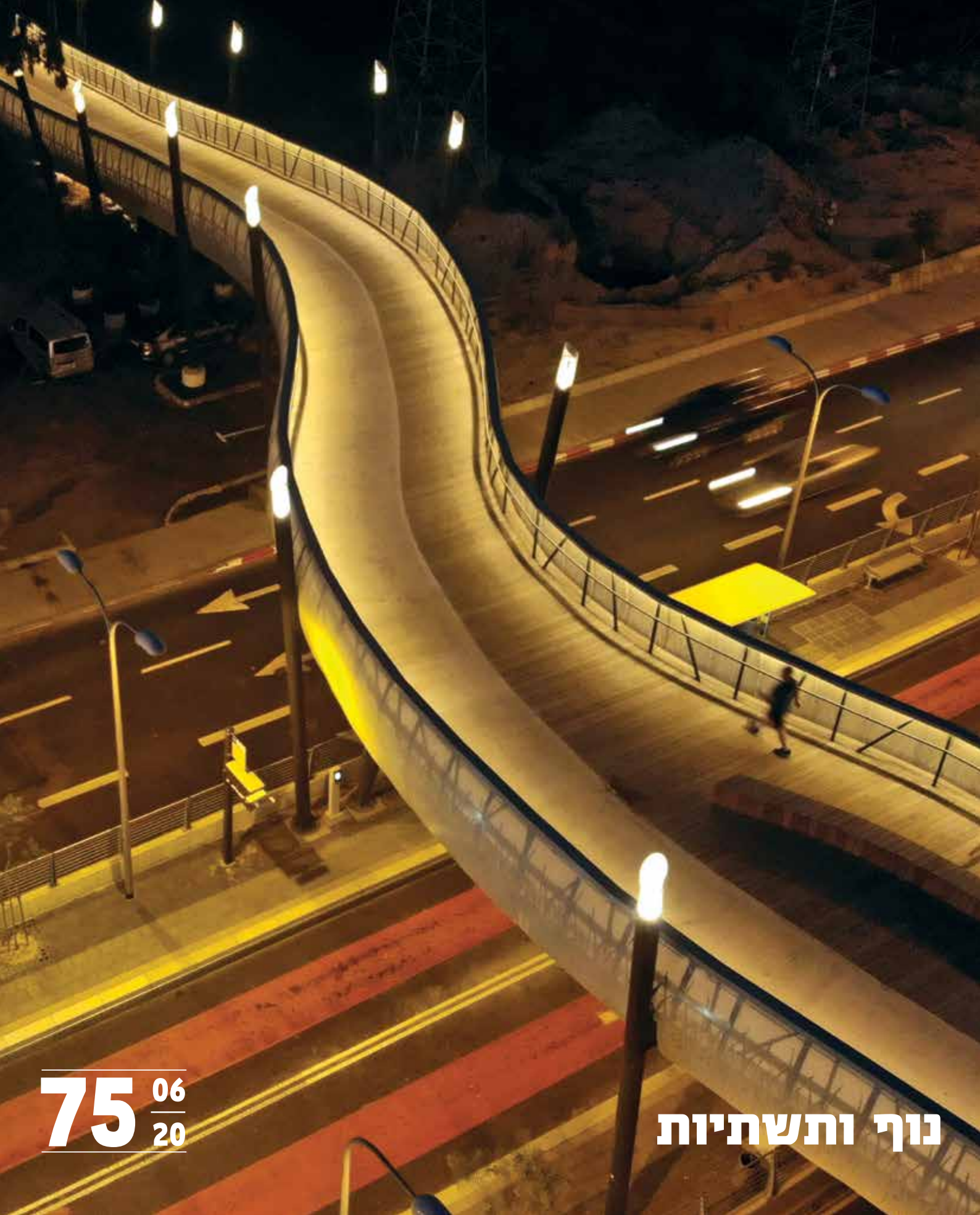


אדריכלות נוף

ביטאון האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף



75 ⁰⁶/₂₀

נוף ותשתיות



מקום בריתות עולם? | אדר' נוף אורית אלחייני, ברקן אלחייני אדריכלות נוף

מפת העולם, השזורה מחדש, בעבודה "בריתות עולם?" של אדריכלית נוף אורית אלחייני, מציגה את ההיבט המלהיב של המארג העולמי החדש, חיבורים דמיוניים ואקזוטיים יחד עם קשרים מאולצים, פיסות עולם שנעלמו מהגלובוס וחלקים שנחקו לשוליים הפרומים. ההווה הקוסמופוליטית של התניידות האדם בעולם, תורמת להעתקה של תרבויות, לאומים ודתות ממקום למקום ושזרת מארג אורגני חדש של המרחב העולמי. משמעותו של המיקום הפיסי והגיאוגרפי מטשטשת ולעתים נעשית חסרת חשיבות. קשרים, חיבורים והשפעות מתקיימים בין תרבויות רחוקות וקרובות ורוקמים יחד זהויות חדשות. אך הסדר העולמי החדש, באותה מידה שהוא יצירתי, מפרה ומעשיר, הוא גם מנוון ומחליש, שחק ציביון ייחודי של תרבויות קיימות ומעלים מהן אלמנטים שורשיים, שפה ופולקלור.

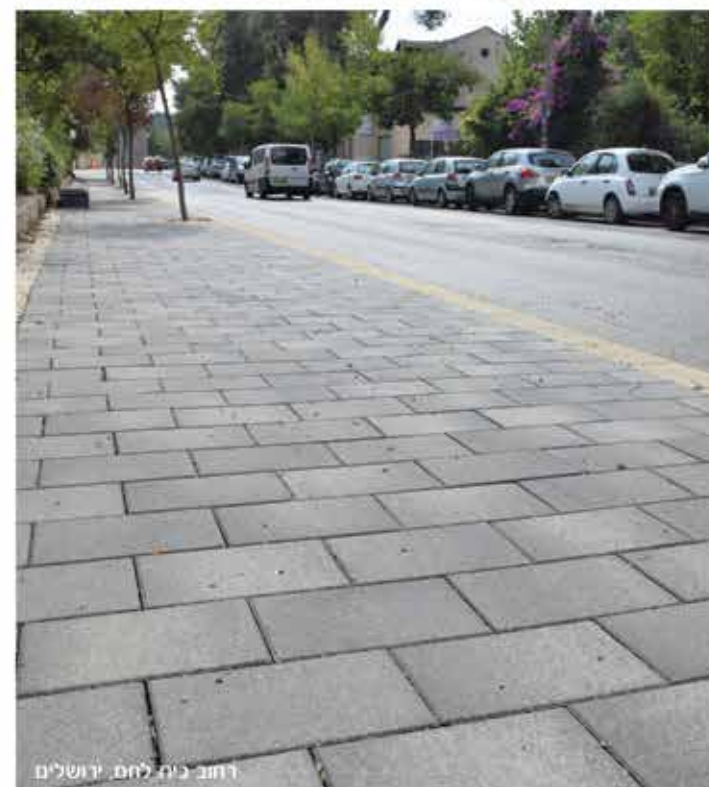
העבודה היא חלק מהתערוכה "קוסמופוליטיות חלומות ותפיסת מציאות" שאצרו ד"ר אור שרף ויגאל פליקס והיא מציגה זוויות אישיות למושגים המתעתעים קוסמופוליטיות וגלובליזציה של תלמידי הקורס "קוסמופוליטיות: תולדותיו של חלום" בתוכנית ללימודי תרבות באוניברסיטת חיפה. התערוכה הושקה בספטמבר 2019, לפני פרוץ מגפת הקורונה. נדמה שהקולות המהדהים ממנה היו לפעמוני אזהרה. צילום: י. פליקס.

קישור לאתר התערוכה: <https://cultureshu.wixsite.com/cosmo>

כתבות		מדורים
מאמר מערכת - נוף ותשתיות		בשדה המחקר
ד"ר אדר' נוף מיכל ביטון, עמ' 5		בין הבית לנף: יחסי גומלין באחוזה וייצמן, רחובות
גשר הגדורה חוויה במרחק 100 מ'		בפקולטה
אדר' נוף בארי בן שלום ואדר' נוף ארנה בן ציוני		המסבך - תכנון גשר להולכי רגל ורוכבי אופניים
בשיתוף עפרי גרבר, עמ' 6		אוריה גולדשטיין, נטע רוזן, גל ישראלי, עמ' 40
שירותי תרבות אקולוגיים בפיתוח כבישים		מהנעשה באיגוד
בינעירוניים		פלטפורמת אדריכלות נוף בזום בימי הקורונה
אדר' נוף וסביבה ליעד מרקוס, עמ' 11		אדר' נוף רויטל שושני, עמ' 43
Notes On Promised Land		גן כיס
David Allen Burns & Austin Young, p. 32		אר(א) אדריכלות נוף, עמ' 46

יושב ראש האיגוד: איז'י בלנק		אדריכלות נוף	
igudnof@gmail.com		ביטאון האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף	
אתר איגוד אדריכלי הנוף:		איגוד הישראלי של אדריכלי נוף (אי"נ)	
www.land-arch.org.il		מסונף לפדרציה בין-לאומית של אדריכלי נוף	
עורכת: ד"ר מיכל ביטון		בשער: גשר הגדורה	
ad.nof.magazine@gmail.com		תכנון: בארי בן שלום וארנה בן ציוני	
עריכה לשונית: עופר אדר		בשיתוף אדריכל עפרי גרבר. צילום: יואב פלד	
עריכה גרפית: סטודיו ליאת אפל			
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.			

חדש ובלעדי באקרשטיין



רחוב כיה לוחם, ירושלים



אבן פוליגונאלית בימור אומבריאנו



רחוב בצלאל, ירושלים

UMBRIANO® • אין עוד פרויקט כמו שלך!

משפחת אבני ואריחי 'אומבריאנו'

פטנט ייחודי בינלאומי זוכה פרסים!

מכלול אריחי ואבני ריצוף אומבריאנו, בטכנולוגיית גימור חדשנית המעניקה מראה חדשני של אבן טבעית.

לפרויקטים יוקרתיים במרחב הציבורי האורבני, בטיילות, כיכרות, מדרחובים ועוד.

הגנה איכותית 360° | ספיגות נמוכה | תחזוקת אבן קלה במיוחד | עמידות בהחלקה R11 | מבחר גוונים

אקרשטיין
מסורת של חדשנות



▲ "גשר בהשראת צמח הקנה" מגישים: אלון ברנע, נמרוד מסר ונווה נתן. הפרויקט תוכנן בהנחיית אדריכל יוסי עמיר אדר' נוף רם איזנברג ואדר' נוף יעל סופר, וזכה בציון לשבח בתחרות מטעם עיריית פתח תקוה

נוף ותשתיות

אוניברסיטת תל אביב, מתארים את עבודתם העוסקת במיפוי עצי הפרי של תל אביב ויפו מתוך שאיפה לעורר מודעות לתשתית ירוקה זו וחיידוד המימד היצרני החבוי בעיר - תובנה שהלכה והתחדדה בימי הקורונה.

במדור 'בשדה המחקר' מציגה ד"ר שושנה הררי את מחקרה אודות היחסים בין בית ויצמן לגניו בתכנון האדריכל אריק מנדלסון. במחקרה עוקבת הררי אחר האופן בו נבנתה הקומפוזיציה של הגנים, השבילים והבית, ליצירת אתר האוצר בתוכו זיכרון לאומי דינמי.

במדור 'מהנעשה באיגוד' אדר' הנוף רויטל שושני משתפת בפרויקט זום-נוף, אותו הגתה והובילה בימי הקורונה על מנת לשמור על השיח המקצועי הפורה גם בין קירות הבית. לפרויקט היו שותפים פרופ' טל אלון מוזס, אדר' נוף נגה כרמל, אדר' נוף מיכל דביש בן משה ומשרד אריאל סדרה.

מדור 'בפקולטה' מארח הפעם את הסטודנטים אוריה גולדשטיין, נטע רוזן וגל ישראלי אשר זכו במקום הראשון בתחרות לתכנון גשר להולכי רגל ואופניים מטעם עיריית פתח תקוה. הפרויקט ממשיך לסמן את הרחבת טווח העיסוקים של אדריכלי הנוף והתקרבות הדיסציפלינות נוף והנדסה אזרחית. פרויקט נוסף מהתחרות מוצג בראש עמוד זה.

במדור 'גן כיס' מתארחות אדריכליות נוף אסנת קסלס-קוצר ורקפת סיני המציגות את משרדן אר(א) עם תובנות מיוחדות מתקופת הקורונה. בתקופה זו, ככל שחלפו השבועות, התחדדה ההבנה שקיבלנו את ההזדמנות וההזמנה להיות יותר מהורהרים, רפלקסיביים, להאט קצב כדי לבחון מחדש, ולחזור צלולים יותר לשגרה.

קריאה מהנה
מיכל ביטון

אדר' נוף ליעד מרקוס משתפת תובנות ממחקרה ליישום של כלים לתכנון כבישים בינעירוניים כמערכות טכנו-אקולוגיות. במאמרה היא מתייחסת לפן התרבותי של שירותי המערכת האקולוגית ומציעה חשיבה מחודשת על הדרכים הבינעירוניות כאמצעי להיכרות עם מיני בעלי חיים וצומח, לשילוב עשייה אומנותית ועוד.

אדר' נוף רחל וינר מביאה את סיפורו של פרויקט כביש אורה-משואה, וחושפת את התרומה המשמעותית של משרד אדריכליות הנוף וינר-סינר לשנייה התפיסה שהתחוללה בפרויקט במעבר מפרויקט הנדסי יעיל ומהיר לפרויקט עשיר ומגוון יותר המשתלב נכון יותר בסביבה הפיזית והאנושית.

אדר' נוף עדי נוי מתארת את מעורבותה המגוונת ורבת השנים בפרויקט עמק הארזים - הן כמתכננת ממשרד אהרונסון והן כמנהלת מחלקת התכנון של מרחב מרכז בקק"ל. כאדריכלית נוף משני הכיוונים חתרה לאורך כל הדרך להשגת איזון סביבתי וניצול יעיל יותר של תשתיות נקודתיות למען פרויקטי הפיתוח, שכללו בין היתר גן מיוחד בנושא תשתיות.

אדר' נוף טלי מרק ממשרד גרינשטיין-הר גיל מציגה את פרויקט רובע הים בחדרה לחופו של ים ולגדתו של נחל. הפרויקט מציג גישה חדשנית לתכנון עירוני ומדגים עקרונות תכנון של "עיר חכמה" לצד שיתוף הפעולה המפרה, אדריכלות הנוף נדרשה לעתים להציב תמרידי אזהרה מול טכנולוגיות חכמות ופזיזות מדי אשר סיכנו את הסביבה ומראות הנוף.

צמד האמנים האמריקאים Fallen Fruit דייויד אלן-ברנס ואוסטין יאנג, אשר תערוכתם NOTES ON PROMISED LAND מוצגת בגלריית

הנושא לגיליון שלפנינו נהגה רגע לפני פרוץ התקופה המיוחדת והמזוהה שזימנה לנו מגפת הקורונה, והמאמרים נכתבו בעיצומה של התקופה, אשר אותותיה ניכרים באופן טבעי בין המילים.

גיליון נוף ותשתיות יעסוק במגוון פרויקטים המציגים את הממשק ההולך ומתהדק בין שתי הדיסציפלינות - אדריכלות נוף והנדסה אזרחית. המאמרים מאירים את נוכחותו המתעצמת של אדריכל הנוף ותפקידו המרכזי בתכנון, עיצוב, ניהול והכוונת פרויקטי תשתית, מקטן ועד גדול: גשרים, כבישים, קווי מים וחשמל, כאשר הוא אינו נתפש עוד רק בגדר מייפה צידי הדרך המטשטש את הנוקשות ההנדסית, אלא בגדר משנה מדיניות ופורץ דרך. אדריכליות הנוף המציגות את הפרויקטים בגיליון הנוכחי, חותרות להשמיע קולן כבר משלבים מוקדמים, נלחמות בדפוסי מחשבה מקובעים, וחודרות מבעד למסך הכבד והאטום של שיקולים כלכליים ויעילות קרה ונקודתית. הן פועלות להסיט את התוואי למקום בו הפרויקט יפגוש את קרקע המציאות המורכבת באופן רך יותר, מאוזן יותר, קשוב יותר. לכוון לחיזוק התשתיות הירוקות במקום האפורות, להרחיב את מכלול השיקולים והאינטרסים, להתחשב בעוד מרכיבים אנושיים, נפיים וסביבתיים על אם הדרך.

אדר' נוף ארנה בן ציוני מתארת את פרויקט גשר הגדורה בקריית ביאליק, שתוכנן על ידי משרד אב אדריכלות נוף בשיתוף אד' עפרי גרבר ואשר כלל תכנון ועיצוב של גשר בהשראת איבי הנחל. הפרויקט ההנדסי שיועד לספק פתרון להולכי הרגל מעל הכביש שהורחב, קיבל בידי אדריכלי הנוף הזדמנות להיות הרבה מעבר לכך - פסק זמן חוויתי המזמן מבטים והרהורים חדשים, להולכים מעליו ולעוברים מתחתיו.



ולפמן תעשיות גאה להציג - כרמים
סדרת ריהוט רחוב וגן, במראה קליל מבטון אדריכלי,
מאפשרת משחקי הצבה, כלי תלת מימדי בעיצוב המרחב.



הילולי כרמים, ספסל / שולחן



הילולי כרמים, ספסל / שולחן



שולחן כרמים, ספסל כרמים 100 / 200



גשר הגדורה | חוויה במרחק 100 מ'

בארי בן שלום וארנה בן ציוני בשיתוף עפרי גרבר

של זרימת המים, טרם התייעול ההנדסי, היוותה בסיס לתכנון צורת הגשר. כמו כן, ביקשנו לשמור על עצי האקליפטוס הוותיקים ומכאן עלה הצורך לפתל את הגשר בהתאם למיקומם בשטח.

תחושת המקום

סבך הקנים וצמחיית הנחלים שמאפיינת את הנחל, לצד התנועה של הצמחיה ברוח, שימשו מקור השראה לכל מרכיבי הגשר: ניצבי הגשר כוללים שתי שורות של עמודים אלכסוניים, כל אחד בזווית שונה ובגובה אחר, ובתוכם מונח הגשר המפותל. מעקה הגשר עשוי שתי שכבות של משטחים: משטח חיצוני עשוי פח מחורר בחתך מעוגל ובו תצורה של צמחיית נחלים והחלק הפנימי הכולל את מאחז היד עשוי אף הוא מדוגמה של אלכסוניים.

בשעה שהגשר מואר, מעניקים שני המישורים מראה ערפילי של סבך הקנים.

זורם כיום בתעלה מוסדרת, על גדותיו מתקיימים מגוון בעלי חיים וצמחי מים, בעלי כנף, חסרי חוליות וצמחיית נחלים.

אזור התכנון התאפיין בעצי אקליפטוס גדולים לאורך רצועת הנחל ומשני צידי הרחוב.

האתגר שעמד בפנינו הוא תכנון שלושה קהלי יעד עיקריים: להולכי הרגל שתנועתם איטית, לרוכבי האופניים שתנועתם על הגשר מהירה ולנהגים ולעוברים ברחוב העמקים הצופים בגשר במהירות משתנה וחווים אותו מלמטה.

נחל הגדורה והביצות שאפיינו את האזור בעבר הנם חלק מהזיכרון של המקום בעבר ובהווה והם ששימשו לנו השראה לתכנון הגשר במספר רבדים: בצורניות, בתחושת המקום ובחווית התנועה.

צורניות

צירי הזרימה ההיסטוריים של מרחב הגדורה הושפעו מסוג הקרקע ומכמות המים. הפיתוליות

הסואן מקרוב - מעניקים תחושה של התרגשות והתרחבות הלב.

כחלק מתהליך החשיבה הראשוני על עיצוב גשר הגדורה, ביקשנו לתת ביטוי לתחושות אלו, לצד חיבור לערכי המקום בעבר ובהווה.

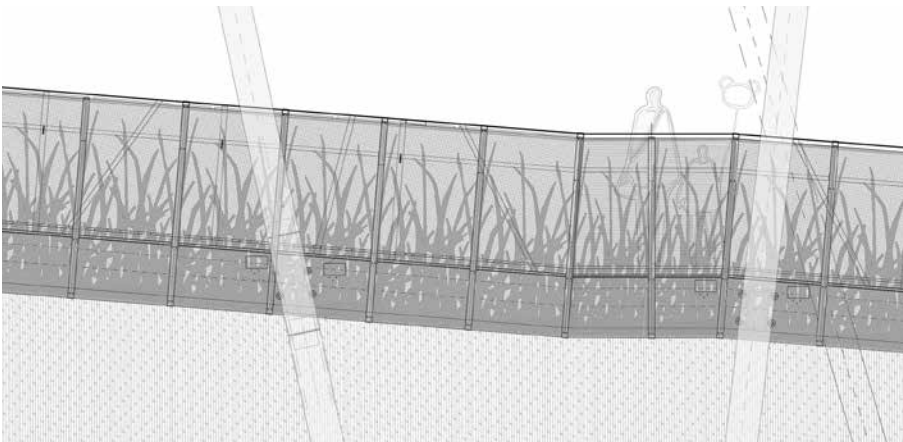
גשר הגדורה הנו גשר להולכי רגל ורוכבי אופניים באורך של 220 מ', הממוקם מעל רחוב העמקים, בכניסה הדרום-מזרחית של קרית ביאליק לכיוון קרית אתא. הגשר מקביל לתוואי נחל הגדורה, ומחבר שני חלקי טיילת עתידיים שיעברו לאורך הנחל והגבול המזרחי של העיר. למעשה משמש הגשר, בנוסף למעבר לאורכו, גם כשער כניסה לקרית ביאליק.

כחלק מחידוש רחוב העמקים, הרחבתו לארבעה נתיבי נסיעה והעברת ציר מטרונית במרכזו, התבקשנו לתכנן גשר להולכי רגל ורוכבי אופניים, שיאפשר מעבר בטוח מעל הרחוב. הגשר מוקם צמוד לנחל הגדורה ובמקביל אליו. נחל הגדורה (הפוארה), מנקז את השדות המקיפים את העיר

בימים אלה, כשהטבע סביב פורח בעוצמה ואנו סגורים בבתים, השטחים הפתוחים והמרחב הציבורי חסרים מתמיד. התקופה הזו, שבה כל מהותנו מתרכזת בדלת אמותינו, ממחישה עד כמה היכולת לחוות את הטבע בתוך העיר ומחוצה לה וכמה חסרה התנועה הרציפה ברגל או באופניים. להרגיש את האור והרוח באופן בלתי אמצעי, את הניגודיות בין המרחב האורבני הסגור והשטח הפתוח. השטחים הפתוחים אינם רק מקום לכמיהה אלו, הם מספקים גם חוויה שלא ניתן לחיות בלעדיה.

אנו תקווה שבימים אלה, הגשר שתכננו בקרית ביאליק שימש מקום מפלט לתושבים הרבים שסביבו. הגשר, שנמצא כיום בקצה העיר, הוא אמנם מבנה הנדסי שמטרתו לאפשר מעבר ממקום אחד לאחר, אבל הוא מספק גם חוויה רגשית - התנועה הגבוהה בין שתי נקודות, המבט אל השטחים הפתוחים מרחוק, אל הנחל והרחוב





לצינור אור, שדפנותיו מודגשים על ידי המעקות, והתאורה בקצה העמודים בגבהים שונים מנקדת את הדרך. לנהגים ולהולכי הרגל ברחוב העמקים נראה הגשר, בשעות היום ומרחוק, כמו נחש מתכתי התלוי על קנים אלכסוניים. מבט מקרוב מגלה את סבך הקנים המרכיב את המעקה. בלילה בולט הגשר מרחוק כצינור אור שמעליו אור גחליליות, מקרוב ניתן להבחין בערפל האור הנוצר מלוחות הפח עם דוגמת הקנים העוטפות את הגשר מבחוץ.

תרבויות שונות רואות בגשר משל לחיים שיש לחצות, אנחנו מבקשים בפרויקט זה, להוסיף למסע מימד נוסף של השתהות, התבוננות, גילוי ותחושת התרוממות רוח.

מקור התאורה בגשר הוא במעקה המאיר את דפנותיו ויוצר מראה של מנהרת אור להולכי הרגל ולרוכבים ותמונה של סבך קנים לנהגים החולפים במהירות תחתיו. בקצה כל ניצב ממוקם גוף תאורה המעניק בלילה מראה מרהיב של אור גחליליות.

חויית התנועה

המעבר על הגשר ומתחתיו מייצר שתי חוויות שונות. המשותף להן הוא חויית הגילוי והשינוי של הגשר מקרוב ומרחוק וכן לאורך שעות היום: מראה הגשר ביום שונה לחלוטין מזה בלילה. הפיתוליות של הגשר מיצרת חויית הליכה מעניינת לאורכו, ביום ניתן לראות בבירור את עצי האקליפטוס והנחל, בלילה הופך הגשר

בארי בן שלום וארנה בן ציוני הם בעלי משרד אב אדריכלות נופ ותכנון סביבה בע"מ. הפרוייקט נעשה בשיתוף אדריכל עפרי גרבר. אדריכליות אחראיות במשרד: ליטל חיימוביץ רוזנברג וליאת אורן

מזמין: חברת יפה נוף, עיריית קריית ביאליק | מיקום: רחוב העמקים, קריית ביאליק | אורך: 220 מ' | השלמת ביצוע: 2019 | עלות: 10 מיליון שקלים
ניהול פרויקט: זוהר דקל-א. בלוח תשתיות | קונסטרוקציה: אלי אוחיון - צ.המלי - א.אוחיון מהנדסים בע"מ
קבלן מבצע: אחים אנטון | מסגרות גשר - יעקב אדרי | צילום: יואב פלד

שירותי תרבות אקולוגיים בפיתוח כבישים בינעירוניים

אדר' נוף וסביבה ליעד מרקוס

לדרכים תפקיד חשוב בהתפתחות ההיסטוריה האנושית בהיותן אמצעי להפצת תרבויות, סחורות ומפגשים עם נופים חדשים. בתרבות של ימינו כבישים בינעירוניים מספקים גישה לאנשים למקומות עבודה, לימודים ונופש, ותומכים בפעילות הכלכלית החשובה לשמירה על איכות החיים המודרניים. נסיעה לאורך כבישים מספקת מגוון רחב של חוויות נסיעה, הזדמנות ליהנות מאוסף של נופים מגוונים בעלי ערך, גישה לנופים טבעיים ולריבוי פעילויות תיירותיות ופעילות של נופש ופנאי (Brown, 2003; Dolan et.al., 2006). עם זאת, כבישים נתפסים כבעלי השפעה מזיקה מבחינה אקולוגית וסביבתית. סלילתם משנה את המורפולוגיה המקומית ונוצרים חיץ המבחר שטחים פתוחים ופגיעה באיכות יחידות הנוף. שינוי זה גורם פעמים רבות לאובדן זהות המרחב ומופעו הטבעי, אבדן "רוח המקום" ויכולת ההתמצאות (Forman et.al. 2003).

שירותי התרבות האקולוגיים של דרכים

מתוך ההבנה, כי למרות ההפרעות הסביבתיות, כבישים הם כורח חיוני וכי לא ניתן לוותר על קיומם, עולה גישה המכונה "Road Ecology". זוהי גישה אקולוגית לפיה בפיתוח כבישים, אלמנטים לינאריים שהיקפם נרחב (הן בהיבט הכלכלי והן בתפיסת השטח), ישנה הזדמנות להשבת תפקודים אקולוגיים במסגרת השיקום הנופי שלהם. זאת, באמצעות שחזור רצף בתי גידול טבעיים ויחידות הנוף המקומיות והגברת האיכויות הנופיות-אסתטיות, ליצירת ערך מוסף עבור האדם ("The Roadscape"). השבת התפקודים האקולוגיים, על פי גישת Road Ecology יכולה לסייע בחיזוק והעצמה של שירותי המערכת האקולוגית בתחום שטחים לאורכם של כבישים בינעירוניים, שנפגעו כתוצאה מפעולות הפיתוח.

גישת "שירותי המערכת האקולוגית" הפכה עם פרסום Millennium ecosystem Assessment (MA) בשנת 2003 כזרם חשיבה מרכזי הקושר בין בריאות הסביבה לרווחת האדם. על פי גישה זו המערכת האקולוגית מספקת שירותים וטובין כדי לספק את צרכי האדם, באופן ישיר ובאופן עקיף, לתועלותיו השונות כגון: מזון, בריאות והנאה. שירותי המערכת האקולוגית מסווגים לשירותי **אספקה**, כגון שירותי מזון, מים, עץ וסיבים; שירותי **ויסות** כמו ויסות מגפות, שטפונות, איכות מים



▲ תמונה מס' 1: תעלות עשב באזור חולדה-כפר בתיה. למעלה - ינואר 2007 (מבט לדרום). למטה - אפריל 2012 (מבט לצפון). עושר המינים גדל בתהליכים טבעיים (הזקן השעיר חזר לכד וכך גם חוטמיות, שברק, בקיה)

BG קווסט לגעת בנוף



ציפוי אקרילי עמיד בפני שחיקה המיועד למגרשי ספורט, מגרשי טניס, שבילי אופניים ומדרכות. עמיד לאורך שנים בכל תנאי מזג האוויר, עמיד בקרני UV.

בי.ג'י. (ישראל) טכנולוגיות בע"מ - www.b-gtech.com
מנהל מוצר קווסט- שלמה הורוביץ, נייד: 050-2055808, טל': 08-6874001





▲ תמונות מס' 2-4: כביש חוצה ישראל (כביש 6) מימין לשמאל: מעבר תחתני של "שביל ישראל" באזור הישוב אלעד; שילוט לשביל אופניים 2x6; משמאל למטה: שיקום מרחב נחל תנינים ושילוב מקומות ישיבה לפיקניק עבור המטיילים. צילום: ליעד מרקוס

ואוויר; שירותי **תמיכה** במגוון הביולוגי החיוניים לקיומה של המערכת האקולוגית כמו שימור קרקע, פוטוסינתזה ומחזור נוטריינטים; ושירותי **תרבות** כמו נופש, אסתטיקה ותועלות רוחניות (Reid et.al., 2005).

מאמר זה מתמקד בשירותי התרבות אותם ניתן להגביר כאשר מיישמים גישה של שיקום נופי-אקולוגי בפיתוח רצועת דרך. בכך ניתן להפוך את הדרך למקור לעניין ולהעשרה תרבותית-חברתית ולתרום לשיפור איכות החיים לאדם ולקהילה.

שירותי אסתטיקה ואיכויות ויזואליות מקור המילה "אסתטיקה" היא במונח יוני שמשמעו "תפיסה". המרכיבים הקלאסיים של אסתטיקה הם אמת, הרמוניה, איזון, פרופורציות, קומפוזיציה, מגוון וסדר (Porteous, 1996). בספרו "אסתטיקה סביבתית" דאגלס פורטוס מגדיר איכויות אסתטיות על פי שלוש פרדיגמות:

- א. תפיסת הנוף וההבנה שלו;
- הנוף כמבטא תרבות, סגנון חיים, ערכים;
- איכות ויזואלית המתייחסת לאיכויות נתפסות בחושיו של האדם: צלילים, צבעים, טקסטורות, ריחות.

בהתייחס לאיכויות האסתטיות של הנוף בתחום רצועות הדרכים, ניתן להציע את המונח "קריאות של צידי הדרך". מונח זה מתייחס לחיפוש אחר רמזים למגוון ביולוגי במופעים השונים של הנוף. לדוגמה, רצועות קרקע בהן משולבים כתמי שיחים מפוזרים יאכלסו מגוון מינים של בע"ח; אזור בו נשמרו עצים ותיקים מהווה פוטנציאל לקינון

ציפורים וגו' (Forman et.al., 2003). לאדם רגישות לטבע מתוך מניעים של הישרדות ולכן הוא חווה הנאה וסיפוק מהנוף כאשר הוא "קורא" בסביבה מרכיבים המשרתים את צרכיו הביולוגיים כגון מקום למסתור ולרבייה אך גם אפשרות לתצפית. חשוב כי הנוף ייתפס כאלמנט שאינו מאיים, יאפשר התמצאות טובה, ותחושת פתיחות ומרחב (Porteous, 1996). בהתאם לכך ניתן לומר, כי הטמעת גישות אקולוגיות בשיקום נופי של כבישים עשויה להוביל ליצירת אוסף של נופים מגוונים בעלי ערך, להגדיל את מגוון חוויות הנסיעה ולהגביר את האיכויות הוויזואליות והאסתטיות.

מהו, אם כן, המדד ראוי להערכת שירותי התרבות האסתטיים בכביש המשוקם על פי התפיסה האקולוגית? ביחס לכך טוען פורטוס כי **מורכבות** (complexity) היא המפתח להערכה - היחס שבין מגוון מרכיבי הנוף לרמת האיכויות הנופיות. מדד ה**מורכבות** נשען על הגדרה מעולם האקולוגיה, המתייחסת למבנה הפיזי של המערכת האקולוגית ובתי גידול. מערכת "פשוטה" היא מערכת שהמבנה הפיזי שלה הומוגני לעומת מערכת מורכבת שיש בה מופעים ומבנים שונים. לדוגמה בתי גידול חוליים הם "פשוטים", הנישות האקולוגיות הומוגניות, המבנה הפיזי שלהן מספק תנאים אביוטיים אחידים ולכן מגוון החי והצומח במ יהיה מצומצם יחסית. לעומת זאת, בתי גידול אבניים - חמצץ ועד סלעים - הם מורכבים יותר שכן הם מספקים נישות אקולוגיות שונות הכוללות מצע ותנאים אביוטיים מגוונים, הבאים לידי ביטוי במגוון גדול יחסית של מאכלסים.

העיקרון המנחה באקולוגיה הוא שכלל שהמורכבות המבנית גבוהה יותר כך המגוון הביולוגי עשיר יותר. לכן, מדידה של רמת **מורכבות** השיקום הנופי-אקולוגי לצידי הכביש יכולה להוות אינדיקציה לגבי עצמת השבת השירותים האסתטיים של הכביש למרחב ולנוסעים. בהקשר לזה, נדרש להתייחס גם לתהליכי סוקצסיה - מערכת פשוטה, המהווה בסיס להתפתחות תפקודים אקולוגיים והגברת המורכבות לאורך זמן. ניתן להציע מדדים נוספים להערכת עצמת שירותי התרבות וביניהם: רמת התאמה לנוף המקומי, רמת השימוש על ידי האוכלוסייה, היקף אגני נצפות ומידת שחזור היחידות פיזיו-גרפיות הטבעיות (מורפולוגיה).

מאידך, גם מערכות פשוטות יכולות להיות בעלות חשיבות. נוף חקלאי ההולך ונעלם כתוצאה מלחצי פיתוח, הוא יחידת נוף שהאדם יצר המזוזה עם פעילותו ועם ההיסטוריה של המקום. החקלאות מהווה חלק מערכיות של האזור והמשיכה אליו ולכן רצוי שנוף תרבותי זה יישמר וישולב בנוף הכביש. אמנם הערכיות האקולוגית של השטחים החקלאיים פחותה משל השטחים הטבעיים, אך יש להם ערך עבור שירותי התרבות של המערכת האקולוגית מצעם קיומם. לכן, שילוב צמחיה המדמה את הנוף החקלאי בתחום רצועת הדרך (עשבוניים המדמים גידולי שדה או נוף מטעים כהמשכיות למופעים חקלאיים שמחוץ לרצועת הכביש), יכול לסייע להעצמה ויזואלית של המרחב ולמזעור הקיטוע הוויזואלי שיוצר הכביש בסביבתו (תמונה מס' 1).



רצועת כביש 6 כולל מקומות עצירה ומונחה; שמירה על מרחבי נחלים והקישוריות לאורכם עבור האדם ובעלי החיים, על ידי שילוב גשר רחב, המתחשב בפשט ההצפה של הנחל ללא הסדרה הנדסית קשיחה ותוספת צירי טיול ומקומות ישיבה לפיקניק.

מידע, חינוך ולימוד

הסביבה הטבעית מספקת הזדמנויות בלתי נדלות ללימודי טבע. שטח בתחום רצועת הדרך, שהשיקום בו מכוון להשבת מערכות טבעיות, יכול לשמש גם כמעבדת שדה למחקר מדעי (de Groot et. al., 2002), ניתן לשלב בו נקודות תצפית על פרפרים ועל ציפורים או ביקור בבריכת חורף בשילוב עם התערבות חינוכית יזומה של סיורי קבוצות לימוד. שרידי מבנים היסטוריים שנחשפים לעתים

בונים וסוללים בידידות לסביבה ובשיתופי פעולה



חיפה מורדות ורדיה

ייצוב מדרונות ברשתות פלדה TECCO וזריעה בהתזה לשיקום הצומח

קבלן: רמת ורדיה שותפות מוגבלת, קרקע וביסוס: אינג' מ. יוגר בע"מ, אדר' נוף: מילר - בלום ושות' תכנון סביבתי בע"מ; ניהול ופיקוח: פאי הנדסה

שוהם שכונה כא', נחל בית עריף

ייצוב הנחל במזרני בד-בטון הידרוטקס וזריעה בהתזה לשיקום הצומח

אדר' נוף: ברוס לוין, משרד ק.ס.מ קבוצת סוף מערב; ניהול ופיקוח: עמק איילון ניהול תשתית ופרויקטים; ניקוז: ירון קוניצר, משרד לביא נטיף מהנדסים יועצים; קבלן: עפר השרון ר.י בע"מ; אגרונום: נעם ביבי



רמת גן, מתחם הבורסה

אדמת מבנה CU Soil לטיפול עצי רחוב משמעותיים

אדר' נוף: אלישע האוסמן, האוסמן אדריכלים ובני ערים עיריית רמת גן; אדר' שרון שפר, אדר' שגית קורן ניהול ופיקוח: ארץ ניהול ותיאום פרויקטים קבלן: מטאור הנדסה בע"מ



רעננה שכונת נוה זמר

גלילי קוקוס גאוקולוג להגנה מפני סחף קרקע

אדר' נוף: ליאור לוינגר, סטודיו אורבנוף; ניהול ופיקוח: גוני הנדסה בע"מ; קבלן: טל עוז עבודות הנדסיות בע"מ



▲ תמונה מס' 5: שיקום אמת המים באזור נען שנחשפה במסגרת פיתוח כביש 6, כולל גישה למטיילים מתחת הרענון הסמוכה. צילום: ליעד מרקוס

classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics* 41: 393-408.
Dolan, Lisa M.J., Van Bohemen, H., Whelan, P., et.al., (2006) Towards the Sustainable Development of Modern Road Ecosystems. In: Davenport, J. et.al., (Eds.), *Environmental Pollution*, Volume 10, 275-331.
Forman, R.T.T., Sperling, D., Bissonette, J.A., et.al., (2003) *Road Ecology Science and Solutions*. Island Press Washington D.C.
Porteous, J. Douglas (1996) *Environmental Aesthetics: Ideas, Politics and Planning*, Routledge, New York.
Reid, W. V., et.al., (2005) *Millennium Ecosystem Assessment, Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
van Bohemen, H. (2002) *Infrastructure, Ecology & Art. Landscape and Urban Planning*, 59:187-201.

סיכום
דרכים בינעירוניות הן אלמנט טכנולוגי מעשה ידי אדם הנסללות בתוך הנוף הטבעי. תכנון כאוסף של איכויות נופיות, יאפשר להגביר את מגוון חוויות הנסיעה ביחד עם הגברת תועלות אקולוגיות. כך, בנוסף על היותן אמצעי למעבר ממקום למקום, ניתן יהיה לתת באמצעותן גם ביטוי לערכים אנושיים ולתפיסות של הנוף. התועלות התרבותיות מפיתוח הדרך תגברנה ככל שיוטמעו במסדרון הדרך המשאבים הטבעיים והמאפיינים התרבותיים הייחודיים של המרחב והדרך עשויה להפוך לבעלת ערך מהותי בפני עצמה (Brown, 2003).

מקורות
Brown, G., (2003) A Method for Assessing Highway Qualities to Integrate Values in Highway Planning. *Journal of Transport Geography*. 11: 271-283.
de Groot, R. S., Wilson, M. A., Boumans, R. M.J., (2002) A typology for the

וערכים דתיים הושתתו על איתני הטבע ומרכיביו (לדוגמה - סגידה ליערות קדושים, חיות או עצים). התרבות האנושית אשר צמחה מהמערכת הטבעית מציגה דרכים שונות ליצירת קשר עם הטבע וחקיקו שלו. מערכות אקולוגיות ותיקות או אלמנטים בתוכן כגון מפל עתיק או עץ ותיק, יוצרים תחושה של המשכיות והבנה באשר למקומו של האדם ביקום (de Groot et. al., 2002).
ואן בוהמן (Van Bohemen, 2002) מציע שהאמנות יכולה ליצור מסגרת רחבה יותר לשילוב בין כבישים, טבע ויחידות הנוף. שילוב עשייה אמנותית בפיתוח הכביש יכול להציע פתרונות ייחודיים לשילוב בין תשתיות, טבע ונוף. האמנות יכולה לסייע ביצירת מערכת תשתית מובנת יותר, להגברת זהות מקומית ולהשגת ערכים אסתטיים מוגברים. שילוב אומנים בתכנון כבישים, כמקור לידע אינטואיטיבי ויכולת אינטלקטואלית נוספת לצוות התכנון, יכול לתרום לגיבוש פתרונות תכנוניים שאינם קונבנציונאליים וליצירת "מערכות חיות" בעלות תפקודים אקולוגיים מגוונים.



להקשיב, להבין את הצרכים, לדייק, להיות שותפים, לעבוד יחד עם מירב הגורמים. אלו שמניבים פרויקטים מוצלחים, כך למדנו אנו במשך 44 שנים.

"נאום תשובה לפילוסוף צרפתי"

הרהורים על כביש אורה-משואה בשלושה פרקים ואפילוג

אדר' נוף רחל וינר



"אלה שחשבו את המרחב לא היו הארכיטקטים אלא המהנדסים, בוני הגשרים, בוני הכבישים, בוני המחלפים או בוני מסילות הברזל, כמו גם מהנדסי בית הספר הפוליטכני...."

המראיין: אם כן הארכיטקטים אינם עוד אדוני המרחב כפי שהם תופסים את עצמם או כפי שהיו בעבר?

פוקו: לא. הם אינם לא הטכנאים ולא המהנדסים של שלושה משתנים גדולים: **טריטוריה, תקשורת ומהירות**. מדובר בדברים החומקים מתחומם."

מתוך: מרחב, ידע וכוח | פול רבינוב מראיין את מישל פוקו לכתב העת SKYLINE, מרץ 1982
תרגום מצרפתית מתוך כל כתבי פוקו ע"י אריאלה אזולאי כחלק מהספר הטרוטופיה, בהוצאת רסלינג 2003

פרק א': מהירות

כביש אורה-משואה נולד כחלק ממהלך גדול יותר של תוכנית אב לתחבורה בירושלים, במקביל להקמת הרכבת הקלה בירושלים, בסוף שנות ה-90 ותחילת המילניום.

הקו הראשון של הרכבת הקלה תוכנן עד בית החולים הדסה עין כרם, בתוואי ציר התנועה היחיד שהוביל לבית החולים בשדרות הרצל: ציר עירוני מרכזי החולף בין שכונות, ובנוי משני צדיו.

מאחר וקו הרכבת נטל חלק משמעותי מחתך הרחוב, צומצם נפח התנועה האפשרי בו. העיר ביקשה לייצר חיבור נוסף, בעיקר של אזור דרום-מערב העיר שנמצא בתנופת התפתחות באותן שנים, אל קמפוס בית החולים המרכזי של העיר. הגדרת המשימה היתה - כביש מהיר ויעיל. זה היה

מקטע נוסף של כביש עוקף קיים בשולי השכונות של דרום-מערב העיר, מאזור מלחה-מנחת, בואכה נן החיות התנכי, שהסתיים בשכונת גבעת משואה. תכנון מערך הכבישים העוקפים בשולי העיר, היה כאמור חלק מהתפיסה התחבורתית המשלימה לפיתוח עירוני אינטנסיבי של אזורי מגורים ותעסוקה בדרום העיר.

הציר כולו תוכנן במהירות תכן של 70 קמ"ש, דו-נתיבי, דו-מסלולי. מעט צמתים. היעד הוא בית החולים הדסה. ומאחר ומדובר בכביש העובר בנוף הפתוח, צורף לצוות אדריכל נוף.

השנה היתה 2004. שנה לפני כן פתחנו ורד סינגר ואני משרד אדריכלות משלנו, אחרי כ-15 שנים של עבודה במשרד מילר בלום ושות'. היינו משרד קטן של שתי אמהות - כך הגדרנו את עצמנו. התחלנו

בשעה רבע לשמונה עמדנו בפקק האינסופי של שעות הבוקר בצומת אורה. ממש שם פקעו המים, והצירים התגברו. הפקק המשיך לזחול. את הצורך להגיע במהירות להדסה עין כרם לא היה צורך להסביר לי.

פרק ב': טריטוריה

תוואי הכביש המיועד היה בשולי שכונת קריית מנחם בואכה צומת אורה, על דופן אחד העמקים היפים ביותר של העיר - עמק לבן. קערה טופוגרפית סימטרית כמעט, חצי עיגול מדורג בטרסות חקלאיות, שרידי בוסתנים ומופע מרהיב של שקדיות מידי אביב.

בעמק עצמו היו שרידים של חקלאות עתיקה, טרסות ומדרגות אבן, שומרות וגתות, ושרידי צומח חקלאיים של תושבי המרחב עד 1948: גפנים, תאנים ועצי שקד. לאחר 48 עת הוקמו המושבים אורה ועמינדב, עובד העמק על ידי תושבי המושבים הללו.

העמק היפה הזה יועד בסוף שנות השבעים כאתר לפינוי פסולת בניין. שולי העיר, במיוחד שולי שכונות במעמד סוציאקונומי נמוך כמו קריית מנחם, עיר גנים וקריית יובל - היו שוליים ביותר ממוכן אחד. השכונות הצופות אל הנופים המרהיבים של אגן עין כרם או אגן נחל רפאים נבנו לרוב ללא כל התייחסות אל הנוף הזה. במקרה של עמק לבן, סוללת השפכים המסיבית והשיפוע

▼ תצא: ינון מליחי





הניתן לשולי השכונה אך נמוך ממנה באופן שהכביש אינו נראה ממנה ואינו נוכח בה אקוסטית. השטחים הכלואים בין תוואי הדרך לבינוי נוצלו למרחב ציבורי חדש, רציף, המייצר קשר חדש ורצוי של השכונות והעיר לנוף הסובב. ניצול תנאי הטופוגרפיה יצר חתך המאפשר קיומם של כמה מרחבים חופפים במפלסים שונים: העמק למטה, הכביש המהיר במפלסי הביניים, המרחב הציבורי והטיילת במפלס העליון, הוא מפלס הרקמה הבנויה הקיימת.



חברתי, מקום לשבת עם הרגליים למעלה על ספסל הפונה אל השקיעה, ולבהות.

פרק ג': תקשורת

הפרויקט ה"מהיר" שהחל בשנת 2004 הסתיים רק לאחר יותר מ-12 שנים, עם פתיחת הכביש באביב 2016. התינוק שנולד אחרי הפקק בצומת אורה כבר התכונן לחגיגת בר המצווה שלו. פרקי חיים שלמים עברו בסך, שלושה מנהלי פרויקט התחלפו, בעלי תפקידים בחברת מוריה וברשויות באו והלכו. המשרד הקטן שלנו צמח והשתנה, כחלק מתהליך החניכה שעברנו בפרויקט הזה: ליווי פרויקט הנדסי מורכב משלב התכנון הסטוטורי ועד שלב הביצוע.

את הפתרון התכנוני היה עלינו לתווך חזרה לכל "בוגרי בית הספר הפוליטכני": צוות המהנדסים, מזמין העבודה, משרד התחבורה, עיריית ירושלים ועוד. למעשה - לשנות מהותית את נקודת המבט שלהם על הפרויקט: זה אינו רק פרויקט הנדסי המייצר דרך מהירה, אלא תכנון כולל של מרחב עירוני, שמייצר זהות ומקום.

המשמעות היתה מעבר להצהרות - לשינוי התפיסה נדרשו פתרונות הנדסיים מורכבים, שמהן נובעות גם עלויות וכמעט הכפלה של תקציב הפרויקט. התווית הכביש על מורדות שפכי העפר, כדי להימנע מפגיעה בטרסות העתיקות בעמק, דרשה מהלך מורכב של החלפת קרקע, קירות תמך שהפכו לקירות קרקע משוריינת, ועוד. גם המרחב הציבורי החדש היווה שכבה נוספת של עלויות ותקציב, שאינם כלולים בהגדרות של פרויקט תחבורתי.

כל הנושאים הללו נבחנו כבר בשלב התכנון לתב"ע. לחץ הזמן לביצוע הפרויקט עקב השלכותיו על תכנון וביצוע תוואי הרכבת הקלה היה גדול, וכבר במהלך התב"ע נבדקו סוגיות הנדסיות באופן מפורט, וגובש תקציב בהתאם. המערכת העירונית ומשרד התחבורה דרשו תשובות מהירות ותב"ע שניתן "להעביר" בהקדם, עם כמה שפחות התנגדויות. מה שהוביל להתגייסות רחבה של מערכת התכנון להצלחתו של התהליך, והבנה שתהליך שישתף את צרכי הקהילה המקומית וייתן ערך מוסף לשכונות הגובלות, עולה יותר כסף - הרבה יותר כסף - אך מאפשר את קיומו.

בתהליך החניכה שלנו כאדריכלי נוף, למדנו להשמיע את קולנו גם במרחב שלא תמיד רצה להקשיב. למדנו להתעקש בתוקף על קול נשי ומתון בתוך המקצב המהיר של תהליכי הנדסה. למדנו להבין ולהבהיר שגם לקול הזה, שלכאורה רק "חולם" יש תו מחיר הנדסי וכלכלי.

למדנו לגייס קואליציות - משיתוף הפעולה עם התושבים ועד זיהוי "מי שמבין" בין מקבלי

ההחלטות. למדנו את חשיבותו של סעיף בתקנון, ואת מנגנוני בניית התקציב. היינו מעורבים בכל המהלכים הללו במידה זו אחרת - לעתים באופן אקטיבי כמאיצי תהליכים ולרוב באופן פסיבי - הדרך שהותוותה כבר נעה קדימה בכוחות משל עצמה. ולקראת הביצוע, הבהרנו למזמיני העבודה שבפרויקט כזה אדריכל הנוף אינו רק "יועץ" אלא "מתכנן ראשי". מתווה הדרך ביותר ממובן אחד.

אפילוג

באביב 2018 אובחנתי כחולה בסרטן השד. למזלי הרב הזיהוי היה מוקדם, והסרטן היה מהסוג ה"נכון", הניתן לטיפול.

חלק ניכר מאותה חצי שנה עבר בנסיעות יומיות להדסה עין כרם, לבדיקות וטיפולים. יצאתי מוקדם בבוקר, כדי לא להיתקל בפקקים שעברו מצומת אורה לתוואי שעליו מבוצעות עבודות הרכבת הקלה.

נסעתי על הכביש המהיר, במפלס הביניים,

במהירות 70 הקמ"ש, כדי להגיע מוקדם, כשעוד יש חניה ליד מכון שרת. לעבור את הטיפול, להמשיך הלאה.

בדרך חזרה, במיוחד בימים הבודדים בהם עשיתי את הנסיעה ללא ליווי מאחד מבני משפחתי או חברותי התומכות, בחרתי לחזור בדרך האיטית, לפנות במעגל התנועה למפלס השכונה, לעצור מול הגינה הקהילתית, לקנות קפה במרכז המסחרי הקטן, לשבת על אחד הספסלים מול הנוף, לעצור ולחשוב על מה עובר עלי.

המרחב הפך עבורי - בשני הכיוונים - למקום של ריפוי והחלמה.

המאמר הזה נכתב בסוף אביב 2020. הימים הללו הפכו את שלושת המשתנים הגדולים של פוקו: טריטוריה, תקשורת ומהירות - למושגים שנבחנו ומאוותגרים על ידי המציאות החדשה שיצר נגיף הקורונה עבורנו.

ובניגוד ואולי בהשלמה לדברי פוקו בראיון שהוא ב-1982 - תפקידנו לוודא שההזדמנות החשובה הזו אינה חומקת מתחומנו.

רחל וינר, אדריכלית נוף בוגרת טכניון 1987, בעלת משרד הפועל בירושלים צילומים: רחל וינר

צוות הפרויקט במשרד (2016-2004): ורד סינגר, רחלי ליבוביץ, עירית נוי גור, אילנה טבל רובינוביץ, זהר שמש, שלי טל המזמין: חברת מוריה | צוות הנדסי: רע"מ תכנון הנדסה וכבישים, אמאב תחבורה, המלי אוחיון מהנדסים (צבי אוחיון) ניהול הפרויקט (שלב הביצוע): ינון מליחי, עדי הדר הנדסה ותודה מיוחדת לדר' אפרת הילדסהיים על ההיכרות עם הטקסט של פוקו





▲ ההשראה לרעיון "גן התשתיות" - ילדים משחקים בצינורות של קו מים 52" לפני הנחתם בעמק



▲ "גן התשתיות" שהוקם כמחווה לשלל התשתיות בעמק הארזים: גשר הרכבת, כביש ופורטל "מנהרת הארזים", קוי מתח עליון, והשאר טמונות מתחת לקרקע. צילום: נ.ע. לבה

תשתיות בדרך אל העיר

אודות העברת התשתיות הנדרשות לבירת ישראל דרך עמק הארזים ויערות קק"ל

ראיון עם אדר' נוף עדי נוי מנהלת אגף התכנון של מרחב מרכז בקרן הקיימת לישראל

מראיינת: ד"ר מיכל ביטון

תוכנית הסיור השנתי של האיגוד כללה גם סיור בהדרכתך בעמק הארזים. הסיור עמד להתקיים במרץ האחרון, אך הקורונה שיבשה את התוכנית. במקום זאת, אנחנו סקרנים לשמוע על הקשר המיוחד שלך לעמק.

למעשה את מכירה אותו משני שלבים בקריירה המקצועית שלך. תוכלי להסביר / לתאר?

מסלול החיים המקצועי שלי זימן לי לעבוד בעמק הארזים בשתי חזיתות. כאדריכלית הנוף של הפרויקט בתוך צוות התכנון של משרד שלמה אהרונסון, שם עבדתי כעשור, ולאחר מכן כמנהלת מחלקת התכנון במרחב מרכז של קק"ל.

הפרויקט של הפארק המטרופוליני של ירושלים אשר עמק הארזים מהווה חלק ממנו נולד בסוף שנות ה-90. יחד עם עמק הארזים גם עמק רפאים ועמק מוצא אמורים לתחום את השטח הבנוי של ירושלים ממערב.

תוכנית האב לפארק עמק הארזים הוכנה על ידי משרד אהרונסון כפארק האינטנסיבי מבין השלושה, אשר אמור לקלוט קהל מכלל המטרופולין. בפארק 12 מוקדי פעילות, בהם ספורטק, חוות סוסים, אתר קמפינג ועוד. תוכנית האב של הפארק אושרה כתב"ע בשנת 2009. אני הצטרפתי לפרויקט מ-2006 ועד שנת 2014 עבדתי על תכנון העמק. זה היה הפרויקט המרכזי שלי כמתכננת נוף בו הזדמן לי לעבוד עם אנשי רט"ג

וקק"ל- שם למדתי מהו ממשק יערני, ונחשפתי לכל ההיבטים של ניהול ותכנון בשטחים פתוחים. זה היה שונה דרמטית בקנה המידה - תכנון פארק של 3000 דונם שונה משמעותית מתכנון שצ"פ, ובדיעבד היווה עבורי סוג של הכנה לקק"ל לפני שידעתי שאעבוד בקק"ל.

וכיצד את קשורה כיום למקום, בתפקידך בקק"ל?

מחלקת התכנון בקק"ל עוסקת בשני היבטים מרכזיים של תכנון היערות - פיתוח **פרויקטים** למען המבקרים וה**הגנה סטטוטורית** על היערות. העבודה נעשית באופן צמוד עם היערינים המנהלים ומתחזקים את השטח: קולטים את הקהל, אחראים



Among the landscape uses that were discussed here, activity centers will be created which are described in the following pages.

תוואי רכבת תל אביב- ירושלים
Tel- Aviv - Jerusalem railway

רכס חלילים
Halilim Range

מבשרת ציון
Mevaseret Zion

מוצא
Motza

1	Active Recreation	5	Arboritum	9	Camping Site
2	Sportech	6	Leisure Areas	10	Temporary Event Yard
3	Horse Ranch	7	Extreme Sport	11	Eynot Telem
4	Horse Ranch	8	Camping Site	12	Educational center

▲ תכנית האב לעמק הארזים, 2006, משרד שלמה אהרונסון אדריכלים

לצמחיה, להתגוננות מאש ולשימור ערכי הטבע הנף והמורשת, וכן בשיתוף עם יחידת הביצוע אשר מקימה את הפרויקטים.

בעמק הארזים צוותי ואני מעורבים כיום בתכנון מפורט הנגזר מתוכנית האב. למשל שיפור קליטת הקהל באמצעות תכנון שבילים שמחברים את השכונות הסמוכות עם העמק, תוך תיאום עם מתכננים חיצוניים. התוויית השבילים הראשונית נעשתה לפני כעשור, וכיום אנו מלווים תכנון מפורט לביצוע.

לנו כאדריכלי נוף יש תמיד רעיונות יפים, אולם מחובתנו להתאימם לצרכים וליכולות של מנהלי השטח: סוף מעשה בתחזוקה כנונה ובניהול נכון - לדוגמה לבנות את השביל כך שלא ייסחף עם כל מטח גשם.

בהיבט הסטטוטורי - מרבית שטחי העמק יועדו ליער בתמ"א 22, והוגדרו כמכלול נופי בתמ"א 35. קק"ל קידמה תוכנית מתאר מפורטת (תב"ע) לעמק הארזים. במקביל קידמו גופי תשתית נוספים תוכניות לחציית העמק, אשר חייבו תיאום לשילוב מיטבי אשר מצמצם את הפגיעה בשטח מחד, ומחייב שיקום נופי התואם את תוכנית האב מאידך. תכנון מפורט זה איפשר לדייק את התב"ע של העמק ולשפרו במידה ניכרת. דוגמה לכך היא תכנון הדרכים: בזכות התכנון המפורט נוכחנו שהדרכים שהתווינו באופן סכמטי בחלקן בלתי ישימות או פוגעות בנוף. מיד הגשנו התנגדות עצמית לתוכנית - ואיפשרנו סטייה של הדרך עד 20 מטר מזכות הדרך כדי לאפשר תכנון מיטבי. התכנית הסטטוטורית הגדירה את אופן ניהול השטח כשותפות של בעלי העניין המרכזיים.

▼ גן התשתיות בעמק הארזים. צילום: נע. לבה

מנהלת פארק עמק הארזים כוללת את הגופים הבאים: הרל"י (הרשות לפיתוח ירושלים), עיריית ירושלים, קק"ל ורט"ג. בשנים 2012-2006 עבדו חברי המנהלת בשיתוף פעולה לקידום התכנון והביצוע של מוקדי נופש בפארק, עד שהתגלעו אי הבנות שונות. כיום קק"ל מנהלת את שטחי היער בתוך הפארק הכוללים בין השאר אתרי טיול, פיקניק ואזורי חיץ אשר בזכותם לא הגיעו השריפות שהיו באיזור בשנים האחרונות לבתים.

בהיותו שטח פתוח בכניסה לעיר, מהווה הפארק שטח פנאי ונופש משמעותי אך גם מסדרון לתשתיות רבות. מה היו האתגריים המרכזיים שלך, הן כמתכננת נוף והן כאחראית מטעם קק"ל בניהול השטח תוך התמודדות עם תפקודו כמסדרון לתשתיות כה רבות?

שטח ניכר מהרי יהודה מוגדר "הליבה השמורה" בתוכנית המתאר המחוזית (תמ"מ 30/1) - שטח פתוח רציף וערכי במיוחד המצוי בלב המסדרון האקולוגי. מטבע הדברים כל התשתיות הנדרשות לירושלים, העיר הגדולה בישראל (קרוב למליון תושבים), עוברות דרך השטחים הפתוחים, ומחייבות תיאום מדוקדק מהשלב הסטטוטורי ועד ליווי הביצוע.

בתוכניות המתאר הארציות נקבעו רצועות לכביש, רכבת, קו מתח עליון ועוד. התב"ע לעמק כללה נספח תשתיות. כאשר התחלתי לעבוד על הפרויקט ספרתי לא פחות מ-20 פרויקטים שונים ברחבי העמק - כביש 9 ("מנהרת הארזים"), קו מאסף הביוב הראשי של צפון מערב העיר, קו מים

בקוטר 52", קידוחי מים, ומעל לכל, תרתי משמע, הרכבת המהירה לירושלים. כל אחד מאלו היווה פרויקט בפני עצמו שאנחנו נדרשנו לתת עליו בקרה נופית. אחד האתגרים היה איך הפארק ימשיך לחיות בזמן העבודות להקמת התשתיות - בהיבט האקולוגי, ומבחינת קליטת הקהל.

בפארק המטרופוליני יש 12 מוקדי פעילות, אשר כל אחד מהם מחייב תשתיות משלו - מים, חשמל, דרכי גישה. מטרה חשובה היתה לבחון כיצד העברת התשתיות הארציות יכולה לספק גם את צורכי הפארק.

הגיון פשוט זה התגלה כמשימה מורכבת במיוחד. למשל - על מנת לנצל קו מים בלחץ של 32 אטמוספירות להשקיה, יש להתקין כל כך הרבה מקטיני לחץ, עד כי היישום כמעט בלתי אפשרי.

נושא מאתגר נוסף היה חלוקת תקציבים בין חברות התשתית השונות, אשר גרם להעברת אחריות מחברה לחברה - למשל קבלני הרכבת אשר היה להם פשוט יותר להניח תשתיות זמניות לאתרי העבודה ולא להתקין מערכות קבועות שתשארנה לטובת הפארק. זו היתה לרוב מלחמה אבודה. בפרספקטיבה של היום ברור כי היתה חסרה מעורבות פוליטית אשר תאלץ את החברות השונות לשתף פעולה לטובת מוקדי הפארק. למרבה הצער מקבלי ההחלטות רק לעתים רחוקות עוסקים בנושאים אפרוריים שכאלו, על אף שהמשמעות היא מיליונים רבים, לצד בזבז זמן ופגיעה נופית.

דוגמה בולטת לכך היתה בפרויקט הקו המהיר של הרכבת לירושלים. היות וזהו קו מסובך הנדסית



▲ גשר בגן התשתיות בעמק הארזים. צילום: מיכל ביטון

בשל הפרשי הטופוגרפיה, וכלל גשרים ומנהרות, לקראת הביצוע הוחלט כי גם ההתארגנות לעבודה וכל הנדרש לביצוע המסובך יהיה ברמה של תמ"א מפורטת. הגשר הארוך והגבוה ביותר במזרח התיכון בשעתו (90 מטר, בתכנון אמי מתום). הצריך דרך גישה ואתר התארגנות לכל עמוד.

בשביל לבצע את העמודים לעבודות הרכבת הכנו תוכנית מצב סופי אך לא הצליחו לסנכרן את הפרויקטים - של ביצוע הגשר ופרויקט השיקום הנופי שלאחר הקמת הגשר.

הרכבת היתה מוכנה להעביר עשרות מליוני שקלים להרל"י (הרשות לפיתוח ירושלים) לשיקום הנופי העתידי. הרל"י לא הסכימה לקבל את הסכום מתוך טענה כי אם הרכבת תרגיש שכבר שילמה את השיקום הנופי היא עלולה לגרום להפרות סביבתיות הרבה יותר גדולות. והנה היום, הגשר של הרכבת עומד כבר ארבע שנים. העמק עוד לא משוקם אבל עכשיו אין תקציב, הרל"י והרכבת עדיין בדיונים על היקף השיקום.

דוגמה נוספת היא הפרויקט של גשרי הקורטן אשר נגנז. הדרך הראשית של הפארק עוברת פעמיים מעל נחל השורק. בגלל שהחציות האלה משמשות גם לזמן חירום, החלום של שלמה אהרונסון היה לעשות גשרים מקורטן. יש תכנון של הגשרים מעל נחל שורק שממתין לביצוע כחלק מהשיקום הנופי. בהקמת תשתיות חלק מאוד משמעותי מהנוזק הנופי מתרחש בזמן העבודות, ואם שלב זה לא מתוכנן כראוי עלולה להתרחש הפרה אקולוגית ונופית מאוד גסה. המונח "להשיב מצב לקדמותו" לרוב אינו ישים, לפיכך התכנון חייב להתייחס לתהליך הביצוע. לצורך הביצוע של קירות התמך של כביש 9 החוצה את העמק, בנו מסלעה כדי לאפשר הגעת משאיות לבסיס הקיר. פירוקן הוערך בעלות של כ-2 מיליון שקל ולכן היומים



▲ נוף אופייני וברקע תשתיות בעמק הארזים. צילום: מיכל ביטון

חיפשו דרך להשאירן בשטח. נדרשו תהליכים ארוכים, לרבות בוועדה המחוזית כדי לחייב את הפירוק. זו דוגמה לכך שלו המינהלת היתה מקבלת את סכום השיקום מראש, הוא לא היה בהכרח מכסה את עלות השיקום הנדרש.

תוכלי לתאר איך נולד הרעיון ל"גן התשתיות" בלב העמק?

פרויקט זה היה אחד הראשונים שקיבל תקציב - על מנת להתחיל להזמין אנשים אל העמק, ולצקת משמעות מעשית ברעיון הפארק המטרופוליני. נוכחות המטיילים בשטח השפיעה על פרויקטי התשתית השונים וחייבה אותם לעבוד ברגישות ותוך השארת צירי התנועה פתוחים.

הרעיון לגן התשתיות נולד לאחר שראיתי את ההנאה של ילדים רבים ממשחק בצינורות הבטון שהמתינו להנחתם תחת הדרך (קו מים 52"). הגן נועד לספר את סיפור העמק כמסדרון תשתיות -

אשר אין מלבדו מקום אחר להעביר תשתיות לירושלים.

כל המתקנים שנבחרו עשויים צינורות וחבלים - כבלים וצינורות. לצדם מתקן של טרקטור - לחוויית העבודות בחול. מן הגן רואים גם את הגשר של הרכבת וגם של הכביש, ועל כן תכננו בו שני גשרים: גשר תלוי אחד של חבלים וגשר אחד נגיש - המחברים את הגן לשביל האופניים העובר בכל הפארק, ומאפשרים לצפות בזרימות החורף בערוץ השטפוני המקבל נגר רב מהשטחים הבנויים סביב.

מה הם עקרונות ההטמעה של התשתיות?

תוכנית אב היא המצפן התכנוני שלפיו רצוי לקבוע את מיקום התשתית. ההעדפה הגורפת היא להטמין את התשתיות תחת דרכים קיימות או

מתוכננות. להפחית פריצת דרכים חדשות, ולעשות שיקום מלא לדרך זמנית על ידי טשטושה ונטיעתה, ככל והתשתית מאפשרת ולא זקוקה לדרך תחזוקה. כמו כן, ליהנות ככל האפשר מהתשתיות לטובת הפארק - היות ומדובר על חיבורים הכרחיים לתפעול הפארק, אשר עלות הקמתם בנפרד אינה ריאלית בגלל גודל השטח והיותו בהגדרה לא למטרת רווח.

לא תמיד העקרונות ברי מימוש: בתכנון דרכי הרכבת תוכננו נטיעות לאורכן טרם העבודות - כדי שעם סיום השימוש תהייה דרכים מוצלות. הניסיון הראה שהעצים לא ישרדו בגלל האבק שמעלות המשאיות. במקרים אחרים הצלחנו להבטיח חיבור תשתיות לטובת הפארק, כמו קבלת מים מהקו הראשי, או קו חשמל לטובת תפעול ואבטחת אנדרטה לזכר אסון התאומים הסמוך לגשר הרכבת.

גישת קק"ל לשילוב תשתיות ביערות התפתחה במידה רבה על ידי חיים סהר, מתכנן שימור הקרקע במחלקה, אשר אימץ את המונח "ממפגע למשאב" בהקשר זה. הציבור בכלל ואדריכלי הנוף בפרט לא רוצים לראות תשתיות, זה מכער את הנוף, רוצים מראה פסטורלי ויפה. אבל התשתיות הן הכרחיות. תמיד אנחנו מנסים להדוף אותן, אבל בפועל כולנו חייבים חשמל, תקשורת, מים, ביוב ואמצעי תחבורה בשביל רמת החיים שלנו. האתגר הוא איך להטמיע אותן באופן שיקדם את תכנון הפארק וישמש את צרכיו העתידיים - זה אתגר לא קל אך הכרחי.

מאות אנשים מעשרות רשויות ומשרדי תכנון היו מעורבים בתכנון והקמת פארק ירושלים בעמק הארזים, וכל ניסיון להזכירם לא יקיף את כולם.

צוות התכנון במשרד אהרונסון אדריכלים: ברברה אהרונסון, איתי אהרונסון, עפרי גרבר, עדי נוי, פורת יוסף, מיכל דוקרסקי צוות ניהול האתר בקק"ל: יחיאל כהן, חנוך צורף, גידי בשן, חיים סהר, בלה נודלמן, טליה בקר, עדי נוי - קק"ל מרחב מרכז

שידרוג המרחב במועצה האזורית תמר

NEW



תוכנית הביטוח הרחבה והזולה לאדריכלי הנוף בישראל

הכשרה חברה לביטוח בשיתוף איגוד אדריכלי הנוף ובאמצעות כרמים ובני רום גאים להציג: תכנית ביטוח בלעדית ואטרקטיבית המותאמת לצרכים היחודיים של אדריכלי הנוף בישראל. הרחבות בביטוח אחריות מקצועית ללא פרמיה נוספת.



לברורים והצטרפות:
בני רום < 050.5212600 | benny@cramim.co.il
ענר אדרי < 050.5441387 | aner@cramim.co.il
כרמים סוכנות לביטוח 03.6126455
רח' הבונים 9 (ת.ד. 3708), רמת גן 5213606
כרמים
סוכנות לביטוח

- < הוצאת דיבה ולשון הרע
- < אי יושר
- < אובדן מסמכים
- < חריגה מסמכות
- < כיסוי עזבון ויורשים
- < סוכנים ונציגים מורשים
- < שותפים נכנסים ויוצאים
- < הגנה משפטית בהליכים פליליים
- < סיום מוארך (RUN OFF)
- < כיסוי בעבודות ליד מקווי מים/חופים/מנהרות/עבודות הנגשה ועוד

- סככות המתנה סולאריות מהודרות.
- סככות הצללה למצפורים ומעקות בר דקורטיביים.
- שלטי הכוונה ושלטי הוראות בטיחות, באזורי החופים ובתי המלון בים המלח.

תודה למועצה אזורית תמר על שיתוף הפעולה



Outdoor Paris by Studiobeton®

מרצפי בטון אדריכליים מגוונים Heavy Duty



פיתוח חזית בניין אדגר 360 ת"א | Outdoor Paris גוון: Perfect Gray | קו בגוף אדריכלות גוף

סטודיו בטון - המומחים לבטון אדריכלי

עומדים בדרישות התקן להחלקה ושחיקה Anti-Slip Build in

אתר אימת ולקבל אהבה

04-6415541 | 052-7730044
www.studio-beton.co.il





▲ חלק ממערך השטחים הפתוחים הטבעיים הערכיים ברובע- רכס הכורכר וחוף הים. הדמיה: גרינשטיין הר-גיל

רובע ירוק על קו החוף

”רובע הים”, חדרה

אדר' נוף טלי מרק

בפברואר האחרון ישראל אמורה היתה לקחת חלק ב"פורום העולמי לעירוניות" שיוסד על ידי האו"ם ושנערך השנה באבו דאבי. משרד הבינוי והשיכון התעתד להקים שם ביתן ישראלי שבו יוצגו מספר מצומצם של תוכניות ישראליות מובילות ונבחרות ביניהן תוכנית רובע הים בחדרה: "המקדמת עירונית ויוצרת סינרגיה בין תכנון משאבי טבע וקהילה". לרוע המזל ולמרבה האכזבה, השתתפות ישראל בפורום באיחוד האמירויות בוטלה לבסוף בשל חוסר יכולת להגיע להסכמות דיפלומטיות.

משבר הקורונה הגלובלי המתרחש בעת כתיבת שורות אלה, סביר שיחייב אותנו להתבונן מחדש על מירב תחומי חיינו. גם בתחום אדריכלות הנוף נצטרך להתאים את עצמנו לנסיבות חדשות, לבחון תפיסות עולם מעודכנות ולהבין עם הזמן איך זה משפיע עלינו. תוכנית רובע הים אמנם

רקמה עור וגידים טרם משבר הקורונה, אך היא תוכנית המשקפת יותר מכל רצון לעגן בכלים סטטוטוריים-תכנוניים שכונה מתוכננת מכוונת-קיימא. שכונה שבתכנונה משולבים טכנולוגיות תשתיות חדשות ואנרגיה ירוקה עם כלים חברתיים-קהילתיים להפחתה משמעותית של שימוש וצריכת משאבים סביבתיים ויצירת חוסן קהילתי ואיכות חיים וסביבה.

על התוכנית

תוכנית "רובע הים" הינה תוכנית מתאר מפורטת שמובילה עיריית חדרה. שטח ה"רובע" משתרע לאורך חוף הים הצפון-מערבי של חדרה, ומהווה את עתודת הקרקע העיקרית של העיר לתוספת מגורים, תיירות, שירותי ציבור, מסחר ושימושים נוספים.

התוכנית משתרעת על כ-2,700 דונם. מדרום גובל

השטח בשכונת גבעת אולגה, במערב - הים התיכון, במזרח - כביש החוף (כביש מס' 2) ובצפון - נחל חדרה. במסגרת התוכנית מתוכננות כ-11,000 יחידות דיור למגורים, כ-1400 חדרי מלון ועוד. התוכנית כוללת כ-1200 דונם שטחים פתוחים איכותיים ומגוונים בהיררכיה משתנה, שהם כ-45 אחוז משטח הפרויקט כולו. בשטחים הפתוחים נכללים: פארק נחל חדרה, רצועת חוף ופארק חופי, רכס כורכר ורצועת חיץ מכביש 2 יוצרים רצף שטחים פתוחים, המותירים עבור הפיתוח עירוני מתחם ששטחו כ-1,500 דונם בלבד. הדגש המיוחד על שימור ופיתוח מושכל ומגוון של השטחים הפתוחים הנרחבים, כמו גם היקף השטחים הפתוחים ורמת ערכיותם הגבוהה הם אלמנטים מובילים בתוכנית. אלמנט ייחודי ומוביל נוסף בתוכנית הינו שילוב כלים סטטוטוריים של אנרגיה ירוקה ועיר חכמה בהוראות התוכנית.

עקרונות התוכנית

לתוכנית מספר עקרונות מרכזיים:

שלביות

התוכנית בנויה כך שניתן יהיה להתקדם בשלבים מדרום לצפון. כל שלב מהווה למעשה 'חתך רוחב' של הפרויקט וכולל בתוכו מגוון ייעודים ושימושים. כל שלב עצמאי מבחינת תשתיות כגון אנרגיה, מים ופסולת, דבר המאפשר ביזור תשתיות והטמעת טכנולוגיות חדשניות בניהול מקומי ובשילוב עם הקהילה. עקרון השלבים מאפשר ליישם את התוכנית במקטעים בלתי תלויים - תנאי הכרחי בהתחשב בגודלה ובמורכבותה.

נגישות ותנועה

רשת הצירים בתוך הרובע והחיבורים החיצוניים, ייצרו רצף עירוני, בין היתר מעבר לכביש 2, חיבור לשכונות הקיימות והמתוכננות ונגישות מירבית לחוף הים. כמו כן, יכלול מערך התנועה רשת תחבורה ציבורית ענפה שתתחבר למערך התחבורה הציבורית הקיים של העיר. בנוסף, רחובות הרובע והשטחים הירוקים כוללים רשת של שבילי אופניים הנותנים מענה הולם וכלי תחבורתי חלופי בתוך הרובע תוך קישורו לעיר.

"מערכת ירוקה"

המערכת הירוקה משלבת בין שימור שטחים פתוחים טבעיים ופיתוח מושכל של שטחים פתוחים בהיררכיה ובאינטנסיביות משתנה.

האזור מכיל מערכת שטחים פתוחים ענפה ומגוונת, העשירה במרכיבים ייחודיים שעתידיים לתת לרובע איכויות ייחודיות. פארק נחל חדרה המחבר את המתחם עם המשך פיתוח הנחל ממזרח, יוצר רצף עם חוף הים וכולל שימור גבעת כורכר מרהיבה הסמוכה לנחל ולחוף הים. הפארק המוצע משתרע על פני שטח של כ- 600 דונם; מערכת צירים ירוקים מזרח-מערב המקשרים בין אזורי המגורים לבין הים. שדרות ירוקות יספקו מרחב יפה ונעים לפעילויות פנאי. הצירים יכללו גני משחקים ופארקים שכונתיים עם מגוון אפשרויות של בילוי בשטחים פתוחים שכונתיים ורצועת חיץ נופי מכביש מס' 2 ברוחב כ-100 מטר. תפרוסת השטחים הפתוחים בתוך השכונה המתוכננת נשענת על מספר צירים ירוקים מזרח-מערב, משמעותיים ברוחבם ושימושיים כשצ"פים לינאריים, נתון המאפשר מגוון שצ"פים והיררכיה של חללים פתוחים בתפרוסת טובה ונגישה, כמו חיבור ירוק לאורך ציר תנועתי צפון-דרום בין השכונה הקיימת דרך הרובע החדש ועד לפארק הנחל.

- עקרונות תכנון שטחים פתוחים - יצירת חיבור נופי ותפקודי בין פארק הנחל ובין חוף הים, שמירת מכלולים שלמים של אתרי טבע עירוני, בהם רמת פיתוח אקסטנסיבית, פיתוח פארק "עירוני" ברמת פיתוח אינטנסיבית עם מוקדים "כלכליים" נקודתיים, קישוריות במערך שבילי טיול, אופניים וטיילות, העצמת מוטיב המים

▼ מבט מדרום לצפון ממעוף הציפור על הרובע - הדגשת צירי הרוחב הירוקים והרצפים הירוקים צפון-דרום. הדמיה: משרד לייטרסדורף בן דיין אדריכלים





▲ מבט לעבר השדרה הראשית. מרחב מוטה הולכי רגל ואופניים. הדמייה: גרינשטיין הר-גיל

חדשניות השואבות השראה ממקרי בוחן מוצלחים מהעולם. כל זאת במטרה לייצר רובע עירוני שיהיה חסכני באנרגיה, כשרק 50 אחוז מצריכת החשמל היא מהרשת הארצית והשאר מייצור מקומי. כל המבנים מתכננים כ"ירוקים" וחכמים, מה שיאפשר השבת 80 אחוז מצריכת המים ושימוש בהם להשקיית שטחי הגינון הציבוריים, כמעט ללא צריכה של מים שפירים. בתוכנית יש גם כלים טכנולוגיים מתקדמים למערכות תשתית משולבות, בין מערכות הביוב והפסולת. כלים אלו יפחיתו בצורה משמעותית את עלויות הטיפול בביוב ובהטמנת הפסולת וזאף יאפשרו ייצור אנרגיה מהפסולת. פתרונות נוספים המוצעים במסגרת התוכנית כוללים גם התייחסות לרשת תחבורה ציבורית חכמה אלטרנטיבית ולכלים חברתיים-קהילתיים, המוטמעים בתוכנית הסטטוטורית. הכלים לעיר חכמה נבנו כך שיושמו בקנה מידה של במקבצים/ מבנים חזרתיים התואמים את שלביות התקדמות התוכנית. החדשנות בהפיכת הרובע למוטה "אנרגיה ירוקה" היתה פעמים לא מעטות עילה לקונפליקט למול ההיבטים הנפיים דווקא. כאדריכלי הנוף אמנם ראינו בחיוב את תכנון הרובע כ"בר-קיימא" אך לשימוש הנרחב והמשמעותי כל כך באלמנטים של עצמאות אנרגטית ו"אנרגיה ירוקה" יש השפעות שלא תמיד חיוביות על היבטי החזות בשכונה בעתיד.

כפארק רובעי, ברובו אינטנסיבי ובחלקו אקסטנסיבי באופי מיוחד. עקרונות תכנון צירים ירוקים - צירים ירוקים בשכונת מגורים מאפשרים מעבר יעיל בטוח, נוח ונעים, נצפה מבינוי ומדרכים ולא חבוי וכלוא. רוחבם של הצירים הירוקים יהיה 40 מטרים כך שיספקו מרחב יפה למיקום פעילויות מעבר ושהיה נוספות. **שילוב של מסחר, מלונאות ומגורים** בקו החוף מתוכננים בתי מלון, תוך שילוב מגורים ומגוון שירותים מסחריים שישתרו גם את באי המלון וגם את המבקרים לאורך החוף. לאורך קו החוף תבנה טיילת מרשימה סביב פארק מרכזי צמוד לחוף, ובסמיכות ייבנו מגוון בתי מלון ושימושים משלימים שימנפו את התדמית התיירותית של העיר כולה ויגרמו למתחם להיות אינטנסיבי ושוקק חיים. שפע השירותים המסחריים ומוקדי הבילוי יתנו מענה למגוון הקהל, תושבים ומבקרים. **"עיר חכמה עם תשתיות ירוקות"** עירית חדרה מגדירה את עצמה "עיר עם אנרגיה" והתוכנית מכוננת גבוה בהיבט זה. באופן חדשני משלבת התוכנית תשתיות "מסורתיות" הנהוגות בתוכניות בקנה מידה דומה עם כלים ותשתיות

טלי מרק שותפה במשרד גרינשטיין הר-גיל אדריכלות נוף ותכנון סביבתי בע"מ

מזמין התוכנית: עירית חדרה (בהובלת מהנדס העיר מר נדב הדר)
עורכי התוכנית, אדריכלות ומתכנן ראשי: לייטרסדורף בן-דיין | אדריכלות נוף ותכנון סביבתי: גרינשטיין הר-גיל | הנדסת תנועה: אנדריא הנדסה S.U.I.T.S תשתיות חכמות: רפי רייש | ייעוץ סביבתי: אמפיביו | אקולוג: מנחם אדר | תחבורה: אמי מתום | חשמל ותקשורת: טיקטין מים וביוב: חג"מ תכנון תשתיות | כלכלה: אהוד פסטרנק | ייעוץ ימי: רמי רביב

המאמר נכתב בשיתוף עם אד' ליטל שלף דורי ששימשה עד לאחרונה כאדריכלית העיר חדרה וליוותה את התוכנית במסגרת תפקידה.

The artwork we created for the Tel Aviv University Art Gallery, 'Promised Land,' collapses both the ancient and the modern to reconsider how we share our histories (and our future). Plants and animals moved with human migration north from Africa and west from Asia over thousands of years. The majority of the flora and fauna that we consider to be native to these regions were relocated during Roman occupation. From London

to Tel Aviv there is clear evidence of how naturalized species moved with culture in ancient times. The land we stand upon right now can mean different things to different people - Our experience of the world can shift over time, sometimes requiring us to adjust our perceptions, to increase our sensitivities, and to reshape our understandings to ever changing conditions that may recalibrate holistically the meaning of life itself.



▲ The garden of Allenby House with Dr. Alon Eliran



▲ Heela Harel, a member of the Onya Collective, community gardener, and forager brought us around to show us hidden gardens and fruit and herbs growing in public spaces. Heela with Curator, Tamar Meyer, Austin Young, and Ronit Verid



▲ David and Austin take photos of flora for their artwork at Neot Kedumim Park



הפירות של תל אביב

ثمار تل أبيب

FALLEN FRUIT OF TEL AVIV

מפה זו מיועדת לשימוש חופשי: למדוד על הפירות שלכם
תמונה: עלילת התאוריה של חוקרים
This map is a template for free use. Learn your fruits!

מרכז העיר مرکز المدينة City Center

More information at fallenfruit.org.

Plant and map your fruit at endlessorchard.com

▲ Public Fruit Map of Tel Aviv, project commissioned by the Genia Schreiber University Art Gallery, Tel Aviv, Israel, 2020 for the exhibition, PLAN(e)T - Dr. Sefy Hendler and Dr. Tamar Mayer, Chief Curators, Yifat Pearl, Assistant Curator, TAU Gallery



▲ David Burns and Yifat Pearl, Assistant Curator, TAU Gallery, in front of 'Promised Land' installation



▲ David Burns and Austin Young in front of 'Promised Land'

for as an idea that is represented by words and/or images - it doesn't seem alive. Perhaps, it doesn't seem real. In these ways, it is understandable that people, in general, may have a limited ability to construct value-based judgments on how to truly understand the very real and possible uncorrectable outcomes about the future of the world.

Nature is a collaboration. It is a co-creation between species that are co-dependent for survival. In a little more than one hundred years, human beings collectively have created an imbalance between all things great and small.

Fallen Fruit's knowledge of plants is primarily from doing projects in public spaces around the world. One of the best ways to learn about a city or neighborhood is to pay attention to the plants (and animals, birds, insects, etc.). You can learn so much about the residents, the history, the cultural attitude of a place from the landscape design.

Is it friendly? Communal? Is it restricted or structured? Is it healthy and vibrant? Is it solely aesthetic or are there other attributes that have seasonal meaning? Our work is social and we do research

within a community. These are the ways we learn about plants and animals in urban spaces - less from reading books or research online. We took all the photographs for our artwork on the streets of Tel Aviv as well as in local public gardens. We want to talk to as many people as possible to understand 'a place' - all of this research informs our final artwork.

Cities and public spaces are not only about people and pets, they are also about the insects, birds, small animals that are also citizens, and of course, the plants themselves. We must also think about the safety of birds and other inhabitants- working with the Natural History Museum we learned that many bird species are in danger because of poisoning jackals (food chain) or they are killed from high-voltage power lines.

We think it's time to make revolutionary shifts in the way we collectively think about the environment and urban landscape, similar to those made in the late 18th century when many incredible urban parks and gardens articulated the foundational understanding of what 'modern' could look like. Integration of living species that coexist without dominating each

other, without extraordinary care, without excessive fertilizers or artificial watering systems.

We believe that fruit trees should be legal to plant in parks and along sidewalks - in fact cities globally could require more urban gardening in public spaces. Fruit bearing trees can sustain the health of all community members; elders, youth, homeowners and the homeless, and the birds and the bees too. We see some great examples of this in Tel Aviv. Tel Aviv seems ahead of the curve in areas like sustainable rooftop farming and in food production.

Israel is a special place; grapes, olives, dates, figs, pomegranates and almonds are parts of a cultural heritage from this area. The geography is diverse and can accommodate the incredible variety of plants that originate from here as well as from regions around the world. This is already visible in Tel Aviv, but more is possible by expanding the civic plantings in public spaces, parks, and more. Civilians could also plant fruit on the edges of private property for sharing with neighbors.

*Check out our online maps on endlessorchard.com

'Promised Land' is part of the exhibition, 'Plan(e)t' at TAU Gallery extended through April 2021 <https://en-arts.m.tau.ac.il/gallery/planet> The artworks comprising "Plan(e)t" conceive of the plant as a cultural embodiment of the complex relations between power and sustainability. Chief curators: Dr. Tamar Mayer, Dr. Sefy Hendler | Assistant to the Chief Curator: Yifat Pearl

David Allen Burns...
Austin Young....



▲ Image detail from "Promised Land" - an artwork installation commissioned by the Genia Schreiber University Art Gallery, Tel Aviv, Israel, 2020 for the exhibition, PLAN(e)T - Dr. Sefy Hendler and Dr. Tamar Mayer, Chief Curators, Yifat Pearl, Assistant Curator, TAU Gallery, 2020.

"And to every beast of the earth, and to every bird of the air, and to everything that creeps on the earth, everything that has the breath of life, I have given every green plant for food." Genesis, 1:30

In the past 20 years our lives have become more about experiencing the global. Our collective understanding of the environment, politics, cultural diversity, animal rights, human rights and more has never been so openly communicated. Social media and transnational media like Netflix, corporate news, pop music, and fictional stories translated into languages around the world give evidence that we do in fact share the world. This is powerful. Ironically, what has been lost to the vast global impact of technology is our precious care and attention to the local - ourselves and our community. For us, the concept of "local" means the distance you can walk on an average day. Specifically, in our project Fallen Fruit, we promote meeting neighbors and utilizing our public spaces for sharing resources. Why are we paying attention to a TikTok in London when we live in Tel Aviv? Why does Norway track Spain or South Korean culture? We love the exotic, but beauty exists everyday

within ourselves, our families, and our own communities.

Fallen Fruit¹ began mapping our own neighborhood in Los Angeles for fruit trees in 2004, as a response to a call for submissions for *The Journal of Aesthetics and Protest*. The publication posed this basic question: Is it possible to use the agency of activism without framing it as an us-versus-them dynamic, where we only win if the opposition loses?

We discovered that there were over one hundred fruit trees in public spaces that were not being utilized. These trees were healthy, abundant with fruit, and in the public right of way, but were not being cared for in any systematic way. The idea that our urban neighborhoods could become like communal gardens is foundational to our artwork.

We got our name, 'Fallen Fruit,' from a quote in the Old Testament. 'Nor shall you glean your vineyard, nor shall you

gather the fallen fruit of your vineyard; you shall leave them for the needy and for the stranger.' Leviticus 19:10

People go hungry and undernourished everyday while corporations promote processed foods as a way of life. Mapping fruit trees being overlooked in public spaces seems like a beautiful, and radical solution to us. It was interesting for us to discover that when the Carmel Market closes - fruits and vegetables are left for those in need and gathered by gleaners.

We are experiencing the world during a global state of crisis. Israel is both the birthplace of modern culture and an ancient crossroads of Africa, Asia, and Europe. This is a region of the world that has been divided and conquered, it has been developed and destroyed, and it has had the boundaries of kingdoms and nations redrawn, over and over again. Here, culture has dominion over the natural world for thousands and thousands of years and this has created a lasting impact.

Human interference with the balance of nature is not without consequence: The world has changed irreversibly in our lifetime. Will nature rebalance itself? it's inspiring to see how seemingly quickly nature bounces back and thrives while humans are in quarantine.

A recent headline from The Guardian stated that "Humanity Has Killed 83% of All Living Things" on this planet. About 1,000 transnational scientists have formed a coalition to declare the Earth is experiencing a climate emergency. Three billion birds have been lost in North America or 29% of the population of all winged species compared to fifty years ago - and now in the year 2020, 70% of birds are farmed for human consumption and only 30% remain wild.



▲ The Steinhardt Museum of Natural History -We were also really inspired by the museums curation / focus on protection of species and sustainability. We worked with Amos Belmaker to photograph the birds within our artwork

¹ Fallen Fruit is an art collaboration originally conceived in 2004 by David Burns, Matias Viegner and Austin Young. Since 2013 David Burns and Austin Young have continued the collaborative work.



▲ צילום רחפן מעל אחוזת וייצמן ברחובות, 2017. צילום: לוטם פרידלנד

בין הבית לגן: יחסי גומלין באחוזת וייצמן במושבה רחובות

שושנה הררי



▲ צילום רחפן מעל אחוזת וייצמן ברחובות, 2017. צילום: לוטם פרידלנד

אורגנית ולא כפויה. מנדלסון שירטט את מתאר הבית על גניו כשהם מהווים יחידה אחת ומשפיעים זה על זה. ההשפעה ההדדית נתפסת לא רק מבחינה צורנית אלא גם תוכניתית וסימבולית.

ודברים ארוך התחיל מסע הקמת הבית וגניו. האדריכל הגיע לאתר ובחן את הסביבה התרבותית, האקלימית והטופוגרפית תוך רצון לתכנן ורקולרי³ הרואה בבניין חלק מסביבתו בצורה

מבוא

באביב בשנת 1934 עמדה ורה וייצמן ליד החלון בחדר העבודה של חיים וייצמן, בן זוגה, במכון זיו במושבה רחובות (לימים מכון וייצמן) וכך כתבה לימים: "מבטי נח על גבעה מצד דרום מזרח, זוכרת אני שאמרתי לדר' ישראל מגזניק... שרוצה הייתי להקים שם את ביתנו... לא סיפרתי לחיים מאומה על כוונתי לקנות את החלקה... אני התכוונתי לקנות את המראה, כפי שאמרתי לעיתים קרובות לידידי - ואכן נפלא היה המראה לצד ירושלים והרי-יהודה!"¹ כבר משפטים אלה בספרה האוטוביוגרפי של הגב' וייצמן מצביעים על תפיסה מודרניסטית של בית וסביבתו והקשר ביניהם. שטח הגבעה כולה עמד על כארבעים וארבעה דונם שהיו מבודדים מהמושבה עצמה ובניגוד לעשירי המושבה שהעדיפו להקים בתים בלב המושבה² ולרכז את כל המוסדות בצמידות לאזורי המגורים, העדיפה גב' וייצמן להקים ביתה בסביבה בה הטופוגרפיה מצביעה על סמליות הקשר שבין המשפחה למקום.

בני הזוג יצרו קשר עם אריך מנדלסון, שנחשב כאדריכל מודרניסט ששמו הולך לפניו, ולאחר דין

¹ ורה וייצמן, חיי עם וייצמן, תל אביב: ספריית מעריב, 1967, 128.

² אזורי רחוב "יעקב" ו"מנוחה ונחלה" הממוקמים בלב העיר ההיסטורית מימי ראשית המושבה אוצרים בתוכם את מירב בתי האמידים

³ www.britannica.com/technology/vernacular-architecture retrieved 3.2.2020



טיילת שדרות טוביהו - באר-שבע | אדריכלות נוף: אריאל סדרה

Parkways® By Studiobeton®



טיילת סידיני עלי - הרצליה | צורנמל טורנר אדריכלות נוף

סטודיו בטון - המומחים לבטון אדריכלי

* כל המוצרים נגישים, עומדים בדרישות התקן, אינם דורשים חידוש, Anti-Slip Built-in



אתר אינטרנט ואקבא אהבה
04-6415541 | 052-7730044
www.studio-beton.co.il

StudioBeton®
Parkways®
המומחים בבטון



▲ מסיבת גן, חזית מערבית, 1951. בהרשאת יד ויצמן

את מירב היחס שבין המבנה לגנים המקיפים אותו, ניתן להפיק מבחינה של כמה זוויות: מבט- על באמצעות צילומי רחפן ומטוס ומבט מהקרקע לעבר ארבע החזיתות של הבניין. מכל זווית כזו מתקבל רציונל אחר והתרשמות חדשה של המהלכים סביב-סביב, ומתאפשרת פרשנות רבודה של התכנון, הביצוע הראשוני של אדריכלות הגנים והשפעת הזמן, אורח החיים והטעם של בעלי הבית, הזוג וייצמן. למעשה הגן תוכנן כחלק אינטגרלי הממשיך את הבית ומגלם פונקציות של אירוח ומשק עזר, שתנובתו אמורה לסייע למטבח - כפי שהיה מקובל בעת ההיא של מחסור בחומרי גלם וצנע.

תוכנית הקרקע

האדריכל שירטט תוכנית בה הבית ניצב על פסגת הגבעה ומשקיף אל ארבע רוחות השמיים, כשכל חזית מציבה תפיסה עיצובית ותוכנית משלה. החזית הדרומית יועדה להיות הכניסה הראשית אל הבית כשהדרך מסיעה את הבאים ומכוונת אותם בעזרת שדרת עצים החוסמת את שדה הראייה ולא מאפשרת לראות את החזית עצמה. החזית המזרחית פונה לעבר מראה הנוף של הרי יהודה והצמחיה המיועדת של עצי פרי ונוי נותרת נמוכה ומאפשרת מבט עד לאופק. החזית המערבית פתוחה במרפסת שבמרכזה בריכה ולפניה רחבת דשא שגם היא מאפשרת מבט לעבר האופק, פרדסי המושבה נפרשו מול העין ואיפשרו חדירת רוח אחר הצהריים אל המבנה הפתוח. החזית הצפונית מקדמת את פני המגיעים משטח המכון עצמו בערוגות של פרחי ורדים עמוסי צבע וריח, המתכתבים עם גני הוורדים שהכירו בני הזוג ואהבו בשכונת קנזינגטון בלונדון, בה התגוררו.

המבנה מופיע בתוכנית הקרקע כגוף גיאומטרי מסיבי עם קווי מתאר ברורים ומסביבו קווים של נחשולי שבילים המקיפים אותו ויוצרים הנגדה הנתפסת על ידי חוקרים אחדים כדימוי של ספינה יציבה הנוסעת בים מלא נחשולים. השבילים בונים קומפוזיציה דינמית שבתוכה משולבים צמחים

מכל רחבי הגלובוס המסמלים את תפוצות ישראל המגיעות למקום אחד - ארץ ישראל - ושולחות בו שורשים.

”הדרך תהיה מעניינת יותר, אם תסתירו מדי פעם את היעד בדרך אליו. זהו עיקרון ”המניעה והתגמול” (איתי כ”ץ, Xnet 29.11.18).⁴ מבחינת תוכנית הקרקע של האדריכל למתחם האחוזה, ניתן להבחין בברור באלמנט ההפתעה לאורך כל השבילים שסביב הבית. הדרך מתפתלת, מסתירה ומגלה טפח בכל קטע והמהלך בדרך מופתע בכל קטע מחדש. ההליכה אינה פעולה מכנית של הרגליים בלבד אלא שיתוף של כל מערך הרגשות והתחושות שיוצרים ביחד חוויה רב-חושית. חווית ההליכה וההתגלות מועצמת מעצם עובדת היות המבנה מבודד משאר בתי המושבה וניצב בראש גבעה שמחוץ למושבה עצמה.

בין הבית לגן

הבית ממוקם בראשה של גבעה בשטחו של מכון וייצמן, הפרדס שהיה נטוע עליה פינה מקומו לבית ונותרו מעט עצי הדר בשולי הגבעה. קיימות שתי דרכים כדי להגיע אל הבית, האחת מצד דרום והיא זו שהובילה את הדיירים ואורחיהם והשנייה מכיוון צפון מתוך שטח המכון עצמו. הכניסה הדרומית הובילה משער שתכנן דני קרוון דרך כביש גישה ארוך ומפותל אל עבר הכניסה ואילו אל הכניסה הצפונית מובילים גרמי מדרגות משטח המכון אל קודקוד הגבעה דרך ערוגות צמחים ועצים. הבית צבעו לבן בוהק הבולט על רקע צבעי החום והירוק של הגבעה והצמחים, צורתו גיאומטרית ופשוטה בעיצוב מודרניסטי.

אמנם מבחינה צורנית כל חזית מתכתבת באופן שונה עם הגנים והצמחיה שבהם. אך קיימת תפיסה עיצובית כוללת לכל האחוזה. לצד התכנון בו עיצב מנדלסון האדריכל את קווי מתאר הבית בצורות גיאומטריות סטטיות, הרי שהצמחים נטועים סביב השבילים יוצרים צורות דינמיות ספירליות ולדעת חלק מהחוקרים מדגישים את הדימוי של הבית כמעין תיבת נוח הנישאת על הגלים. אותה תיבה הנוצרת בחובה זיכרון היסטורי



▲ פינה דרום-מערב בית וייצמן, 2018. צילום: ש. הררי

של הבטחה והובלה לעתיד והגשמה, יש הרואים בזה דימוי ההולם את חיים וייצמן שפעילותו הציונית תרמה להגשמה של ההבטחה.

חזית מערבית

בעת תכנון האחוזה ניתן היה להביט מהבית לכיוון מערב ולראות מרחב שכולו פרדסים ומעבר לו הים. כיום המרחב חסום על ידי רבי קומות צפופים ופרדסים לא נותרו. כאשר האדריכל תכנן את מיקום החזיתות, חלק חשוב היה לנוף החקלאי שמסביב שנתפס כחלק מאדריכלות הנוף המקומית וחלק מהתפיסה הורנקולרית של מנדלסון. את גבול שטח האחוזה תחמו עצים כמו אלון השעם שמוצאו ממערב אירופה, עצי תות ועצי נוי אחרים. רחבת הדשא שמשתפלת במורד, מהחזית עד לשביל הגובל בעצים, אפשרה להשתמש בה כמרחב אירוח באירועים חברתיים רבי-משתתפים וחיברה בין המראות האירופאים של רחבות דשא ירוקות עם המראה המקומי של הפרדסים והשטחים החקלאיים שמעבר לגדר האחוזה. במובנים אלה, הגנים ממשיכים את התפיסה העיצובית של עיצוב הפנים בבית, בו יש מן האירופאי ומן המזרחי והמקומי. הבניין עצמו היה מכוסה במשך שנים רבות בצמחים מטפסים, ש”צבעו” אותו בצבע ירוק בוהק והפכו אותו לחלק מהגן. בזמנים אחרים, נשתלו צמחים עונתיים באדניות שהוצבו סביב גג הבית.⁵

לבית חזית הפונה מערבה לעבר הפרדסים ומעבר להם לכיוון הים, כיוון זה לפי התכנון המקורי אמורה להניב רוח קלה אחר הצהריים ולהקל על החום שהצטבר בשעות היום. הדשא המשתפל על המדרון לכיוון הבית איפשר קיום ארוחות חגיגות מול נוף פתוח בשטח המוגדר על ידי צמחיה שמוצאה מכל רחבי הגלובוס: אלון השעם, תות, גויאבות, ברושים, עצי זית ועוד.

חזית דרומית

כביש הגישה הדרומי מוביל לעבר הכניסה הרשמית, התפתלותו בונה כפי שצוין את אלמנט ההפתעה והעניין עד להגעה לכניסה לבית.

הברושים ניטעו כבר מלכתחילה מתוך ידיעה על קצב צמיחה מהיר שיאפשר העצמה של אלמנט ההפתעה והעלייה במעלה הגבעה.

חזית צפונית

את המגיעים לחזית זו מתוך שטח מכון ויצמן, מקדמים גרמי מדרגות המובילים מהפרדס ההיסטורי וזכר לפרדס שהיה בשטח. גינות שלמרגלות הגבעה אל עבר הבית עצמו. משני צדי המדרגות נטועים שיחים ועצי נוי המהווים מסגרת ירוקת-עד לאבן הבהירה של המדרגות. המגיע למעלה יכול להשקיף ולראות למרגלות הגבעה פרדס, שלדברי הגב’ וייצמן עלות אחזקתו היתה רבה מתנובתו אך הוא היווה קשר למקומי ההיסטורי וזכר לפרדס שהיה בשטח. גינות

שלמרגלות הגבעה אל עבר הבית עצמו. משני צדי המדרגות נטועים שיחים ועצי נוי המהווים מסגרת ירוקת-עד לאבן הבהירה של המדרגות. המגיע למעלה יכול להשקיף ולראות למרגלות הגבעה פרדס, שלדברי הגב’ וייצמן עלות אחזקתו היתה רבה מתנובתו אך הוא היווה קשר למקומי ההיסטורי וזכר לפרדס שהיה בשטח. גינות



▲ כביש הגישה לעבר החזית הדרומית, צילום היסטורי, בהרשאת יד ויצמן

▼ כביש הגישה, 2018. צילום: ש. הררי

הוורדים שניטעו לבקשתה של בעלת הבית מהווים ניגודיות בצבע ובסמליות לעצי הזית שמאחוריהן. עצים אלה אמנם לא היוו חלק מהתכנון המקורי של מנדלסון, אך הם יוצרים אלמנט חשוב בתפיסה האמנותית והסמלית של אדריכלות הנוף באחוזה. בעוד עצי הזית מסמלים מסורת של אחיזה בקרקע וחיים ארוכים ושמנם שימש כבר בתקופת התנ”ך לטקסים והשבעות, הרי שהוורדים הצבעוניים ועזי הריח מייצגים חלק חשוב בהביטוס של הגב’ וייצמן וזיכרונותיה מתקופת חייה בלונדון - כך הזיכרון ההיסטורי מתמזג עם הזיכרון האישי ויוצרים הסמלה של המולדת החדשה.

חזית מזרחית

החזית המזרחית היוותה את החלק החשוב ביותר עבור חיים וייצמן, כי מחלון חדר השינה שלו יכול היה להשקיף לעבר הרי יהודה וירושלים ולהרגיש מחובר לאידיאל הציוני שהינחה אותו בפעילותו המדינית. טרסות מדרגות מובילות מהבית עד למרגלות הגבעה ובהן היו נטועים עצים כמו שסק וגויאבה ועצי נוי שונים. טרסות אלה חיברו לכלל קומפוזיציה אחת את הבית והגנים והפכו ליצירה אדריכלית אחת ה”מדברת” בשפה עיצובית אחת. כיום נותרו מעט עצי גויאבה בלבד ושאר הצמחיה היא לנוי. למרגלות הגבעה נמצא אתר הקבורה של בני הזוג ושם גם רחבה עליה נערכים טקסי זיכרון מדי שנה.


^[1] 10.1.2019 xnetynet.co.il/articles/0,7340,L-5416673,00.html

^[2] כפי שאפשר לראות בתצלום של החזית המערבית כאן



▲ גן הוורדים ומאחוריו עצי הזית, 2018, צילום: ש. הררי



▲ חזית מזרחית, צילום היסטורי, בהשראת גנן יד ויצמן



▲ חזית צפונית בית ויצמן, צילום היסטורי, בהשראת יד ויצמן

לסיכום

מאמר זה הביא אפשרות להתבוננות חדשה רבודה של הקשר שבין הבית לגניו, קשר היוצר חטיבה אחת בה החוץ מגדיר ומייפה אבל לא רק. אריך מנדלסון הגיע לאתר ותכנן בראייה עיצובית כוללת מרחב של צורות, צבע, חומר ומרקמים, תוך

התחשבות במקום ובאקלים. כל חזית מייצרת מראה חדש וכולן ביחד - למרות השונות - מחברות ליצירה אחת מיוחדת וייחודית לזמנה. אדריכלות הגן מתכתבת עם זו של הבניין ובונה אקטיביות בהתרשמות של המבקר המעריך את הדרך

המובילה אל הבניין והבנת המורכבות והכבוד כלפי בעלי הבית, שלהם חלק חשוב במהלך הקמת מדינת ישראל. הצלחתו של האדריכל בעצבו מרחב בו נבנתה קומפוזיציה של גנים, שבילים ובית, נעוצה ביכולתו לייצר אתר האוצר בתוכו זיכרון לאומי דינמי.

שושנה הררי, דוקטורנטית במחלקה לאמנות, אוניברסיטת בר אילן | M.A. תואר שני בתולדות האמנות ותרבות חזותית, אוניברסיטת בן גוריון בנגב
M.Ed. תואר שני בחינוך, B.A. | Derby University תואר ראשון בתולדות האמנות, אוניברסיטת תל אביב.

מדור 'בשדה המחקר' חושף קולות מהאקדמיה העוסקים בנושאים עכשוויים בשדה מחקר הנוף. השאיפה היא לקיים דו-שיח יצירתי ופעיל בין שדות העשייה והמחקר השונים. נשמח לקבל מחקרים לפרסום.

ציפוי כורכרי

סיפורו של סלע מקואי

לאורק ההיסטוריה חצבו תושבי הארץ את הכורכר ונאמנו כנו את כתיבה, האאופיינים באון חולי וכאורק מחורץ שהוסיפו להם מראה קסום.

סלע הכורכר הנו מסקע חולי כן מיליון שנים שגזרם בשכבות על חופה של מדינת ישראל. יופיו של הסלע נובע משילוב של מספר מרכיבים אוראניים, צמחים מקואיים, שלדי קונכיות ולין שמקורו בשפך הנילוס.

הכורכר הוא סלע רק ולכן קל לחצוב בו לצורכי בנייה, אך אם חסרונן-שחיקת המהירה. הדרישה ההולכת ואוכרת למראה טבעי בבנייה בישראל הניעה את חברת רדימיקס לפתח חומר שיחזק את עמידות הכורכר וישאר את נראותו הטבעית.

כך נוצר הציפוי הכורכרי



לפרטים נוספים:

אמיר בן שטריט, מנהל מוצרי גמר, תעשיות רדימיקס (ישראל) בע"מ
טל. 058-4455990 | מייל. amir.benshitrit@cemex.com
לצפייה ולהורדת קטלוג ממוחשב: www.readymix.co.il



המוצר בעל תו תקן ישראלי (תי"י) 1920, חלק 1



המוצר בעל תו תקן ישראלי (תי"י) 1920, חלק 1





תכנית הפרויקט. קני"מ: 1:200



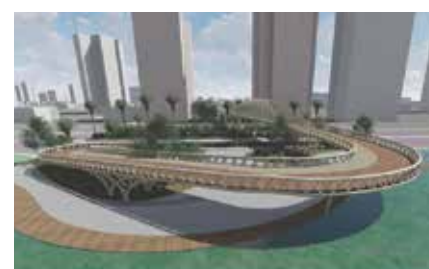
המסבך תכנון גשר להולכי רגל ורוכבי אופניים

מגשים: אוריה גולדשטיין,
נטע רוזן, גל ישראלי

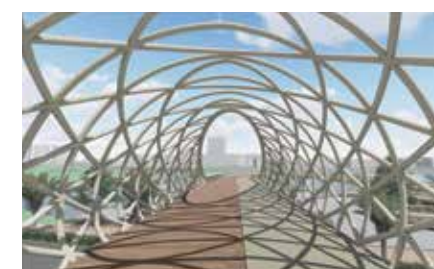
הפרויקט תוכנן במסגרת הקורסים
תורת המבנה לאדריכלי נוף -
בהנחיית אדריכל יוסי עמיר
ופרטי גן 3 - בהנחיית אדר' נוף דם
איזנברג ואדר' נוף יעל סופר

הפרויקט הוא גשר להולכי רגל ורוכבי אופניים
המגשר מעל ציר עירוני ראשי בעיר פתח תקווה -
רחוב הרב משה מלכה.
הגשר מחבר בין שני פארקים גדולים - פארק נווה
גן ופארק האגם, משתלב עם השבילים הקיימים
בפארקים ויוצר מעין שער כניסה לפארק האגם.
הגשר מבוסס מסבך שיוצר מבנה קליפה כיפתי דו
עקמומי.

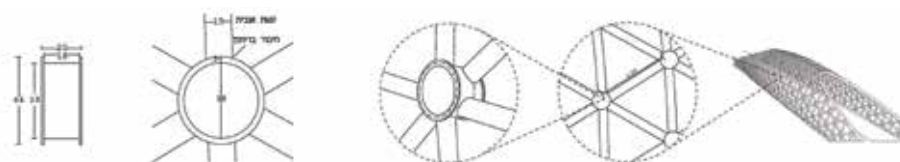
המסבך גם מעניק עושר של חווית הולך ולצופה,
כשנסגר מעל הכביש, נפתח למבט מעל האגם.
הפרויקט זכה במקום הראשון בתחרות מטעם
עיריית פתח תקווה.



חזית צד



פרספקטיבה



פרט: מחבר קשתות המסבך

מבנה המתיחה הגדול בארץ בספורטק בגדרה

האתגר

מתן קירוי מרחבי במפתח אחד של כ-70x50 מ' כ-3,500 מ"ר מעל 4 מגרשי ספורט מחוברים. ללא עמודים במרכז, לרבות איטום מלא מגשם.

הפתרון של חברת פטורז

4 קשתות מרכזיות נושאות במפתח של כ-50 מ' ובגובה של כ-20 מ' ו-10 עמודי דריכה לאחור בחזיתות הצרות של המגרש.
המבנה משתלב היטב בסביבתו, מוסיף לה סמן עירוני משמעותי הן במשך היום והן לעת ערב.

הפרויקט

הוקם בסיוע משרד השיכון, מועצה מקומית גדרה, תכנון - משרד לתכנון נוף "מנעד אדריכלים".

פלטפורמת אדריכלות נוף בזום בימי הקורונה

אדר' נוף רויטל שושני



▲ גג יצרני קהילתי בבניין משותף ברמת אילן בהובלת רויטל שושני



▲ חקלאות עירונית, גינה לתושב ראשון לציון. צילום: טל אלון מוזס

דווקא בימי הקורונה, ב'הפוך על הפוך', התעורר הצורך להיות יותר מחוברים. דווקא בימי הקורונה המגבילים, נפתחה הזדמנות בלתי צפויה לחבור להשתתף ואפילו להתרגש במשך חמישה ערבי חמישי נפגשנו ב'חדר המסך', וחזרנו הביתה (כלי פקקים וזיהום אוויר). בתחושה שלמדנו משהו חדש על המקצוע והרחבנו את ההיכרות בינינו.

המשותף לנושאים שעלו היתה נקודת המבט האישית מקצועית של המרצה שהועלתה לדיון והניעה שיח בלתי פורמלי.

במפגש הראשון 16/4 הציגה **רויטל שושני** את תפישתה לגבי משבר הקורונה ומשבר האקלים כמשברים מהדהדים ואת האופן בו הם נקשרים לאדריכלות נוף.

אחד הנושאים שהועלו היה ה'בטחון התזונתי' בעת משבר ויכולתה של עיר לשפר את חוסנה על ידי תכנון ועידוד חוות חקלאיות בתחומה כמו גם שימוש בצמחיה יצרנית בשטחי גנות העיר, הרחובות והגנים הציבוריים ליצירת נוף של שפע.

במפגש השני 23/4 הציגה **טלי אלון מוזס** מגוון מרחבים קהילתיים יצרניים בעיר, בארץ ובעולם. טלי העלתה לדיון את שאלת הטמעת המרחב הקהילתי היצרני כייעוד קרקע חדש ומוסדר בתוכניות אדריכלות נוף ואת חשיבותו הפיזית והחברתית כמרחב חי ופתוח לכל פלחי הקהילה. הוצגו מרחבים עירוניים יצרניים מסוגננים, כמו זה בדטרויט (שאף זכה בפרס 2012 ASALA) ועד לערונות גרילה בפתחי עצים בברלין.

במפגש השלישי 30/4 הציגה **נגה כרמל** את עבודתה בעשור + האחרון, בטיפוח קהילה ונוף בשכונות מוחלשות - מזרח הדר ונווה פז בחיפה



▲ חלק ממשתתפי הזום



מתחם הרכס בעתלית

אדריכלות נוף: משה לנר אדריכלי נוף בע"מ

הפונה לרכבת, וחזית דקורטיבית בטקסטורה של אריחי אבן בצד הפונה לשכונה, בהתאמה לפרטי חיפוי הקירות בשכונה, ובגוון הכורכר המקומי.

על מנת לצמצם את חסימת הנוף בקיר, תוכנן קיר אקוסטי אטום, אך עם אחוז מסוים של רכיבים שקופים שעומד בדרישה האקוסטית. תכנון הקיר התמקד בעיצוב מושכל של הפתחים השקופים בקיר. היכן ניתן לקטוע את הקיר הרציף, והיכן חשוב להגדיל את מידת השקיפות כדי לפתוח השכונה לנוף. מול כבישי הרוחב החוצים את הרכס, ומהווים בחלקם צירי כניסה לשכונה, תוכננו פתחי אוורור, וקטעים שקופים ארוכים ומשמעותיים שמאפשרים מבט רחב ומזמין לנוף. ואילו ביתר הקיר הוגדר מקצב אחיד של רכיבים אטומים ושקופים לסירוגין. הקיר שבשלב התב"ע הוגדר רציף באורך 1200 מטר, נחלק בתכנון המפורט לשניים - קיר צפוני וקיר דרומי, ובוטלו 200 מטר בחלקו המרכזי שנמצא מול הפארק השכונתי, כך שהפארק נותר פתוח לנוף. הקיר האקוסטי כולו בנוי בתוך רצועת שצ"פ שמתפקדת כרצועת חיץ כלפי הרכבת, וגם מכילה בתוכה טיילת להולכי רגל ושביל אופניים מופרד, עם רחבות ישיבה שצופות לנוף. הגיונו בשצ"פ (שיבוצע בשלב ב') תוכנן כך שירכך ויסתיר לסירוגין את מופע החלקים האטומים של הקיר, וידגיש אגב כך את החלקים השקופים, כחלונות לנוף מפרץ עתלית.



עתלית חווה בשנים האחרונות תנופת בניה וגדילה משמעותית. בתחילת מאי 2020 אושרה תכנית המתאר, אשר תוסיף וכמעט תכפיל את מספר התושבים ביישוב עד לשנת 2030.

לעתלית פוטנציאל אדיר בהיותה יישוב חופי כפרי שנפרש לאורכו של מפרץ ייחודי ובקרבתה לחיפה, אך חסמים הסטורים מנתקים אותה מנכסיה הנופיים שהם בבסיס זהותה: היישוב מנותק ברובו מרצועת החוף שלו, וחסומה בפניו הגישה לאחד מסמליו - מבצר עתלית (המבצר הוא LandMark חשוב ברמה הארצית) עקב תשתיות הצבא; היישוב מפורק לשני חלקים המנותקים פיזית ומרקמית זה מזה עקב מחסום מסילת הרכבת החוצה אותו לאורכו. יישוב בעל מורשת ארכיאולוגית והיסטורית מפוארת שנמצא בחיפוש אחר זהותו. הבנייה המואצת ותכנית המתאר שאושרה מציירות תמונה מתעדכנת תמידית ועתידית של פני היישוב.

שכונת מתחם הרכס בעתלית משלימה את הבינוי על רכס הכורכר אשר לאורכו פרוש כבר חלק מהיישוב הוותיק.

השטחים הפתוחים במתחם הרכס משופעים בערכי טבע, כגון: המסלע וצומח הכורכר, באתרים הסטורים וארכיאולוגים בעיקר מהתקופה הצלבנית, ובערכי הנוף הסובב - הרכס צופה מערבה אל נוף הים, המפרץ, בריכות המלח ומבצר עתלית, ומזרחה אל רכס הכרמל.

השצ"פ המרכזי בלב השכונה הוא פארק ארכיאולוגי יישובי, ומהווה את הטבע העירוני של עתלית. בתוך הפארק, ברום ציר הרכס ולאורך החומה הצלבנית, תוכננה טיילת הרכס שמספרת את סיפור ההתיישבות והמפעל הצלבני של בניית המבצר וביצוריו- מחנות החוצבים, דרכים עתיקות שהובילו למבצר, וחומות ביצורים אשר נחצבה ברכס, ואבניה שימשו לבנייה. על אף הניתוק הפיזי בין קו הביצורים שבשכונה לבין המבצר שעל החוף (בשל מחסום הרכבת והבסיס הצבאי) חשוב היה לשמור על קשר ויזואלי, של צירי מבט מהטיילת אל המבצר והים, ולתת ביטוי לשלמות הסיפור, שכן המבצר היה הסיבה לבניית הביצורים. **קיר אקוסטי** - סמיכות מבני השכונה למסילת הרכבת (כמוקד רעש) חייבה בניית מיגון אקוסטי בולע רעש בדרגה המחמירה ביותר (A3). תוכנן **קיר אקוסטי** מאלמנטים דגם "סונוליס" מבית חברת **אקרשטיין**, בעלי חתך דו צדדי: חזית אקוסטית מבטון פורוזיבי בצד

יוזם: רשות מקרקעי ישראל, מבני תעשיה בע"מ | **ניהול הפרויקט:** איתן נורמנד - ס.א.ד.ג הנדסה ובנין בע"מ
אדריכלות נוף: משה לנר אדריכלי נוף בע"מ | **אדריכלית נוף אחראית:** שלי קושניר



▲ מתוך הרצאתה מרב דביש בן משה - Yoro Park 2019
צילום: זיוה קימורה



▲ טקס חנוכת גינה בשיתוף הקהילה בשכונה מערבית במגדל העמק. צילום: נגה כרמל

זו הזדמנות להודות למרצות ולמרצה על המאמץ והנושאים המעניינים ולמשתתפים על השיח הפורה והחברי.

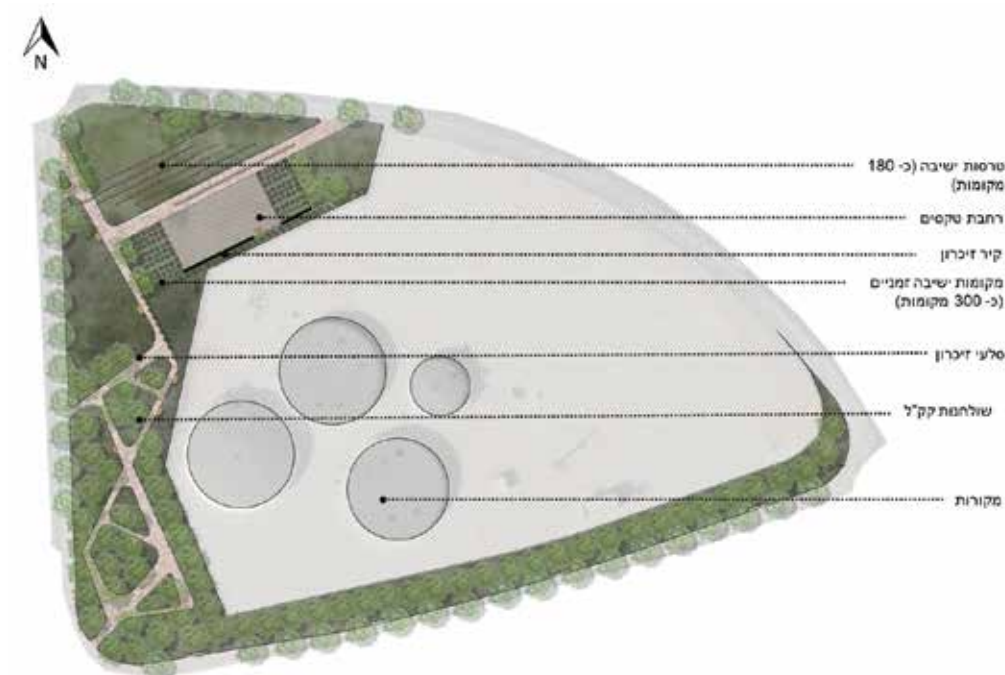
אנו לקראת סדרה נוספת שתחל בחודש הקרוב. אם הנכם מעוניינים להרצות אנא פנו לאיגוד או לרויטל שושני.

הדיון נסב סביב השאלה למי נועד פארק הזיכרון מהם החוויה והרגש שאנו רוצים לייצר בגני הזיכרון - חוויה קולקטיבית של אנדרטה וזיכרון או חוויה אישית יותר של שהות בגן? הדיון על זיכרון נוגע בכללנו, ארץ רבת הנצחות ומיעוט שטחים פתוחים. כאדריכלי נוף אנו יכולים לנסות להתמיר את הזיכרון לחוויה והתנסות בנוף ואת הנוף למקום שהזיכרון משולב בו בצניעות ובכבוד.

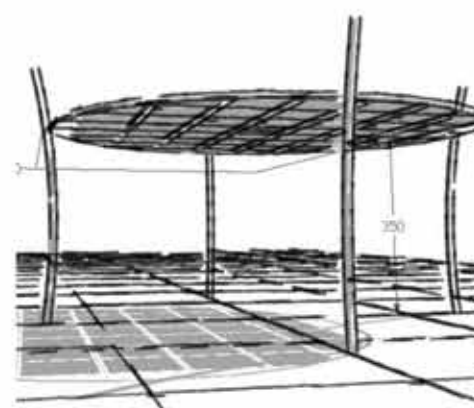
ושכונה מערבית במגדל העמק. הדיון נסב על העבודה כיועצת גופי הרווחה העירוניים בשיתוף נציגי השכונה בתכנון וביצוע המרחבים. דוגמאות של העצמת התושבים לפעולה ולאקטיביזם חשפו פאן מוכר פחות בעבודה הרגילה שלנו והובעה ההערכה כי לאדריכל הנוף יש מה לתרום בעבודה מסוג זה וכי נדרשים יותר ידע והיכרות עם התחום.

במפגש הרביעי 7/5 הציגה מרב דביש בן משה את הגן כאתר חניכה - בויקה לספר הגן של רות צרפתי ולפארק היפני (The Site of Reversible Destiny- Yoro park). מרב הציגה את הביקור בפארק היפני שגודלו כ-18 דונם הנמצא במחוז GIFU כהשתתפות בטקס, בו המבקר עובר תהליך חניכה ממנה הוא יוצא עם תחושה של חוויה מכוונת. יוצרי הגן מסבירים כי התודעה המחודדת לה זוכים המבקרים יכולה להוביל לחיי נצח. וכך משמשים מעבר תמידי בין מפלסים, חוסר סימטריה, שילוב חומרים מלאכותיים וטבעיים לכלים בהם השתמשו האמנים Arakawa & Gins למטרה זו. המפגש העלה שוב את שאלת היסוד "מהו גן".

במפגש החמישי והאחרון לסדרה זו 21/5 הציגו אריאל סדרה וירדן וולף ממשד אריאל סדרה את סוגיית הזיכרון במרחב הציבורי באמצעות תכנון פארק הנופלים באר שבע. הפארק תוכנן על ידי המשד כגן עם אזורי התייחדות אישיים משולב בפונקציות ציבוריות של הנצחה כמו אמפי, קיר הנצחה, ורחבה גדולה. אדריכלי הנוף ספרו כי עבודת התכנון העלתה אצלם שאלות הקשורות בזיכרון אישי וקולקטיבי ואופן הנחתם הראוי.



▲ אריאל סדרה-פארק חללי מערכות ישראל ונפגעי פעולות האיבה - באר שבע



שעיו אומנות פרסום וצל

הופכת כל מרחב ציבורי ליצירת אומנות

שעיו אומנות פרסום וצל הינה חברה צעירה, דינמית וחדשנית אשר פיתחה מערכת קירוי חדשנית, אשר מקרינה אלמנטים של צבעים צורות ותמונות על גבי כל משטח בעזרת אנרגיית השמש בלבד.
מוצר ירוק, חסכוני וידידותי לסביבה.



אר(א) אדריכלות נוף

מתוך שיחה עם אדריכלות נוף רקפת סיני ואסנת קסלסי קוצר, 12 אפריל 2020

דיאלוג, מקצועי, מעניין

אסנת: שיתוף הפעולה בינינו התחיל סביב 2014. אני התחלתי ללמד בטכניון, רקפת כבר לימדה שם, ובפגישה בינינו החלטנו לשותף פעולה בפרויקט של בית אבות שקיבלתי בירושלים. רקפת: עבדתי הרבה זמן לבד ועם שיתופי פעולה מקומיים, ולימדתי שנים רבות בטכניון. הבנתי שאם אני רוצה פרויקטים מעניינים עלי להתמקד בהקמת משרד מקצועי. זה תחום שאין בו אף פעם אמת אחת, וזה מחייב דיאלוג מקצועי ערכי. חיפשתי שותף רציני שיש לו הבנה וקריאת מרחב טובה, שלא מפחד לעבוד קשה.

אסנת: זה היה פרויקט ראשון לא פשוט, אבל ראינו שאנחנו עובדות טוב יחד, למרות הריחוק הפיזי. אני עבדתי מירושלים, ורקפת מטבעון (כך זה עובד עד היום).

משרד אחד, קומות נפרדות

רקפת: היום המערכות הטכנולוגיות די מאפשרות את זה. כמובן שהיו כל מיני מכשולים שהתגברנו עליהם. פיתחנו לעצמנו שפת עבודה ושיטות בכדי לעבוד בצורה נכונה. התבדחנו שאנחנו בעצם באותו משרד, בקומות נפרדות. עם הזמן זה השתכלל, אבל נקודת המוצא כבר היתה שלומיאלק הפיזי אין משמעות. התקשרות מרחוק מוכיחה את עצמה גם בימי קורונה אלה, כשאנחנו נאלצים לפזר את העובדים ולעבוד מהבית. אסנת: הדינמיקה הלכה השתכללה והתחזקה. כל אחת מינפה חוזקות שלה. נוצרה באופן אורגני חלוקת תפקידים, כשכל אחת מאיתנו משלימה את השנייה ולוקחת על עצמה תחומים שהיא יותר מתעניינת בהם.

רקפת: כל פרויקט מתחיל בעבודה משותפת. אנחנו בודקות מה המגבלות של הפרויקט, מה הפוטנציאל, מה הבעיות, מה העוצמות. מתוך זה אנחנו גוזרות את המשימות, ומחלקות אותן בינינו ומעבירות לצוות. אנחנו נפגשות כדי לראות התקדמות ולתת ביקורת. זה כמו שני קווים שנפרדים ונפגשים. מעבר לצד המקצועי יש בינינו כנות.

דינמיקה ופוליטיקה

עם הניסיון באה הבנה יותר מעמיקה של הדינמיקה והפוליטיקה שיש במקצוע. זה מאפשר לנו היום להיות הרבה יותר יעילות, הרבה יותר "על הקרקע". לכל פרויקט יש את הדינמיקה והפוליטיקה שלו. כשמבינים את זה, ולומדים איך להתנהל בתוך זה, הרבה יותר קל לקדם את הפרויקט למקום שאת רוצה שהוא יגיע אליו, בלי לעורר אנטיגונים, ואפילו להיפך, אנחנו זוכות לתמיכה מצוות היועצים, מנהלי הפרויקטים והאדריכלים השותפים למהלך.

אסנת: ההתייעלות הזו לא באה על חשבון התהליך התכנוני, שתמיד מתחיל בלמידה יסודית של המקום, זיהוי הצרכים, הבנת המשתמשים. אנחנו לא מוותרות על זה.

במבט קדימה, אנחנו מעוניינות להיות חלק מפרויקטים בקנה מידה גדול, עם השפעה רחבה על המרחב. בתחילת הדרך חשבנו שהמשרד יהיה בוטיק שמתמחה בפרויקטים "קטנים ומהממים", אבל צמחנו אחרת. צמחנו מהר מאוד, אנחנו עדיין בתהליך של צמיחה ושל לימוד מתמיד.

מה שמעניין אותנו, מה שמכוון אותנו, זה לחקור איך מרחב עובד עם הסביבה שלו, איך כל פרויקט הוא site specific. מתוך כך אנחנו בודקות איך המקום ישמש את האנשים שמגיעים אליו ועוברים בו, איך הוא יתפקד, מי האנשים האלה. זה מה שניצב לנגד עינינו: אנשים, מקום, מערכות. המקצוע הוא להבין את השטח, להבין את המשתמשים, ולדעת לייצר את הסניגריה הכי נכונה ביניהם, ספציפית לפרויקט.

ממיקרו למאקרו

יש היום הרבה יותר מודעות והערכה מצד מוסדות התכנון לערך שתכנון נופי מביא למרחב האורבני. אם בעבר גופים התמקדו, לדוגמה, בתחבורה נטו, היום מתייחסים למכלול.

רקפת: מדובר בהבנת ההקשר של פרויקט, וזה יתרון מובהק של אדריכלי נוף ומתכנני ערים. בעוד אדריכלים, באופן טבעי, עסוקים במה שיש בתוך הקו הכחול, אדריכלי נוף מעוניינים במה שיש מעבר לו, ובחיבור ביניהם. בשנים האחרונות landscape urbanism הפך

לחוד החנית התכנונית בעולם. ההבנה שהסתכלות מערכתית כוללת היא הדרך הנכונה לתכנן, מחלחלת גם בארץ. מזה מתחילים ומזה פורטים את המהלך לפרויקטים.

זה גם אומר שיש היום צורך הולך וגדל בעבודה נופית איכותית. מכיוון שבכל שנה יוצאים רק 20 אדריכלי נוף ממוסדות החינוך, זה אומר שהרבה פרויקטים נופיים נעשים על ידי משרדי אדריכלים. אסנת: בעיני זה מקצוע מדהים. כשאתה מסתובב בחוץ, בעיר, במקום ששייך לכולם, האחריות לייצר מקום נעים, נוח, שעונה על הצרכים, שיאפשר פעילות אנושית גם כזאת שלא התכוונו אליה, מבחינת זה המהות של מה שאנחנו עושות.

רקפת: אולי בגלל זה אנחנו לא מוותרות או מתפשרות. יש לנו רצון לעשות את הדברים כמו שצריך. אנחנו מעיזות לומר את מה שאנחנו חושבות, אנחנו נלחמות על מה שחשוב לנו, מה שחשוב לציבור. להפתעתנו הגישה הזאת דווקא הביאה לנו עוד פרויקטים.

שתי מילים על המשרד והתקופה

אסנת: אנחנו גאות מאוד בצוות העובדות והעובדים שלנו שכולל אדריכלי נוף, אדריכלים והנדסאי נוף: לבב, יוליה, ליאת, אשרת, שני, שקד ושלומי. אלה אנשים שמבינים את האחריות והחשיבות בתכנון מרחבים ציבוריים פתוחים. לכל אחד החוזקות שלו וישנה הפריה הדדית. חשוב לנו מאוד הקשר הטוב עם האנשים שאנחנו עובדים איתם, חשובה לנו התשוקה למקצוע ורצון ללמוד. חיוני לא פחות, דורון זמיר הכלכלן שלנו, שמנהל אותנו (:

התקופה האחרונה הוכיחה שהיקום והמערכות הטבעיות חזקים מאיתנו, שהם הגורמים החשובים בתכנון הסביבה האנושית. מעבר לכך אני מאמינה שנראה השפעה גם על אופי העבודה: יותר פגישות בזום, פגישות יעילות, פחות נסיעות מיותרות. לאחרונה, עקב המצב, יצא לנו אפילו לעשות פיקוח עליון בזום.

ועוד משהו קטן: אנשים חושבים שארא זה "אסנת רקפת אדריכלות", אבל השם בעצם בא מהמילה הארמית "לאדמה". עכשיו אתם יודעים.

אדריכלות נוף

ביטאון האיגוד הישראלי של אדריכלי נוף

הביטאון המיקצועי של איגוד אדריכלי נוף בישראל

יוצא לאור 4 פעמים בשנה

מכיל כתבות על פרויקטים, מדורי אקטואליה ומידע

חדשני מהתחום בארץ ובעולם



פפירוס

המגזין הישראלי לגינון ועיצוב

המגזין שמוביל את ענף הגינון בישראל

יוצא לאור 6 פעמים בשנה

מכיל כתבות צבע על צמחים, גינות ונוף, מדריך עונתי

לטיפול בגן ומידע על צמחים חדשים ואירועים בענף!

עכשיו
דיגיטלי

וקבלו 10 גיליונות מרתקים בשנה!

ניתן להצטרף כמוניים באתר הישראלי לגינון www.papyrusgan.co.il

למידע נוסף ולהצטרפות: נובל גרין בע"מ טל: 03-5467485, papyrusgan@gmail.com

יתרונות
להצללות
של קאברייט

6



במיחות חסרת פשרות

1

היחידים שהאריג נבדק לתקן 748

2

אריגים בעלי תקן אש (5093) של מכון התקנים לשנת 2020

3

ייצור מתקדם במכנולוגיה חדשנית

4

אריגים בעלי יכולת הצללה של כ 93%

5

ועד כ 98% הגנה מפני קרני UV

6

אין פלא שהעיצוב הוא רק בונוס

Coverit



רחוב הבונים 15 קרית גת | טל: 077-7572023

sales@coverit.co.il | www.coverit.co.il

