

אדריכלות נוף

ביטאון האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף

BEYOND BOUNDARIES

אדריכלות נוף פורצת גבולות

<<< רב מימדיות של טבע
אקלים, תשתיות וחדשנות

הכנס השנתי ה-22 של האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף
14-15.5.2026 | ביתן 10, אקספו תל אביב

98 05
26

בין השראה למציאות יוצרים סביבה עם משמעות

חדש

התאגדות האדריכלים
2026 חודש יוני

אקרשטיין
מסורת של חדשנות

סירקו לצפייה והורדת
הקטלוג האדריכלי החדש



אקרשטיין משיקה קטלוג אדריכלי לריצופי החוץ
המוקדש כולו להשראה, חדשנות, ידע מקצועי ו-Case Studys

אקרשטיין
מסורת של חדשנות

אקרשטיין תעשיות בע"מ
בית אקרשטיין, רח' המדע 8, הרצליה פיתוח
www.ackerstein.co.il | 1-700-500-959



בוסתן מוז"א על שם ג'ק ג'וזף ומורטון מנדל, מוזיאון ארץ ישראל, תל אביב

תכנון: סטודיו אורבנוף בשיתוף עם חנן דה לנגה וקימל אשכולות אדריכלים
צילום: עומרי אמסלם

הכנס השנתי ה-22 של האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף - גליון מיוחד

<p>בין 3 גדרות וחלון ג'סר א'זרקא - דרך עיניהן של הנשים אדר' נוף סואר בדראן, עמ' 41</p> <p>לא עוד שכבה במודל: עצים כמרכיב תכנונית תפקודי בארכיטקטורה ד"ר יונתן נתניאן, עמ' 46</p>	<p>Rebuild a Mountain: How Place and Function Shape the Planning of the Wallis Annenberg Wildlife Crossing Robert Rock, עמ' 24</p> <p>תכנון זורם: הערות מתעלת הירדן אדר' נוף בני ברזיליא, עמ' 26</p>	<p>- Beyond Boundaries אדריכלות נוף פורצת גבולות יו"ר ועדת ההיגוי, עמ' 4</p> <p>תוכנית הכנס עמ' 5</p> <p>פרידה מיז"ר האיגוד איזי בלנק עמ' 10</p>
<p>מעבר מחשיבה מגיבה ליוזמת - תפקיד אדריכל הנוף במציאות עתידית תובנות מתכנון 'לב העיר' ערד אדר' נוף שימי דהן, עמ' 48</p> <p>תל אביב-יפו: מתחם נוי אדר' נוף איזי בלנק, אדר' נוף לוטס בלנק, עמ' 51</p>	<p>חלומות בשמיים, הזדמנויות בקרקע האבולוציה של שדות התעופה: מתקווה בוסרית - למטרד סביבתי - למנוף מרחבי אדר' נוף אורגד מרקוביץ', עמ' 28</p>	<p>קיימות ככלי עבודה בתכנון נוף: SLIL.org.il אדר' נוף תמר דראל-פוספלד, אדר' נוף דר' חצב יפה, אדר' נוף שירי פונדמינסקי, אדר' נוף ליטל פרידלר, עמ' 12</p>
<p>מתחם האלף: טבע ועירוניות בתהליך התהוות אדר' נוף תמר קוטלר, עמ' 54</p> <p>בוסתן מוז"א על שם ג'ק ג'וזף ומורטון מנדל, מוזיאון ארץ ישראל, תל אביב אדר' נוף גלי ורדי, אדר' נוף אילונה פלקסמן, אדר' נוף ליאור לוינגר, עמ' 57</p>	<p>גשרים מעל הנחל - פארק עזריאלי בשדרות מרחב של טבע, תרבות וקהילה ד"ר דניאל מטקלף, אדר' נוף טלי דינור, עמ' 32</p> <p>Skate-Urbanism: גבולות רכים בין שימוש בלתי פורמלי לתכנון רשמי אדר' רועי לוי, עמ' 37</p>	<p>מאדריכלים גננים לאדריכלי נוף, לידתה של דיסציפלינה אדר' נוף פרופ' טל אלון מוזס, עמ' 16</p> <p>בין המאקרו למיקרו - יצירת כלי עבודה: אדם-טבע-עיר אדר' נוף ג'ולי לוי פלד, אדר' נוף שירי פונדמינסקי, עמ' 20</p>

עריכה לשונית: עופר אדר
עיצוב גרפי: סטודיו ליאת אפל
עיצוב השער: רוני בן ציוני
הפקה והוצאה לאור: נובל גרין בע"מ
טל: 03-5467485, נייד: 052-2451092
nurit-l@zahav.net.il

המודעות הן על אחריות המפרסמים בלבד.
המאמרים בעיתון זה הם על אחריות כותביהם בלבד ומביעים את
דעתם ולא את השקפת המערכת. המערכת אינה אחראית להם.

יושב ראש האיגוד: איזי בלנק
igudnof@gmail.com

אתר איגוד אדריכלי הנוף:
www.land-arch.org.il

עורכת: ד"ר מיכל ביטון
ad.nof.magazine@gmail.com

מערכת מייעצת: פרופ' טל אלון מוזס,
ליטל פרידלר, טלי מרק, תמר פוספלד דראל,
ד"ר גלעד רונן, זהר ארני

אדריכלות נוף

ביטאון האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף



Beyond Boundaries

אדריכלות נוף פורצת גבולות

הכנס השנתי ה-22 של האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף

חברים יקרים,

הכנס השנתי של איגוד אדריכלי הנוף מתקיים השנה בצל תקופה מורכבת ומטלטלת. המלחמה, חוסר הוודאות וההתמודדות עם מציאות ביטחונית מתמשכת, בצפון, בדרום ובמרחב האזרחי, אינם רק רקע לחיינו, אלא חלק בלתי נפרד מהמרחבים שאנו מתכננים ופועלים בתוכם.

דווקא מתוך מציאות זו, מתחדדת ההבנה עד כמה אדריכלות הנוף היא מקצוע חיוני. מקצוע הפועל בממשק שבין אדם, טבע, תשתית וקהילה, ותורם לחוסן, לרציפות, לשיקום וליצירת אופק. בשעה שבה אנו פונים גם למהלכי שיקום - פיזיים, סביבתיים וקהילתיים - נפתחת עבורנו הזדמנות מקצועית משמעותית: ללמוד, להיחשף ולהישען על ניסיון מצטבר, ולהביא השראה מפרויקטים מובילים אל תוך המציאות המקומית המורכבת.

תחת הכותרת אדריכלות נוף פורצת גבולות Beyond Boundaries, הכנס השנה מבקש לבחון את תפקידו המתפתח של המקצוע כפרקטיקה החוצה גבולות פיזיים, מוסדיים ותודעתיים, שפועלת במצבי סף של אקלים, צפיפות וקונפליקט, לקידום מרחבים של חוסן, רציפות ואחריות.

לצד מושבי הכנס, יתקיימו סיורים מקצועיים ושיח פתוח בין אנשי מקצוע, במטרה לייצר למידה משותפת, ביקורתית ומעשירה.

הכנס נפתח כבר ביום רביעי באירוע מיוחד: השקת כלי המדידה לאדריכלות נוף מקיימת.

הכלי, שפותח בשיתוף האיגוד ומשרד הבינוי והשיכון, מבקש לייצר שפה משותפת, שיטתית ומדידה להערכת איכות התכנון הנופי, ולחזק את יכולתנו להטמיע עקרונות קיימות בתהליכי תכנון וקבלת החלטות.

תוכנית הכנס משלבת גם סדנאות, מפגשים בלתי אמצעיים ופעילויות משותפות - ובהן Happy Hour וערב גאלה חגיגי - כהזדמנות לעצור לרגע, לפגוש קולגות וחברים, לשוחח ולשמוח יחד כקהילה מקצועית.

בנוסף, אנו מציינים השנה 75 שנה לאיגוד אדריכלי הנוף הישראלי, הזדמנות להביט אחורה בהערכה, אך בעיקר לחשוב קדימה על תפקידנו במציאות משתנה ועל האחריות המקצועית שלנו לעתיד המרחב בישראל.

אני מאמין כי דווקא בתקופה זו יש חשיבות מיוחדת להתכנסות מקצועית, למפגש, לשיח, ללמידה ולחשיבה משותפת.

אני מזמין אתכם ואתכן לקחת חלק בכנס, ולהיות חלק מקהילה מקצועית הפועלת לא רק בתוך הגבולות הקיימים - אלא גם מעבר להם.

בברכה,

איז'י בלנק

יו"ר וועדת ההיגוי של הכנס השנתי

▼ סקייטפארק הגרניט: טטושו הגבול בין הרחוב לפארק, ק.ס.מ אדריכלים, צילום: עדי גולדמן





BEYOND BOUNDARIES

אדריכלות נוף
פורצת גבולות
<< רב מימדיות של טבע
אקלים, תשתיות וחדשנות

13-15 במאי 2026 | הכנס השנתי ה-22 | אקספו תל אביב



כלי מדידה
לאדריכלות נוף מקיימת™



אירוע השקת כלי מדידה לאדריכלות נוף מקיימת
יום רביעי 13 במאי 2026 | TEC29 עזריאלי שרונה, קומה 29, תל אביב

התכנסות 17:00-17:30

דברי פתיחה וברכות 17:35-17:45

אדר' טימור מגרלי - אדריכל ראשי, משרד הבינוי והשיכון
אדר' נוף טלי מרק - יו"ר האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף
אדר' נוף איז'י בלנק - יו"ר ועדת ההיגוי לכנס 2026

דוגמאות ותובנות מהשימוש בכלי המדידה / שאלות 17:45-18:25

אדר' נוף תמר דראל-פוספלד - ראש צוות פיתוח כלי המדידה
אדר' נוף שירי פונדומינסקי - ראש תחום תכנון נוף, משרד הבינוי והשיכון
אדר' נוף ליטל פרידלר - נחלת הכלל

הפסקה 18:30-18:50

פאנל: בהנחיית אדר' נוף תמר דראל-פוספלד 18:50-19:40
שיח מנהלים: האם בכלל אפשר להטמיע קיימות בארגון שלי?
תכנון בר קיימא אל מול אתגרי המאה ה-21

בהשתתפות:

רן אברהם - מנהל אגף א' - בנייה ירוקה, תקינה ותיווי, המשרד להגנת הסביבה
טימור מגרלי - אדר' ראשי, משרד הבינוי והשיכון
אדר' ורד ממן-סולומון - מנכ"לית, המועצה הישראלית לבנייה ירוקה
אדר' נוף יעל דורי - מנהלת תחום תכנון, אדם טבע ודין
מאיה קרבטרי - מנהלת תחום סביבה וקיימות, פורום ה-15
עדי גמליאל - סמנכ"ל חדשנות, אסטרטגיה ו-ESG, נתיבי ישראל
מהנדס עופר סלעי - בעלים, ע. סלעי הנדסה

תובנות, דיון ושאלות 19:40





BEYOND BOUNDARIES

אדריכלות נוף
פורצת גבולות
<< רב מימדיות של טבע
>> אקלים, תשתיות וחדשנות



<< 14-15 במאי 2026 | הכנס השנתי ה-22 | אקספו תל אביב

תכנית הכנס | חמישי 14 במאי 2026 | ביתן 10 גני התערוכה, תל אביב

התכנסות, רישום וקפה של בוקר 8:00-9:00

ברכות 9:00-9:15

אדריכלית נוף טלי מרק - יו"ר האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף
אדריכל נוף איז'י בלנק - יו"ר ועדת ההיגוי לכנס 2026
אדריכלית אורנה אנג'ל - יו"ר התאחדות האדריכלים

מאדריכלים, גננים לאדריכלי נוף - לידתה של דיסצפלינה - 75 שנה לאיגוד הישראלי של אדריכלי הנוף
פרופ' טל אלון מוזס, אדריכלית נוף 9:15-9:30

לקראת 50 שנה לתכנית לאדריכלות נוף - אדר' נוף פרו"פ מתניה ז"ק, ראש התכנית לאדריכלות נוף בטכניון 9:30-9:40

מושב פתיחה | ללא גבולות מרחביים | מהאתר הבודד למערכות אזוריות 9:50-11:45

בין המאקרו למיקרו - יצירת כלי עבודה: אדם-טבע-עיר | תוכנית אב לתשתית אקולוגית בחריש
ג'ולי לוי פלד אדריכלית נוף | שירי פונדומינסקי ראש תחום תכנון נוף משרד הבינוי והשיכון 9:50-10:10

לבנות מחדש הר - Wallis Annenberg Wildlife Crossing, הרצאת אורח חו"ל - רוברט רוק אדריכל נוף, שיקגו 10:15-11:00

לטבע אין גבולות - סיפורו של עמק החולה | שירי ירקוני אסא צורנמל טורנר 11:05-11:25

רועש להפליא: אירוטרופוליס נתב"ג - חזון מרחבי לשער הארץ - אורגד מרקוביץ | פרוייקט גמר, הטכניון 11:30-11:45

הפסקת קפה 11:45-12:10

מושב מרכזי | ללא גבולות מקצועיים | העיר כטבע מתוכנן 12:10-13:45

פארק עזריאלי שדרות - תכנון מבוסס טבע לחיזוק החוסן הקהילתי | טלי דינור, נחלת הכלל ולירון דן, עמותת העירה 12:20-12:40

Skate-Urbanism - גבולות רכים בין שימוש בלתי פורמלי לתכנון רשמי | רועי לוין, ק.ס.מ אדריכלים 12:40-13:00

Little Island - ניו יורק | הרצאת אורח חו"ל - אדריכלית נוף סיגני נילסן (מוקלט) 13:05-13:45

הפסקת צהריים 13:45-14:45

מושב נעילה | אדריכלות נוף עם הפנים לעתיד | מרחבים משתנים 14:50-18:40

הנוף הוא המנוף - גיבוש אסטרטגיה נופית לתכנית שיקום ושגשוג חבל תקומה במסגרת התכנית
האסטרטגית לנגב המערבי | רם אייזנברג, רם אייזנברג עיצוב סביבה 14:55-15:15

ג'סר אל זרקא - צדק מרחבי, ביטחון והעצמה נשית | סואר בדראן | פרוייקט גמר, הטכניון 15:20-15:35

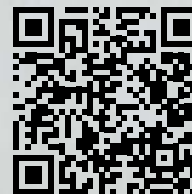
תובנות מתכנון שכונת 'לב העיר' בערד | שימי דהן, פריזמה 15:40-16:00

לא עוד שכבה במודל: עצים וצמחייה כמרכיב תכנוני-תפקודי בארכיטקטורה מודעת-סביבה | ד"ר יונתן נתניאן
מרצה בכיר בפקולטה לארכיטקטורה, בינוי ערים בטכניון וראש המעבדה לחקר ביצועים סביבתיים וארכיטקטורה 16:05-16:25

HAPPY HOUR 16:25-17:55



סירקו לאתר ההרשמה



סדנאות פעילות בהרשמה מראש:

16:25-17:55

סדנת מיניאטורות - מוזמנים לסדנה קסומה שבה נגלה איך להפוך חומרים פשוטים למיניאטורות וצמחייה ריאליסטית, בעזרת טכניקות מיוחדות שאספתי לאורך השנים. מה תקבלו? חוויית יצירה מרגיעה וידע מקצועי להמשיך וליצור בבית עולם מיניאטורי משלכם, עם כלים שזמינים לכל אחד.

סדנת תחריט על זכוכית - בסדנה תעבדו עם שבלונות מעוצבות ותהפכו כלי זכוכית פשוט ליצירה אישית ומיוחדת משלכם/ן. המשתתפים יבחרו כלי זכוכית: צלחת/ כוס/ קערה, שבלונה לפי הסגנון האישי, ובעזרת משחת צריבה מיוחדת יוצר תחריט מדויק ומרשים על הזכוכית. אין צורך בניסיון קודם - רק להגיע עם רצון ליצור, ליהנות ולהתחדש במשהו קצת אחר!

סדנת קוקדמה - מזמינה את המשתתפים והמשתתפות להכיר את אמנות הגיטן היפנית המסורתית, שבה צמחים נשתלים בכדורי טחב טבעיים במקום בעציצים. במהלך הסדנה ניצור קוקדמות בעצמנו, נלמד על עקרונות הטיפול והעיצוב, ונצא עם יצירה חיה, אסתטית ומיוחדת שמכניסה טבע ורוגע לכל חלל.

אדריכלות נוף תת מימית, תכנון, הקמה וניהול מרחבי נוף תת-מימיים בסביבה העירונית, הרפתקאות ותובנות עמיר בלבן, מייסד ומנהל תחום הטבע העירוני בחברה להגנת

18:00-18:40

סיכום הכנס ותודות, אדריכל נוף איז'י בלנק - יו"ר ועדת ההיגוי לכנס 2026

18:40-18:45

ערב סטנד-אפ לציון סיום הכנס | במתחם ה-MIXER, גני התערוכה 19:00-20:30

הופעת אורח - אלי חביב | סטנד אפ בליווי אלכוהול ומצב רוח

תכנית סיורים | יום שישי 15 במאי 2026

1 | נחל ציפורי - שפה עיצובית אגנית ותכנון נופי

מובילי הסיור: טלי דינור אד' נוף | גל זאב אד' נוף | ד"ר דניאל מטקלף מעצב אקו-חברתי ומתכנן | נחלת הכלל ניר פפאי מנהל פרויקט שיקום נחל ציפורי, רשות ניקוז ונחלים קישון
מפגש: 10:00 בחניית הישוב ראס עלי | **להביא:** כובע, מים, נעליים נוחות להליכה | **שעת סיום משוערת:** 12:00

2 | תל אביב - בוסתן מוז"א

מובילי הסיור: ליאור לוינגר, אד' נוף | גלי ורדי, אד' נוף | סטודיו אורבנוף אדריכלות נוף
מפגש: 10:00 בכניסה הצפון מערבית לגן, בפינת דרך נמיר וחיים לבנון, ת"א | **להביא:** כובע, מים, נעליים נוחות להליכה | **שעת סיום משוערת:** 12:00

3 | ירושלים - סיור בעמק הצבאים ובית התצפיות בעקבות המדריך לתכנון והקמת אתרי טבע עירוניים בישראל

מובילי הסיור: עמיר בלבן, מנהל תחום טבע עירוני בחברה להגנת הטבע | רחל יונר, אדריכלית הנוף משרד רחל יונר אדריכלות נוף מיה עתידיה, אדריכלית, עורכת ראשית של המדריך יחידת טבע עירוני בחברה להגנת הטבע
מפגש: 10:00 במבואת הכניסה לעמק הצבאים, ירושלים | **להביא:** כובע, מים, נעליים נוחות להליכה | **שעת סיום משוערת:** 13:00

4 | נופי מים משתנים בפארק האלף - התמודדות עם אי ודאות אקלימית

מובילות הסיור: ורדית צורנמל, תמר קוטלר, צורנמל טורנר אדריכלות נוף | יעל בן צבי, Waterphyto | **מפגש:** 10:00 "פארק האלף" ראשון לציון. (רחוב הפארק פינת רחוב החדשנות, ראשון לציון) | **להביא:** כובע, מים, נעליים נוחות להליכה | **שעת סיום משוערת:** 12:00

5 | תל אביב - מתחם נוי

מובילי הסיור: איז'י (יצחק) בלנק, אדריכל נוף | רינת מילוא, אדריכלית שימור עיריית תל אביב
מפגש: 10:00 ברחבה הכניסה למתחם ברחוב דרך שלמה 6, ת"א | **להביא:** כובע, מים, נעליים נוחות להליכה | **שעת סיום משוערת:** 12:00



BEYOND BOUNDARIES

אדריכלות נוף
פורצת גבולות
<< רב מימדיות של טבע
אקלים, תשתיות וחדשנות

<< 13-15 במאי 2026 | הכנס השנתי ה-22 | אקספו תל אביב



תודה לנותני החסויות בכנס

אקדשטיין
מסורת של חדשנות



רדיומיקס



חדש
מבית
רדיומיקס



תעלת שתילה מגושרת

פתרון תכנוני מתקדם
לניהול מי נגר עירוני
ולתמיכה בעצי רחוב
מאריכי חיים.
אפקטיביות כפולה!



רדיומיקס מוצרי בטון (ישראל) בע"מ
לפרטים נוספים | רון: 08-3302020 | www.readymix.co.il

פרידה מיו"ר האיגוד איז'י בלנק



תקראו לזה פרידה,

פרידה מאוחרת, אולי מאוחרת מדי - אבל יום הפרידה שלי, לאחר כמעט 12 שנים, מסמל עבורי הרבה יותר מרגע סיום. הוא מסמן תקופה של עשייה, של התבגרות מקצועית ושל דרך ארוכה שעבר האיגוד הישראלי של אדריכלי הנוף.

אני מוכרח לומר שאני שמח להיפרד ולהעביר את שרביט הניהול של האיגוד למחליפתי, אדריכלית הנוף טלי מרק. אני מאחל לה הצלחה מלאה ועשייה ברוכה לאורך כל שנות כהונתה כיו"ר האיגוד.

אין לי ספק כי תמשיך להוביל את האיגוד קדימה מתוך מחויבות, מקצועיות וראייה רחבה של תחום אדריכלות הנוף.

שיח הפרידה הזה מלווה, באופן טבעי, במידה לא מבוטלת של רגשות מעורבים.

מצד אחד, תחושת גאווה עמוקה על עשייה רבת שנים, שבמהלכה התקדם האיגוד כברת דרך משמעותית בהכרה במקצוע אדריכלות הנוף כמקצוע מוביל בעיצוב ובתכנון המרחב הציבורי בישראל.

מן הצד השני, תחושת חמיצות מסוימת נותרת בי, נוכח העובדה שחלק מן המטרות האסטרטגיות שהצבנו - באמצעות מועצת האיגוד והנהלתו - טרם הושלמו. הדרך להשגת היעדים שהצבנו לעצמנו עודנה ארוכה, מורכבת ולעיתים גם מייגעת.

כמו בכל ארגון, הצלחה או כישלון אינם נמדדים במעשיו וביכולותיו של אדם אחד בלבד, מוכשר ככל שיהיה, ובוודאי לא באישיותו או בפעולותיו לטוב ולרע. יחד עם זאת, אין להתעלם מכך שתפקיד היו"ר נושא עמו אחריות רחבה, ובסופו של דבר הוא האחראי הראשי להתנהלותו של האיגוד.

גדולתו והצלחתו של האיגוד - כמו של כל ארגון משמעותי - נמדדות בראש ובראשונה בעשייה הבתלית נלאית של חבריו. במקרה זה, מדובר בקומץ



יציבות זו מאפשרת גם בעתיד - לאיגוד וליו"ר החדשה לפעול מתוך ביטחון, ללא חשש תקציבי, ולהמשיך לקדם את מטרות האיגוד ורווחת חבריו לאורך שנים קדימה.

ברצוני לציין מספר תחומים מרכזיים שקודמו באופן משמעותי במהלך תקופת כהונתי, המעידים כאלף מונים על מצבו של האיגוד:

הנהלת האיגוד התגבשה כנוף אחראי, יציב ומגוון, המשלב דעות שונות, חשיבה יצירתית ונכונות אמיתית להתגייס, לפעול ולהשפיע - וכל זאת בהתנדבות מלאה של חברי ההנהלה והיו"ר.

חברי הנהלה מסורים, הפועלים בהתנדבות מלאה, משקיעים מזמנם וממרחם, ועושים לילות כימים לקידום המקצוע, לקידום חברי האיגוד ולחיזוק מעמדו של תחום אדריכלות הנוף. חברים אלה מהווים את חוד החנית בהתפתחותה של אדריכלות הנוף בארץ ובעולם.

אני שמח לשתף כי מצבו הפיננסי של האיגוד מעולם לא היה יציב יותר מאשר כיום. האיגוד נהנה מהתנהלות כלכלית אחראית, מאוזנת ומרחיבה, המנוהלת באופן שוטף על ידי גובר האיגוד, מזכירות האיגוד, היו"ר והנהלה.



התכנון - החל ממחלקות התכנון העירוניות, דרך גופי תכנון לאומיים כגון רמ"י, נת"ע, קק"ל ורשות הטבע והגנים, ועד לוועדות התכנון הארציות. אמנם קיימת התקדמות, וישנם חברים רבים המשולבים כבר כיום בעמדות השפעה, אך הדרך לשילוב מלא עודנה ארוכה.

סוגיה מהותית נוספת היא הסדרת שכר הטרחה במקצוע. במקרים רבים, שכר הטרחה באדריכלות נוף נמוך משמעותית מהיקף העבודה והאחריות הנדרשים, ולעיתים אף אינו משקף את רמת המקצועיות וההשקעה הכרוכה בתכנון. מדובר במצב שאינו ראוי למקצוע, והמאבק לשינוי - תוך שמירה על חוקי ההגבלים העסקיים - הוא מאבק מתמשך ומורכב, שטרם הגיע לכדי מיצוי. יחד עם זאת, אני נותר אופטימי ונחוש להמשיך לקדמו בשיתוף הנהלה והיור"ח החדשים.

אני קורא לכל אדריכלי הנוף בארץ לקחת חלק פעיל במאבק זה, שכן מדובר בנושא מהותי לעתיד המקצוע, ולהשפעתו על עיצוב המרחב הציבורי בישראל.

למרות האתגרים והדרך שעוד לפנינו, אני נפרד בתחושת גאווה וסיפוק. לאורך השנים הקדשתי לא מעט מזמני - ולעיתים גם מזמני של המשרד - בהתנדבות מלאה לטובת הכלל. לצד זאת, זכיתי גם בתחושת משמעות עמוקה ובסיפוק אישי מהידיעה שהעשייה לא היתה לשווא, וכי כל מה שנעשה הוקדש לטובת חברי האיגוד ולקידום המקצוע.

בהזדמנות זו, ברצוני להודות לכל מי שליווה את הדרך - בעשייה, בעצה, בהערה או בביקורת. כל אלו תרמו להתפתחות, ללמידה ולהתקדמות, ברוח האמירה "מכל מלמדי השכלתי".

אני נפרד מתפקידי, אך לא מהעשייה: אמשיך לקחת חלק כחבר מן המניין בהנהלה החדשה, כדי להמשיך ולתרום ככל שאוכל.

הנהלה הנכנסת וליור"ח החדשה, אדריכלית הנוף טלי מרק, אני מאחל הצלחה רבה והמשך עשייה פורייה למען האיגוד, חבריו והמקצוע כולו.

להתראות לכולם. נעמתם לי מאוד. נפגש, אינשאללה, בהמשך הדרך - במדינה טובה יותר, יפה יותר ומוצלחת יותר מכל הבחינות.

הראשון באדריכלות נוף, וכן ליצירת תשתית להסדרת תואר שני מקצועי בתחום. בנוסף, ניתנה תמיכה מלאה בקידום לימודי התואר הראשון בבצלאל, תוך ליווי תהליך האישור מול רשם המהנדסים והמל"ג.

במקביל, מתנהלים בימים אלה מאבקים משפטיים סטטוטוריים ביוזמת האיגוד מול רשויות מקומיות, המסרבות להכיר באדריכלי נוף כמורשים להגיש ולחתום על בקשות להיתר בתחומים הנוגעים לתכנון נופי. הצלחה במאבקים אלו צפויה להביא לעיגון משפטי של תחום הפעולה של אדריכלי הנוף כחלק מהגדרת ייחוד הפעולות בחוק התכנון והבנייה.

האיגוד פעל גם לחידוש הקשר עם החברות המסחריות הפועלות בתחום, מתוך מטרה לקדם חדשנות, פיתוח מקצועי ושיתופי פעולה. במקביל, הוגברה פעילות האיגוד במדיה הדיגיטלית - אינסטגרם, פייסבוק וספוטיפיי - לצד עריכה ותמיכה מתמשכת בביטאון האיגוד, אשר ממשיך להשתבח ולהתפתח. בימים אלה מקודם גם פיתוח פלטפורמת ווטסאפ לחברי האיגוד, לצד השקת אתר אינטרנט חדש ועדכני ורענון מערך הניוולטר.

אחד המיזמים המרכזיים שיצאו לדרך הוא פיתוח "כלי מדידה לאדריכלות נוף מקיימת" - מוצר חדשני, שפותח לאורך שבע שנים בשיתוף משרד הבינוי והשיכון. מדובר בכלי ייחודי ברמה בינלאומית, המאפשר למדוד ולהעריך את תרומתם של תהליכי התכנון הנופיים לתוצרים הסופיים של אדריכלות נוף מקיימת.

לצד הישגים אלו, ישנם גם תחומים שבהם טרם הושגה פריצת הדרך המיוחלת. אחד המרכזיים שבהם הוא שילוב מלא ואינטגרלי של אדריכלי נוף רשומים ורשויים ברשויות

בתחום הניהול הפיננסי, הונהגה מדיניות אחראית וזהירה בניהול כספי האיגוד. דמי החבר וההכנסות מחסויות לכנסים השנתיים מאפשרים את פעילותו השוטפת של האיגוד, ומבטיחים את המשך פעילותו גם בעתיד מבחינה כלכלית.

ברמה הבינלאומית, חיזק האיגוד את קשריו עם IFLA EU (אירופה) ועם IFLA העולמי, ומיסד את מעמדו של האיגוד הישראלי כגורם שווה זכויות **בזירה האירופית**.

בתוך כך, היה האיגוד שותף לייסוד MED NET - יוזמה אזורית של מדינות הים התיכון, הכוללת את איטליה, ספרד, פורטוגל, צרפת וישראל. הפורום פועל בחסות IFLA EU, וממשיך להתרחב, להיפגש ולדון בסוגיות בוערות כגון שינויי אקלים, ניהול נגר, הסביבה החופית והשפעותיהם על מדינות האזור.

במישור המקומי, הונחו יסודות לשיתוף פעולה עמוק ופורה עם התאחדות האדריכלים, בראשות אדריכלית אורנה אנג'ל. שיתוף פעולה זה מבוסס על הבנה כי מדובר בשני מקצועות משלימים, המקיימים קשר סימביוטי חיוני, הפועל לטובת כלל העוסקים בתחום ולמען המרחב הציבורי בישראל.

במקביל, בוצעה בחינה מחודשת של תקנון האיגוד, שהינו מיושן ואינו תואם עוד את המציאות העדכנית. גובשה הצעה לתקנון חדש ומעודכן, המצוי כיום בשלבי בחינה משפטית סופיים, וצפוי להתפרסם בקרוב להערות ציבור אדריכלי הנוף. כמו כן, הושקע מאמץ רב בגיבוש קוד אתי חדשני לפעילות חברי האיגוד, המצוי אף הוא בשלבי עריכה מתקדמים לפני הפצתו.

בתחום האקדמי, קודמו תהליכים משמעותיים בשיתוף המסלול לאדריכלות נוף בטכניון, מול רשם המהנדסים והאדריכלים במשרד הכלכלה, לצורך הגדרת תוכנית לימודים מחייבת לתואר



קיימות ככלי עבודה בתכנון נוף:

SLIL.org.il

אדריכלית נוף תמר דראל-פוספלד, אדריכל נוף דר' חצב יפה, אדריכלית נוף שירי פונדמינסקי, אדריכלית נוף ליטל פרידלר

כשותף אסטרטגי לפיתוח והטמעת הכלי בהובלת ורד סולומון, אסתי כהן-ליס ושירי פונדמינסקי, יחד יצאנו להשלמת הפיתוח ובדיקת הכלי בסדרה של מקרי בוחן.

ביחד עם הקהילה המקצועית: בנינו כלי כלי עבודה, לא מסמך הנחיות שישב על מדף

בתשע השנים האחרונות, עבדנו צמוד לקהילת אדריכלי הנוף ומומחי התכנון והקיימות בישראל לפיתוח שיטת הערכה המותאמת לצרכי הסביבה

תכנון איכותי לבין פתרונות שאינם בהכרח מיטביים.

מתוך פער זה, ומתוך ההבנה כי כלים קיימים לבנייה ירוקה אינם משקפים במלואם את המורכבות של מיזמים בתחום הפיתוח והנוף ואת אופיים הרב-תחומי, האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף קיבל החלטה באוקטובר 2017 לקדם "פיתוח כלי מקיף להגדרת קיימות מעבר לתחום הבניין, להעצמת החוסן הסביבתי בעזרת תשתיות ירוקות, ולהצגת הערך המוסף העצום של הנוף בקהילות שלנו". בשנת 2022 הצטרף משרד הבינוי והשיכון

בשנים האחרונות "קיימות" הפכה לחלק בלתי נפרד מהשיח התכנוני. הוא נוכח במסמכי מדיניות, בתוכניות ובשפה המקצועית, ונתפס ככלי לבקרת איכות התכנון והביצוע. אך בפועל, פעמים רבות הוא נותר ברמת הצהרה כללית, עיקרון מוסכם אך לא כזה שניתן למדוד, לבחון או להטמיע באופן שיטתי.

יתרה מכך, לא כל מה שנראה "ירוק" הוא בהכרח מקיים. ללא הצבת מטרות לתכנון וקריטריונים ברורים למדידה, קשה להתווכח עם זמין מהו הישג ראוי בתחום הקיימות, ו/או להבחין בין



5. מצויינות



4. תפעול ותחזוקה



3. ביצוע

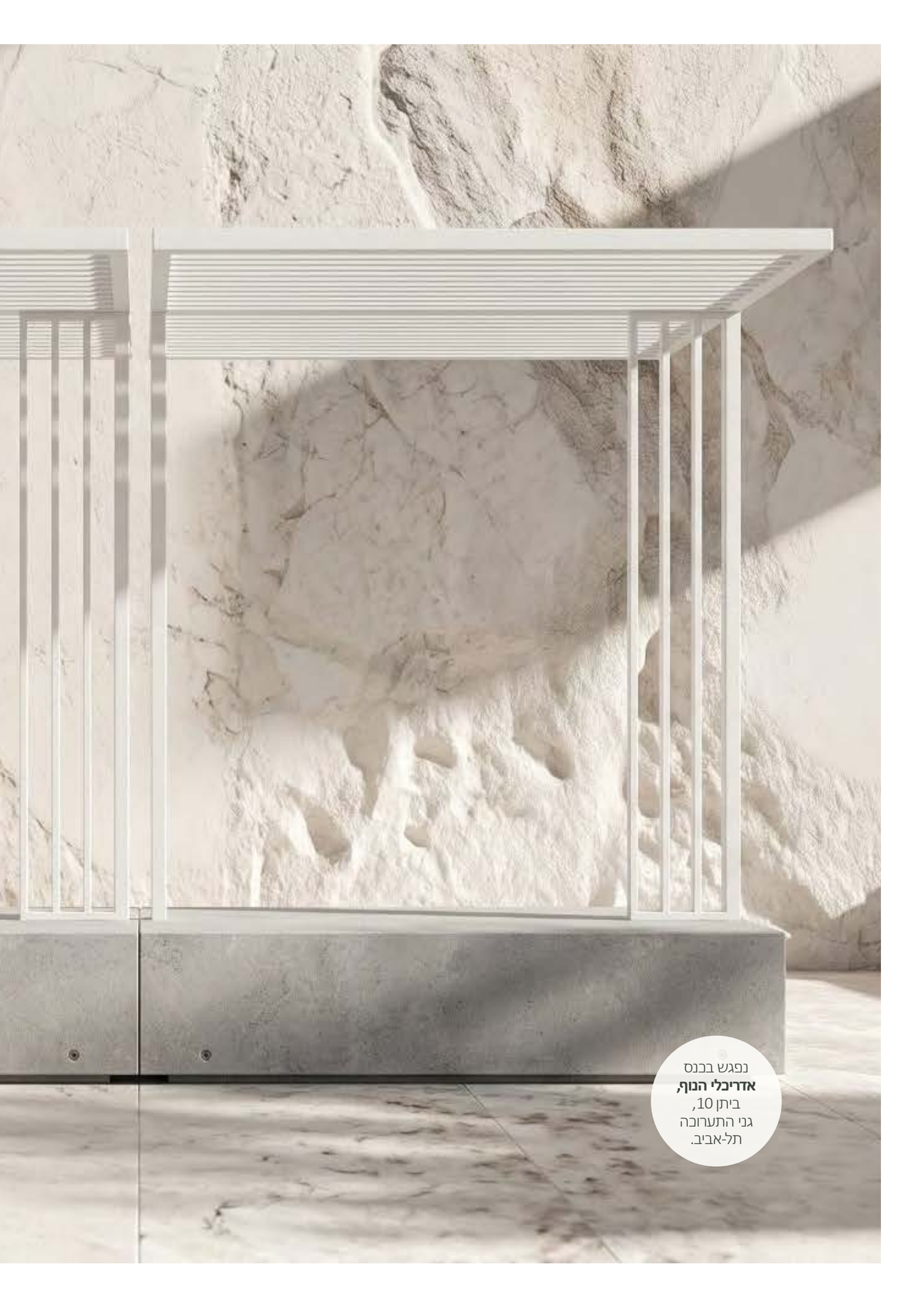


2. עיצוב ותכנון



1. הכנות וטרום תכנון

תוכן עניינים	
99	5.3 פיצוי סביבתי
99	5.3.1 פיצוי סביבתי
100	5.4 ערים חכמות
100	5.4.1 ערים חכמות וניהול מבוסס נתונים
102	מילון מונחים
76	פרק 3 ביצוע
77	3.1 מבנה ארגוני ונהלי עבודה
77	3.1.1 סבנה ארגוני ונהלי עבודה
78	3.2 ניהול אתר הבנייה וסביבתו
78	3.2.1 ניהול אתר בנייה ומוקדי בנייה
80	3.2.2 ניהול צירי תנועה
81	3.2.3 ניהול עבודות עפר במהלך הביצוע
82	3.2.4 התחשבות בהיבטים סביבתיים במהלך הביצוע
83	3.2.5 הסרת סמנעים, ניקיון ושיקום
84	3.2.6 טיפול בצמחיה פולשנית
86	פרק 4 תפעול ותחזוקה
88	4.1 צמחיה והשקיה
88	4.1.1 תחזוקה, צמחיה והשקיה
88	4.1.2 מצעי נידול בריאים
90	צמצום בהדברה ודישון
92	4.2 סריכבי הפיתוח הדוממים
92	4.2.1 תחזוקת אלמנטים דוממים
93	4.2.2 ניהול פסולת
94	4.3 הביטים אקולוגיים
94	4.3.1 ניסור ותחזוקת תהליכים אקולוגיים
96	פרק 5 מצוינות
97	5.1 חינוך
97	5.1.1 חינוך לקיימות ולשיתוף ידע
98	5.2 חדשנות
98	5.2.1 הטמעת חומרים וטכנולוגיות מתקדמות
20	פרק 1 הכנות וטרום תכנון
21	1.1 האתר והפרוגרמה
21	1.1.1 פיתוח קרקעות מפורות
22	1.1.2 קרקע עדיית וקרקעות חקלאיות
23	1.1.3 ערוצי זרימה
24	1.1.4 פסטי הצפה
25	1.1.5 שטחי הצפה בתחום המים
26	1.1.6 חוסן תכנוני
27	1.1.7 פרוגרמה בתיקומה
28	1.2 צוות התכנון
28	1.2.1 הנהגה מובילה ומחויבת להטמעת קיימות
29	1.2.2 צוות רב-תחומי
30	1.3 חקר, סקרים ותייעוד
30	1.3.1 סקר האתר וסביבתו
31	1.3.2 סקיימת ושיתוף ציבור
34	פרק 2 עיצוב ותכנון
35	2.1 מים
35	2.1.1 ניהול משאבי המים הטבעיים והמשאבים במים
35	2.1.2 העצמת תועלת ויסות נגר בעזרת פתרונות מבוססי טבע
36	2.1.3 שימוש מושכל במשאבי המים
37	2.1.4 הבלתי נגישים
38	2.1.5 שימור בתי נידול מיניים וניסוחם
38	2.1.6 הטמעת של אלמנטים סוציאליים לניהול הנגר
39	2.2 קרקע וצמחיה
40	2.2.1 ניהול עבודות עפר
40	2.2.2 קרקע עליונה ומניעת סחיפת קרקע
42	2.2.3 שימור צמחיה וערכי טבע נוף
44	2.2.4 בתי נידול עשירים ומגוונים
45	2.2.5 רציפות אקולוגית
46	2.2.6 הבטחת מלאי צמחיה על פי תכנון
47	2.2.7 עיצוב יער עירוני
48	2.2.8 הפחתת הסיכון לשריפות הרסניות
50	2.2.9 עיצוב מיקרו-אקלים ממוזן
51	2.2.10 ביטחון צמחית
52	2.3 משאבים וחומרים
52	2.3.1 הערכת פליטות פחמן לאורך מחזור החיים של המים
53	2.3.2 שימוש בחומרים סמחורים
53	2.3.3 שילוב מבנים ומרכיבי פיתוח קיימים במים
54	2.3.4 שימוש חוזר בחומרים מהאתר
55	2.3.5 שימוש בחומרים מקומיים, התקשרות עם ספקים מקומיים
56	2.3.6 שימוש בחומרים ייחודיים לסביבה
57	2.3.7 יעול אנרגטי
58	2.3.8 אנרגיה מתחדשת
61	2.3.9 זיהום אוויר
62	2.4 חברה וקהילה
62	2.4.1 טבע עירוני במרחב הבני
63	2.4.2 עיצוב חללים רב-חלליים
64	2.4.3 העצמה של קהילות מקומיות
65	2.4.4 נוף, תרבות וזהות מקומית
66	2.4.5 אסתטיקה ואומנות ברוח המקום
67	2.4.6 עיצוב סכיל וסווי
68	2.4.7 גינת יצרני
69	2.4.8 עידוד הליכה ופעילות גופנית
70	2.4.9 תכנון המעודד רוגע ורווחה נפשית
71	2.4.10 זיהום רעש
72	2.4.11 קישוריות וקריאות המרחב



נפגש בכנס
אדריכלי הנוף,
ביתן 10,
גני התערוכה
תל-אביב.



שחם אריכא

פרגולה דור



עיצוב: מיכל נחשון



www.arica.co.il

רח' העמל 35, א.ת. הקלה, אשדוד
77606 | טל: 08-8563535

מאדריכלים גננים לאדריכלי נוף, לידתה של דיסציפלינה¹

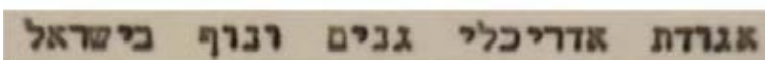
אדריכלית נוף פרופ' טל אלון מוזס



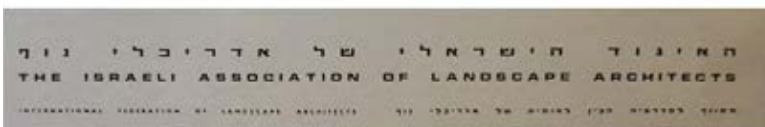
א. כנס היסוד של האיגוד, נתניה, 1951. מיפוי שמות חברים: ד"ר מיכל ביטון. מקור: ארכיון האיגוד, אדר' נוף אריאל ברנט



1951



1968



1972



האיגוד הישראלי
של אדריכלי נוף



(עיצוב: ברוס לוין)

1985

א. שינוי שם האיגוד לאורך השנים

בראשון למרץ 1951, התיישבו לתמונה קבוצתית ראשונה על מדרגות מלון גלי ים בנתניה, 15 מתוך 19 מייסדי איגוד אדריכלי הגנים בישראל. אישה אחת בקרב קבוצת גברים מבוגרים, חלקם חנוטים בחליפות, אחרים בלבוש רשמי פחות, ובהם גננים חברי ההתיישבות העובדת, ולצידם בוגרי בתי ספר לגננות מאירופה. הם קראו לעצמם אדריכלים-גננים ובקשו לעצב פיסית את המפעל הציוני בעיר ובהתיישבות הכפרית. לנוכח אתגרי השעה של קליטת עליה המונית, צנע, והיעדר מודעות ציבורית, הם היו פורצי דרך בשאיפתם למסד מקצוע שנוול אך כחמישים שנה קודם לכן. בשבעים וחמש השנים שעברו מאז שינה המקצוע את פניו. האדריכלים-גננים היו לאדריכלי נוף, הנשים הפכו לרוב בקרב הקהילה המקצועית והמקצוע זכה להכרה ממסדית וציבורית.

המאמר בוחן את תהליכי הצמיחה של המקצוע לאו דווקא מהפך המוכר והמתועד של גנים ופארקים אלא דרך החזון והתהליכים הביורוקרטים שקבוצה קטנה של אדריכלים-גננים קידמו. בכך, עקבה הקהילה המקצועית אחר תהליכים דומים שהתרחשו בארצות הברית ובאירופה בראשית המאה העשרים, ובהם הקמת איגוד מקצועי, הגדרה של קוד אתי ודרישות לרישוי מטעם המדינה, ופיתוח הכשרה מקצועית.²

אדריכלים-גננים ראשונים הגיעו לפלשתינה - ארץ ישראל בשנות העשרים של המאה העשרים. הם היו בוגרים של בתי ספר אירופאיים לגינון ולחקלאות, כשהבולט ביניהם היה ה-Israelitische Gartenbauschule שבאהלם שבגרמניה. כאן פגשו בניצנים ראשונים של נוף מעוצב. הטמפלרים נטעו גנים כדוגמת אלו שהכירו בגרמניה, גננים צרפתיים במושבות הברון רוטשילד הטמיעו דגמים אירופאיים ביישוביהם, אנשי דת ופקידים בריטיים נטעו גנים פורמליים סביב מוסדות דת ומבני השלטון, ואילו התושבים המקומיים, הפלשתינאים, טיפחו את גינות הבוסתן. היו אלו התחלות מבוזרות, ללא מסורת מקומית של תכנון גנים וללא תשתיות של ידע, של חומר צמחי ושל כלים מודרניים לעיצוב הנוף.

עיצוב הנוף הממוסד החל בקיבוצים, כאשר האדריכלים-גננים ערכו את תוכניות הנטיעה של האדריכלים קאופמן, שרון ואחרים. במקביל הם החלו בתכנון גנים צבוריים עירוניים בערים ותיקות

¹ המאמר מבוסס על עבודת מחקר שנעשתה בשיתוף עם ד"ר עמר אלוני ושהתפרסמה לאחרונה.

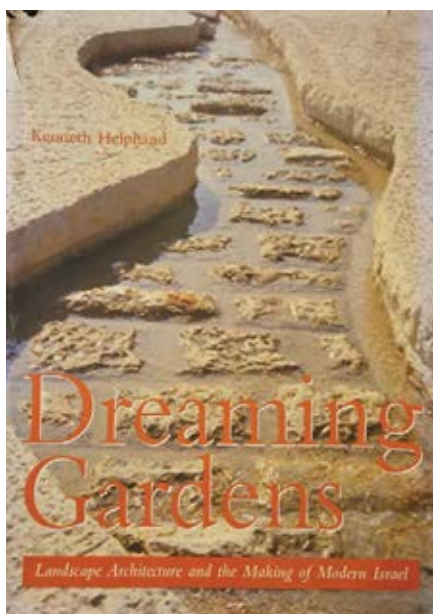
Alon Mozes, T., Aloni, O., 2026, "Landscape Architecture in Israel: A Unique Glocal Professional Institutionalization" *Journal of Planning History*.

² Wilensky, H., L., 1964 "The Professionalization of Everyone?" *American Journal of Sociology* 70, no. 2: 137-58. <https://doi.org/10.1177/15385132251409812>



▲ כנס איפל"א, חיפה, 1962

מקבילים במערב, והואצה בשנות השבעים. המקצוע ניצל את התנאים המקומיים וזכה בהדרגה להכרה ציבורית, ממלכתית ומשפטית. כפי שהוצג במאמר, תפקידו של איגוד אדריכלי הנוף היה מרכזי בהגדרת המקצוע, בהסדרתו ובהעלאת מעמדו הן מקומית והן גלובלית.



▲ Dreaming Gardens: Landscape Architecture and the Making of Modern Israel

ותעריפים מול משרד השיכון שהיה ספק העבודה העיקרי של בנייה למגורים בשנות השמונים. למשרד מונתה אדריכלית נוף ראשית שתפקידה היה לעמוד על מימוש עקרונות המקצוע בתוכניות הפיתוח.

החוליה שהשלימה את תהליך ההתמסדות של המקצוע היתה פתיחתו של מסלול לימודים באדריכלות נוף במסגרת הטכניון. בעוד שאדריכלי הגנים הראשונים למדו באירופה או רכשו את השכלתם במוסדות לחקלאות ולגינות, החל משנות השישים יצאו צעירים ללמוד בארצות הברית. עם שובם יחד עם האיגוד, הם יזמו את פתיחת המסלול לאדריכלות נוף במסגרת הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון. באוקטובר 1977 החלו סטודנטים ראשונים ללמוד בטכניון ובהמשך התוכנית הציעה גם תארים מתקדמים וקידמה את המחקר בתחום.

לסיכום, בשנת 1998 זכו אדריכלי הנוף ליפא יהלום ודן צור פרס ישראל היוקרתי על מכלול יצירתם. הפרס לא רק ביסס את מעמדם של הזוכים אלא גם של מקצוע אדריכלות הנוף בישראל. שנים ספורות לאחר מכן יצא לאור ספרו של פרופ' קנט הלפנד DREAMING GARDENS⁴, שהציג את אדריכלות הנוף בישראל לקהל הבינלאומי. שני ארועים אלו מסמלים את הדרך הארוכה שעשה המקצוע במשך חמישים השנים הראשונות לפעילותו. ככלל, התגבשות אדריכלות הנוף בישראל התרחשה עשורים לאחר תהליכים

וצעירות. עם הקמת המדינה, ותנופת הפיתוח שאפיינה אותה, נוספו לטיפולוגיות התכנון גם שכונות מגורים, גנים לאומיים, אזורי נופש ותוכניות לשימור נופים.

ההכשרה הגננית-חקלאית של דור המייסדים הביאה אותם לעיסוק אינטנסיבי בנטיעות ופחות במרכיבי הגן הדוממים. תחילה, התארגנו במסגרת ארגון הגננים בהתיישבות העובדת כקבוצה מוגדרת, וב-1951 פרשו במטרה להקים איגוד מקצועי עצמאי שבידל עצמו מקהילת הגננים בהכרזו על תחום ידע ייחודי - תכנון נוף.

בעוד שדור המייסדים איחד בעלי נסיון בתכנון גנים, בהמשך קבע התכנון כי רק בעלי השכלה בתחום יוכלו להתקבל לאיגוד. שמו של האיגוד העיד על השינוי.

מהקמתו ביקש האיגוד להוות חלק מהמסגרות הבינלאומיות של אדריכלי הנוף. ב-1954 הוא הצטרף לאיפל"א³ שהוקמה רק שש שנים קודם לכן, וכעשור לאחר הקמתו, ב-1962 אירח האיגוד את הכנס הבינלאומי של איפל"א בישראל. יתרה על כך, אדריכל הנוף צבי מילר עמד בראש איפל"א בין השנים 1982-1986.

למעבר מעולם הגינות לעולם התכנון היו יתרונות כלכליים, מקצועיים ותדמיתיים. בעוד שגינות היו עיסוק הדורש הכשרה לאו דווקא ממוסדת, לתכנון נדרשת הכשרה אקדמית, והעוסקים בו נהנים מייחוד פעולות, סטטוס מקצועי גבוה יותר, ובהתאם, שכר גבוה יותר. נטישת קהילת הגננים איפשרה לאדריכלי הנוף לנסות ולהכלל בחוק המהנדסים והאדריכלים שעבר בכנסת בשנת 1958. ההליך הראשוני לא צלח, ורק בשנת 1973, לאחר נסיגות לשיתוף פעולה עם איגוד האדריכלים שכבר אז ביקש להגן על האינטרסים של חבריו, זכו אדריכלי הנוף יחד עם אדריכלי הפנים להיכלל תחת כנפי החוק. בעקבות ההחלטה החל רישום ורישוי של אדריכלי הנוף בפנקס המהנדסים והאדריכלים, והחלה הגדרת ייחוד הפעולות של המקצוע.

תקנון האיגוד, שנוסח לראשונה בראשית שנות החמישים, קבע סייגים מחמירים בעניין ההשכלה הנדרשת על ידי אדריכלי הנוף (אקדמית), קבע קוד אתי למקצוע שהסדיר את היחסים בין חברי האיגוד, ואת חובותיהם של חברי האיגוד בהגנה על הסביבה.

במקביל, החל מסוף שנות החמישים, פעל האיגוד מול משרדי הממשלה השונים כמו משרד הבינוי והשיכון, משרד הבטחון, מע"צ ואחרים להבטחת תעסוקה ותעריפים הוגנים בעבור חבריו הרשומים והרשויים. בשיאו של התהליך גובשו הסכמות

³ IFLA-International Federation of Landscape Architects.

⁴ Kenneth H., 2002, *Dreaming Gardens: Landscape Architecture and the Making of Modern Israel* Center Books for American Books.

פגשו אותנו בכ

PilateX³

חדש!

THE PREMIUM
COLLECTION

BY URBANIX

Patent Design



פילאטיס מכשירים

המהפכה שליכתם לה בארחב הציבורי

חווית פילאטיס מכשירים מקצועית תחת כיפת השמיים. סדרת PilateX היא הסדרה הייחודית והמתקדמת ביותר שלנו, המביאה בשורה פורצת דרך לפארקים ולמרחבים הציבוריים. לראשונה, ניתן ליהנות מאימון פילאטיס מכשירים מלא ומדויק בחוץ, עם מיטת פילאטיס ייעודית לתנאי חוץ ומגוון של 6 מתקנים היקפיים משלימים.

זהו השילוב המנצח בין חווית Wellness יוקרתית לאימון פונקציונלי עמוק, המביא את איכות הסטודיו אל לב הטבע.



SMART AI
By URBANIX



טל. 09-7404338 www.urbanix.co info.urbanix.co





מסך אינטראקטיבי 7"



אורבניקס פתרונות ספורטיביים לפארקים

- מותרות**
מאפשרת בקרה על עצימות האימון, מגבירה את המוטוביצייה לשפר ביצועים
- מהירות**
הגוף עמיד בפני קרני UV, לחות ושינויי טמפרטורה
- מרחק**
מדידת המרחק המצטבר שנסעת נותן תחושת הישג ומעקב אחר התקדמות
- רמת קושי**
שליטה בעוצמת ההתנגדות של הדיווש מאפשרת התאמה אישית לפי רמת הכושר
- קלוריות**
הערכת כמות הקלוריות שנשרפו באימון מעודד שמירה על אורח חיים בריא
- זופק לב**
מעקב אחר קצב פעימות הלב בזמן אמת שומר על אימון בטוח הבטוח והיעיל
- כמה זמן?**
(מדידה מדויקת של זמן האימון מתחילתו ועד סופו)
- עומס אירובי וסיבולת**
מפתח את מערכת הלב וכלי הדם, משפר את הרווחה הכללית
- UV PROTECTION**
- GPS**
- HEART RATE**
- RESISTANCE CYCLING**
- 15 km/h**
- 1.1 km**
- 12.5 km/h**
- 12.5 km/h**



דור העתיד של הכושר האירובי במרחב הפתוח

אימון אירובי חכם עם התנגדות אלקטרונית ומסך אינטראקטיבי

סדרת RUN מציגה סטנדרט חדש של אימון אירובי במרחב הציבורי, המשלבת עמידות שיא בתנאי חוץ עם טכנולוגיה מתקדמת. המכשירים כוללים מערכת התנגדות אלקטרונית לשינוי דרגות קושי ומסך 7" חכם המציג נתונים בזמן אמת: דופק, מרחק, מהירות, משך אימון וקלוריות. זהו הפתרון האידיאלי לאימון אירובי מקצועי, נוח ומדויק תחת כיפת השמיים ובכל מזג אוויר.

כיסא מתכוונן



מתקני הכושר המדויקים והמקצועיים בעולם!

בין המאקרו למיקרו - יצירת כלי עבודה: אדם-טבע-עיר

תוכנית אב לתשתית אקולוגית בחריש

אדריכלית נוף ג'ולי לוי פלד, אדריכלית נוף שירי פונדמינסקי

האדם, הטבע והאתגר העירוני

בבסיס התוכנית עומדת תיאוריית הביופיליה - הנטייה האנושית המולדת להיות חלק מהטבע, אשר המחקר מעיד כי היא הכרחית לבריאותנו הפיזית והנפשית ולשגרת יומנו. החזון שלנו כמתכננות היה לתת לחריש את התשתית הראשונית, להיות ראויה להצטרף לרשת הערים הביופיליות העולמית; עיר ביופילית, המציעה לתושביה טבע שופע ונגיש, ומנהלת באופן פעיל את המגוון הביולוגי.

לאורך רוב ההיסטוריה האנושית חי האדם כחלק בלתי נפרד מהטבע, אולם בעידן העירוני הנוכחי, המאופיין בצפיפות ובניתוק מהסביבה הטבעית, ניצב בפני המתכננים אתגר מרכזי: יצירת מרחב עירוני שהוא איכותי עבור התושבים, ובו בזמן שומר ומעודד מגוון מינים. מרחבי טבע עירוניים אינם נמדדים רק בערכיות אקולוגית נדירה, אלא ביכולתם להעשיר את חיי היומיום, להרחיב את מגוון הפעילויות העומדות לרשות התושבים, ולתרום לרווחה חינוכית, חברתית ונפשית באמצעות מפגש נגיש ומתמשך עם הטבע. שכבת הטבע והאקולוגיה המשולבת בתוך מארג החיים העירוני נותרת לעיתים קרובות "שקופה" ואינה מקבלת חשיבות מספקת או נדחקת הצידה בשל אילוצים או אג'נדות נוספות. מטרתה הכפולה של העבודה בחריש הייתה לגשר על פערי הידע וליצור שפה משותפת בין אדריכלי הנוף לאקולוגים, וכן לספק לאנשי הניהול והתכנון בעירייה ארגז כלים יישומי.



א פיקוטגרות שימושים אקולוגיים על רקע תוכנית האב האקולוגית

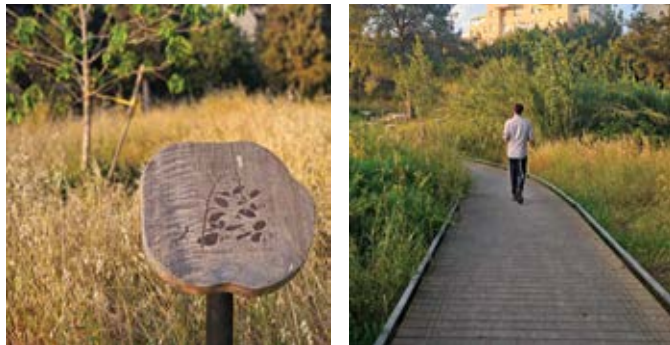


א טיילת היער - מרחב לטיול ושוטטות, מפגש קבוצות, פעילויות חינוך ופעילויות א-פורמליות



א גן הכרם והשועל -כרם קהילתי בתוך גינה פעילה על הרחוב המרכזי בחריש, דרך ארץ

¹ אדם-טבע-עיר | תוכנית אב לתשתית אקולוגית בחריש, https://www.gov.il/he/pages/teva_bair_harish
² מתכנני המרחב הציבורי הפתוח בשכונות הראשונות של חריש מטעם משרד הבינוי והשיכון: גילת לוינגר - ר. תחום נוף לשעבר, ג'ולי לוי פלד - רפרנטית נוף לעיר לשעבר, דפנה תמיר - רפרנטית נוף לעיר, נאווה כהן, קרני גרשטיין, אב אדריכלות נוף, ברמן ברוט אדריכלי נוף, אלון ארמוני, מנעד. עיריית חריש: ישראל בן ישראל ז"ל - מהנדס העיר לשעבר, עודד סלע - מנהל אגף שפ"ע, ארז צוריאל - מנהל מח' גנים ונוף לשעבר, דבי לרר - יועצת ומלווה לעיר לגינון בר קיימא, שמחה דר פרלמן - רכזת קיימות, מיכל פישל וסוניה פורשיק - אדריכליות נוף לעיר לשעבר.



▲ טיילת היער - מרחב טבע עירוני בהליכה קצרה מהבית

ארגו הכלים היישומי למתכננים ולמחלקות העירייה מקיף נושאים מגוונים: **צמחיה וקרקע:** התוכנית ייצרה רשימות צמחיה נפרדות ומגוונות למדרג המרחבים הפתוחים. היא ממליצה על שימוש מושכל בשטחי מדשאות, שהן דלות מבחינה אקולוגית והעדפת צמחיה מקומית וחסקנית במים, המספקת פונדקאות ומזון לציפורים, עטלפים ופרפרים. נדרש איסור על שתילת מינים פולשים, לצד הפעלת תוכנית ניטור עירונית לביעורם. בשלבי עבודת העפר ישנן הוראות למזעור חציבה, ולשימור שכבת הקרקע העליונה, שימוש באדמת גן מקומית בלבד ושימור עצים בוגרים.

הפחתת הפרעות (רעש, תאורה ואשפה): כדי למנוע מוקדי משיכה לבע"ח כדוגמת עורבים, חתולים, חזירי בר ותנים, חובה להשתמש באשפתונים חסיני-נבירה ולרוקן אותם בתדירות גבוהה. בנוסף, כדי לאפשר קיום מיני הבר, יש למזער זיהום אור דרך תכנון תאורה המכוונת מטה ונכבית בשעות הלילה המאוחרות, וכן להגביל קיומם של אירועים מרעישים סמוך לבתי גידול רגישים. **טשטוש גבולות וגידור:** התוכנית מנחה לצמצם הקמת גדרות במטרה לאפשר תנועה רציפה של הולכי רגל ויונקים בין שצ"פים, שב"צים ורחובות. במידה ונדרש גידור נגד כניסת כלי רכב, עליו להיות מוגבה כך שיאפשר מעבר תחת לחיות קטנות.

"טבע מבוזבז" וריהוט אקולוגי: ניהול טבע עירוני דורש שינוי תפיסתי. גזם, ענפים מתים (deadwood) ונשרות עלים אינם "לכלוך" אלא בתי גידול הכרחיים שיש להשאיר בשטח לטובת התפתחות חרקים ופטריית. קמילה ונוף "צהוב" הינו חלק מהמחזוריות של הטבע המקומי. כמו כן, מומלץ לשלב תיבות קינון ומסלעות במרחב הציבורי, כמו גם שילוט והסברה ופעולות קהילתיות וחינוכיות תומכות.

תובנות ההטמעה: חזון ומציאות

תכנון פיזי, קפדני ככל שיהיה, הוא רק נקודת ההתחלה. ללא ניהול, תחזוקה תואמת (כגון הימנעות מריסוסים כימיים), שילוט הסברה וקהילה שמכוננת מטרה - הטבע העירוני לא ישרוד. המסמך שימש בהצלחה כ"קו אדום" ובלם תהליכי פיתוח שגויים ושימש כקו מנחה ובסיס פרוגרמטי למתכננים בעיר. בהיעדר מחויבות מצד דרג מקבלי ההחלטות, לימוד והבנה עמוקה של מהות וחשיבות הביופיליה בניהול העירוני בכל המחלקות העירוניות, התוכנית נותרה בחלקה ללא מימוש מלא.

עם זאת, ישנם הישגים ניכרים בעיר. בזכות ההכוונה לאקולוגיה עירונית שיושמה עוד בשכונות הראשונות, חריש מתחזקת כיום את שטחיה הפתוחים בצורה מקצועית, תוך הימנעות מריסוסים ועידוד תהליכי קיימות, וניהול השטחים בתפיסת גינון בר-קיימא. הודות לפעילות של הקהילה, אנשי חינוך ו"משוגעים לדבר" בעיר, חריש נמצאת כיום בנקודה אקולוגית מתקדמת מאוד. המתכננים בעיר מעידים שהתוכנית לימדה והכווינה רבים לענוה וצניעות תכנונית.

התוכנית והעבודה על המרחב הציבורי שנעשו בהקמה של חריש מהוות מעבדה חיה בין המיקרו למאקרו - בין עיצוב השצ"פ השכונתי והרחוב לבין שימור הטבע האזורי ומהווה קרקע פוריה לאדוות פעולה מרובות נוספות. נשמח לשיתופי פעולה נוספים עם מתכננים ורשויות המחויבות לפיתוח ערים ביوفיליות ולתרום מהידע שצברנו.

המניע המרכזי והרקע לפיתוח

התוכנית, שיזם משרד הבינוי והשיכון, לא נוצרה בחלל ריק. קדמה לה העבודה בפועל על השכונות הראשונות בעיר ("אבני חן" ו"החורש"), שבהן תוכננו הפארקים מראש תחת הנחיות קפדניות של גינון בר-קיימא, ופרוגרמת שימושים מגוונת. המניע הדחוף לכתיבת תוכנית האב האקולוגית המקיפה היה התכנון המתארי להכפלת העיר צפונה. אזור זה, המוגדר סטטוטורית בתמ"א 35 כמרקם עירוני לפיתוח, הוא בפועל אזור בעל רגישות אקולוגית גבוהה. מטרת התוכנית לא היתה לעצור את העיר, אלא לספק מסד נתונים שיכווין את הפיתוח וימזער את הפגיעה במערכות הטבעיות.

תכנון ברמת המקרו:

"הטבעת הכפולה" ו"זרועות התמנון"

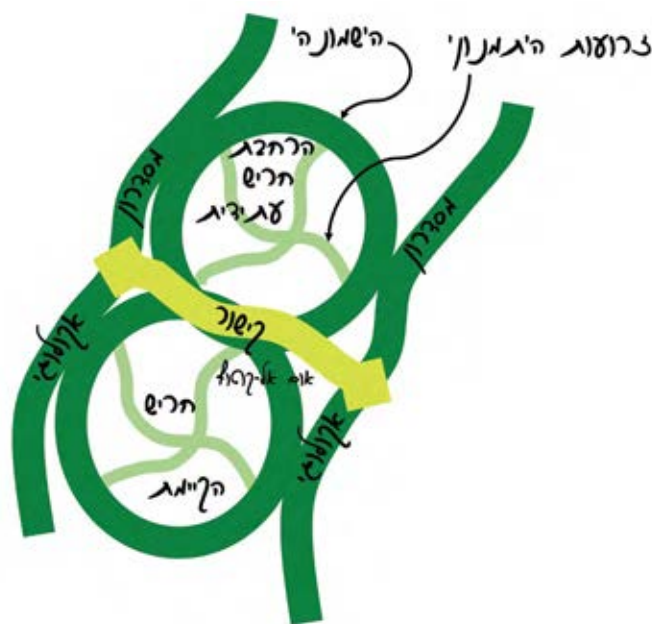
ברמה המרחבית, האקולוגיה הקלאסית שואפת לשמר מרחבים גדולים ורציפים הכוללים ליבות של שטחים ערכיים בעלי עושר ומגוון ביולוגי. התוכנית מזהה פוטנציאל לשימור "הטבעת הכפולה" - רצועה רציפה של שטחים פתוחים ערכיים בצורת הסיפורה 8 המקיפה את העיר. טבעת זו נועדה לאפשר שמירה על מגוון תצורות צומח ותנועה של חיות בר בממשק עם המסדרונות האקולוגיים הארציים, וכמו כן לשמש גם את התושבים כאזור טיולים בעל מינימום הפרעה נופית.

בכדי שהטבע לא יישאר רק "בחוץ", מסתעפות מן הטבעת ההיקפית "זרועות התמנון" אל תוך העיר. נתיבים אלו חודרים לעומק השכונות, מחברים שטחי טבע הכלואים בתוך הבינוי, ומכניסים את החיות, הצמחים ואתרי הנופש עד לסף דלתם של התושבים. ניהול החינוך בין האדם לטבע מבוסס על חלוקה לשלושה מעגלים: שטח "ליבה" שבו השפעת האדם קטנה ומוקדשת לטבע נטו, שטח "חיץ" סביבו שמסנן הפרעות, ושטח "מתורבת" אינטנסיבי הצמוד לבינוי, שנועד לספוג את הפעילות האנושית ולמתן את "אפקט השוליים".

תכנון ברמת המיקרו:

אקולוגיה עירונית וארגו כלים

החלק השני של התוכנית יורד אל תוך המרקם העירוני הבנוי, השטחים הציבוריים הפתוחים והרחובות. המטרה היתה ליצור בתי גידול "יש מאין" שישמשו כ"אבני קפיצה" למיני צומח וחי בר. מילות המפתח להצלחה באקולוגיה עירונית הן מגוון ומורכבות. כדי להשיג זאת, מציעה התוכנית פסיפס עשיר של פרוגרמות לשטחים הפתוחים, ביניהן: יערות מאכל, גינות קהילתיות, גינות פרפרים ומאבקים, גגות ירוקים, ניהול מי נגר, בריכת חורף ועוד.



כותבי התכנית: ג'ולי לוי פלד - שותפה במשרד JI אדריכלות נוף, ד"ר רון פרומקין וד"ר תמר מרוכס - ייעוץ אקולוגי לתכנון סביבתי.

ייעוץ בנושאי צמחיה: מירה יעקובסון - אדריכלית נוף.

יזמה והיגוי: שירי פונדמינסקי - ראש תחום נוף, משרד הבינוי והשיכון.

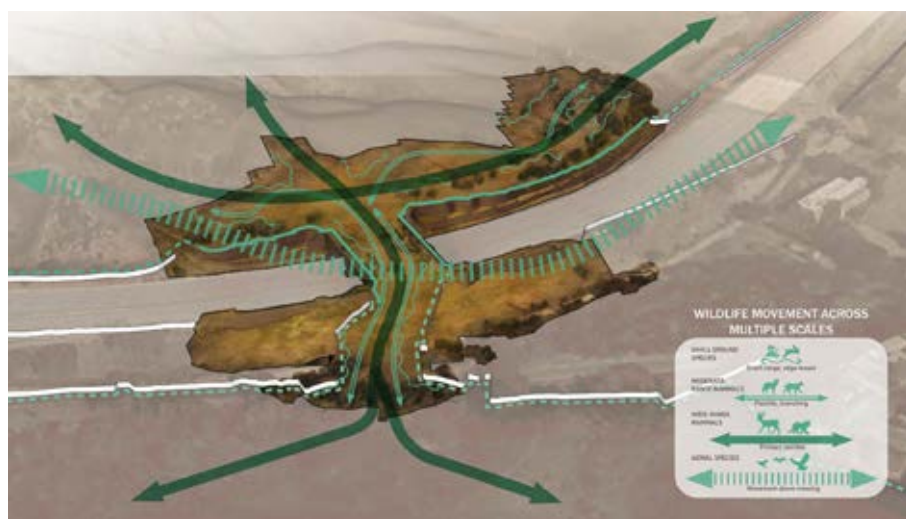
the realities of infrastructure delivery while maintaining its ecological intent. Throughout, the integration of research has remained central, with design decisions informed by continuous dialogue with wildlife biologists, ecologists, and academic partners. That commitment to restoration extends to every scale of the project. Rock's team is directly involved in developing outreach and communication materials that have reached audiences around the globe, and manages a dedicated native plant nursery responsible for propagating approximately 50,000 native plants, as well as site-specific soil ecologies to help reestablish habitat conditions authentic to the region during construction.

Public awareness has played a meaningful role in advancing the project. The story of P-22 - the mountain lion who spent more than a decade roaming Griffith Park in Los Angeles as the city's most notorious bachelor - helped bring global attention to the need for wildlife connectivity. Isolated by freeways on all sides, P-22 became the living symbol of what habitat fragmentation costs. His life ended in December 2022, but his spirit continues to drive the project team's work. The crossing stands as a direct response to his story, offering a path forward for mountain lions facing local extinction and for the many other species that call the Santa Monica Mountains home.

This project reflects a broader belief that infrastructure can do more than serve human movement alone. It can also repair ecological systems, strengthen biodiversity, and create lasting connections between people and place. Through collaboration, research, and a shared sense of purpose, the Wallis Annenberg Wildlife Crossing demonstrates how design can contribute to a more balanced relationship between the built environment and the natural world.



▲ Topography and Soil Diagram. Credit: NWF and Rock Design Associates



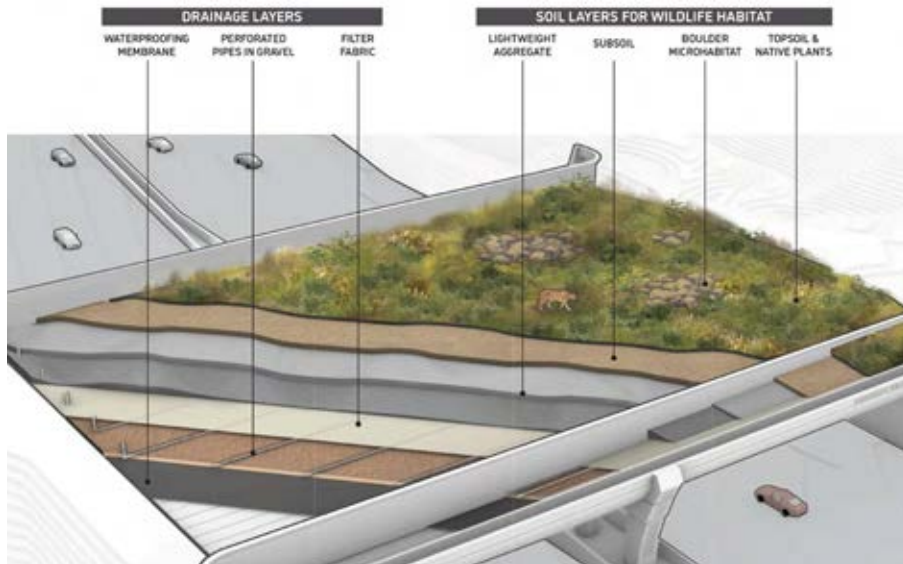
▲ Wildlife Connection Diagram. Credit: NWF and Rock Design Associates



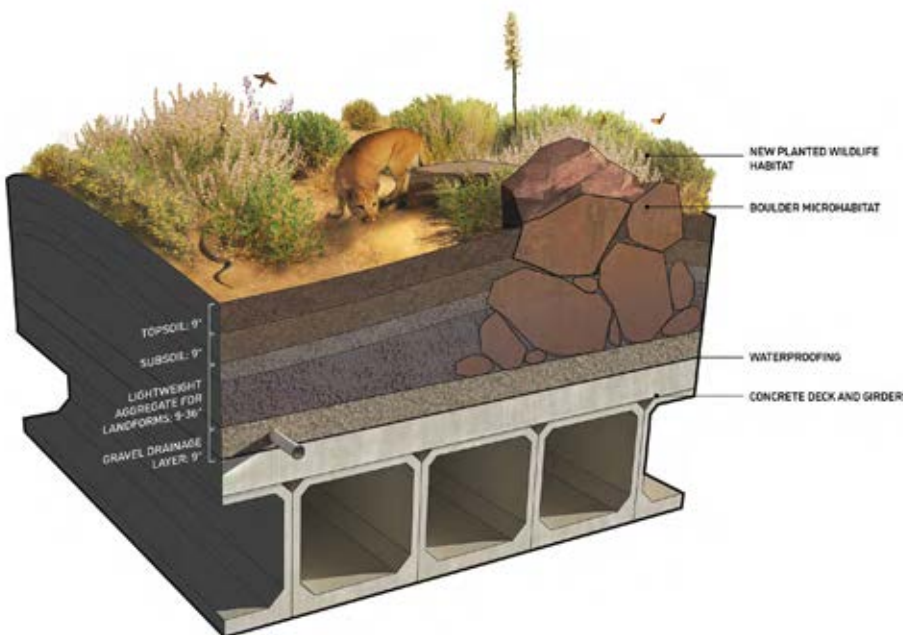
▲ Water Diagram. Credit: NWF and Rock Design Associates

Rock Design Associates הוא משרד הפועל מתוך גישה מבוססת מחקר, מדע וראייה מערכתית. עבודת המשרד נשענת על ידע מדעי ועל הבנה מעמיקה של ההקשר האקולוגי, החברתי וההיסטורי של כל אתר, מתוך שאיפה להרחיב את גבולות התחום, להתמודד עם אתגרים סביבתיים ממשיים ולתרום תרומה משמעותית לעיצוב הסביבה.

- Native plant nursery responsible for propagating approximately 50,000 native plants



▲ Planting Soil Layers. Credit: Rock Design Associates and National Wildlife Federation



▲ Soil Layers Diagram Close Up. Credit: Rock Design Associates and National Wildlife Federation

crossing restores a critical link within one of thirty-six biodiversity hotspots worldwide, creating a pathway for species to move, adapt, and survive. Rock Design Associates has led the design for this effort in close collaboration with Caltrans and a multidisciplinary team of partners - including the Mountains Recreation and Conservation Authority, the National Park Service, and the National Wildlife Federation. Together, they have shaped a piece of infrastructure that is both technically rigorous and ecologically grounded. The team has approached the crossing not as a singular structure, but as a living system that evolves over time. The design anticipates change, allowing vegetation to mature, soils to establish, and wildlife patterns to re-emerge gradually. Rather than imposing a fixed condition, the project sets the framework for ecological processes to take hold, supporting long-term resilience and adaptability in a dynamic environment. Since 2018 - first during his tenure at a practice in Chicago, and continuing as President and CEO of Rock Design Associates - Robert Rock has guided the design process through multiple phases, from early concept development to detailed documentation and construction oversight. This work has required ongoing collaboration with Caltrans District 7 to ensure that the design responds to



▲ Annenberg Naming. Credit: Rock Design Associates and National Wildlife Federation

Rebuild a Mountain: How Place and Function Shape the Planning of the Wallis Annenberg Wildlife Crossing

By Robert Rock

The Wallis Annenberg Wildlife Crossing represents the culmination of decades of research, advocacy, and collaboration among a diverse group of scientists, agencies, and community leaders. Currently under construction and anticipated to open to wildlife in December 2026, the crossing spans the 101 freeway in Agoura Hills, California. It brings together landscape architecture, engineering, ecology, and applied science to address one of the most pressing challenges in Southern California: habitat fragmentation.

At its core, the project is about reconnection. For decades, the 101 freeway has divided the Santa Monica Mountains, isolating wildlife populations and disrupting ecological systems. This



▲ Agoura Road Evening View. Credit: Rock Design Associates and National Wildlife Federation



ציפוי כורכרי

כשטכנולוגיה וטבע נפגשים



ציפוי כורכרי ליציקות, רצפות ושבילים



ציפוי כורכרי לקירות בגוון טבעי



ציפוי כורכרי בהתזה



ציפוי כורכרי לקירות בגוונים



החומר מסופק
מוכן לשימוש



קל ונוח
ליישום



מחליף את מערכת הטייח
/ ריצוף באלמנט



חסכון ניכר בעלויות
בהשוואה לחיפויים
קשיחים אחרים



המוצר עומד בדרישות תו תקן ישראלי (ת"י) 1920, חלק 1

למידע נוסף ולהזמנות חייגו: *6167
לצפייה ולהורדת קטלוג ממוחשב: www.readymix.co.il

תכנון זורם: הערות מתעלת הירדן

אדריכל נוף בני ברזיליא



A מבט לאחר ביצוע: פיתול התעלה, הגדרת גבולות, חניות ואזורי שהיה



A הצטברות סחף לצד אי: מסקנות לאחר חורף ראשון



A שלבי ביצוע (מימין לשמאל): מצב קיים לפני עבודות, ביצוע עבודות עפר, לאחר ביצוע - חורף ראשון

תעלת הירדן בעמק החולה היא חלק מנהר הירדן, אך גם איננה בדיוק נהר. היא נולדה מתוך מפעל הייבוש הגדול של שנות החמישים, כאשר אפיק הירדן הועמק, זרימת המים הוסדרה, והנוף הביצתי של העמק הוחלף במערכת חקלאית של שדות, דרכים ותעלות ניקוז. כך הפך האגם למובל הנדסי ישר, יעיל ותפקודי.

אבל הזמן, המים והמבקרים מספרים סיפור מורכב יותר. התעלה, שנחפרה כדי לנקות את העמק ולהגן על החקלאות, הפכה עם השנים למרחב של שהייה, טיול, כניסה למים ומפגש מחדש עם נוף החולה. זהו לא שחזור של נחל קדום, וגם לא פארק במובן הרגיל, אלא מרחב ביניים: תשתית שמתחילה שוב להתנהג כנוף.

אחד הדברים המעניינים בתכנון התעלה הוא שהעבודה נעשית במקטעים. במקום לתכנן את כל הקו כמחווה אחת סגורה, כל מקטע שבוצע הופך למקור ידע עבור המקטע הבא. אחרי החורף אפשר לקרוא את השטח מחדש: היכן המים מאטים, איפה הם סוחפים, היכן גדות התעלה מתייצבות, איפה מצטבר סחף, ואילו צמחים ובעלי חיים מתחילים להופיע.

במובן הזה, המים אינם רק נתון הנדסי שיש לפתור. הם כלי קריאה של הנוף. הם חושפים את הטופוגרפיה הכמעט בלתי נראית של העמק, את הקרקע הרכה, את הקשר בין ניקוז, אקולוגיה ושהייה אנושית.

התעלה המזרחית מלמדת אותנו שתכנון נוף אינו מסתיים בביצוע. הוא ממשיך להשתנות עם העונות, התחזוקה, המבקרים ובעיקר עם המים. תכנון מקטעי מאפשר להקשיב לשטח שכבר התחיל לפעול - ולתת לו להשפיע על ההמשך.

המזמין: קק"ל מחוז צפון, אדריכלית מחוז צפון - עופרי חותה
 צוות התכנון: אדריכלות נוף - משרד צורנמל טורנר; מיכל טורנר, שירי ירקוני אסא, בני ברזיליא, שקד גיל, איילת קימחי
 אקולוג ראשי - דידי קפלן | תנועה - משרד זאכי חמאדן | הידרולוגיה - גאוטבע | ביצוע: רשות ניקוז כנרת - אושרי ילוז וניא קולר
 שותפים לדרך: מועצה אזורית גליל עליון, מועצה מקומית יסוד המעלה, ג"ג חקלאות - האגודה החקלאית השייתופית, רט"ג, ליגמ פרויקטים סביבתיים
 ניהול פרויקט: בן חפר פרויקטים בע"מ.

בני ברזיליא הוא עמית במשרד צורנמל טורנר אדריכלות נוף. הוא מלמד בבצלאל.



איטונג[®]

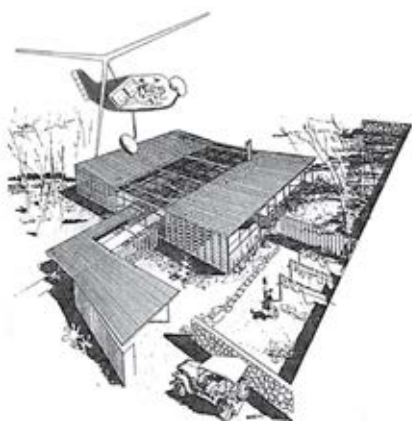
מקבוצת אינרום תעשיות בנייה

איטונג מביאה לעולם פיתוח הסביבה והנוף גישה רחבה המחברת בין פונקציונליות ואסתטיקה. השילוב בין עמידות גבוהה של המוצרים ויכולת להשתלב בקונספט עיצובי רחב, מאפשר לאדריכלי הנוף לממש חזון עיצובי מבלי להתפשר על ביצועים. לצד פרויקטים עירוניים ושכונתיים, איטונג מעורבת גם בפרויקטי תשתית רחבי היקף כגון רכבת ישראל והרכבת הקלה, עם סטנדרטים גבוהים במיוחד של איכות ועמידות. **איטונג ממשיכה להוביל פתרונות שמעצבים סביבה איכותית וברת קיימא.**

חלומות בשמיים, הזדמנויות בקרקע

האבולוציה של שדות התעופה: מתקווה בוסרית - למטרד סביבתי - למנוף מרחבי

אדריכל נוף אורגד מרקוביץ'



▲ חלום המסוק הפרטי בכרות פרסום לפרויקט אדריכלי בפרברי קליפורניה. Greenbelt House, (Ralph Rapson) 1945

נתפסו כהזדמנות לפיתוח פארקים, עברו סטנדרטיזציה מחמירה. סכנת ההתנגשות בציפורים חייבה את הפיכתם לסיבה "עוינת אקולוגית" נטולת מקווי מים וצמחייה עשירה, וזאת יחד עם המגבלות הנוקשות למניעת שהיית אדם בסמיכות לרעש המטוסים הותירו סביבות אלו שוממות ככל הניתן מנפש חיה.

כיום, מתוך ההכרה בקשרים הכלכליים בין נמל התעופה לעיר, הולכת ומתבססת גישת ה"אירוטרופוליס" - התפיסה, כפי שהיא מוצגת בספרם של ג'ון קסארדה וגרג לינדזי, הופכת את הקערה על פיה ומציגה פוטנציאל טכנוני מהפכני. אם בעבר שדות התעופה נדחקו לשוליים כדי לא להפריע למרקם העירוני, הרעיון החדש מציע להציב אותם בליבה הפועם של עיר העתיד. המקור לאידאה נובע מההבנה שבעידן הגלובליזציה המואצת, המטבע היקר והקריטי ביותר לכלכלה אינו מרחב, אלא זמן. החזון מזהה הזדמנות אדירה: שדות התעופה אינם עוד רק צינור להעברת נוסעים ומטענים, אלא מוקדי סחר וקישוריות בינלאומיים. מתוקף תפקידם, הם מושכים אליהם באופן טבעי מלונאות, תאגידיים בינ"ל, תעשיות עתירות ידע ומערכי לוגיסטיקה הדורשים חיבור מייד ללעולם הרחב ולשרשראות האספקה העולמיות, תוך זילוג על הפקקים שבדרך למרכזי הערים.

במבט מקומי, נמל התעופה בן גוריון טומן בחובו פוטנציאל להפוך לאירוטרופוליס של ממש, כזה שיכול לאתגר את הדומיננטיות המרחבית המסורתית. נתב"ג ממוקם בנקודה אסטרטגית בדיוק בתווך שבין "מוקדי הכוח" של ישראל - תל אביב וירושלים, וסביבתו כבר מתחילה להוות

המרחביים: שדות התעופה התגלו כצרכני קרקע עצומים, ומפגעי הרעש העזים לצד מגבלות גובה הבנייה דחקו אותם החוצה, אל הפריפריה העירונית. אך אף על פי שנדחקו לשוליים לצד תשתיות אפרורות אחרות, שדות התעופה שמרו על מעמדם הסמלי כחלון הראווה הלאומי וכשער כניסה המייצג את תרבות המקום, כאומרים: 'הצג לי את נמל התעופה של מדינתך, ואגיד לך את מעמדה'.

המתח בין האידיאה לאילוצי המציאות גבה מחיר כבד גם באובדן החוויה הציבורית ובמגבלות האקולוגיות שנכפו על המרחב. במחצית הראשונה של המאה ה-20, הטיסה נתפסה כמופע טכנולוגי פלאי, ושדות התעופה הציעו במות תצפית עצומת שהכילו אלפי מבקרים. אולם, איומי הטרור שהחריפו החל משנות ה-70 אילצו את הרשויות לסגור את התצפיות, והמירו את הצפייה תחת כיפת השמים בנסיקת המטוסים, בשיטוט צרכני בטרמינלים סגורים. במקביל, השטחים הפתוחים העצומים שסביב המסלולים, שבתחילה

הופעתו של המטוס הממונע בראשית המאה ה-20 חוללה מהפכה תפיסתית וסימנה את תחילתו של עידן בו העולם הפך לקרוב ונגיש יותר. בימיה הראשונים של התעופה, כלי הטיס נחתו והמריאו בלב שדות חקלאיים ושטחי אחו, מוקפים בעדרי צאן וללא כל צורך בהתאמה הנדסית של הנוף. מציאות זו טיפחה חזון אוטופי שלפיו התחבורה האווירית תייתר את הצורך בכבישים ותוביל לביזורן הגיאוגרפי של הערים. אולם, המציאות טפחה במהרה על פני החלום: התפתחות התעופה דרשה "לקרקע" את התשתיות באמצעות עבודות עפר מסיביות, סלילת מסלולים ארוכים והקמת מבני תחזוקה, תהליך שהפך את שדה התעופה למרחב מובהק של פעילות המוסיפה לצלק את פני השטח ולא ההיפך.

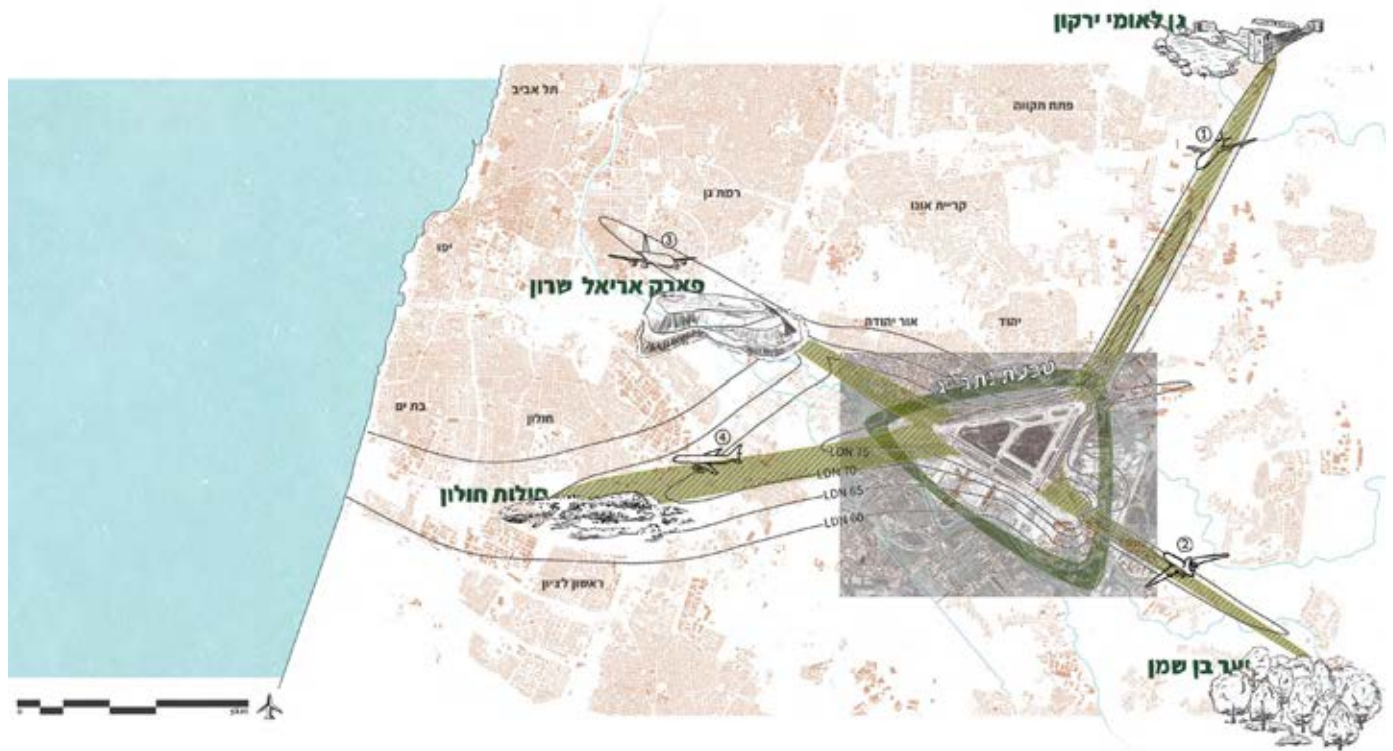
עם גדילת תעבורת הנוסעים, אדריכלים ומתכנני ערים פוטוריסטים ביקשו להטמיע את שדות התעופה באופן אורגני בתוך הערים כמבשרי הגלובליזציה ודמיינו נחיתות על גגות גורדי שחקים. חזון זה התנפץ אל מול האילוצים



▲ מטוס ניצב בלב עדר כבשים. 1932 (bpk, Berlin/ Art resource, NY)



▲ מימין: שדה התעופה בליברפול בשנות ה-60 עם במת התצפית. משמאל: שדה התעופה היום. הבמה סגורה לציבור (Facebook group: Liverpool Then and Now. Ralph Rapson)



א' מערך דרכים חדש למטרופולין גוש דן - מתוך פרויקט הגמר 'רועש להפליא' אורגד. הדמיה: הטכניון



א' הגן השקוע | שקט' - מתוך פרויקט הגמר 'רועש להפליא' אורגד. הדמיה: הטכניון



א' 'האמפי' רעש' - מתוך פרויקט הגמר 'רועש להפליא' אורגד. הדמיה: הטכניון

אלטרנטיבה כלכלית ותעסוקתית. תהליך זה ניכר בייחוד באור יהודה הסמוכה לשדה, שמזהה את הכניסה הצפונית המתוכננת לשדה כהזדמנות למשוך חברות ועסקי מלונאות לתוכה.

חזון שער הארץ

גישת האירוטרופוליס מתייחסת לסביבת השדה בעיקר במונחים של בינוי וסביבה אורבנית רציפה, היסטורית התכנון המובאת כאן מחייבת אותנו לשרטט דרך חדשה המגשרת על הפערים. במקום לזנוח את השטחים הפתוחים של שדה התעופה, עלינו להטמיע בהם מחדש את האידאות הראשוניות שאבדו. החזרת חוויית התצפית להמראות ונחיתות המטוסים אל המרחב הפתוח, התמודדות עם מפגע הרעש לתושבים לא כחסם אלא כהזדמנות יצירתית, ורתימת מגבלות הפיתוח ליצירת מערך דרכים נופיות לאורך תוואי התעופה, תוך ניצול ההזדמנויות הכלכליות הייחודיות שהסמיכות לשדה מחוללת במרחב.

יישום תפיסה זו במרחב נתב"ג דורש מאיתנו להסתכל מחדש על הפרעה הסביבתית. כיום, נמל התעופה יוצר מחסום פיזי עצום בלב גוש דן ומטיל מגבלות תכנוניות נוקשות, בעיקר בשל

מזון, מסתור או אזורי קינון לציפורים, והשהיית מי נגר בתת-הקרקע בלבד. במרחבים אלו ניתן ליצור דיאלוג חדש עם רעש המטוסים. מרחב בו ההיבט הקולי כה משמעותי יכול להציע מנעד של חוויות - מפיתוח אזורי שקטים ועד למקומות המחדדים ומעצימים את חוויית הרעש. במקום רק להתמגן מהמפגע, פיתוח נכון יוכל להזמין את הציבור לחוויה עוצמתית של רעש ומעוף, מקום שהוא חוויה רב-חושית של היכולת האנושית לגעת בשמיים.

לקריאה נוספת:

'FLIGHTS of imagination, AVIATION | LANDSCAPE | DESIGN: Sonja Dumpelmann. 2014 (Book)
'AEROTROPOLIS, THE WAY WE'LL LIVE NEXT'. John D. Kasarda | Greg Lindsay. 2011 (Book).

רעש המטוסים. כתוצאה מכך, האזור נדחק למעמד של חצר אחורית, במקום להיות סמל לחדשנות ואיכות חיים מתוקף מעמדו הסמלי כשער הארץ. אותן מגבלות האוסרות על בנייה למגורים תחת מסדרונות הרעש, טומנות בחובן הזדמנות תכנונית נדירה: רתימת איסורי הפיתוח לטובת שימור מרחבים פתוחים ייחודיים לרווחת הציבור. במבט מטרופוליני, נתיבי הטיסה יוצרים ארבע זרועות של שטחים פתוחים המחברים את השדה ישירות אל עוגני הטבע של המרכז - פארק אריאל שרון, גן לאומי ירקון, יער בן שמן וחולות חולון. שטחים אלו יומרו למערך דרכים נופיות ופארקים ליניאריים שיתחברו למערך הדרכים הנופיות של המטרופולין. ההתמודדות עם תנאי השטח מחייבת תכנון נופי ייחודי שיבטיח את בטיחות הטיסה: שימוש בצמחייה שאינה מספקת

ליווי פרויקט הגמר: אד' נוף תמר דראל פוספלד. ליווי כתיבה אקדמית למאמר: ד"ר שירה ווילקוף.

אורגד מרקוביץ, אדריכל נוף במשרד 'צור וולף', מתרגל בקורס לאלגוריתמיקה גרפית בבצלאל ומפתח אתר PlanCalc למתכננים.



המוצרים החדשים שלנו

ברזיית מים

ברזיית מים מדורגת נגישה עם מתקן למילוי בקבוקים ושוקת לכלבים. הברזייה עשויה מנירוסטה 316 צבועה בתנור.



ספסל לופ

ספסל בעל נוכחות ועיצוב ייחודי. הספסל עשוי צינורות מתכת מכופפים בעיבוד מדויק, בשילוב מושב ומשענת מכח מגולוון צבוע בתנור עם ניקוב מוטבע היוצר שפה גרפית הרמונית ואופי תעשייתי עכשווי.



ספסלי ספליט

ספסל מודולרי המורכב מברזל שחור בציפוי גילון קר / בתוספת צביעה בתנור. הספסל משלב עץ מהגוני משומן. הספסל מגיע במספר דגמים הניתנים לליהוק בהתאם לצרכי הלקוח.



ספסל פולי

ספסל בעיצוב קלאסי המתאים למגוון רחב של מרחבים אורבניים. הספסל מורכב מיציקת ברזל צבועה בתנור בשילוב עץ מלא. מגיע בגדלים שונים: תלת, דו, בודד ומשורשר.



גשרים מעל הנחל

פארק עזריאלי בשדרות כמרחב של טבע, תרבות וקהילה

ד"ר דניאל מטקלף, אדריכלית נוף טלי דינור



מוקף מבני ציבור



בלב מרחב התחדשות עירונית



פארק טבע עירוני יחיד מסוגו בעיר

איור 1. מיקום הפרויקט במרקם העירוני של העיר שדרות



איור 2. איור של אבי כץ מתוך פרויקט "ילדות גלויה" - סדרת איורים המבוססת על זיכרונות ילדות של ותיקי שדרות

אחד ההסברים לשמה של העיר שדרות הוא כי היא נקראת על שם האקליפטוסים שניטעו באזור בשנותיה הראשונות של המדינה לאורך כבישי הנגב - שורות עצים רחבות ומוצלות, שנפרשו לאורך הדרכים והפכו עם השנים לאחד הדימויים המזוהים עם העיר והמרחב. פארק עזריאלי, הממוקם בדרום-מזרח העיר בלב שכונות ותיקות, מהווה שריד לנוף מקומי זה. הפארק נפרש לאורך נחל ניר עם, ערוץ נחל אכזב הזורם פעמים ספורות בשנה, אך התזואי שלו נוכח וברור במרחב, ומשמר מרחב פתוח ורציף יחסית במרקם עירוני שהלך והצטופף לאורך השנים.

ייחודו של הפארק אינו רק בהיותו מרחב פתוח וצמוד-נחל, מוצל בעצים ולא מפותח יתר על המידה, אלא גם במיקומו ובהקשרים הסובבים אותו: הוא מוקף מוסדות חינוך, תרבות וקהילה כמו הסינמטק, מרכז הצעירים החדש הנמצא בתהליכי הקמה, בית האומנים המתוכנן וגני ילדים, ומהווה פוטנציאל למרחב משותף לפעילותם. במקביל, האזור כולו צפוי לעבור תהליכי התחדשות עירונית משמעותיים, שצפויים להכפיל את מספר התושבים בסביבתו. לצד זאת, מצבו הנוכחי של הנחל ותשתיות מסוימות במרחב מייצרים תחושת הזנחה ושימושיות מוגבלת, ומדגישים את הצורך בהתערבות רגישה אך משמעותית (איור 1).

הפרויקט התגבש מתוך שיתוף פעולה בין קרן ברכה, שיזמה את המהלך, עמותת העירה, המתכללת את הפרויקט ומובילה את עבודת השטח, הקשר עם תושבים ובעלי עניין והיבטי התרבות והקהילה, לבין משרד נחלת הכלל שמוביל את התכנון הפיזי, בשיתוף משרד מורן ליינוץ אקו-הידרולוגי, עבור עיריית שדרות. כבר בראשית הדרך הוגדר תהליך העבודה כתהליך

במקביל לרצון בהופעות מוזיקה חיה, ירידים, סדנאות ושווקים מקומיים. לצד אירועי הדגל העירוניים המתקיימים בפארק, עלתה גם שאיפה ברורה לחיזוק השימוש היומיומי, הספונטני והקהילתי במרחב.

תפיסת הטבע העולה מהתושבים מתבססת על נופי האקליפטוסים, הדשא הפתוח והמרחבים המוכרים של שדרות, ומושרשת בהיסטוריה המקומית של העיר. זיכרונות הילדות של ותיקי העיר תיארו את הפארק כמרחב של חופש, משחק ויצירה: ריצה בין עצים, גשרים מאולתרים מעל הנחל, מעגלי נגינה ספונטניים ומפגש עם ארנבות, חמורים, טווסים וברווזים בפינת החי שהיתה

קהילתי משתף, השם דגש על למידה עמוקה ומתמשכת מהשטח. לצד סקר תושבים רחב היקף, שכלל מאות משיבים, נערכו ראיונות עומק עם גורמי תרבות, חינוך וקהילה הפועלים בסביבה, וכן שיח מתמשך עם בעלי העניין השונים לאורך כל שלבי התכנון, לא רק לאיפיון ראשוני אלא גם ככלי לבחינה ודיוק של הקונספט ומרכיבי התוכנית.

מהסקר והתהליכים הנלווים עלתה בקשה ברורה למרחב פתוח המאפשר חוויית טבע בלתי אמצעית, לצד מקום לפעילות תרבות וקהילה מגוונת. מרבית המשיבים הביאו רצון למרחב שקט ורגוע, מקום לשהות בו עם משפחה וחברים,

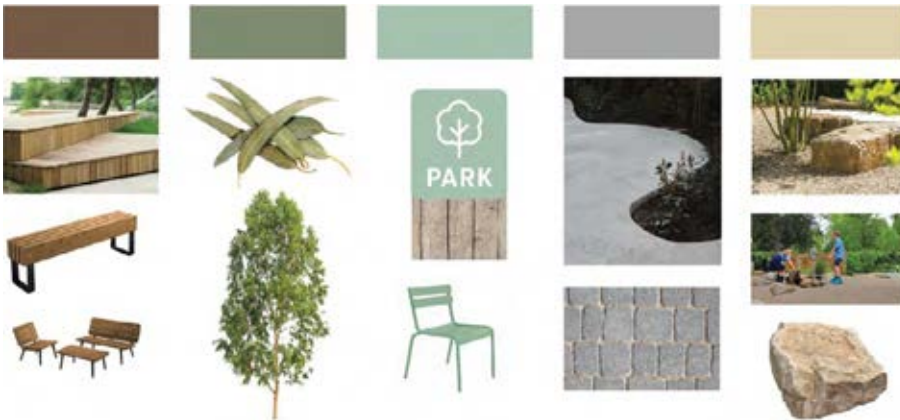


התוצאה: תכנית שלד המסוגלת לצרוך האמיתיים של התושבים

הנחיות לתכנון
בהתבסס על כל הנחיות שנסאפו

- עבודה ומסאי
- אוכל ושתייה
- תרבות ואירועים
- קריאה ומשפחה
- טבע ונוף

▲ איור 3. תוכנית מהתהליך המשותף



▲ איור 4. שפת החומרים והצבעונית של הפרויקט



▲ איור 5. הדמיה של סביבת המשחק בפארק המבוססת על זיכרונות הילדות של ותיקי העיר

בפארק בעבר (איור 2). לצד אלו עלו גם צרכים קונקרטיים: שיפור תחזוקה וניקיון, הנכחת הנחל וטיפול במימיו, תוספת מקומות ישיבה מוצלים, תאורה ושיפור תחושת הביטחון (איור 3). התכנון הפיזי מתרגם תוכנית אלו לשני צירים משלימים. הראשון הוא חיזוק חוויית הטבע בפארק. ציר זה בא לידי ביטוי בשפה עיצובית המאמצת את הצבעוניות והחומריות של מרכיבי המקום - האקליפטוסים, החול והאבן - בשפה פשוטה, נקייה ומשולבת בנוף (איור 4). מרבית העצים הקיימים נשמרים, ונוספים עצים רבים להצללה במוקדים נדרשים - לאורך שביל ההליכה ובפינות הישיבה המתוכננות, מתוך הבנה כי הצל הטבעי הוא מרכיב מרכזי בחוויית ההליכה והשהייה. מרחבי המשחק מתוכננים כחלק אינטגרלי מהסביבה, תוך שטוש הגבולות בין מתקנים לבין הנוף: אלמנטים משחקיים משולבים בשטח, בהשראת זיכרונות הילדות שעלו - אזכורים לפינות החי בדמות מתקנים בעלי מוטיבים של בעלי חיים, או לגשרים המאולתרים בדמות גשרי משחק החוצים את הנחל (איור 5). במקביל, תוואי הנחל מודגש ומונח מחדש במרחב, והופך מציר הנתפס כשולי או בעייתי למרכיב מרכזי בחוויית הפארק.

הציר השני עוסק ביצירת תשתית לצמיחה של פעילות תרבותית וקהילתית. בהתאם לבקשות שעלו מהתושבים ומאנשי התרבות, התכנון מייצר רצף של מרחבים המותאמים לפעילויות בקנה מידה ואופי משתנים - ממוקדים אינטימיים לקבוצות קטנות ועד אזורים היכולים לארח אירועים רחבי היקף. מרחבים אלו מלווים בתשתיות תומכות כגון חיבורי חשמל, מים ורשת, פתרונות הצללה, במות ואזורי אחסון, המאפשרים שימוש גמיש לאורך זמן - מחוגים וסדנאות ועד פסטיבלים עירוניים. ביטוי מובהק לכך הוא "הבמה על הנחל", מרחב רב-תכליתי גמיש בלב הפארק המתפקד כמעין מתנ"ס חוץ ומאפשר מגוון שימושים יומיומיים וקהילתיים (איור 6). לצד זאת, מושם דגש על חיבור המוסדות הסובבים אל תוך הפארק באמצעות פתיחה והרחבה של פעילותם אל חצרות ייעודיות הפונות אל המרחב הציבורי, כך שהפארק מתפקד כתשתית משותפת לפעילות חינוכית, תרבותית וקהילתית (איור 7).

הייחודיות של הפרויקט אפשרה להתבונן במקביל גם במעטפת הנדרשת להפעלת פארק ייחודי זה לאורך זמן, מעבר לתכנון הפיזי. יחד עם שותפים בעירייה ובמוסדות התרבות והקהילה, מקודמים כיום מספר מנגנונים משלימים שמטרתם לצקת חיים ולהניע תהליכים במרחב: פורום להמשך טיפול בזיהום מי הנחל ושיפור איכותם; פיתוח מנגנון הפעלה תרבותי שיתמוך ביוזמות מקומיות ויארגן פעילות שוטפת; חיזוק מערך התחזוקה והניקיון; גיבוש מודל לניהול ייעודי של הפארק; והמשך קיום ערוצי תקשורת ושיתוף עם התושבים, לרבות הנגשת מידע עדכני על פעילות. מהלכים אלו אינם נתפסים כתוספת מאוחרת

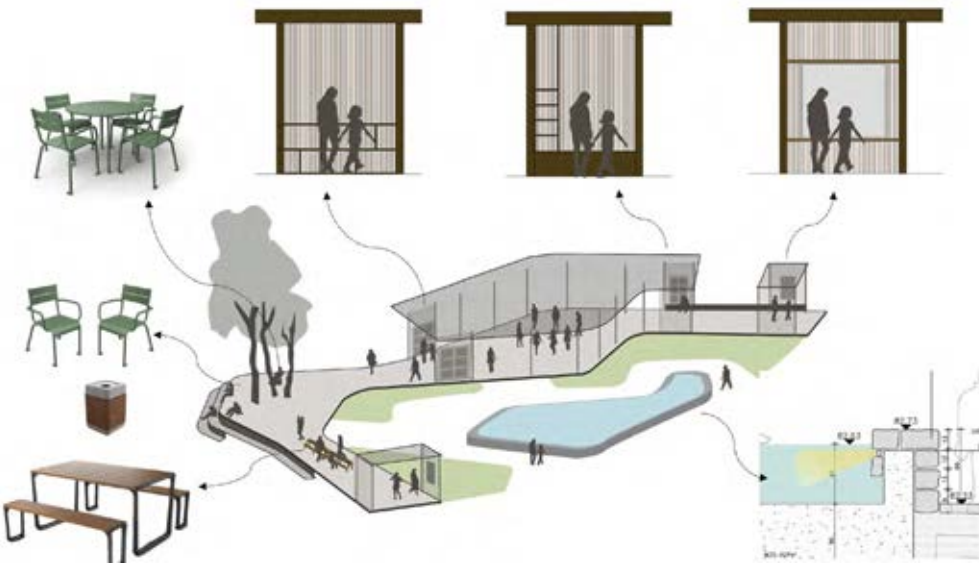
אלא כחלק בלתי נפרד מתהליך התכנון והיישום, ומקודמים במקביל לקידום התוכנית הפיזית. במובן זה, פארק עזריאלי בשדרות מדגים גישה הרואה בתכנון מרחבי חלק ממערך רחב יותר של יחסים, תהליכים ומנגנונים. הבקשה שעלתה מהתושבים למרחב המשלב טבע, תרבות וקהילה אינה רק תיאור של שימושים רצויים, אלא ביטוי לצרכים עמוקים יותר של שייכות, מפגש והתחדשות - מרכיבים המוכרים בספרות כמחזקים חוסן עירוני¹. לאחר שנים מורכבות שעברה העיר, מעניין לגלות כי מרכיבים אלו אינם נכפים "מלמעלה", אלא עולים באופן ישיר מתוך הקהילה עצמה. בכך, התכנון אינו רק נתון מענה לצרכים קיימים, אלא פועל בתוך מערכת רחבה יותר של בניית חוסן עירוני. השילוב בין תכנון פיזי, למידה מהשטח וחשיבה על מנגנוני הפעלה וניהול מאפשר לייצר מרחב שאינו רק מתוכנן היטב, אלא גם חי, משתנה ורלוונטי לאורך זמן.

מקורות:

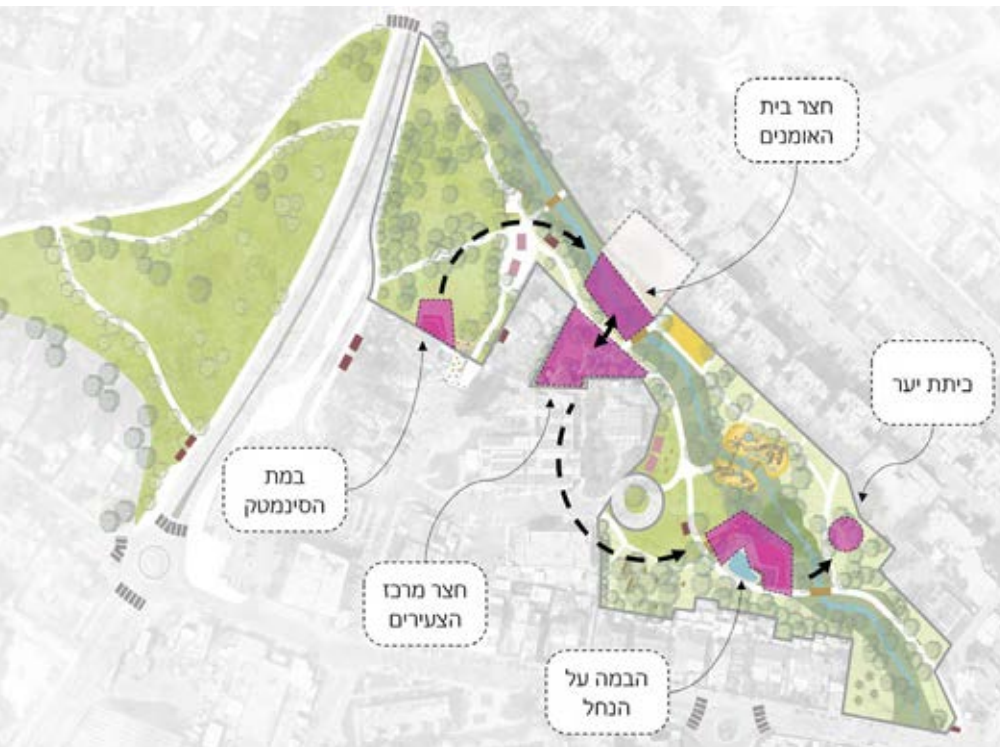
Fancourt, D., & Finn, S. (with World Health Organization & Health Evidence Network). (2019). What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review. WHO Regional Office for Europe.

Lachowycz, K., & Jones, A. P. (2013). Towards a better understanding of the relationship between greenspace and health: Development of a theoretical framework. *Landscape and Urban Planning*, 118, 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.10.012>

Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41(1–2), 127–150. <https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6>



איור 6. הבמה על הנחל - מרחב רב-תכליתי בלב הפארק, המקיף בריכה אקולוגית ומאפשר מגוון שימושים יומיומיים וקהילתיים, מסדנאות וחוגים ועד מופעי מוזיקה ופעילות פתוחה



איור 7. רצף מרחבי פעילות קהילתית ותרבותית בפארק

¹ מחקרים מצביעים על תרומתם של מפגש עם טבע (Lachowycz & Jones, 2013), קשרים קהילתיים (Norris et al., 2008) ופעילות תרבותית ואמנותית (Fancourt & Finn, 2019) לחיזוק חוסן אישי וקהילתי.

צוות התכנון:

עמותת העירה: לירון דן, עינת ארוך, שחר השכל. משרד נחלת הכלל: דניה סלינג'ר, טלי דינור, דניאל מטקלף. משרד מורן: אורי מורן, שגב טמיר, ניר ענבר.

ד"ר דניאל מטקלף ואדריכלית נופ טלי דינור, משרד נחלת הכלל

ריג'נט תאורה

המומחים בפתרונות תאורה מקצועיים



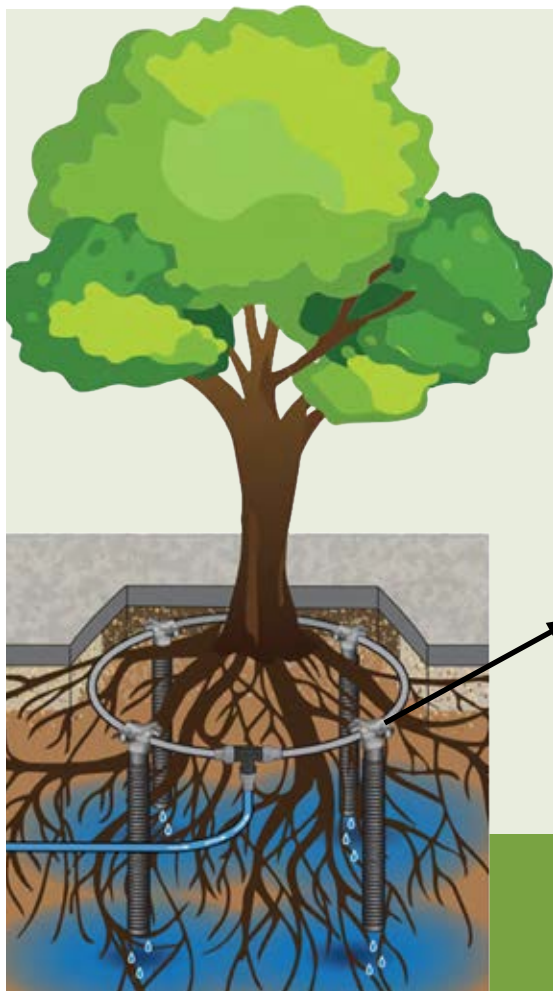
חברתינו מתמחה במתן פתרונות תאורה מתקדמים בהתאמה מושלמת לצרכים הייחודיים עבור מהנדסי חשמל, יועצי תאורה ואדריכלי נוף וגנים. אנו מבינים שכל פרויקט הוא יצירה ייחודית, ולכן אנו מציעים מגוון רחב של גופי תאורה איכותיים, תוך שילוב בין עיצוב לטכנולוגיה חדשנית.

חדש...חדש... תאורה סולרית ייחודית וחדשנית.



ריג'נט גאה לעבוד עם מיטב האדריכלים והמעצבים המובילים בישראל
ריג'נט גאורג - מאירימ אכס אג הדכר ארצ'ה.

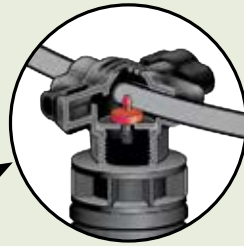
גינצבורג 10, ראשון לציון | טלפון 03-962-2970 | www.regentlighting.co.il | www.regent.ch



irritree

אִירִיטְרִי - שורשים עמוקים לעץ רחב נוף ומאריך ימים

האיריטרי משתלב עם השקיה בטפטוף, בכדי להעמיק ולהרחיב את בית השורשים של העץ.



יתרונות:

מקדם צמיחת שורשים עמוקה ורחבה

חוסך מים

עמיד לפגיעות מכניות ולסתימות

מודולרי ותואם כל מערכת טפטוף.

שיווק והפצה: אלגו/עמר

יעוץ אגרונומי: 052-3494616 , 054-4663920

www.irritree.co.il



אחריות מקצועית לאדריכלים

תכנית ביטוח בלעדית ואטרקטיבית המותאמת
לצרכים היחודיים של האדריכלים בישראל

במחירים ללא תחרות!

הרחבות ללא תוספת פרמיה:

הוצאת דיבה ולשון הרע • הרחבה לצד שלישי • אבדן מסמכים
הגנה משפטית בהליכים פליליים • אי יושר • סוכנים ונציגים מורשים
חריגה מסמכות • כיסוי עזבון ויורשים • סיום מוארך (Run Off)

טלפון. 03-6126455 | מיל. info@cramim.co.il

בכרמים אנו מתחייבים על הענקת שירות מקצועי, איכותי וחדשני
התפור לצרכי הלקוח - ללא פשרות כבר למעלה מ-30 שנה.

כרמים
סוכנות לביטוח

Skate-Urbanism

גבולות רכים בין שימוש בלתי פורמלי לתכנון רשמי

אדריכל רועי לוינ



▲ זיזים, בליטות ומעצורים למניעת גלישת סקיטבורד



▲ זיזים, בליטות ומעצורים למניעת גלישת סקיטבורד

מאזורים רגישים, ללא צורך בהתערבות אגרסיבית. גם לנושא ההצללה יש תפקיד. במקום פתרונות כבדים כמו ממברנות ויריעות, ניתן להעדיף הצללה טבעית באמצעות עצים – פתרון שמייצר מיקרו אקלים נעים, תומך בשהייה ממושכת ואף מעודד פעילות פיזית, תוך תרומה רחבה יותר לאיכות המרחב הציבורי.

ברמה האורבנית, מידת ההתערבות הנדרשת ליצירת skate spot יכולה להיות מינימלית: הצבת ספסל במיקום אסטרטגי, תכנון מעקה בגובה מדויק, שילוב אלמנט פיסולי בעל גאומטריה מתאימה, עיבוד קירות פיתוח או מדרגות, ואף מיקום נכון של פחים. ארגז הכלים של המתכנן – מקבל שבדרך כלל משרת פונקציות יומיומיות – מקבל כאן משמעות כפולה, והופך לשפה תנועתית.

לבסוף, שאלת המיקום בעיר היא קריטית. הסקיטר, מטבעו, שואף להיות "במרכז העניינים" – ככל שהמרחב מרכזי יותר, כך ערכו גבוה יותר. לכן, אסטרטגיות של - infill החייאת מרחבים כלואים או מוזנחים בלב העיר – מציעות פוטנציאל

Skateboarding is Not a Crime אסטרטגיות תכנון במקום אמצעי הרתעה

סקיטבורד נתפס לעיתים קרובות כאיום על המרחב הציבורי – מקור לרעש, שחיקה ואף סיכון למשתמשים אחרים. כתוצאה מכך, אדריכלים וגופים מוניציפאליים נוטים להשתמש באמצעי הרתעה בולטים: שילוט, מחסומים, גדרות, ואף אלמנטים ייעודיים כמו skate stoppers על ספסלים ומעקות. אך גישה זו, מעבר להיותה יקרה ובעייתית מהבחינה האסתטית, מייצרת מרחב ריאקציוני – כזה שמוגדר על ידי מה שאסור, ולא על ידי מה שמתאפשר.

האתגר התכנוני האמיתי אינו "למנוע סקיטבורד", אלא לנסח אסטרטגיה שמאפשרת קיום משותף של קבוצות שימוש שונות – מרחב דינמי, רב-גילאי ובטוח לכולם. במקום אמצעים חוסמים, ניתן לפעול באמצעות הבנה של המכניקה הבסיסית של הסקיטבורד ואופן השימוש בו.

כך למשל, גובה בסיס הגלגלים של סקיטבורד נע בין כ-5 ל-9 ס"מ. המשמעות היא שבמקרים רבים, במקום להציב גדר או מחסום מסיבי, מספיקה מדרגה בודדת כדי למנוע תנועה רציפה ולצמצם סיכון. באופן דומה, שימוש מושכל בחומרי ריצוף – שינוי בדרגת החספוס, שינוי רוחב הפוגות, או שילוב בין סוגי גמר שונים – יכול להגדיר בברור אזורי skateable מול non-skateable מבלי לפגוע בשפה האדריכלית של המרחב.

שיפועי הקרקע הם פרמטר קריטי נוסף. ניתוח נכון של ה-run- הרצף התנועתי – מאפשר לתכנן שיפועי ניקוז כך שישרתו גם את הפונקציה ההידרולוגית וגם את יסות התנועה. כך ניתן לכוון את הסקיטרים לאזורים מסוימים ולהרחיקם

הסקיטר כאורבניסט

הסקיטר הוא האורבניסט האולטימטיבי. הוא קורא את העיר ברזולוציה שאינה קיימת כמעט באף דיסציפלינה תכנונית אחרת: רוחב פוגה בין אבנים, טקסטורה של משטח, שיפוע עדין של מישור, הפרש מפלסים של כמה סנטימטרים, איכות הקצה של ספסל או מעקה. הוא מבלה שעות בהתבוננות וניתוח של המרחב הבנוי, לא מתוך עמדה תיאורטית אלא מתוך חיפוש מתמיד אחר פעולה – האפשרות לקפוץ, להחליק, לייצר תנועה. עבורו, העיר אינה רק מערכת של פונקציות אלא שדה של פוטנציאלים חבויים.

במובן זה, הסקיטבורד אינו רק כלי תנועה אלא כלי פרשני. הוא חושף שכבות נסתרות של המרחב הציבורי ומגדיר מחדש את היחסים בין גוף, חומר וגאומטריה. בעוד שהתכנון העירוני מבקש לעיתים לייצר סדר, יציבות וקריאות, הסקיטר פועל דווקא במרווחים – באי-השלמות, בשברים, בקצוות. הוא אינו משתמש במרחב כפי שתוכנן, אלא כפי שניתן להפעילו.

מתוך כך, הסקיטבורד מחזיר את ה-joie de vivre למרחב הציבורי הקפוא. הוא מייצר תנועה שאינה רגולרית ולעיתים בלתי צפויה, שוברת את המונוטוניות של התנועה הפונקציונלית בעיר. קווים ישרים הופכים למסלולי קפיצה, משטחים חלקים לזירות תמרון, ואלמנטים יומיומיים כמו ספסלים, מדרגות ומעקות נטענים במשמעות חדשה. העיר, שבמובנים רבים הפכה סטרילית ומבוקרת, מקבלת מחדש חיים, צבע ואנרגיה.



▲ שלט 'ניסיעה בסקיטבורד אסורה', ברצלונה, ספרד



א סקייטפארק רחוב קלדל בפריז

משמעותי. דוגמה לכך ניתן למצוא בפרויקט Pigalle Basketball בפריז, שבו פעולה תכנונית ממוקדת ו"אקסצנטרית" הפכה חלל עירוני שולי למוקד פעילות חי. בדומה לכך, גם skate spot יכול לפעול כזרז עירוני - אלמנט קטן שמייצר אנרגיה, תנועה וחיים. במובן זה, סקייטבורד אינו "בעיה שיש לפתור", אלא הזדמנות תכנונית. באמצעות הבנה מדויקת של הכלי והתרבות שסביבו, ניתן לייצר מרחב ציבורי עשיר, פתוח ובטוח יותר - כזה שאינו מדי, אלא מכיל.

דוגמה מקומית: תקרת חניון גולדה, תל אביב

דוגמה מקומית מובהקת למרחב אורבני כזה ניתן למצוא בתקרת חניון גולדה, ברחבת מוזיאון תל אביב. מאז שנות ה-90 מהווה הרחבה מוקד משיכה לקהילת הסקייטבורד בישראל. Skate spot אורגני שהתפתח ללא תכנון ייעודי, אלא בזכות איכויותיו המרחביות: משטחים רחבים, רציפות, קצוות מדויקים וקנה מידה עירוני פתוח. במשך שנים לווה המקום בתלונות חוזרות על רעש, לכלוך ושחיקה, ועיריית תל אביב השקיעה משאבים רבים בניסיון להרחיק את הסקייטרים ולמנוע את השימוש במקום.

אלא שבתקופת הקורונה התרחש רגע בלתי צפוי. כאשר מוסדות התרבות הסמוכים - האופרה, קריית התרבות ומוזיאון תל אביב - התרוקנו, נותרו הסקייטרים כמעט המשתמשים היחידים במרחב. הם מילאו אותו בתנועה, באנרגיה ובנוכחות, והפיחו חיים מחדשים בכיכר שהפכה לרגע למרחב נטוש. עבור העירייה, היה זה רגע של תפנית תפיסתית: ההבנה כי קהל צעיר, דינמי וצבעוני - כזה שמביא איתו אופנה, תרבות ותנועה - אינו הפרעה, אלא מנוע להתחדשות עירונית. דווקא האופי הבלתי פורמלי, ה"בועט" והחתרני של הסקייטבורד הוא מה שחסר לעיתים בכיכרות תרבות סטריליות ומבוקרות.

בעקבות זאת, שכרה העירייה את שירותי משרד מיזליץ כסיף אדריכלים, יחד עם שחף כהן ואיתי כיועצי תכנון, לצורך הובלת פרויקט התחדשות לתקרת חניון גולדה. הפרויקט הבשיל לכדי תכנון מפורט, שביקש לייצר מרחב ייחודי ותקדימי בישראל - כזה המאפשר קיום מקביל של



א מגרש הכדורסל פיגאל כאסטרטגיה עירונית - השלמה עירונית (Infill), פיגאל, פריז, צרפת



א UN Plaza Skate Spot רחוב מרקט, סן פרנסיסקו, קליפורניה



א South Bank Undercroft, לונדון, אנגליה



▲ הצעה תכנונית לתקרת חניון גולדה, רחבת מוזיאון תל אביב. הדמיה: מיזליץ כסיף רויטמן אדריכלים

▼ סקייטפארק הגרניט, פתח תקווה. צילום: עדי גולדמן עבור KSM אדריכלים



סקייטרים לצד עוברי אורח, צרכני תרבות ומבקרים סקרנים. אף שהפרויקט נעצר רגע לפני ביצוע, בשל היעדר תקציב ופרוץ המלחמה, לרגע נוצרה תחושת אפשרות: תקווה לשיקום וליצירה של מרחב עירוני פתוח, שבו תנועה, תרבות וחיי רחוב מתקיימים זה לצד זה.

פתרון ביניים: סקייטפארק הגרניט, פתח תקווה

דוגמה נוספת לגישה היברידיה, המנסה לגשר בין מרחב אורבני פתוח לבין סקייטפארק מבוקר, היא סקייטפארק הגרניט בפתח תקווה. הפרויקט מהווה שלב ביניים בין skate spot אורבני לבין מתקן ספורט ייעודי: מצד אחד, הוא משתמש בחומרי רחוב מוכרים כגון גרניט, פלדה, נירוסטה ועץ, ומשלב אלמנטים עירוניים טיפוסיים - מדרגות, מעקות וקירות משופעים באופן המדמה כיכר עירונית; מצד שני, הוא פועל במסגרת מוגדרת כסקייטפארק, עם גבולות ברורים, פיקוח, הצללה ותאורה.

המתח בין חופש לפיקוח נוכח כאן באופן מודע. המרחב מבקש לשמר את השפה והאיכויות של הרחוב - הרציפות, קנה המידה והקריאות הפתוחה - תוך יצירת סביבה בטוחה ומנוהלת לפעילות. בכך הוא מציע מודל ביניים: לא מרחב אורבני לחלוטין, אך גם לא "כלוב מגודר" מנותק מהעיר. סקייטפארק הגרניט, שתוכנן ובוצע על ידי משרדנו KSM אדריכלים והושלם בשנת 2024, מדגים כיצד ניתן לתרגם עקרונות של Street Skating לשפה תכנונית מודעת, המאזנת בין חופש פעולה לבין אחריות עירונית.

סקייטבורד כתרבות נגד והכמיהה למרכז

הסקייטבורד צמח כתרבות נגד - פרקטיקה לא ממוסדת, לעיתים בלתי חוקית, הפועלת בשולי הסדר העירוני ומאתגרת אותו. הוא נקשר לדימויים של מרד, חוסר ציות והשתלטות זמנית על מרחבים שלא נועדו לכך. אך באופן אירוני, אותה תרבות נגד אינה מבקשת להישאר בשוליים, אלא להפך - כמהה להיות חלק מהעיר עצמה. הסקייטר אינו מחפש מרחב מבודד או ייעודי; הוא מחפש את הלב הפועם של העיר: כיכרות, מוסדות ציבור, חזיתות פעילות, דווקא שם, בתוך הצפיפות והמורכבות, מתקיימת המשמעות המלאה של הפעולה.

הדחיקה של סקייטרים לסקייטפארקים ייעודיים משקפת ניסיון להסדיר ולנטרל את הפוטנציאל המשבש של הפרקטיקה. אך בכך היא גם מרוקנת אותה מהקשרה האורבני ומהאינטראקציה עם משתמשים אחרים. הרחוב, על כל אי-הוודאות והחיוך שבו, הוא תנאי הכרחי לקיומה של תרבות הסקייט. הוא מאפשר לא רק תנועה אלא גם נוכחות, נראות ושייכות. במונח זה, סקייטבורד חושף פרדוקס עמוק: תרבות שנולדה כהתנגדות מבקשת הכרה; פעולה שולית מבקשת להיות חלק מהמרחב הציבורי המרכזי. במקום להרחיק אותה, ניתן לראות בה מנגנון חיוני להחייאת העיר - כזה שמחזיר לה ספונטניות, גמישות וחיים.

אדריכל רוני לוי, קסם אדריכלים

גני סיפור

כשסיפור ילדים הופך למרחב משחק



נקודות זיהוי: החיבור לסיפור נוצר דרך פרטים קטנים שהופכים אותו למוכר ונוכח במרחב. דמויות, צבעים, משפטים ואיורים משתלבים בפאנלים מודפסים, אלמנטים גרפיים ופרטי משחק, ומאפשרים למבקרים לזהות את הסיפור ולהרגיש חלק ממנו.

אינטראקטיביות: בגן סיפור, הסיפור לא נשאר על הקיר - הוא הופך לפעולה. אנחנו משלבים משחקי הפעלה, משימות קטנות ואלמנטים חושיים שמאפשרים למשתמשים לגעת, לגלות ולהפעיל את הסיפור בעצמם. כך למשל, אנו משלבים בגן פאנל צילום ייחודי, המזמין את המבקרים להיכנס אל תוך עולם הדמויות, להפוך לחלק מהסיפור, ולצאת עם מזכרת אישית מהחוויה.

רגע שיא: בכל גן סיפור חשוב ליצור מוקד מרכזי שמרכז אליו את החוויה. זה יכול להיות מתקן דומיננטי, אלמנט פיסולי, מגדל משחק או נקודת מפגש מרכזית - כזה שמזקק את רוח הסיפור והופך לזיכרון שנשאר עם המבקרים גם אחרי הביקור.

דוגמה בולטת לכך היא גן הסיפור "מעשה בחמישה בלונים", המבוסס על אחד מספרי הילדים האהובים והמוכרים בישראל. בסיפור הפשוט לכאורה, כל בלון מייצג צבע, אופי וחוויה אחרת, והתרגום למרחב מאפשר ליצור גן משחקים עשיר בצבע, תנועה, מפגש וגילוי. הכוח של גני סיפור טמון בכך שהם יוצרים שכבה נוספת במרחב הציבורי: לא רק מקום משחק, אלא מקום עם תוכן, זיכרון וחיבור תרבותי. הם מחברים בין דורות, בין הורים לילדים, ובין הסיפור המוכר לחוויה חדשה ומוחשית.

עם זאת, תכנון גן סיפור מחייב עבודה אחראית ומכבדת עם היצירה המקורית. שימוש בסיפורי ילדים, בדמויות ובאיורים צריך להיעשות רק באישור מסודר מבעלי זכויות היוצרים, תוך שמירה על רוח הסיפור והתאמתו המדויקת למרחב המשחק.

במתקני פסגות פיתחנו מומחיות בתכנון וביצוע גני סיפור, עם בלעדיות ואישור זכויות יוצרים לעשרות ספרי ילדים אהובים. העבודה המשותפת עם אדריכלי נוף מאפשרת לקחת סיפור אהוב, ולתרגם אותו באופן מדויק לגן משחקים ייחודי, איכותי ומותאם מקום.

בעולם התכנון הציבורי, גן משחקים כבר מזמן אינו רק אוסף של מתקנים. יותר ויותר אדריכלי נוף ורשויות מחפשים היום לייצר מרחב בעל זהות, משמעות וחוויה שלמה - מקום שמעורר רגש, יוצר חיבור ומזמין שהייה, משחק וגילוי.

כאן נכנסים לתמונה גני הסיפור. גן סיפור מתחיל במקום שבו כולנו היינו פעם - מול ספר פתוח, בתוך עולם של דמויות, צבעים ודמיון. עבור אדריכל הנוף, זהו חומר גלם תכנוני עשיר: הזיכרון מהסיפור, הרגש שהוא מעורר, הרצף העלילתי והרגעים שנשארו איתנו מילדות. כל אלה הופכים לשפה מרחבית, שמעצבת גן משחקים עם זהות, עומק וחוויה.

תכנון גן סיפור נשען בדרך כלל על מספר עקרונות מרכזיים:
כניסה לסיפור: איך המבקר נכנס לעולם התוכן כבר מהרגע הראשון? דרך צבע, צורה, דמות או אלמנט מזמין. אנחנו אוהבים לעצב שער מיוחד בשילוב הדמויות ולהציב ספר גדול שמשלב משחקים, הפעלות וערך שקשורים לסיפור ולגן.

רצף ותנועה: סיפור טוב מתקדם שלב אחר שלב, וגם המרחב צריך להוביל את המשתמש במסלול טבעי של גילוי. אנחנו מתרגמים את הרצף הסיפורי למעברים, חיבורים ותחנות משחק, כך שהתנועה בגן מייצרת חוויה מתמשכת, ולא רק שימוש נקודתי במתקנים.



יש לכם מרחב שיכול להפוך לסיפור? בואו נחשוב עליו יחד.

למתחם גני הסיפור של מתקני פסגות ולפרויקטים נוספים סרקו את הברקוד לפרטים נוספים: שרית כהן, מתקני פסגות 053-621-7936





בין 3 גדרות וחלון

ג'סר איזרקא - דרך עיניהן של הנשים

אדריכלית נוף סואר בדראן



א ציר חירות - התחדשות עירונית - הגברת הביטחון הפיזי

בין אזורים המייצרים תחושת ביטחון ופוזיטיביות לבין כאלה המעוררים פחד אצלן. מיפוי זה שימש כבסיס לפיתוח אסטרטגיה מרחבית, שהתמקדה בשלושה צירי תנועה עיקריים ביישוב: הציר השכונתי הצפוני של המשפחות העבריינות, הציר הראשי, והציר ההיקפי.

עקרונות התכנון

הציר הצפוני, המאופיין בעסקים קטנים, חצרות ושטחי שארית, זוהה כאזור מאיים. בתוכנית הוא הוגדר כ"ציר האור", מתוך מטרה להפוך אותו ממוקד פחד למוקד הזדמנות. ההתערבות בו מתבססת על חיזוק הכלכלה הביתית והפיכת החצרות למרחבים יצרניים ותיירותיים, בהובלת

ולחיות במרחב שנבנה עבורן, מטרת הפרויקט היא לייצר רשת ביטחונית, חברתית ומרחבית שמחזקת ומעצימה את הנשים בג'סר א-זרקא כמנוף לפיתוח כלכלי, חברתי וקהילתי שמותאם לצרכיהן, ולהפוך את הכפר ממוקד דחיקה בשוליים למודל של יציבות חברתית שמקדם שוויון מגדרי, ביטחון ונגישות.

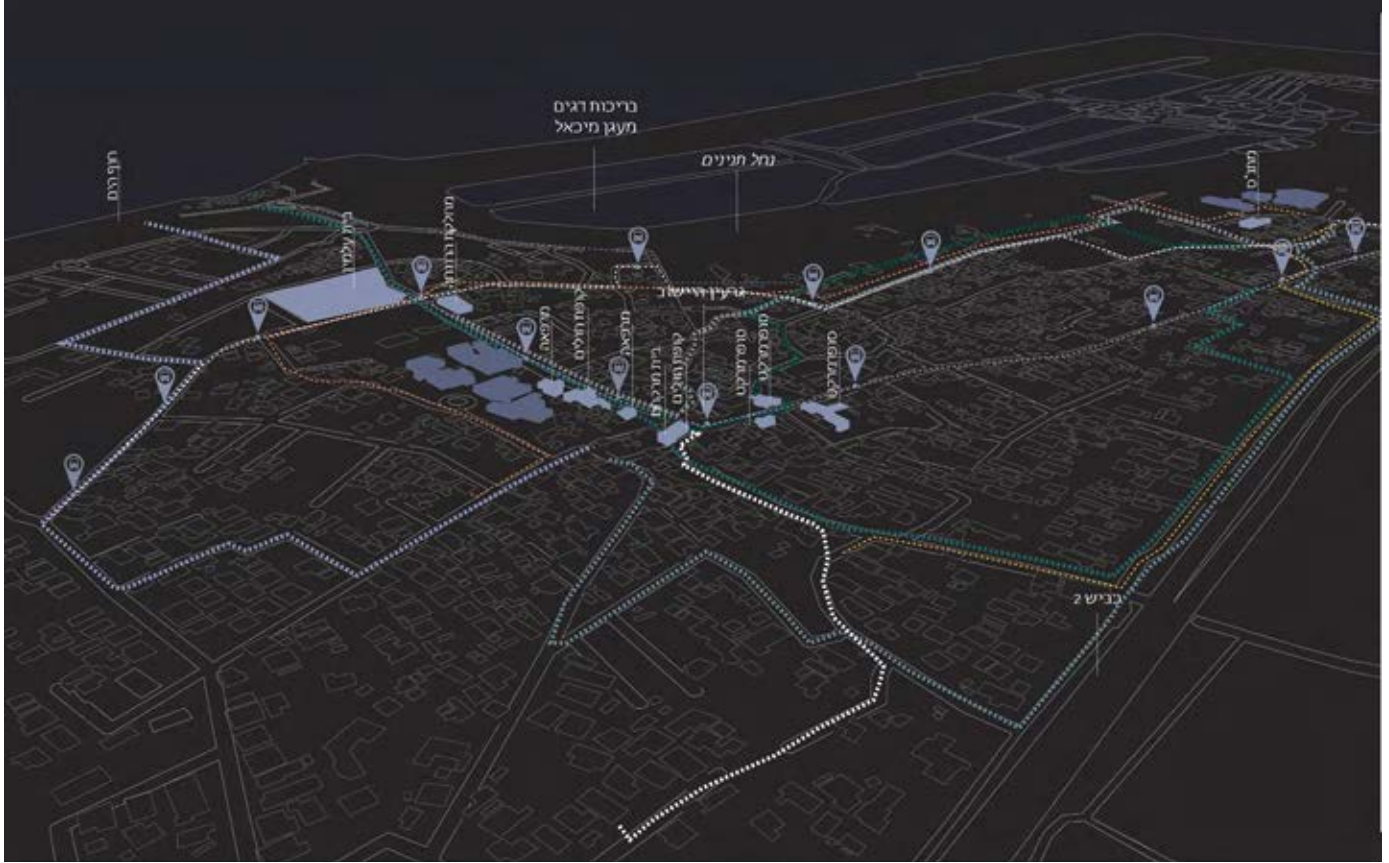
תהליך התכנון

נקודת המוצא לתכנון היתה מחקר עמוק שהתמקד בחוויית הנשים במרחב. באמצעות ראיונות, סיורים ומיפוי השתתפותי, נבחנה השאלה כיצד מבנה היישוב משפיע על נוכחותן. הממצאים היו חד-משמעיים: רוב הנשים אינן חשות ביטחון במרחב הציבורי, נמנעות מלהיות באזורים מסוימים, ולעיתים אף חוששות לצאת מהבית בשעות שאינן שעות הצהריים. בנוסף, ניתוח תנועתן במרחב חשף עוד דפוס מובהק: נשים מעדיפות לעקוף אזורים פנימיים, ולהיות בטבעת החיצונית של היישוב גם במחיר הארכת הדרך, כדי למנוע התמצאות בשכונה הצפונית המזוהה עם פעילות של משפחות עבריינית. ניתוח נתונים הוביל למסקנה כי תחושת חוסר הביטחון נובעת מארבעה גורמים מרכזיים: היעדר תאורה, חוסר בנוכחות אנושית, שליטה טריטוריאלית של קבוצות מסוימות, ומרחבים הנתפסים כ"גבריים". מכלול הנתונים גובש למיפוי חווייתי, אשר הבחין

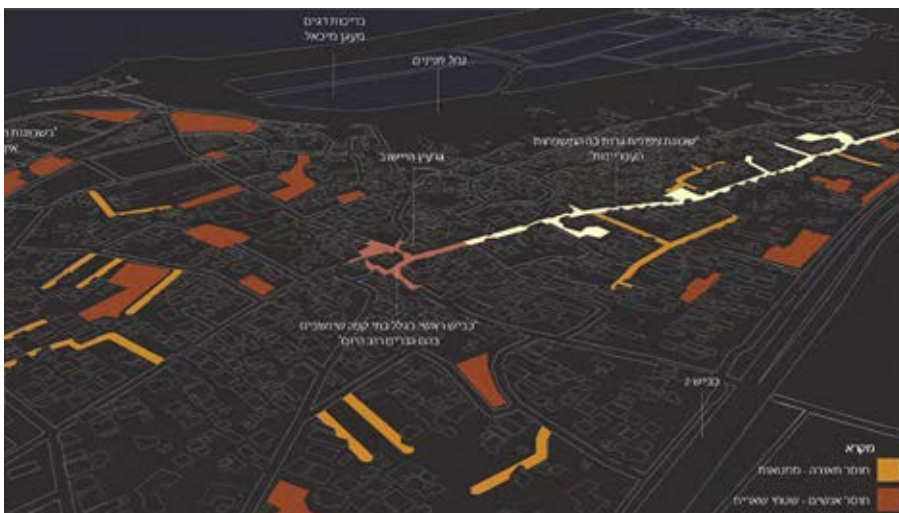
תאור הסוגייה התכנונית

מדרום למפגש נחל תנינים עם נחל עדה, סמוך לחוף הים ועל רכס הכורכר, נמצא היישוב ג'סר אל זרקא. יישוב בעל היסטוריה של עקירה ונישול, המשקף מציאות מורכבת של בידוד גיאוגרפי, דחיקה סוציו-אקונומית ואי-צדק מרחבי. תושביו, שמוצאם משבט אל-ע'וארנה, איבדו את ביתם הטבעי בביצות כבארה ואת הזהות שהיתה שזורה בסביבת חיים מיימית, ונדחקו לשטח מבודד ומוגבל, תחום בין כביש 2, שמורת טבע ובריכות דגים. המעבר הכפוי הביא לניתוק תרבותי וגיאוגרפי, לצפיפות ולפגיעה קשה באפשרויות הפיתוח, ויצר פערים חברתיים עמוקים ומעגלי עוני, פשיעה ואלימות. מציאות זו יצרה חברה שבה נוכחותן והשפעתן של הנשים מוגבלת, וכמעט שאינה מורגשת. הן נאלצות להתמודד עם לחצים כלכליים וחסימים חברתיים, במרחב דחוס ורחובות צרים שמשרים תחושת מחנק ואי ביטחון עבורן, שמגבילה את חופש התנועה ואת השתתפותן בחיים הציבוריים.

למרות מציאות מאתגרת זו, מיקומו הגיאוגרפי סמוך לחוף הים ולכפר הדייגים היחיד בישראל והקשר הייחודי בין תרבות, ים ומסורת, מציב את היישוב כבעל פוטנציאל תיירותי משמעותי, שעדיין אינו ממומש. ובגלל שביטחון הוא לא רק היעדר סכנה אלא גם היכולת של קהילה ונשים בפרט לפעול בחופשיות, להשתתף בכלכלה



A מסלולי תנועת האישה בתוך היישוב



A מוקדים מאיימים - אזורים בהם נשים נמנעות להסתובב



A תכנית ציר האור - מאפייני היישוב, הגברת הביטחון הכלכלי

נשים. כך, גם נשים הבוחרות להישאר בבית יכולות לקחת חלק פעיל במרחב הכלכלי. הציר הראשי, שהוגדר בתכנון כ"ציר החירות", מרכז מוסדות ציבור ושירותים חיוניים. למרות השימוש הגבוה בו, הוא אינו מאפשר שהייה נוחה. התכנון הציע התחדשות עירונית הכוללת שיפור חתך הרחוב, הרחבת מדרכות, שילוב שימושים, ותכנון תחנות תחבורה כחלק אינטגרלי מהמרחב הציבורי. בנוסף, מוצעת יצירת רצף פעילות לאורך כל שעות היום באמצעות מסחר, מגורים לצעירים ושטחים ציבוריים פעילים. הציר ההיקפי, אשר שימש עד כה כנתיב בריחה, מוגדר מחדש כמרחב פנאי. באמצעות פיתוח פארק היקפי המחבר בין פעילות ספורטיבית ונופשית תוך שמירה על תחושת ביטחון ופרטיות.

סיכום

הפרויקט משלים את תוכנית הפיתוח העתידית של היישוב, כולל הרחבות מגורים ותשתיות חדשות, ומציע לשלב בהן עקרונות של רווחה (Well-being) והתאמה לצורכי נשים. כך נוצרת רשת מרחבית המחזקת ביטחון, נגישות והזדמנויות. במבט רחב, ג'סר איזרקא מוצג לא רק כאתר של מצוקה, אלא כמרחב של פוטנציאל. דרך תכנון רגיש, המשלב הבנה תרבותית עמוקה עם אסטרטגיה מרחבית, ניתן לייצר שינוי אמיתי. הפרויקט מדגים כיצד תכנון יכול לשמש כלי לתיקון חברתי, וליצור מרחב שבו נשים אינן רק משתמשות - אלא מובילות. בסופו של דבר, זהו אינו רק פרויקט תכנוני, אלא קריאה לחשיבה מחדשת על תפקיד המרחב בעיצוב חברה שוויונית, בטוחה וצודקת יותר.



כל סיפור יכול להפוך לגן

גני סיפור בתכנון ובביצוע מתקני פסגות
בלעדיות ואישור זכויות יוצרים לעשרות ספרי ילדים אהובים
מעשה בחמישה בלונים, דירה להשכיר, הבית של יעל, האריה שאהב תות ועוד



עבודה משותפת ויחודית
עם אדריכלי גן
ורשויות



יצירת מרחב משחק
ייחודי ומדויק
מתוך סיפור אהוב



בלעדיות ואישור
זכויות יוצרים
לעשרות ספרי ילדים

יש לכם מרחב שיכול להפוך לסיפור?
בואו נחשוב עליו יחד



Vision in Action

בבסיס עבודתה של חברת סטודיו בטון עמדה תמיד השאיפה ליצור פתרונות סביבתיים איכותיים, אמינים ונגישים, המשתלבים בסביבתם הטבעית ועומדים באתגרי הקיימות המורכבים שמציגה המציאות המודרנית. R&D מחקר ופיתוח ארוך טווח, טכנולוגיות מתקדמות וידע מעשי שנרכש לאורך מעל לשלושה עשורים, אפשרו לחזון של **StudioBeton®** להפוך למציאות.

הנגשת הטבע, ההיסטוריה והנוף, יחד עם מחויבות לסביבה ולצמצום הזיהום, נמצאים בלב העשייה של **StudioBeton®** והשאיפה להיות חלק מבניית עתיד טוב ובריא יותר באה לידי ביטוי בכל אספקט של עשייה זו. מתוך הניסיון שצברנו באינספור פרויקטים, אנו מאמינים שלפתרונות של **StudioBeton®** יש את הכוח לחולל שינוי משמעותי לא רק באופיו של פרויקט ספציפי, אלא גם בתהליכי מחזור רחבי היקף בארץ ובעולם.

סדרות מוצרי **StudioBeton®** ברי הקיימא: **Parkways®** - חיפוי קרקע אקולוגיים ו-**Reconcrete®** - מחזור בבטון, מבוססות על רגישות וכבוד לטבע ולהיסטוריה. הבנה מעמיקה של תהליכי מחזור, מוצרים דלי פחמן, צמנטים וחומרים מושבים,



ים המלח - שביל מונגש המוביל אל גן מדברי עין בוקק - שלמה אהרונסון אדריכלים



שביל הנאה המחבר בין נחל ערוגות לנחל דוד דרך בית הכנסת העתיק - שלף מטלון אדריכלות נוף



נחל חסר - שביל אופניים מונגש בחושך - אמדו אדריכלות נוף



נחל דוד - שביל מונגש - שלף מטלון אדריכלות נוף





מרכז קהילתי לספורט ימי בחוף הדולפינריום והמשך טיילת החוף, תל אביב 190 - ברידא מעוז אדריכלות נוף



פארק שכונת המשולש הגדול בקריית קרניצקי החדשה, רמת גן - מוריה סקלי אדריכלים



הגן הארכיאולוגי בבסיס הקריה בתל אביב - שילה בן ארוה אדריכלים



CU מתחם רמת החייל, קומפלקס משרדים ומסחר, תל אביב - צורנמל טורנר אדריכלות נוף

StudioBeton®

יחד עם טכניקות **Re Crush**, **Re Glass**, **Re Plast**, עבודה חדשניות ויעילות, הם האתגר שלנו. המהות היא יכולת הבטון להכיל בתוכו פסולות. התוצרים המרהיבים המתקבלים בעזרתן מסייעים ללקוחותינו ליצור מציאות מוצקה, בריאה וירוקה יותר עבור הקהילות בהן הם בונים וחיים, וזאת מבלי להתפשר על איכות, עמידות ואסתטיקה מקסימלית.

יחסים של שיתוף פעולה והפריה הדדית עמכם אדריכלי הנוף והמתכננים ועם תעשיית הבטון והמחזור, הם חלק אינטגרלי מצורת העבודה שלנו. כחלק מתפיסה זו המוצרים הייחודיים של **StudioBeton®** ילוו תמיד בתמיכה טכנולוגית רחבה והדרכה מעמיקה לאדריכלים, לקבלנים, ליזמים ולמנהלי פרויקטים לאומיים.

מצוינות, קפדנות, אמינות וניקיון כפיים הם ערכים המלווים אותנו ומזהים איתנו מראשית דרכנו והם אשר הפכו אותנו לחברה מובילה ורבת מוניטין. הדרך הטובה ביותר להכיר אותנו באמת היא לבחון את קטלוג מוצרינו הפיזי הפרוס לאורכה ולרוחבה של הארץ. מיליוני האנשים אשר הולכים ומתגלגלים על השבילים והדרכים שיצרנו, מספרים טוב מאיתנו את סיפורנו ומחברים את הטבע אל האדם, העבר ההווה והעתיד.

לא עוד שכבה במודל: עצים כמרכיב תכנוני-תפקודי בארכיטקטורה

ד"ר יונתן נתניאן



א קרדיט: יונתן נתניאן

עצים וצמחיה בתכנון | מתוספת נופית למרכיב סביבתי פעיל

בעשורים האחרונים, התכנון האדריכלי והעירוני עובר שינוי מהותי: ממיקוד בצורה ובאסתטיקה אל תכנון מבוסס ביצועים, המשלב שיקולים של אנרגיה, אקלים ונוחות. למרות זאת, צמחיה ובעיקר עצים - נתפסת במקרים רבים כ"שכבה" נוספת במודל התכנוני, תוספת מאוחרת שאינה חלק אינטגרלי מההליך קבלת ההחלטות. מאמר זה מבקש לערער על תפיסה זו, ולהציע לראות בעצים מרכיב תכנוני-תפקודי, הפועל כחלק בלתי נפרד מהמערכת הבנויה.

לעצים תפקיד מרכזי בעיצוב המיקרו-אקלים העירוני: הם מספקים הצללה, מקררים את האוויר באמצעות אידוי-ידוי, משפיעים על זרימת הרוח ומשנים את תנאי הקרינה והטמפרטורה סביב מבנים והולכי רגל. במונחים תכנוניים, המשמעות היא שעצים אינם רק "תוספת ירוקה", אלא רכיב בעל השפעה ישירה על נוחות, צריכת אנרגיה ואיכות הסביבה העירונית. הפער בין ההשפעה הידועה של צמחיה לבין האופן שבו היא מיוצגת בתכנון בפועל - בעיקר בשלבים המוקדמים שבהם מתקבלות ההחלטות המשמעותיות ביותר - מצביע על צורך בגישות חדשות.

המעבדה לחקר ביצועים סביבתיים בארכיטקטורה (EPDL), הטכניון

המחקר במעבדה לחקר ביצועים סביבתיים בארכיטקטורה (EPDL) בטכניון, מבקש לשנות תפיסה זו מן היסוד. במקום לראות בצמחיה אלמנט דקורטיבי, אנו מתייחסים אליה כחלק אינטגרלי ממערכת תכנונית-סביבתית מורכבת - כמערכת חיה ודינמית הפועלת יחד עם מבנים, רחובות ומרקמים עירוניים.

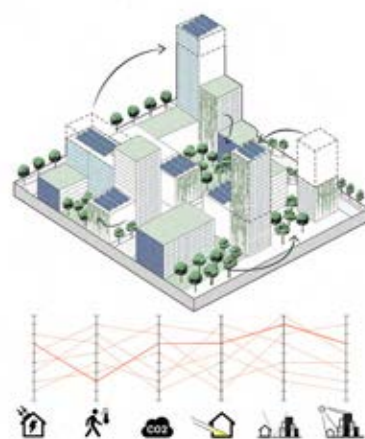
העבודה במעבדה מבוססת על אינטגרציה בין איסוף נתונים ומדידות בשטח, אנליזות ממוחשבות מתקדמות - לרבות שימוש בבינה מלאכותית ולמידת מכונה - ופיתוח ממשקים דיגיטליים אינטראקטיביים. שילוב זה מאפשר לתרגם ידע סביבתי מורכב לכלי תכנון ישימים, ולהנגיש אותו למתכננים כבר בשלבי קבלת ההחלטות. בכך, מתאפשר מעבר מתכנון אינטואיטיבי להחלטות מבוססות נתונים, תוך בחינת חלופות תכנוניות והשלכותיהן בזמן אמת.

מצב קיים: הפרדה שכבתית

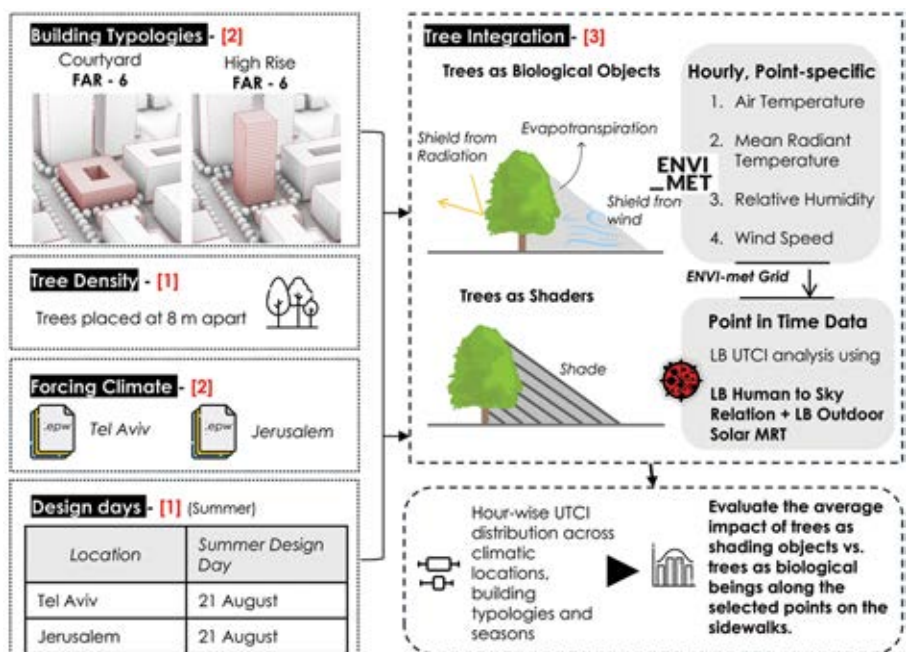


מצב מוצע: אינטגרציה תכנונית

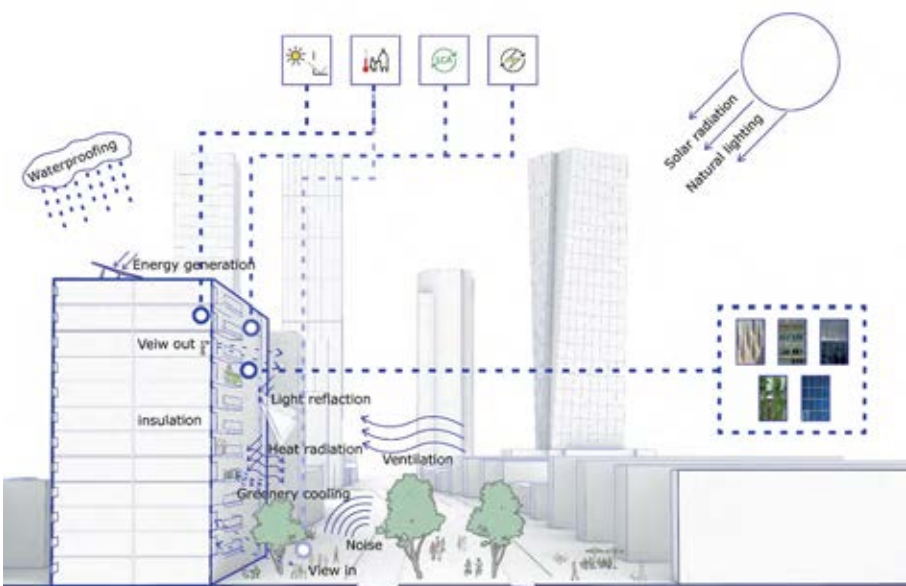
שלב ב



א קרדיט: יונתן נתניאן, עדן ממן



א קרדיט: הארי פריה



א קרדיט: עילם סקלר

במסגרת פרויקטי פיילוט נבחרים, המעבדה פועלת לצד צוותי תכנון ומספקת מידע תפקודי כבר בשלבי התכנון הראשוניים - מידע המאפשר להעריך כבר בשלבים אלו כיצד החלטות מוקדמות לגבי מבנה, תצורה וצמחייה ישפיעו על ביצועי הסביבה בהמשך הדרך, ואף להשוות בין חלופות תכנון שונות על בסיס מדדים סביבתיים ברורים.

אינטגרציה תפקודית של עצים וצמחייה באנליזות סביבתיות

מחקרים עדכניים במעבדה מציעים צעדים ראשוניים לפיתוח גישות תכנוניות חדשות, שבהן צמחייה נבחנת כחלק אינטגרלי מהמערכת הבנויה. עבודותיהם של אדר' עילם סקלר, ד"ר נאגה מנפרגה ואדר' הארי פריה, בוחנות כיצד ניתן לייצג צמחייה לא רק כאלמנט הצללה, אלא כמערכת פעילה המשפיעה על תנאי האקלים המקומיים.

כך למשל, מושוות גישות שונות לייצוג עצים - ממודלים פשוטים הרואים בהם אובייקטים של צל, ועד מודלים מתקדמים המתחשבים גם בהשפעות כמו לחות, תנועת אוויר ותפקוד הצמח עצמו. במקביל, מפותחות שיטות המחברות בין מודלים של מיקרו-אקלים לבין סימולציות אנרגטיות של מבנים, תוך שילוב מידע מקומי בסמוך למעטפת הבניין - מידע שאינו מיוצג במלואו בכלי תכנון סטנדרטיים.

כיוון נוסף עוסק בשילוב צמחייה כחלק ממעטפת הבניין עצמה, באמצעות מערכות צמחייה אנכיות. כאן נבחנות שאלות של אופטימיזציה: כיצד פרמטרים כמו כיסוי, אוריינטציה וצפיפות משפיעים בזמנית על נוחות תרמית ועל ביצועים אנרגטיים, וכיצד ניתן לאזן בין השפעות שונות ולעיתים סותרות של צמחייה בתנאי אקלים מגוונים.

גישות אלו מצביעות על מעבר מתפיסה של צמחייה כמרכיב סטטי לתפיסה של מערכת חיה, מורכבת ותלויה הקשר, ומניחות את התשתית להבנת ההדדיות התפקודית בין מערכות בניויות למערכות חיות. במסגרת זו, המבנה והעצים העירוניים אינם נבחנים עוד בנפרד, אלא כמערכת משולבת שבה כל רכיב משפיע על האחר.

שינוי תפיסתי זה מאפשר לתכנן אחרת ולשלב צמחייה כבר מהשלבים הראשונים כחלק מהמערכת, ולא כתוספת אליה.

המעבדה מזמינה מתכננים, אדריכלים ואדריכלי נוף לקחת חלק במהלך זה ולבחון יחד כיצד ניתן לקדם פרויקטים בעלי מחויבות סביבתית גבוהה צעד נוסף קדימה: מעבר לשילוב צמחייה כאלמנט דקורטיבי, אל אינטגרציה מלאה שלה כחומר תכנוני-תפקודי, הפועל יחד עם המערכות הבנויות ומהווה חלק בלתי נפרד מהן.

<https://epdl.net.technion.ac.il/>



ד"ר יונתן נתניאן הוא אדריכל, מרצה בכיר במסלול לארכיטקטורה בטכניון וראש המעבדה לחקר ביצועים סביבתיים בארכיטקטורה (EPDL). מחקר עוסק באינטגרציה של שיקולים סביבתיים בתכנון אדריכלי ועירוני באמצעות כלים חישוביים מתקדמים.

מעבר מחשיבה מגיבה ליוזמת - תפקיד אדריכל הנוף במציאות עתידית

תובנות מתכנון 'לב העיר' ערד

אדריכל נוף שימי דהן

כיצד הופכים סביבה מדברית צחיחה למרחב עירוני הליכתי, מוצל וירוק? פרויקט 'לב העיר' בערד, בהובלת סטודיו 'פריזמה', דוגל בגישה של "פיתוח לפני בנייה" והעדפה ברורה לעצים על פני תשתיות אחרות.

העיר ערד, השוכנת בספר המדבר, חווה בשנים האחרונות התפתחות משמעותית צפונה, אל תוך נוף צחיח ומאתגר במיוחד. אתגר אקלימי זה מציב שאלות מהותיות בנוגע לאופן שבו יש לתכנן סביבה עירונית חיה ונושמת באקלים חם ויבש, שבו השמש הקופחת מחייבת פתרונות הצללה משמעותיים. פרויקט 'לב העיר' מצליח לעשות את "המובן מאלין" במרחב הישראלי - לספק הליכתיות נעימה וצל עצים רציף - בזכות שיתוף פעולה הדוק בין היועצים בצוות התכנון לבין ראש העיר, העירייה והחברה הכלכלית.

פרויקט זה, ששלב התכנון שלו בקנה מידה של 1:500 הושלם בסוף שנת 2025, נמצא כעת לקראת תכנון מפורט לביצוע. מדובר בתכנון של מרחב עירוני חדש ומרכזי בעיר אשר באופן יוצא דופן מובל על ידי אדריכל נוף, מתוך תפיסה המבקשת לשנות את המציאות העירונית ולעבור מחשיבה מגיבה לחשיבה יוזמת.

אחת מנקודות האור המשמעותיות והייחודיות ביותר בפרויקט היא מהותו כפרויקט המושתת על העיקרון של "פיתוח לפני בנייה". מדובר בפרויקט פיתוח של המרחב הציבורי המקדים את שלבי השיזוק והבנייה של המגרשים הפרטיים. עבור אדריכל נוף העומד בראש צוות תכנון, מדובר בהזדמנות פז. גישה זו מאפשרת לאדריכל הנוף לבסס ולהגן על תשתיות היסוד של המרחב הציבורי, כגון צל עצים רציף ושבילי הולכי רגל, בטרם אילוץי בנייה או תהליכי עבודה של יזמים



לב העיר - תב"ע. משרד אוהד בן דיין - אדריכלים ומתכנני ערים בע"מ



לב העיר - חזון למרחב הציבורי - אופי



A לב העיר כיום - שטח פתוח בין מרכז העיר לנבול המדבר. מלעלה למטה: הפארק הצפוני, קצה רחוב ירושלים ושכונת יהושפט בבניה, האתר לאורך רחוב ירושלים



A בתי גידול לעצים. מימין לשמאל: בור שתילה לכל עץ, בור שתילה מוגדל, תעלת שתילה רציפה

הפתרונות התכנוניים שיקפו את סדר העדיפויות הזה. ברחוב חברון נבחר חתך, שכלל את הרחבת המיסעות על חשבון המפרדה המרכזית והצרת מדרכות, תוך שילוב שביל אופניים בצד המערבי. ברחוב הקנאים, המטרה העיקרית היתה שימור עצים קיימים במדרכה הדרומית, ולשם כך נבחר חתך הכולל הרחבת מיסעות על חשבון מפרדה, הצרת מדרכות, והמשך שביל האופניים הקיים רק בצד דרום.

סיפורה של שכונת 'לב העיר' בערד מראה כיצד אדריכלות נוף פעילה ויוזמת, המובלת מתוך חזון מקומי עמוק וסדר עדיפויות ברור ומוסכם, יכולה לעצב מציאות עירונית טובה יותר גם בתנאי אקלים קשוחים. באמצעות התקשות על אסטרטגיה של "פיתוח לפני בנייה", הצבת תשתיות העצים בראש סדר העדיפויות התכנוני, ויכולת עמידה מקצועית נחושה מול דרישות פוליטיות סותרות, מוכיח הפרויקט בערד כיצד ניתן לייצר מרחב ציבורי איכותי, מוצל, ומוזמן להולכי רגל, אפילו בלב המדבר הישראלי.

לספק את ההצלחה הרציפה הדרושה. ההקפדה על בחינת חלופות תכנוניות עם כל הצוות ונציגי העירייה ועל ירידה לשטח כדי לבדוק את התכנון, במיוחד באזורים בהם ישנם עצים קיימים, היתה בעלת חשיבות מכרעת בניבוש התוכנית.

המאבק על תכנון מונחה הליכתיות וצל דרש שימת דגש רב על חתכי הרחוב בכל שלב ושלב של התכנון, ולעיתים קרובות גם דרש פשרות כואבות. בניגוד לטרנד האורבני העכשווי הדוחף לשילוב שבילי אופניים כמעט בכל מצב, בערד התקבלה החלטה מקצועית ואמיצה להעמיד סדר עדיפויות שונה לחלוטין: קודם כל דאגה לעצים קיימים ומתוכננים, למדרכות רחבות, לאחר מכן תשתיות רכב, ורק לבסוף השלמת רשת האופניים.

השלכותיה של גישה זו ניכרות היטב בתכנון חתכי הרחובות. כך למשל, בתכנון "ציר הרכס", הובעה התנגדות נחרצת לשילוב תשתיות אופניים, מתוך מטרה ברורה לצמצום קונפליקטים בינם לבין הולכי רגל ובין שדרת עצים למרפסות השכנים. ברחובות המרכזיים - ירושלים, חברון והקנאים -

פרטיים יוכלו לפגוע בהם או לצמצם אותם. יתרה מכך, תהליך זה יכול לרתום את כלל צוות התכנון ואת הרשות המקומית להזדמנות של ביסוס מרחב ציבורי שמקדים את אכלוס השכונה. התכנון המקדים מאפשר גם יישום מעשי של לקחים מטעויות, למשל מגבלות של מגרשים פרטיים על פיתוח מעברים ציבוריים צרים בשכונת יהושפט הסמוכה.

תכנון שכונת 'לב העיר' אינו מנותק מהקשרו ההיסטורי והתכנוני, אלא מהווה חלק בלתי נפרד מהליך סטטוטורי ארוך ומעמיק. הוא נשען בראש ובראשונה על תוכנית מתאר כוללת לעיר, שנערכה על ידי משרד 'מעד', ועל תב"ע של אזרחי 'לב העיר' שנערכה על ידי משרד אוהד בן דיין. תוכניות אלו הצליחו להשיג הישגים משמעותיים, ובראשם הגדרת מרחב אורבני וציבורי איכותי, הבטחת שימור נרחב של עצים לאורך שדרות ראשיות רחבות ובשטחים הציבוריים הפתוחים.

עם זאת, הדרך ליישום התוכנית בשלב הנוכחי של 1:500 היתה רצופה באתגרים קשים. עם כניסתו לתפקיד של ראש עיר חדש בעל מדיניות שונה, החלו להגיע לצוות התכנון דרישות אשר חתרו תחת כל הישג של תוכנית המתאר והתב"ע. בין הדרישות, תוספת נתיבי רכב גם במעגלי תנועה, הצרת מדרכות ותכנון חניון במקום אחד השצ"פים. האיום על עקרונות התכנון הבסיסיים ועל איכות המרחב הציבורי הפך לממשי ומסוכן. ההתמודדות מול דרישות מזמין העבודה, שעמדו בניגוד מוחלט לעקרונות וליתרונות של התב"ע, חייבה את צוות התכנון לעמוד איתן על המשמר. הפתרון לאתגר זה דרש מאמץ מתמשך של תיאום ציפיות עמוק מול הרשות המקומית, תוך שאיפה לכבד את המשכיות התכנון ואת שנות הידע הרבות שהושקעו בו בעבר. הצוות נדרש לספק מענה פרטני ומדויק לכל דרישה סותרת שהועלתה, במטרה להגן על החזון ולתכנן מרחב ציבורי איכותי על פי עקרונות התכנון המקובלים.

כיצד, אם כן, בונים מרחב ירוק בלב החציחות המדברית? בסטודיו פריזמה מדגישים את החשיבות העליונה של יצירת חזון ברור לאופי המרחב הציבורי המקומי, תהליך שתואר כחיפוש משותף למציאת "גוון הירוק המתאים לערד", או כפי שהוצג בכינוי "חמישים גוונים של ירוק". תפיסה זו משמעותה פשרה בין אסתטיקה עתירת השקיה ואחזקה לבין גינון מקיים ונכון אקלימית, שאינו מקובל יותר על הנהגת העיר ותושביה. התוכנית מבוססת במלואה על הליכתיות, הדגשת ציר הרכס, יצירת צל עצים משמעותי ופיתוח שטחים ציבוריים פתוחים. הפרויקט מציג הובלת תכנון מונחה הליכתיות וצל באקלים מדברי הלכה למעשה.

על מנת להבטיח את שרידותם ושגשוגם של העצים באקלים הקשה, הגישה התכנונית מחייבת שינוי תפיסתי: יש להתייחס אל עץ הרחוב כאל "מרכיב הנדסי-תשתיתי" לכל דבר ועניין. במסגרת זו הצליח צוות התכנון להשיג אישור תקציבי חיוני הכולל הקמת תעלות שתילה רציפות ברחובות. תעלות אלו מהוות תשתית קריטית המבטיחה כי העצים יוכלו לשרוד ולשגשג גם באקלים מדברי, ובכך



ח.פ. 512194051



פטור'ז הצללה ומתקני משחק בע"מ
paturiz.co.il | 054-4448146



תל אביב-יפו מתחם נויה

אדריכל נוף איזי בלנק,
אדריכלית נוף לוטם בלנק

מתחם נויה מהווה דוגמה לפרויקט שמייצר מפגש בין עבר להווה, בין שימור מורשת מקומית לבין פיתוח עירוני עכשווי. זהו פרויקט שימור ופיתוח משולב ביוזמת חברת אקרו נדל"ן. אדריכלי הפרויקט: ישר אדריכלים, אדריכל שימור: אייל זיו, אדריכלות שימור מלווה עת"א: רינת מילוא.

גודל המתחם: 7000 מ"ר
שטחי הפיתוח: 3300 מ"ר
עלות למ"ר: 1000 ₪

הקונספט התכנוני שהוביל את צוות התכנון, היזמים, האדריכלים ואדריכלי הנוף היה לייצר מרחב מגורים ייחודי שמשלב עכשוויות עם מרכז שנותן במה לעבר של המקום. כחלק מהסכם עם עיריית תל אביב-יפו, במסגרת פרויקט זה נכללו עבודות שימור ושיחזור למערכת מבנים היסטורית הכוללת בית באר, מבני חווה חקלאית ומבנה ששימש בעבר כמגורי השגריר הארמני בתקופות העות'מאנית והמנדטורית המוקדמת. בגלל רגישות הפרויקט בתחום השימור, כל התכנון נעשה בשיתוף צמוד עם אנפי העירייה, גם מחלקת תכנון וגם מחלקת שימור.

המתחם ממוקם בין רחוב דרך שלמה לרחוב פופר לינקהאוס ביפו, בסמיכות למתחם "חצרות יפו", באזור טעון זיכרון היסטורי ורב שכבות. התכנון מבקש לא רק לשמר את המבנים עצמם, אלא גם לשחזר את רוח המקום - את המרחב החקלאי, את תרבות המים ואת מערכות החיים שאיפיינו את האתר בעבר.

תוכנית הבינוי והפיתוח נשענת על יצירת מערכת רציפה של כיכרות ציבוריות פתוחות, המתפקדות כשלד המרחבי של המתחם. הכיכרות, המתוכננות במפלסים שונים בהתאם לטופוגרפיה הקיימת ולגובהי המבנים ההיסטוריים, מייצרות רצף תנועתי וחוויתי המחבר בין חלקי האתר. המעבר ביניהן אינו ליניארי בלבד, אלא מרובד ומזמין, ומאפשר חוויית שיטוט עשירה - בין חללים פתוחים, פינות ישיבה, אזורי מפגש ונקודות מבט משתנות. המתחם מיצר דיאלוג עדין בין שימור לפיתוח: מצד אחד, כל מבנה נשמר בהקשרו המקורי ובמפלסו ההיסטורי; ומצד שני, הכיכרות יוצרות תשתית חדשה של חיים ציבוריים, המאפשרת שימושים עכשוויים מגוונים. בית הבאר המקורי הפך למוזיאון ציבורי המוקדש למורשת "בתי הבאר", בעוד שמבני החווה ובית השגריר מוסבים למתחם של בתי קפה ומסעדות. מעליהם, במפלס הגבוה, נפתחת כיכר נוספת - פאטיו של מתחם



א תכנית



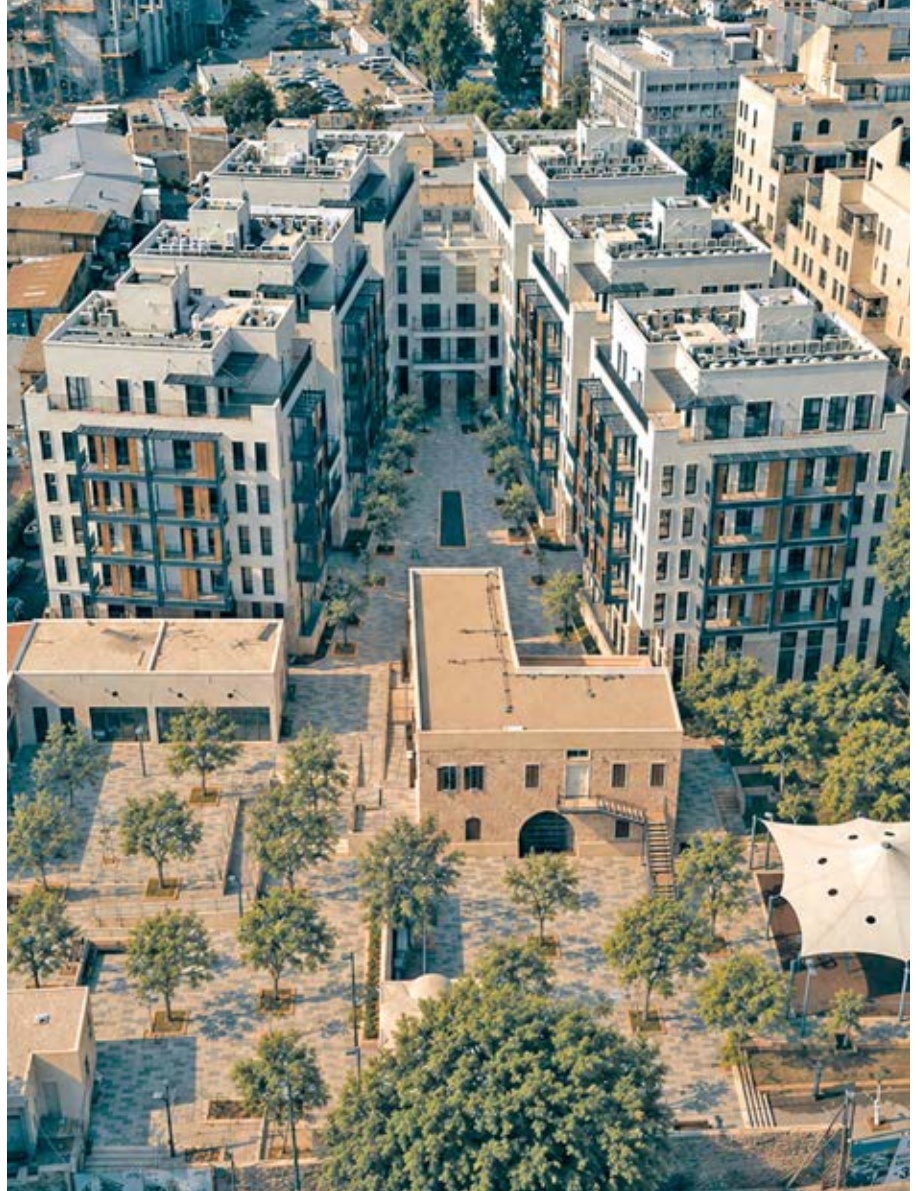
א סכמת שימור



▲ שימור לפני ואחרי



▲ שימור לפני ואחרי



▲ מבט ממעוף הציפור

ממערכת הניקוז העירונית ומחזירה את המים לקרקע, כחלק ממחזור הידרולוגי מקומי, המדגיש את הקשר בין העיר לסביבתה הטבעית. הצמחיה במתחם נבחרה בקפידה מתוך רצון לייצר המשכיות נופית והיסטורית. עצי התפוז מזן "ולנסיה", שהובאו לשטח בגודל בוגר, מהווים מחווה ישירה לפרדסים שאיפיינו את האזור בעבר. לצידם שולבו עצי תות מזן "אמברלה", המייצרים שכבת צל רכה ואוורירית. שכבת הצמחיה הנמוכה מורכבת ממיני כיסוי ים-תיכוניים בעלי אופי עשבוני, היוצרים מרקם טבעי, משתנה עונתית, ומרמזים על הנוף המקומי הקדום. באמצעות שילוב מדויק של תכנון מרחבי, שימור ערכי מורשת וחשיבה אקולוגית, מנסה מתחם ניה לייצר חוויה אורבנית מעניינת - כזו המכבדת את העבר אך פועלת באופן מלא בהווה. זהו מרחב שבו ההיסטוריה אינה רק רקע, אלא חלק פעיל מהחיים היומיומיים, והנוף משמש כמתווך בין אדם, מקום וזמן.

המגורים החדש - הפועלת ככיכר ציבורית, ומחברת בין צירי תנועה עירוניים מרכזיים בכיווני צפון-דרום ומזרח-מערב. אחד המאפיינים המרכזיים של הפרויקט הוא תפיסת הקיימות האינטגרלית, שאינה נתפסת כתוספת אלא כחלק בלתי נפרד מהשפה התכנונית. בריכות המים הפזורות בכיכר המגורים אינן אלמנט דקורטיבי בלבד, אלא מערכת אקולוגית, המתכתבת עם בריכת הבאר ההיסטורית ותעלות ההשקיה שהשקו את הפרדסים מזרם לפרויקט. הבריכות מתוכננות כבריכות טיהור ביולוגיות, המבוססות על צמחיה מימית המסננת ומטהרת את המים באופן טבעי, ובכך יוצרות מערכת סגורה ויעילה של מיחזור מים. גם מערך הריצוף תורם לתפיסה זו: כלל הכיכרות הציבוריות מרוצפות במשטחים מחלחלים ומאפשרים חלחול מלא של מי נגר עילי דרך הרווחים בין הריצופים - הן מגגות המבנים והן מהשטחים הפתוחים. מערכת זו מפחיתה עומסים

צוות תכנון במשרד: זהר שימשי ואיזי בלנק.

איזי בלנק, לוטם בלנק - איזי בלנק אדריכלי נוף בע"מ.

אדריכל, תכנן את החלום שלך, אנחנו נגשים לך אותו.

תוחמי האלומיניום הטובים בעולם
למפגש מושלם בין מגוון חיפויים על קרקע וגגות



ניהול נגר עירוני
עפ"י דרישות מנהל התכנון



ביצוע גגות ירוקים
לעומסים עד 225 טון למ"ר

גנרון היא היבואנית והמשווקת המובילה בישראל במתן פתרונות מקיימים לפיתוח תשתיות גינון, פיתוח נוף וסביבה עם התמחות בגגות ירוקים, טיפוח תת-הקרקע של העץ בעיר, ניקוז וניהול נגר עירוני.

בסל מוצרינו עשרות מוצרים ייעודיים הנמצאים בשימוש תדיר במפרטים של אדריכלי בניין ונוף, מתכננים, מהנדסים ויזמים ברחבי הארץ. מוצרינו, חדשניים וייחודיים, נבחרים בקפידה - תוך התאמה לצרכי הלקוחות ולצרכי הסביבה.



גנרון היא הנציגה הבלעדית בישראל של היצרנים המובילים בעולם בתחומם:

DuPont™ • Optigreen • GreenMax • Permaloc • Bontecgeo® • Atlantis • Interplast

www.ganron.co.il למידע, פרויקטים ומגוון לקוחותינו בקרו באתר
info@ganron.co.il | 050-5321705 | 04-9841572



950
יותר לקוחות מרוצים



170,000 מ"ר
יותר תשתיות פיתוח
וגינון גגות ירוקים



35
יותר שנות נסיון

בתמונה: קומה 6 במגדל צ'מפיון, רמת גן
אדריכלות נוף: תמא תכנון מרחב אורבני



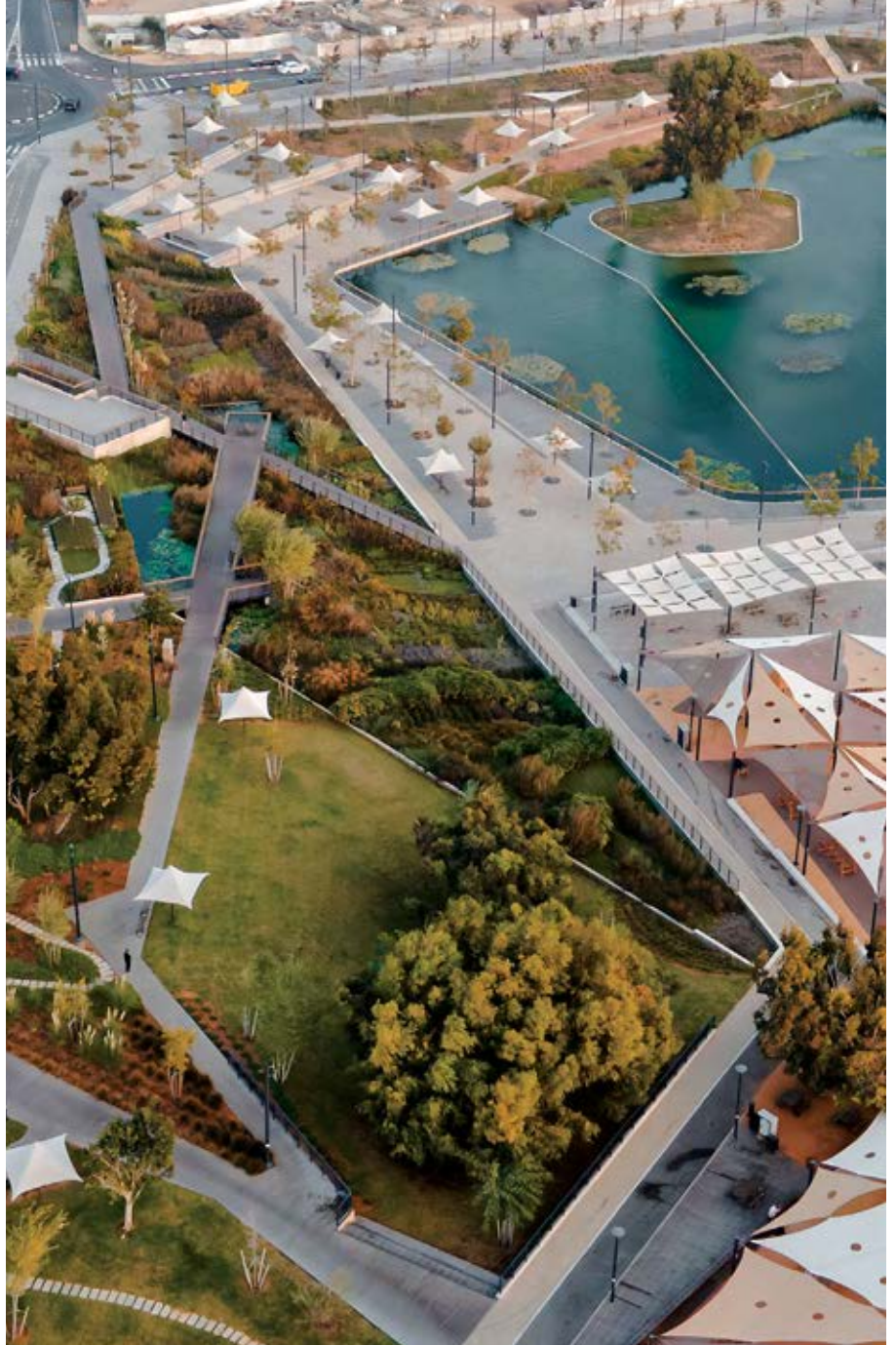
מתחם האלף טבע ועירוניות בתהליך התהוות

אדריכלית נוף תמר קוטלר



פארק האלף במערב ראשון לציון נולד מתוך מציאות עירונית מוכרת, כרובע חדש ההולך ונבנה במהירות, בין תשתיות, כבישים, מגורים, תעסוקה ופיתוח אינטנסיבי. בתוך המהלך הזה נוצר מרחב פתוח רחב-ידיים, הפועל כיותר מאשר פארק. פארק האלף מתפקד כמקום מפגש, כמרחב של תנועה, צל ופנאי, ובו בזמן גם כמערכת חיה לניהול נגר, התמודדות עם הצפות והתבססות של טבע עירוני.

בלב הפארק פועלת מערכת ניהול נגר עילי רחבת היקף, ההופכת את מי הגשמים ממשאב מאתגר למנוע תכנוני, נופי וסביבתי. כאגן ניקוז מרכזי, הפארק קולט את מי הנגר מהסביבה, מווסת ומנקה אותם, ומשיב אותם באמצעות מערכת הוולנד והאגם אל מערך המים האזורי. הקרקע עוצבה כקערה המאפשרת הצפה מבוקרת בחורף. בקיץ הנוף נפתח והופך למרחב שוטטות ושהייה בכל מפלטי הפארק.



ומייצרות תנאים להיווצרות חיים. מלבד תפקיד ניהול הנגר, הווטלנד מייצר תועלות סביבתיות נוספות כמו עידוד מגוון ביולוגי והשפעה על תנאי הסביבה המקומית. התנועה על גבי הגשרונים העוברים בשטח הווטלנד ומעל האגם, מאפשרת לצפות מקרוב במערכת המתפתחת ולחוות אותה כחלק מהטיול בפארק. העצים הבוגרים, אשר גודלו במיוחד עבור הפרויקט, מייצרים מוקדי צל ושהייה כבר בשנות הראשונות. כך נוצר מרחב ציבורי שאינו נשען רק על מראה ירוק או על פתרון הנדסי, אלא על החיבור ביניהם. פארק האלף מציע מבט אופטימי על האפשרות לפתח עיר חדשה, ובה בעת לייצר מרחב לטבע עירוני שוקק חיים.

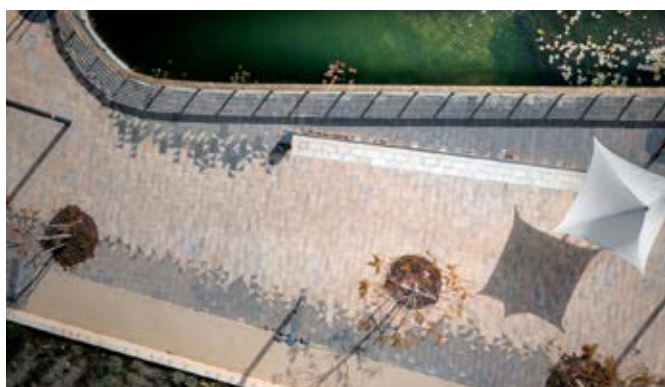
אחד הביטויים המרגשים לכוחו של תכנון המערכת החיה של פארק האלף, ניכר כבר בשלבי הביצוע הראשונים. עוד בתהליך ההקמה של הווטלנד והאגם מצאנו על עמודי הבטון של הגשרונים עשרות גלמים של שפיריות. בכל סיור פיקוח שמחנו לפגוש עדויות להתפתחות של מערכת חיה בתוך המולת עבודות הבנייה. עם הזמן הופיעו יאורית מצרית, אנפה אפורה ועוד מינים שונים ומגוונים של עופות מים. בתוך מרחב עירוני שנמצא בתנופת בנייה גדולה כל כך, החלה להתהוות מערכת של חיים. בעת פתיחת הפארק לציבור, כבר נולד דור שלישי של יאורית מצרית. המערכת החיה של פארק האלף מתפתחת מתוך תשתיות המים, אשר פועלות כמערכת עצמאית

שנת הפתיחה: 2025; המזמין: חכ"ר, עיריית ראשון לציון, מינהלת האלף והאגמים; ניהול ופיקוח: האחים מרגולין; קונסטרוקציה: רוקח אשכנזי; יעוץ אגרונומי: דפנה הלבזי; מערכות מים: יעל בן צבי Waterphyto; ניקוז וביוב: חגמו; מים: פלגי מים; תאורה: קובי רוזנטל; חשמל: טיקטין; צילום: אור מאיר, ניר כפרי. צוות הפרויקט, צורנמל טורנר אדריכלות נוף; ורדית צורנמל, ארז ויניק, תמר קוטלר, שקד גיל, שירי ירקוני, איתן אגדס, דניאל גרשוני, עדי באום סמיר. אדריכלית נוף תמר קוטלר היא עמיתה במשרד צורנמל טורנר אדריכלות נוף.



פארק האלף - ראשון לציון

צורנמל טורנר אדריכלות נוף



סדרת אריחים 30/60 + משולש צלע 30 בגמר אומבריאנו

במערב ראשון לציון מוקם בימים אלה "מתחם האלף", רובע עירוני חדש המשלב מגורים, תעסוקה ופנאי, ובמרכזו פארק האלף, מרחב ציבורי פעיל המחבר בין קהילה, טבע ותשתיות מים. הפארק מהווה חלק ממערכת עירונית רציפה, שבה הרחובות, הציורים והכיכרות ממשיכים באופן ישיר אל תוך מרחבי הפארק תוך שמירה על שפה אחידה. במעבר מהרחובות אל הפארק ניכרת המשכיות חומרית ברורה, המתבטאת בין היתר בריצוף החוזר לאורך כל המתחם ומלווה את תנועת המשתמש. לצד זאת, אלמנטים של הצללה, שבילי הליכה ורכיבה גשרונים ואזורי שהייה, משתלבים כולם במארג תכנוני אחד. כך נוצרת חוויה מרחבית רציפה, שבה המעבר בין אזורים אינטנסיביים לנוף פתוח מתרחש באופן טבעי, והמרחב הציבורי פועל כמערכת אחת מתפקדת לאורך כל שעות היום ועונות השנה.

שפת הריצוף היא כלי מרכזי ביצירת רצף זה, והיא מדגישה את הקשר בין רחובות המתחם וצירי ההליכה אל הפארק. רצועות ההליכה מוגדרות באמצעות ריצוף בהיר של אריחי **אומבריאנו** בגוון אפור גרניט דגם ה-1000 מבית **אקרשטיין** בעוד אזורי שהייה מסומנים בריצוף **אומבריאנו** כהה בגוון שחור פחם, היוצר מוקדים ברורים של עצירה ומפגש ומאפשר לשלב תקני נגישות באופן טבעי. בין שני סוגי הריצוף נעשה שימוש בדגם **משולשים**, היוצר הדרגתיות מרחבית וחומרית בין הבהיר לכהה, תוך שמירה על קריאות ברורה של השימושים. בריצוף הכהה משולבים פתחי עצים רחבים ופתוחים ואילו ברצועות ההליכה פתחי העצים משלבים שריגים כדי לאפשר הליכה רציפה. עקרונות תכנון אלו מתקיימים בכיכרות המתחם, ברחובות ובפארק עצמו, כדי ליצור מרחב רציף המחבר את התנועה בין העיר לפארק באופן טבעי ומתמשך.



סדרת אריחים 30/60 + משולש צלע 30 בגמר אומבריאנו, מדרגות פארק

צורנמל טורנר אדריכלות נוף: ורדית צורנמל, ארז וניק, תמר קוטלר, שירי ירקוני אסא, שקד גיל, אליעד עמיקם, עדי באום טמיר, דניאל גרשוני, איתן אגדס
 מזמין: חכ"ר, עיריית ראש"צ | תכנון תב"ע: ניר קוק אדריכלים | ניהול פרויקט: האחים מרגולין
 קונסטרוקציה: רוקח אשכנזי | מערכות מים: יעל בן צבי, Waterphyto | ניקוז: חג"מ | ביצוע 'פארק האלף': ג.א. מהנדסי הצפון



לפרטים נוספים סרקו והיכנסו למתחם החדשות של אקרשטיין



▲ בוסתן מוזיאון נפתח כחלק מחזון המוזיאון להקים פארק טבע המחבר בין המוזיאון לעיר ולהנגישו לציבור. מבט ציפור לכיוון פארק הירקון ומרכז העיר

בוסתן מוזיאון על שם ג'ק ג'וזף ומורטון מנדל, מוזיאון ארץ ישראל, תל אביב

אדריכלית נוף גלי ורדי, אדריכלית נוף אילונה פלקסמן, אדריכל נוף ליאור לווינגר

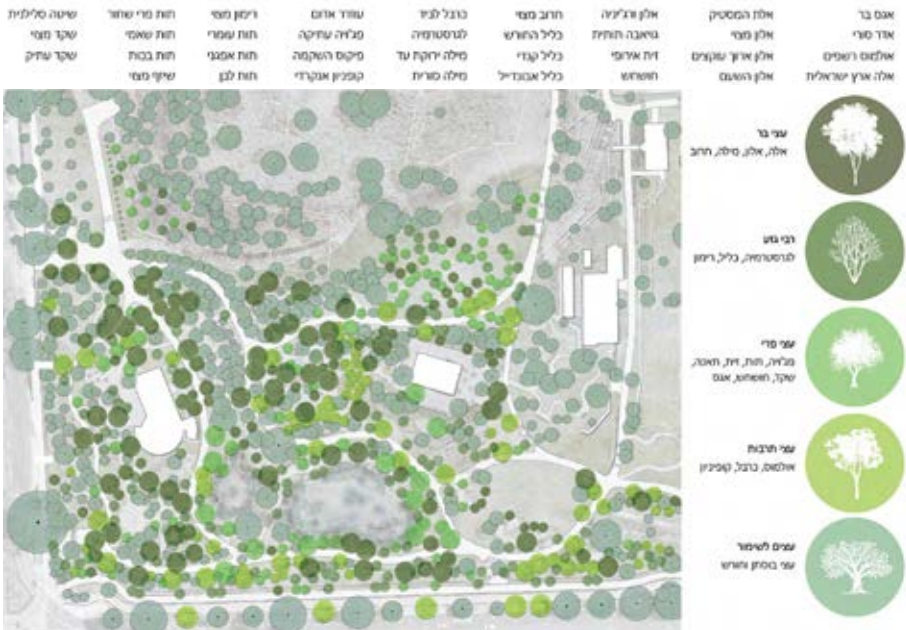


▲ תוכנית פיתוח. שבילי הבטון הכורכרי המהווים את שלד הגן מעניקים מרחב לטייל, תורמים לקישוריות העירונית ולאוריינטציה. שבילי האבן המתפתלים של הבוסתן מאפשרים מקום לשוטטות ולמדיטציה. השילוב של השניים תורם לאיזון בין חוויה ציבורית ואינטימית

בוסתן מוזיאון הוקם כחלק מחזון מוזיאון ארץ ישראל לפתוח את המוזיאון לציבור, ולייצר גן פתוח מנוהל, נגיש, וציבורי. גן שמחבר את המוזיאון לעיר, ואת תושבי העיר ומבקריה לנוף ההיסטורי.

משרדינו נבחר להיות משרד אדריכלי הנוף של הבוסתן ע"י סטודיו דה לנגה ומשרד קימל אשכולות אדריכלים, לאחר שזכו בתחרות להתחדשות המוזיאון, והתקבלה החלטה של המוזיאון ועיריית תל אביב לקדם את הבוסתן תחילה.

במשך עשרות שנים היה הבוסתן סגור בפני הציבור הרחב, תחום על ידי גדרות ושימש בעיקר כשטח תפעולי ולוגיסטי של המוזיאון. תפקודו המרכזי כלל אחסון של עתיקות מקומיות, ומדי פעם שימש כמרחב לתערוכות. על אף שימוש התפעולי, הגן שמר בתוכו צמחייה מקומית, שרידים נופיים ייחודיים כדוגמת שכבות כורכר טבעיות ועצים עתיקים כמו עצי זית, תות ורימון מקומיים וממצאים ארכיאולוגיים עם משמעות היסטורית. כל המרכיבים הללו הפכו את הגן לנכס בעל פוטנציאל עצום. תכונותיו הטבעיות והקשר הישיר שלו לתל קסילה מדגישות את חשיבותו כשכבה נוספת במערכת המרחבים התרבותיים וההיסטוריים של מוזיאון ארץ ישראל.



A עצים חדשים על רקע העצים לשימור. לשלד העצים הקיים הוספנו כ-500 עצים נוספים להגדלת כיוסי הצל לאורך השבילים ובפינות הישיבה. אילו כוללים שילוב של עצי פרי, עצי בר, רבי גזע, ועצי תרבות, שיחד יוצרים מרחב בוטני ייחודי בעיר

ההיסטוריות בירושלים. היה לנו חשוב למצוא אבן ברוח זו, אך גם נגישה כי בכל זאת מדובר במרחב ציבורי מוזיאלי. רצינו גם למצוא אבן בשפה ייחודית לבוסתן ולא להישען על אבן ירושלמית "טיפוסית". לשם כך פיתחנו "אבן בוסתן". אבן מצפה (ממצפה רמון) מנוסרת ומעובדת בגימור מוסמסם ושברנו אותה כדי לשוות לה מראה טבעי. גם פה, חיפשנו שפה עיצובית מעניינת, וכך קצוות השביל עשויים אבנים גדולות וליבת השבילים עשויה מאבנים קטנות יותר. במקומות שהשביל מתרחב למקומות ישיבה הרחבנו את אזור האבנים הגדולות. באזורים הפחות פורמליים במעלה הבוסתן (מורדות תל כסילה) השתמשנו באבן בעובי 10 ס"מ שמתמוססת אל תוך מרחב הבוסתן ומשטחים של שבבי עץ ביניהם.

ניהול נגר וחוסן עירוני - ניסינו ליישר קו עם הסטנדרטים המקובלים בעולם כיום, ולנהל את כל מי הנגר של הפארק/גן באתר. מי הנגר בכלל הבוסתן זורמים במורדות תל כסילה, חלקם בזרימה חופשית בשטח הגן וחלקם בתיעול, והם מוזרמים לאגן ירוק (וולנד) לסינון וטיהור המים, ומשם לבריכה שבליבת הגן. עודפי הנגר (ה-OVERFLOW) באתר ינוקזו בשלב ראשון לירקון, ובהמשך מתוכנן להקים מאגר תת-קרקעי לאיגום המים וסחרור שלהם לבריכה ולא למנט מים נוסף שקיים בגן, תחנת הקמח.

ביצירת הבוסתן, רצינו ליצור אינטרפרטציה של בוסתן כולל ערכיו וחומריותו, בקונטקסט של גן אורבני עם אינפוזיה של טבע עירוני בלב תל אביב.

המתמחות בעצים עתיקים והעתקתם. העצים מועתקים בחורף, כאשר העץ בתרדמת ובנשירה, דבר שנותן לעץ את מירב הסיכויים להיקלט מחדש. העץ מועתק למשתלה ואז עובר איקלום של שנה לפחות כדי לוודא את קליטתו ובריאותו. זו פרקטיקה ומציאות שלא קיימת בחו"ל, שם יש משתלות שמגדלות עצים גדולים על פני שנים, אבל אלה עצי משתלה וזה דבר שונה לחלוטין. היום יש מספר משתלות מצומצם בהן ניתן למצוא עצים כאלו ולתחושנתו, מדובר בנושא ובתופעה שעתידים להתרחב.

הרעיון בעבודה עם העצים הללו בא מכמה סיבות - העצים הנ"ל "עוצבו בטבע" בין אם ע"י הרוח, זמינות המים שהיה לעץ וכו'. זה נותן קסם מידי ופואטיות מובנית לעצים, אופי שהיה לוקח 40 שנה לקבל בעץ רגיל ששותלים. מעבר לכך, עצים אלו מעניקים צל מידי כבר ביום פתיחת הבוסתן, הם מעצימים את הטבע העירוני ומגדילים את המגוון הביולוגי.

עבודה באבן - לא תמיד יש אבן בבוסתנים, אבל כאשר כבר יש היא בדרך כלל אבן פראית, אבן שדומה לאבן השכבות שמוצאים בנינות



A מפלס של טבע בלב העיר

חזונו של מוזיאון ארץ ישראל היה פתיחת שטחי הגן לציבור, מתוך מטרה להפוך אותו לפארק נגישה, פתוח ומזמין המחובר בין המוזיאון לעיר הסובבת אותו ובין המבקרים לנוף ההיסטורי והתרבותי של ארץ ישראל.

מימוש החזון מדגיש את מחויבותו של המוזיאון לתפקידו המוסדי כגורם תרבותי-חברתי, המשולב כחלק אינטגרלי במארג החיים האורבניים. ביטוי ממשי לשאיפה זו היה ייזום תחרות לתוכנית אב לחידוש ושיקום המוזיאון, לעיצוב השטחים הציבוריים ולמימוש רעיון הפיכת האתר לפארק זמין ונגיש.

עקרונות התכנון כללו אופי בוסתני, פארק פתוח ומנוהל, רב-מוקדיות, היררכיה של צירים ושבילים, קישוריות וחיבור עירוני, עיבוי נטיעות וחיזוק האקולוגיה הקיימת, ZERO FOOT PRINT והגן כפלטפורמה מוזיאלית.

במסגרת הפרויקט פיתחנו פתרונות יצירתיים בכמה נושאים: נטיעות של עצים עתיקים, פתרונות הריצוף - פיתוח של "אבן בוסתן נגישה", ופתרון נושא ניהול הנגר ופיתוח תכנון שמתאם לשינוי האקלים.

נטיעות עצים עתיקים - בשטח הבוסתן היו קיימים כ-500 עצים ארץ ישראלים עתיקים לשימור כמו עצי שיזף וזית, אבל עם השאיפה ליצירת בוסתן, הכפלנו את כמות העצים ב-500 עצים נוספים, מתוכם 25 עצים בוגרים אקזומפריים (עתיקים), ועוד כמאתיים עצים בקטרים לא שגרתיים בעיר, כ-15-20 ס"מ קוטר גזע. עצי הגן רובם ככולם עצים ארץ ישראליים מוכרים, עצים רבי גזע ועצי פרי רבים מזנים שונים כמו ארבעה זנים של עצי רימון, חמישה זנים של עצי תות, ועוד.

העבודה של משרדינו עם עצים עתיקים היא לא דבר מובן מאליו, יש מקום להרחיב קצת בנושא. עצים בוגרים אקזומפריים (עתיקים) היו חשובים כדי להעצים את תחושת ה"בוסתן אינסטנט" ביום פתיחת הגן. בארץ יש פרויקטי תשתית רבים שבהם נתקלים בעצים גדולים ועתיקים קיימים, למשל בפרויקטים כמו כביש 70 או 65, ביצוע מסילות רכבת ועוד. פקיד היערות הארצי אינו מאפשר כריתה שלהם. המציאות הזו הובילה לחיבור בין חברות התשתית הגדולות (המבצעות שצריכות "להיפטר" מהעצים הגדולים) למשתלות



A תכנון מוקפד בשילוב חומריות טבעית ומחוספסת

זמזמן העבודה: מוזיאון ארץ ישראל, מנכ"ל עמי כץ סטודיו אורבנוף; אדריכל נוף ליאור לווינגר, אדריכלית נוף גלי ורדי, אדריכלית נוף אילונה פלקסמן, אדריכלית נוף אירה סדוב, אדריכלית נוף לוטם בלנק. שותפים עיקריים: סטודיו דה לנגה וקיסל - אשכולות אדריכלים; ניהול פרויקט - נוי הנדסת נוף; ליווי אקולוגי - החברה להגנת הטבע; שילוט - ניב כשר; תאורה - נועה לב; קבלן - מג'אר. הפרויקט תוכנן בשיתוף עם עיריית תל אביב, ובוצע באמצעות החברה העירונית גני יהושוע.



**לא משנה באיזה סגנון תבחרו,
אנחנו בפרו-דק נדייק את הרעיון שלכם לכדי שלמות**



בואו לבקר אותנו
בביתן 11
בכנס איגוד
אדריכלי הנוף



טל: 1-700-555-228 | www.prodeck.co.il

TASH

DESIGN
YOUR CITY
ONE PIECE
AT A TIME



ספסל סטיב



הפס המוביל,
סטודיו אואה ונחלת הכלל



פרוייקט קשב לוד,
תמא אדריכלים

בואו לפגוש אותנו בכנס
בביתן 30 ובשטח החיצוני הסמוך לכניסה

02-9409991

www.tashmetal.co.il

sales@tashmetal.co.il



משפחת היפן,
טיילת המסילה,
משרד אדריכלים מילר בלום