסגרת פרויקט 'חוף נקי') במימון פעולות לניקוי חופיהן הבלתי מוכרזים של רט"ג ושל רשויות מקומיות רבות. בנוסף, מבוצעות מדי שנה פעולות התנדבותיות רבות לטיפול וניקוי חופי הים של ישראל שלאורכם מצטברות עשרות טונות של אשפת פלסטיק מדי שנה. בחלקים ארוכים מאד מאורכו, עובר שביל הים בתחום החופי המנוקה ממילא ע"י הרשויות המקומיות ורט"ג.

מוצע כי הרשויות המקומיות ינקו באופן שוטף את השביל שיעבור בשטחן, ובמידה ולא כך יהיה המצב, יתכן ואפשר יהיה להידבר עם המשרד להגנת הסביבה שיכניס את ניקוי שביל הים (גם אם אינו ישירות על החוף) למסגרת תכנית 'חוף נקי' ובכך יסייע לרשויות המקומיות לבצע את המוטל עליהן.

2. ניקוי הפסולת והאשפה "הרגילים" המצטברים בשבילי הליכה - למרות תרבות ההליכה ושמירת הטבע ההולכים ומתפתחים בארץ, מצב הניקיון של שבילי הארץ אינו טוב. בשבילים פופולריים ונגישים (בעיקר לקבוצות ולבתי ספר), מצטברות כמויות גדולות של אשפה שמקורן בעיקר במטיילים אך לעתים גם בהשלכה מכוונת ולא חוקית של פסולת ואשפה ממקורות אחרים. מאחר ושביל הים צפוי להיות שביל קרוב לריכוזי אוכלוסייה, הרי שגם בו צפויה בעיית פסולת שתושאר ע"י מטיילים. לגבי חלק זה של כינוי האשפה וניקוי שביל הים יהיה צורך בשילוב של פעולות:

- 'גיוס' הרשויות המקומיות בשטחן עובר השביל לניקיון השוטף, באמצעים העומדים לרשותן, קרי - באמצעות עובדי הרשות ו/או קבלני ניקיון והן באמצעים חוקיים של הוצאת צווי ניקוי בתוקף חוק הניקיון.
- באמצעות ארגון מבצעי התנדבות של ניקוי שביל הים ע"י עמותות, בתי ספר יחידים ומסגרות התנדבותיות אחרות.
- באמצעות הכרזות של "אימוץ חופים" ע"י גופים, חברות ממשלתיות ופרטיות, בתי ספר שדה ומוסדות אחרים אשר יאמצו קטעי חוף ושביל ויהיו אחראיים באופן שוטף לניקיונם.
- באמצעות דרישה וקריאה לכל גופי האכיפה להגביר את מאמצי האכיפה והענישה המצויים בידיהם לשם סיוע בשמירה על נקיון השביל.





לצורך השלמת תכנון ראשוני של שביל הים בוצעו מספר אומדני עלויות ולוחות זמנים להקמת השביל ולתחזוקתו. זאת לאחר איסוף מידע וביצוע הערכות של עלויות המרכיבים השונים בשביל וכן של כמות ועלות העבודה שתידרש. במהלך ביצוע אומדנים אלה נערכו גם חישובים לגבי תרחישים וחלופות שונים של היקף וקצב פיתוח השביל.

■ הערכת וניתוח העלויות שלהן מבוססים על ההנחות הבאות

- הקמת השביל תארך כארבע שנים ויהיה צורך בתקצוב ארוך טווח של המיזם, הן ממקורות הגוף שיוביל את המיזם והן מגיוס שותפים ותורמים חיצוניים.
- הקמת השביל תהיה מודולרית ותתפתח בהדרגה תוך צבירת ניסיון מיישום קטעים קודמים.
- את הקמת השביל ירכז צוות ייעודי שימנה 2-3 אנשים וכן יועצים וקבלני משנה למשימות מיוחדות.
- הרשויות המקומיות ורשות הטבע והגנים בשטחן יעבור השביל יקבלו על עצמן את האחריות ואת חובת הביטוח. כמו כן, תהיינה הרשויות המקומיות ורש"ג אחראיות לניקיון השביל בשטחי השיפוט שלהן.
- תחזוקת האלמנטים בשביל שיוקמו ויבוצעו ע"י הגוף שיוביל את המיזם, תבוצע באחריות אותו גוף. תחזוקת השביל עצמו בשטחים שאינם שטחי רש"ג תבוצע ע"י הרשויות המקומיות.
- כמות האלמנטים בשביל (שילוט ועוגני דרך) מבוססת על הערכה שבסיסה הפיילוט בחוף הכרמל אולם אפשר שתשתנה בהמשך.
- סימון השביל יבוצע ע"י הוועדה לשבילי ישראל בחסות החלה"ט.
- לא צורפו לעלויות היבטים שונים של יחסי ציבור, הסברה, אירועים ופעולות שונות לאורך השביל בעת הקמתו.
- לא צורפו להערכה זו עלויות אפשריות של ביטוחים.

האומדנים הכספיים מתייחסים לשתי חלופות להקמת שביל הים למלוא אורכו:

חלופה א' (מועדפת) - שביל, סימון, שילוט, אלמנטים (עוגני דרך), אתר ואפליקציית ניווט ומידע.
חלופה ב' (מצומצמת) - שביל, סימון, אתר ואפליקציה (ללא שילוט ואלמנטים).

חלופה א' הנה חלופה מועדפת באופן מובהק, שכן שביל שאיננו משולט וממותג באמצעות עוגני האבן, יהיה בעל ערך חברתי וסביבתי נמוך באופן משמעותי לעומת שביל משולט היטב, מוסבר וממותג. בהמשך, ואם יימצאו לכך התקציבים הדרושים יתווספו לשביל אלמנטים רבים נוספים כגון חורשות להצללה ומנוחה, נקודות לחינוך והדרכה, נקודות מים, אזורים מונגשים לבעלי מוגבלויות ועוד.

סיכום אומדן עלות הקמת השביל הארצי

חלופה א' - 6,614,000 ₪ (4,694,000 ₪ להקמה + עלויות צוות ויועצים לארבע שנים x 480,000 ₪)
חלופה ב' - 2,364,000 ₪ (1,164,000 ₪ להקמה + עלויות צוות ויועצים לשלוש שנים x 400,000 ₪)

סיכום אומדן עלות אחזקה שנתי

חלופה א' - 558,000 ₪ לשנה

חלופה ב' - 200,000 ₪ לשנה

טבלה 1: שביל הים - אומדן עלויות הקמה
חלופה א (מועדפת): שביל, שילוט, אלמנטים, אתר ואפליקציה
 כל השביל, בש"ח, ללא מע"מ

סעיף	תיאור	מחיר ליחידה בש"ח	כמות	מחיר	הערות והבהרות
פרק 1 – תכנון, תיאום והקמה					
1.01	צוות ניהול תיאום ותכנון וכוח אדם מקצועי נלווה			הערכה ראשונית כ 480,000 ש"ח לשנה	• תכנון, ארגון וניהול הפרויקט; העסקת קבלני משנה ויועצים; • 2 משרות מלאות. בכפוף למודל ניהול ולתקצוב מדויק שייקבעו בהמשך. • לא כולל רכב, משרד, והוצאות נלוות שונות. • הערכתנו היא כי הפרויקט יימשך 3 שנים.
פרק 2 – סימון התוואי כולל תחזוקת הסימון והכללתו במפות סימון שבילים של החברה להגנת הטבע					
2.01	סימון התוואי, כולל תחזוקת הסימון והכללתו במפות סימון שבילים של החלה"ט.	600 ש"ח לק"מ	240 ק"מ	144,000	הסימון ייעשה ע"י הוועדה לסימון שבילים של החלה"ט. הוועדה אחראית לתחזוקה ארוכת טווח של הסימון בלבד.
פרק 3 – ביצוע אלמנטים לאורך השביל – תשתיות מיוחדות - החישוב הנו לפי כמויות בפרויקט הפיילוט 10 X					
3.01	שלטי מבואה	6,100	100	610,000	כולל הובלה ביסוס והצבה בשטח
3.02	עמוד הכוונה עם שילוט כנפיים	2,850	300	855,000	כולל הובלה ביסוס והצבה בשטח
3.03	"עוגני דרך" מאבן	8,500	100	850,000	עוגן אבן ימי "עתיק" מאבן או מיציקה; יספק מידע ויהווה אלמנט ממתג של השביל; כולל הובלה ביסוס והצבה בשטח
3.04	שילוט מיוחד	2,850	300	855,000	כולל הובלה ביסוס והצבה בשטח
3.05	עצים להצללה בנקודות חניה ומנוחה	600	600	360,000	כולל הובלה, התקנת השקייה ושתילה בשטח – לא כולל תחזוקה והשקיה
3.06	תשתיות מיוחדות – עפ"י צרכי בטיחות לאזורים בעייתיים	300 ש"ח למטר	2400 מטר	720,000	התקנות ותשתיות בשביל בקטעים העלולים להיות בעייתיים. הוערך לפי 1% מאורך השביל.
סה"כ פרק 3				4,250,000	
פרק 4 – הקמת אתר ואפליקציה					
4.01	הקמת אתר אינטרנט			80,000	
4.02	הקמת אפליקציית ניווט ומידע			80,000	אפליקציית ניווט ומידע בדומה לאפליקציה 'עמוד ענן'.
4.03	איסוף וכתובת תכנים			60,000	
4.04	שירותי מיפוי ו GIS			80,000	
סה"כ פרק 4				300,000	
סה"כ הקמת השביל				4,694,000	ללא עלויות שכר ויועצים

טבלה 2: שביל הים - אומדן עלויות הקמה חלופה ב – שביל, אתר ואפליקציה

כל השביל, בש"ח, ללא מע"מ

סעיף	תיאור	מחיר ליחידה בש"ח	כמות	מחיר	הערות והבהרות
פרק 1 – תכנון ניהול תיאום והקמה					
1.01	צוות ניהול תיאום ותכנון וכוח אדם מקצועי נלווה			הערכה ראשונית כ 400,000 ש"ח לשנה	• תכנון, ארגון וניהול הפרויקט ; העסקת קבלני משנה ויועצים ; • 2 משרות. בכפוף למודל ניהול ולתקצוב מדויק שייקבעו בהמשך. • לא כולל רכב, משרד, והוצאות נלוות שונות. • הערכתנו היא כי הפרויקט יימשך 3 שנים. • לגבי חלופה ב הערכת כמות העבודה של הצוות המנהל הוקטנה ב כ 80,000 ש"ח לעומת חלופה א.
פרק 2 – סימון התוואי – אורך השביל לסימון כ 240 ק"מ					
2.01	סימון התוואי, כולל תחזוקת הסימון והכללתו במפות סימון שבילים של החלה"ט	600 ש"ח לק"מ	240 ק"מ	144,000	הסימון ייעשה ע"י הוועדה לסימון שבילים של החלה"ט. הוועדה אחראית לתחזוקה ארוכת טווח של הסימון בלבד.
פרק 3 – ביצוע אלמנטים לאורך השביל – תשתיות מיוחדות - החישוב הנו לפי כמויות בפרויקט הפיילוט 10 X					
3.06	תשתיות מיוחדות – עפ"י צרכי בטיחות לאזורים בעייתיים	300 ש"ח למטר	2400 מטר	720,000	התקנות ותשתיות בשביל בקטעים העלולים להיות בעייתיים. הוערך לפי 1% מאורך השביל.
פרק 4 – הקמת אתר ואפליקציה					
4.01	הקמת אתר אינטרנט			80,000	
4.02	הקמת אפליקציית ניווט ומידע			80,000	אפליקציית ניווט ומידע בדומה לאפליקציה 'עמוד ענן'.
4.03	איסוף וכתובת תכנים			60,000	
4.04	שירותי מיפוי ו GIS			80,000	
סה"כ פרק 4				300,000	
	סה"כ הקמת השביל			1,164,000	ללא עלויות שכר ויועצים

טבלה 3: שביל הים - אומדן עלויות תחזוקה שנתית חלופה א (מועדפת) - שביל, שילוט, אלמנטים, אתר ואפליקציה

כל השביל, בש"ח, ללא מע"מ

סעיף	תיאור	מחיר ליחידה	כמות	סה"כ מחיר	הערות והבהרות
פרק 1 - אחזקת השביל והסימון					
1.01	אחזקת השביל	200 ש"ח לק"מ	240 ק"מ	48,000	תחזוקת שביל, תיקונים אחרי סערות, תיקון התמוטטויות וכו'
1.02	אחזקת הסימון				ללא עלות לגוף מממן
פרק 2 - אחזקת אלמנטים לאורך השביל					
2.01	אחזקת תשתיות מיוחדות			430,000	- תחזוקת אלמנטים שהוקמו ע"י הגוף המממן, תחזוקת שילוט, עוגני דרך, השקייה וטיפול בעצים להצללה, תשתיות מיוחדות באזורים בעייתיים - הוערך לפי כ 10% מסה"כ הקמת אלמנטים בשביל
פרק 3 - ניקיון					
3.01	ניקיון השביל בשטחי רשויות מקומיות				- מתבסס על ההנחה כי השביל ינוקה ע"י הרשויות המקומיות בשטחן הוא עובר. - ניתן יהיה לבקש מהמשרד להג"ס כי ידרוש מהרשויות את ניקוי השביל במסגרת התמיכה שהוא מעביר להם לניקוי חופים בלתי מוכרזים.
3.02	ניקיון השביל בשטחי רט"ג, בגנים לאומיים או בשטחים בעייתיים				- המשרד להג"ס מסייע לרט"ג בניקוי 32 ק"מ מתוך כ 50 ק"מ חופים שבאחריות רט"ג. - המימון הנו בסדר גודל של 20,000 ש"ח לק"מ לשנה (עבור ניקוי כל שטח החוף). ההוצאה לניקוי השביל תהיה קטנה בהרבה.
פרק 4 - ביטוח					
4.01	ביטוח נזיקין				מתבסס על ההנחה כי השבילים שעוברים בשטחי רט"ג מבטחים ממילא ובשטחים שאינם שטחי רט"ג, שביל הים יבטח, כמקובל, ע"י הרשויות המקומיות הרלוונטיות.
פרק 5 - תחזוקת אתר אינטרנט ואפליקציה					
5.01	אחזקה, שיפור, ועדכון כולל - העלאת תכנים חדשים לאתר ולאפליקציה			80,000	
	סה"כ אחזקת השביל לשנה			558,000	לא כולל ניקוי השביל בשטחים שבאחריות רט"ג (אם יידרש)

טבלה 4: שביל הים - אומדן עלויות תחזוקה שנתית חלופה ב - שביל, אתר ואפליקציה

כל השביל, בש"ח, ללא מע"מ

סעיף	תיאור	מחיר ליחידה	כמות	סה"כ מחיר	הערות והבהרות
פרק 1 - אחזקת השביל והסימון					
1.01	אחזקת השביל	200 ₪ לק"מ	240 ק"מ	48,000	תחזוקת שביל, תיקונים אחרי סערות, תיקון התמוטטויות וכו'
1.02	אחזקת הסימון				ללא עלות לגוף המממן
פרק 2 - אחזקת אלמנטים לאורך השביל					
2.01	אחזקת תשתיות מיוחדות			72,000	- תחזוקת אלמנטים שהוקמו ע"י הגוף המממן, תחזוקת שילוט, עוגני דרך, השקייה וטיפול בעצים להצללה, תשתיות מיוחדות באזורים בעייתיים) - הוערך לפי כ 10% מסה"כ הקמת אלמנטים בשביל
פרק 3 - ניקיון					
3.01	ניקיון השביל בשטחי רשויות מקומיות				- מתבסס על ההנחה כי השביל ינוקה ע"י הרשויות המקומיות בשטחן הוא עובר. - ניתן יהיה לבקש מהמשרד להג"ס כי ידרוש מהרשויות את ניקוי השביל במסגרת התמיכה שהוא מעביר להם לניקוי חופים בלתי מוכרזים.
3.02	ניקיון השביל בשטחי רט"ג, בגנים לאומיים או בשטחים בעייתיים				- המשרד להג"ס מסייע לרט"ג בניקוי 32 ק"מ מתוך כ 50 ק"מ חופים שבאחריות רט"ג. - המימון הנו בסדר גודל של 20,000 ש"ח לק"מ לשנה (עבור ניקוי כל שטח החוף). ההוצאה לניקוי השביל תהיה קטנה בהרבה.
פרק 4 - ביטוח					
4.01	ביטוח נזיקין				מתבסס על ההנחה כי השבילים שעוברים בשטחי רט"ג מבוטחים ממילא ובשטחים שאינם שטחי רט"ג, שביל הים יבוטח, כמקובל, ע"י הרשויות המקומיות הרלוונטיות.
פרק 5 - תחזוקת אתר אינטרנט ואפליקציה					
5.01	אחזקה, שיפור, ועדכון כולל - העלאת תכנים חדשים לאתר ולאפליקציה			80,000	
	סה"כ אחזקת השביל לשנה			200,000	לא כולל ניקוי השביל בשטחים שבאחריות רט"ג (אם ידרש)



לקראת השלבים הבאים

11

מיזם שביל הים במתכונתו הנוכחית, החל כיזמה של קומץ אזרחים מן השורה, ללא גיבוי מוסדי. שנת התכנון הראשונה, אשר במהלכה זכה המיזם בחשיפה ובבחינה ציבורית ומוסדית, אפשרה רק תודות לתמיכתה הנדיבה של קרן פרטית. במהלך שנה זו, הציג צוות ההקמה של השביל את רעיון שביל הים בפני כל הגורמים הרלוונטיים במדינה, בכולם הובעה אהדה לרעיון ורוב רובם אף הביעו נכונות לתמוך בקידום הפרויקט. המיזם גורף גם אהדה ציבורית רחבה וכמעט ללא יוצא מהכלל, התגובות הנשמעות הן: איזה רעיון טוב, פרוייקט מתבקש, ממש בזמן, נשמח לעזור, איך לא עשו את זה עד עכשיו וכו'. אלא, שלמרות האהדה הציבורית והמוסדית שזוכה לה שביל הים, טרם גובשו המסגרות המוסדיות, האופרטיביות והתקציביות לתחילת ביצועו.

■ אתגרים ודרכי פעולה אפשריות

במהלך ההכנות לפרויקט 'שביל הים', הוחלט כי המיזם יושתת על שני שלבים עיקריים: שלב א' - תכנון ראשוני של קונספטים אשר ישמשו להכנת והקמת השביל לכל אורכו וכן תכנון ואפיון של השביל באזור חוף הכרמל כ'פרויקט פיילוט' ניסיוני. שלב ב' - הכנה, תכנון וביצוע של יתרת השביל, מראש הנקרה ועד חולות זיקים.

במסמך זה נסקרו עד כה הפעולות שנעשו במהלך שלב א' והתובנות הנובעות מהן. בהתאם להנחות היסוד ולתיאור התנאים הנחוצים להקמת השביל המצוינים בפרקים 5 ו 7, עומד עתה פרוייקט שביל הים בפני מספר אתגרים מהותיים. להלן פירוט אתגרים אלה וכן תיאור הפעולות הנחוצות לקראת הפעלת שלב ב' של המיזם.

- **מיסוד מעמדו הארגוני והמוסדי של השביל** - בכדי להקים ולתפעל את שביל הים לטווח ארוך יש צורך לעגנו ולמסדו במסגרת או בשיתוף גוף ציבורי משמעותי בעל יכולת, סמכויות ואחריות המתאימים לפרויקט בסדר גודל שכזה. בהתייעצויות שנערכו במהלך שנת התכנון הועלו מספר אפשרויות לגבי המעמד הארגוני/מוסדי של המיזם:
 - הקמת עמותה חדשה שעיסוקה היחידי הוא הקמת השביל.
 - הצטרפות לעמותה רלוונטית קיימת.
 - קליטה מלאה של המיזם ע"י גוף גדול כמו רשות הטבע והגנים, הקק"ל, החברה להגנת הטבע.
 - הצטרפות חלקית או שותפות חלקית עם גופים קיימים.
 - הקמת 'מאגד' של גופים מובילים דרך מינהלת משותפת לגופים כגון: רט"ג, החלה"ט, משרד התיירות, המשרד להגנת הסביבה, קק"ל וכו'.
 - 'פרויקט חיצוני' של רט"ג או של גוף דומה.
 - אפשרויות נוספות כגון: יצירת גוף עצמאי הפועל תחת מטריה סטטוטורית, מוסדית ותקציבית של גוף גדול אך ממומן ממקורות חיצוניים שיגויסו בארץ ו/או בחו"ל.
- לכל אחד מכיוונים אלה יתרונות וחסרונות אשר יידונו בהמשך עם גופים שגילו עניין בהקמת השביל. יתכן גם כי קיימות חלופות ארגוניות נוספות. במציאות המנהלית הישראלית, בדיקה משמעותית של האופציות השונות מול גופים אלה והגעה להסכמות אופרטיביות עמם עשויה לקחת זמן. במהלך זמן זה יש לשמור על המומנטום שנוצר להקמת השביל.

● **השמירה על מומנטום אופרטיבי להקמת השביל** - זהו אתגר משמעותי ביותר עם סיום שנת התכנון הראשונה. מימון צוות ההקמה הנוכחי של שביל הים מסתיים בדצמבר 2016 ואם צוות זה לא ימשיך בעבודתו, או שלחליפין, לא יימצא באופן מיידי, מנגנון או מוסד אחר שיבטיח את המשך הליך הקמת השביל, יש חשש כי הפרויקט לא יקודם, ובסופו של דבר 'יתמוסס' ולא ייצא לדרך. מאחר ועד סיום שלב א' ועריכת מסמך זה, אף גוף משמעותי טרם לקח על עצמו באופן רשמי את הקמת שביל הים, נראה כי הדבר החיוני והדחוף ביותר שצריך להיעשות הוא אבטחת המשך קיומו של המנגנון/הצוות המתכנן והדוחף של שביל הים. יש להבטיח את המשך עבודת צוות שביל הים עד שנושא המעמד הסטטוטורי, המוסדי והפיננסי של השביל יובטח כפרויקט בר קיימא.

בשלב זה נראה כי האפשרות הריאלית ביותר למימון של המשך התהליך עד למציאת מודל בר קיימא להקמתו ותפעולו של שביל הים, הנה הגשת בקשה לקרנות פילנתרופיות למימון המשך תכנון השביל וייזומו. ● **מימון הקמת השביל ותחזוקתו** - יש צורך במציאת מקורות מימון להקמת השביל ולתחזוקתו לטווח ארוך, בין אם במסגרת אינטגרלית של הגוף שיקלוט את הפרויקט ובין אם שביל הים יוקם כ'מיזם חיצוני' ומשוותף למספר גופים. למרות האהדה הציבורית והמוסדית למיזם, וההבטחות לסייע ולתמוך, אף גוף טרם הציע עזרה כספית ממשית (למעט המשרד להגנת הסביבה והקרן הפרטית שתמכה בשלב א'). הסיוע התקציבי למיזם צריך שיעשה בשתי צורות: הן בסיוע כספי ישיר של out-of-pocket-money והן באמצעות תרומת in kind, כלומר באמצעים ומכוח אדם המצוי ממילא בידי הגוף התורם אשר מעמיד אותם לרשות הפרויקט. מטבע הדברים, קל יותר לגייס משאבי in-kind וגופים רבים כבר עשו זאת (המשרד להגנת הסביבה, החברה להגנת הטבע, רט"ג, רשות העתיקות, עמותת אקוואשן, הטכניון). גופים אלה ואחרים, הצהירו על נכונותם לסייע בתרומות מסוג זה אך האתגר הגדול הוא גיוס משאבים כספיים למימון מנגנון הנהלת הפרויקט ולמימון פעולות קונקרטיות כמו סימון השביל ושילוטו וכמובן, לתחזוקתו השוטפת.

אחד מתפקידי הראשוניים והדחופים ביותר של צוות הקמת השביל בתחילתו של שלב ב' יהיה לדאוג לגיוס משאבים חיצוניים למיזם ממקורות שונים: קרנות רלוונטיות, גיוס תורמים פרטיים או מוסדיים מהארץ ו/או מחו"ל וכן גיוס של מוסדות וגופים שותפים שיכניסו ממשאביהם למיזם. גיוס משאבים שכזה יצטרך להסתייע ביועצים חיצוניים המתמחים בתחום זה. יש להניח שאם צוות ההקמה של המיזם יצליח לגייס את הסכום הנחוץ להקמת שביל הים, או לפחות חלק משמעותי ממנו ממקורות חיצוניים, יהיה זה פשוט יותר למצוא את הגוף המוסדי שיהיה מעוניין באימוץ שביל הים כפרויקט אינטגרלי שלו.

● **סימון שביל הים באזור הפיילוט בחוף הכרמל** - סימון ואולי אף שילוט השביל בתוואי שנבחר באזור הפיילוט בחוף הכרמל, עשוי לשמש כמבחן וכתמרין לרשויות מקומיות אחרות לפיתוח השביל בתחומן. למרות שבמסגרת שלב א' לא נכללה התחייבות לסמן את השביל באזור הפיילוט, אפשרות כזו נבדקה, אך בעקבות חוות דעת משפטיות שהתקבלו הוחלט שלא לבצע את הסימון עקב חשיפה משמעותית של צוות הקמת השביל ('אזרחים מן השורה') לתביעות אזרחיות בגין תאונה או טביעה בים. אימוצו הרשמי של הפרויקט ע"י אחד הגופים הציבוריים יאפשר את סימון השביל בהקדם. כאמור, לסימון שביל הים בשטח ולשילוטו באזור הפיילוט בחוף הכרמל יש חשיבות הצהרתית על הקמתו של השביל. לביצוע הסימון והשילוט של 30 הק"מ בחוף הכרמל, שהתוואי המדויק שלהם כבר נבחר (ראה פרק 10) יש צורך במימון צנוע של כ 300,000 ש"ח לסימון ללא שילוט (עם אתר אינטרנט בסיסי ואפליקציה) ול כ 950,000 ש"ח באם נוסף השילוט. כמו כן יש צורך בהצהרה של גוף משמעותי כי הוא זה שעומד מאחורי ההקמה. גוף זה אפשר שיהיה, רט"ג, החלה"ט או המועצה האזורית. בהינתן תנאים אלה, הדבר ניתן לביצוע תוך פחות משנה.

● **הקמת אתר האינטרנט והאפליקציה** - מאחר ויש צורך בחשיפה משמעותית של שביל הים וכן במיתוגו ושיווקו, (גם אם בשלב ראשון יסומן רק הפיילוט בחוף הכרמל), תנאי הכרחי להקמתו הוא פיתוח אתר האינטרנט ואפליקציית הניווט (ראה פרק 3). דבר זה יכול להתבצע תוך כשנה והסכום המוערך הנדרש בשלב הראשון הנו כ 200,000 ₪.

■ **מפת דרכים לשנת 2017**

המלצות צוות ההקמה של שביל הים בדבר סדר דרכי הפעולה בהן יש לנקוט בכדי להבטיח שהמאמצים והמשאבים שהושקעו עד כה יבשילו לכדי הקמת השביל:

- קידום המגעים עם הגופים הציבוריים הרלוונטיים, כמו רשות הטבע והגנים והחברה להגנת הטבע, ובחינת נכונותם ויכולתם להוביל את הקמת שביל הים ותפעולו, תוך סיכום עם צוות ההקמה של השביל שיפעל כפרויקטור חיצוני, לתכנון ולהקמת השביל.
- אבטחת המשך פעילותו של צוות ההקמה הנוכחי עד לגיבוש מנגנון בר קיימא להקמת והפעלת שביל הים. לצורך זה יגיש הצוות הנוכחי הצעה לקרן הפרטית המממנת כיום את הפרויקט לצורך מימון ביניים הדרוש להמשך מומנטום הפעילות: התקשרות עם גוף ציבורי, גיוס מימון ביניים/משלים, ביצוע הפיילוט בחוף הכרמל.
- גיוס משאבים חיצוניים באמצעות קרנות ותרומות מהארץ ומחו"ל. אפשר שפעילות זו תבוצע במסגרת ו/או יחד עם גופים קיימים כמו הרט"ג או עמותות כמו אקוואשן. גיוס המשאבים (וכן תקצובו ע"י גוף גדול) יכול להיות מודולרי ורב-שנתי בהתאם להתקדמות השביל.
- ביצוע השביל באזור הפיילוט בחוף הכרמל (תלוי במימון ובנכונות גוף מוסדי לעמוד באופן רשמי מאחורי הסימון וההקמה. ובמקביל -
- הקמת אתר האינטרנט ואפליקציית הניווט (תלוי באיתור משאבים כספיים).
- ניסיון לגיבוש שותפויות מחייבות נוספות עם גופים כמו משרד התיירות, המשרד להגנת הסביבה והחברה להגנת הטבע ואולי גם עם גופים נוספים כגון הקק"ל, חברת החשמל לישראל, חברת נמלי ישראל וכו'.
- מבחינה גיאוגרפית - התקדמות מודולרית של השביל לרשויות מקומיות קרובות לפיילוט בחוף הכרמל וכן התקדמות מצפון לדרום החל מהמועצה האזורית מטה אשר לכיוון דרום.

צוות שביל הים עמל והשקיע משאבים ומאמצים גדולים במהלך השנה האחרונה לקידום רעיון שביל הים. גם לפני קבלת הסיוע הנדיב מהקרן הפרטית שממנה את שלב א' עבד הצוות בהתנדבות מלאה במשך חודשים רבים לייזום הפרויקט. הדבר נעשה מתוך אמונה כי שביל הים הוא פרוייקט חשוב ומתבקש לחברה הישראלית ומתוך אמונה כי המיזם יתרום רבות לשמירת הסביבה של הים והחופים, יחנך דורות של בני נוער וייצור קשר חם ופעיל בין החברה והים. אנו מקוים בכל לבנו כי המוסדות והגופים הרלוונטיים יתגייסו אף הם להרמת פרוייקט לאומי רב חשיבות זה.

