

# החוף הציבורי – הנדסה מול חוויה

אדר' נוף ברברה אהרונסון, אדר' נוף אליה שושני

הרצוי של חוף רחצה הוא 50 מ', זאת על מנת לספק תחושת מרחב לרוחצים, ולהכיל את כלל הפרוגרמות והפונקציות הרצויות. כשמתחננו בתכנית את קו גבול הטיילת 50 מ' מערבית לקו המים, נשאר אזור תווך ברוחב של 30-70 מ' עד החניונים המשרתים את באי החוף - החלטנו לייעדו להיות תווך של פארק ירוק. מתוך כך, התכנון מאורגן כסדרה של רצועות המשכיות בין הים במזרח למצוקי המדבר במערב: החוף, טיילת החוף, פארק החוף, מבני ציבור ומסחר וחניות, טיילת כביש המלוונת ולבסוף רצועת בתי המלון.

במסגרת עבודות החברה הממשלתית להגנות ים המלח (חל"י) נבנתה טיילת ציבורית באורך של כ-5.6 ק"מ במתחם התיירות עין בוקק. הטיילת מחברת בין חופי הרחצה שלאורכה ופותחת את קו המים לציבור לאורך כביש 90 ובתי המלון שבקו המים. החוף הציבורי ממשיך רצף זה לאורך 700 מ' נוספים. בעתיד, תמתח הטיילת על פני כ-10 ק"מ ותחבר בין כל חופי הרחצה שחודשו ע"י חל"י, בתכנון המשרדים בריזא-מעוז, אלישע האוסמן, יורם שחם ושלמה אהרונסון אדריכלים. בתכנון החוף, שאבנו מהנחות היסוד של צוות תכנית האב, אשר חקר את אופן השימוש בחופי הרחצה בים המלח. מבדיקתם עלה, כי רוחבו

בעוד שמפלס המים באגן הצפוני של ים המלח צונח בכל שנה, אגנו הדרומי והמתועש סובל מעליית מפלס המים כתוצאה מפעילות התעשייה.

פרויקט החוף הציבורי מגיב לבעיה זו כחלק מתת"ל 35 ותכנית האב להגנות מתחם התיירות בעין בוקק, דרך פתרון משולב של הטמנת שן חרסית\*, הגבהת החופים, וחיידוש מערכות השאיבה וההגנה במטרה לקבע את מפלס המים. החוף כפי שהיה, הופרד מפלסית מהטיילת, כך שהגבהת סוללת החוף יצרה הזדמנות לאפשר רצף נגיש ופתוח משדרת המלוונת והחניונים ועד קו המים.

\* שן חרסית - מבנה טרפזי אורכי בגובה של כ-2.5 מ' הבנוי שכבות מהדוקות של אדמת חרסית. אדמת החרסית נאטמת במגע עם מי התהום ומונעת מהם לחדור מערבה לכיוון יסודות בתי המלון ולפגוע בהם.





▲ מבט על

על מרחב צל גדול? האם יעודדו אינטראקציה בין הציבורים המגוונים המגיעים לחוף? לאחר פתיחת החוף, נראה כי התממשה התפישה העיצובית והחברתית של התכנסות בצל, וכי מגוון החופים ואופי ההצללות המשתנה לאורכם, מאפשר למבקרים בחירה מגוונת.

ההצללות מחוברות לטיילת בשבילי דקים, לצרכי נגישות. שבילים אלו הפכו לעמודי השדרה של החוף ועליהם מרוכזות מירב הפונקציות השימושיות למתרחצים - מקלחות החוף, מתקני שטיפת הרגליים והעיניים, מלתחות להחלפת בגדים, סוכות המציל ורחבות השהייה הנגישות לנכים. ריכוז המתקנים מאפשר שמירה על מבטים פתוחים ושקט ויזואלי לאורך החוף והטיילת.

תכנון במרחב ים המלח, מציב קשיים אקלימיים

הציבור בספסלים - כמשטחי שיוזף, כשולחנות פיקניק ועוד.

### רצועת חופי הרחצה

יצירת צל איכותי במרחב אקלימי זה היא קריטית, בשל כך בחרנו במבני הצללה רחבים וגבוהים שיתנו מחסה ליושבים תחתם, גם עם תנועת הצל הטבעית במשך היום. רצינו לייצר מבנים שצלליותיהם יוצרות דיאלוג עם הגבעות הירדניות שבאופק, לזמן מפרשיהם מדגיש ומחדד את חווית הצבעים החמים של נופי המדבר ואת גווני הטורקיז של המים, וזרעם המבטים נפתחים אל הנוף.

הבחירה העיצובית הציפה שאלות רבות על אופן השימוש במרחב - האם המבנים יאפשרו פרטיות? האם יביאו להתפשטות קבוצה בודדת

### רצועת הטיילת הציבורית

חתך הטיילת משתנה ומתפתח ממקטע למקטע, בהתאם להקשר הסביבתי, אך פרטי הגמר המשכיים. בחוליית הטיילת במתחם החוף, רוחב הטיילת נע בין 4.8 מ' (מודול הבסיס), דרך מודול רחב יותר המשלב נטיעות, ברוחב של 8.1 מ', ועד לזליגת הטיילת והנטיעות לתוך הפארק. הטיילת מקורה במספר מוקדים, בהם משולבים מתקני משחק וכושר. למוקדים אלו תוכנן טיפוס ליניארי של מבנה ההצללה החופי. ספסלים בנויים בקו קשתי רך מדגישים את תנועת הטיילת, מכוונים את תנועת ההולכים בה לחופים, ומספקים מקומות למנוחה ולתצפית, גם בשעות הלילה כאשר צללית ההרים זוהרת בחושך. לאחר פתיחת החוף, גילינו צורות שימוש חדשות ויצירתיות של





▲ רצועת החוף

דקל התמר כעץ מוביל נסמכה על חוסנו, בהיותו העץ היחיד המסוגל להתמודד בצורה מיטבית עם מכלול תנאי הנטיעה הקשים בחוף - מליחות הקרקע, הקרבה למים, השקיה במי קולחים ואקלים קיצוני. הפארק כולל מדשאות פיקניק וערוגות צמחי תרבות ומדבר, ומשלב בגבולו המערבי והמרוחק נטיעות עצי אשל הפרקים, שיזף מצוי ואלה אטלנטית.

רצועת הפארק מחברת בין איי התשתיות ואיי המסחר המפוזרים, בשאיפה לאחד את מרחב החוף, ולהפכו למקום פתוח, מזמין, נגיש ונקי מפגעים.

הפרויקט, שהינו הנדסי ביסודו, מכיל אלמנטי תשתית ומבנים רבים - קיימים ומתוכננים. בתכנון האדריכלי שמנו דגש על ניקוי המרחב מפגעים והשקטת נוכחותם של מבני התשתית על ידי הטמעתם בשטח, תכנונם מחדש בפרופורציות קטנות, ושילובם באופן אינהרנטי במבנים החדשים (כדוגמת מבנה המסעדה). כך, במקום תחנת השאיבה לביוב הקיימת במרכז החוף, אשר שטחה כ-600 מ"ר, נבנה במיקום צדדי מבנה חדש וקומפקטי בשטח של 100 מ"ר, ובגבהים התואמים לפיתוח החדש.

**סיכום**

כיום, הטיילת והחופים לאורכה יצרו מהפך בהטבת המרחב הציבורי במתחם התיירות בים המלח והחזרתו לציבור. החוף, כחלק של רצף זה, חוגג את המשאב הנדיר שהוא ים המלח, ומזמין את כל פלחי וגוויי האוכלוסייה ליהנות ממנו.

ההצללות מפני פגיעת הקורוזיה בפלטות העיגון, למדנו כי במאבק מול התנאים הפיזיים של המקום, אין תמיד הצלחה או תשובה נכונה ובטוחה. תהליך הפיתוח והלמידה מול אנשי המקום וצוות הביצוע, נמשך בניסוי וטעייה לאורך מהלך הביצוע.

**רצועת הפארק**

פארק החוף, ששטחו כ-20 דונם, מספק חוויה נוספת למבקרים במתחם התיירות מעבר לחוף הרחצה, ומאפשר להם ליהנות בצל מקרבת הים והנוף.

תכנון הפארק שואב ממוטיב נוף התרבות המובהק של אזור ים המלח - הגריד החקלאי של מטעי התמרים, כגיאומטריה תלת-ממדית חזקה הנותנת צל ותחושת קנה מידה במרחב. בחירת

והנדסיים רבים: קורוזיה קיצונית ומליחות המאכלים ושוחקים את כל חומרי הבנייה, טמפרטורות קיצוניות וסכנה של יצירת בולענים. בולען נוצר כאשר כיס מלח בקרקע נשטף ע"י מים מתוקים והקרקע קורסת. כל שילוב של מתקן מים מתוקים בתכנון נעשה בזהירות מירבית. מקלחות החוף לדוגמה, תוכננו כאשר הזנתן וניקוזן מופרדות הרמטית משטח החוף בו יש הצטברויות גושי מלח ממי התהום, אשר יכולים לקרוס בשטיפה מתמשכת על ידי מי המקלחת המתוקים.

לכן, בפיתוח פרטי החוף נדרשנו לבדיקת חלופות רבות של חומרי הגמר, של צורות חיבור לתשתיות הניקוז והביוב ושל אופני התפעול והתחזוקה של כל מתקן. דרך אתגרים אסתטיים, כמו הגנות בטון מסיביות על תחתית עמודי



▲ מבטים פתוחים לנוף

שלמה אהרונוסון אדריכלים, צוות הפרוייקט: אדר' נוף ברברה אהרונוסון, אדר' איתי אהרונוסון, אדר' נוף אליה שושני, אדר' דניאל שורר, אדר' נוף סבטלנה שירוטה, אדר' איילת בן דוד | מזמין: חל"י - החברה להגנות ים המלח יועצת השקייה: אגר' טובה לבינוב | קבלן: י.ד. ברזאני, אמצ שמש | ניהול התכנון: חברת אפשטיין | ניהול הביצוע: מיכאל מינג, חברת אדיר מתכנן ראשי: אלכס קול, תה"ל | קונסטרוקטור: יעקב לבני | מתכנן ביוב ומים: בלשה-ילון