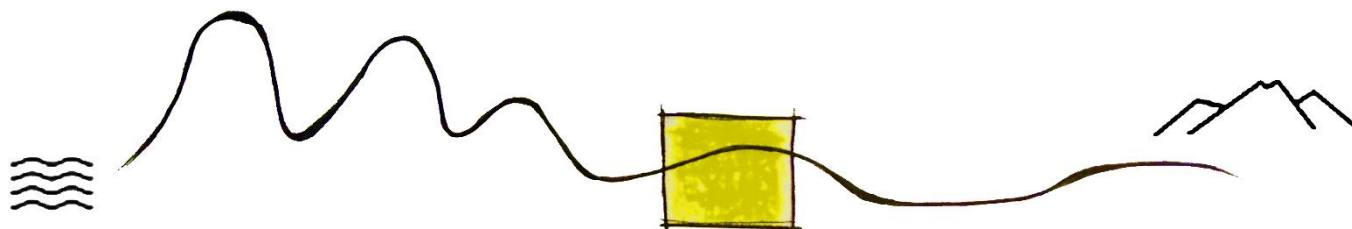


הקדמה – תיאור הפרויקט

פרויקט **"מעבר לגבול"** בוחן מחדש בעיניה של אדריכלות הוליסטית-בת קיימא את תופעת השיכון בארץ ובקרית גת בפרט, זאת לצד שימור מערכות אקולוגיות.

השיכון שנוצר כ'מכונת מגורים' יעילה וזולה לאחר קום המדינה לקליטת עולים הפך לאחד המאפיינים הבולטים של הנוף הבנוי בארץ. הפרויקט מתמודד עם המרחב העירוני בו עובר גבול פיזי – אפיק נחל לכיש, העוצר רצף עירוני, כמו גם קיים גבול פיזי בין העיר האוטונומית לפארק התעשייתי שהינו ישות בפני עצמה. הפרויקט **"מעבר לגבול"** יוצר מרחב עירוני מחודש חברתית, כלכלית ואדריכלית תוך שימור ושיקום שטחי אפיק הנחל ומיזוג פארק התעשייה והעיר. כמעט בכל עיר בארץ ישנו משאב טבע (תל ארכיאולוגי, נחל אכזב, ערוץ וואדי, חוף ים) שיכול לשמש באותו אופן כמחולל עירוני ומנוף להתחדשות עירונית. הפרויקט מציע להתבונן על אפיק הנחל שכיום מהווה 'גבול' כקטליזטור והזדמנות לשקם את העיר, השכונה והבניין דרך ערכים של תכנון בר קיימא בו המקום הפיזי, החברה והאנשים יהיו בלב העשייה האדריכלית והטכנולוגית.

איור 1



גבולות עירוניים

מצבו של נחל לכיש במרחב הפתוח ובתחום העיר הידרדר במשך השנים, משאב טבע זה שהוא מתצורות הנוף הייחודיות לעיר הפך למטרד סביבתי ונתיב להזרמת שפכים והשלכת פסולת. הנחל העירוני "נופל בין הכיסאות" ואינו זוכה ליוחס הראוי כמו כן פארק התעשייה העירוני מתפקד כישות הומוגנית השייכת לעיר אך נפרדת ממנה. הטיפול בנחל ובפארק התעשייה מהווים את המניע להתחדשות עירונית ולהפיכת המרחב השכונתי הירוד לראוי וחיובי.

איור 2



תיעוד מודלים, חקר מפגש עיר-גבול

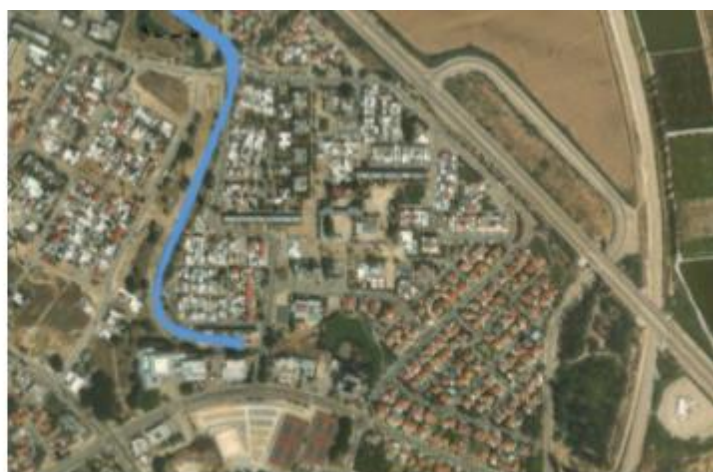
ממרחב שיכונים

תיאור שכונת גליקסון – מצב קיים

שכונת גליקסון אחת השכונות הוותיקות בקרית גת, תוכננה ע"י האדריכל ארתור גליקסון בשנת 1954 כמעברה, בניסיון ליצור סטרוקטורה פיזית ליצירה חברתית, מטרת העל של השכונה הייתה ליצור מיזוג גלויות. השכונה נמצאת במרחק קילומטר מאזור התעשייה המזרחי של העיר בו משקיעה המדינה משאבים רבים. תחנת הרכבת נמצאת בקילומטר דרומית ממרכז השכונה. הגבול מצפון: בחלק הצפון מזרחי עובר כביש 35 המקשר בין אשקלון לבית גוברין. בחלק הצפון מערבי ישנו מרקם מגורים שהתווסף לתחומי השכונה בשלבים מאוחרים יותר. הגבול ממערב: שכונת רפאל שבינה לבין שכונת גליקסון עובר אפיק נחל לכיש המפריד ביניהן גאוגרפית. הגבול מדרום: בחלק הדרום מערבי ישנו רצף של בתי ספר ולאחריו שטחים פתוחים נרחבים. בחלק הדרום מזרחי, שכונת החורש אשר ממשיכה את הבינוי באופן רציף מקצה שכונת גליקסון בתצורת וילות. עיקר מטרת המחקר של האדריכל גליקסון הייתה למצוא את השיטות המתאימות לתכנון שכונות בישראל, וכמו כן להבהיר את האספקטים הכלכליים, החברתיים והארכיטקטוניים הכרוכים בבניית שכונת מגורים ויצירת הבסיס לארגון חייה.

גליקסון ערך סקרים כלכליים כדי לבדוק את התעסוקה האפשרית בקריית גת, נערכו סקרים קונסטרוקטיביים כדי לבדוק את הביסוס בהתאמה לאדמות האזור ונערכו סקרי צפיפות קיימת ועתידית בשכונה. עיקר החידוש היה בסקרים החברתיים והדמוגרפיים. במקביל לסקרים פותחו טיפוסים רבים של דירות שהותאמו לדרישות המשתכנים העתידיים בהווה ובעוד עשור. לאחר קבלת תוצאות הסקרים פותחה התוכנית השכונתית. תכנית השכונה, היא 'יחידת שכונת' מנותקת והיא מושתתת על הפרדת תנועה המתבססת על ניסיונות מינוריים להגדיר תת-חללים בתוך השכונה, וכן את התפיסה המקובלת כי ההליכה ברגל מהווה קטליזטור חברתי. מוסדות הציבור מוקמו בלב השכונה וצירים רגליים קישרו בין חללי השכונה לבין מוסדותיה. כוונת המתכננים הייתה שהאנשים ייפגשו בצירים ובאזורים הפתוחים וכך ייטיבו להכיר איש את רעהו. כ- 1000 יחידות דיור נבנו בסך-הכול.

איור 3



תצ"א ותוכנית מצב קיים שכונת גליקסון 2016

נחל לכיש

ראשיתו של נחל זה במספר ערוצים תלולים היורדים מאזור העיירה דורא - מורדות דרום הר חברון. הנחל נכנס לתחומי הקו הירוק בקרבת היישוב אליאב ומתפתל בין גבעות דרום השפלה. הנחל עובר בצפון קריית גת וממשיך לצפון-מערב, כאשר בדרכו הוא קולט שני יובלים גדולים, נחל גוברין ונחל האלה. עם הגיעו של הנחל המאוחד למחסום החולות באזור אשדוד נשפך לים. מרבית הנחל הוא נחל אכזב ובימי החורף מבקיע הנחל לקרית גת.

איור 4



תיאור הסתעפות נחל לכיש

למרחב עירוני

"מעבר לנחל"

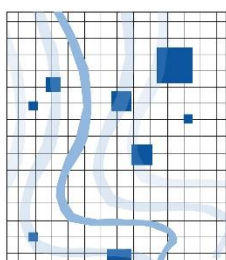


על מרחב עירוני בריא להתקיים לצד מערכות אקולוגיות ושטחים פתוחים החיוניים לקיומם של בני אדם. תפקוד תקין של המערכות האקולוגיות שומר על כדור הארץ במצב המאפשר חיים. **"מעבר לגבול"** מיישם פיתוח בר קיימא ובכך מצמצם את הפגיעה בסביבה. קו המגע בין הנחל לעיר הוא מפגש בין עולמות שונים, לעתים אף מנוגדים זה לזה – בין העיר הסדורה, מעשה ידי אדם ובין הנחל הטבעי, שנתיבו חופשי ודינמי. נחל העובר בתחום העירוני הוא נכס נופי, חברתי, תרבותי, סביבתי וכלכלי – לעיר ולסביבתה. **מעבר לגבול** מציע שיקום הנחל ומעבר לכך גם שיקום עירוני. הנחל העירוני משמש שלד לתכנונה של העיר כולה ומנוף לפיתוח ולהתחדשות עירונית. סביבת הנחל תשמש בסיס תמיכה והעשרה לפעילויות פנאי עירוניות, שהייה בחיק הטבע, הסעדה ובילוי, מסחר, חינוך, פארק טכנולוגי ומגורים. הטיפול בנחל הזורם במרחב הפתוח מתמקד בערכי טבע, נוף ואקולוגיה, כחלק מחשיבה עתידנית – כיצד תיראה העיר בשנת 2048?

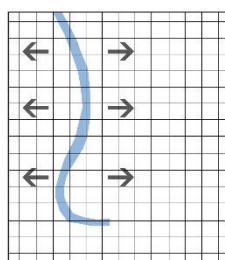
בהיבט הסביבתי **מעבר לגבול** מתחשב במערכות האקולוגיות, במיני הצמחים ובעלי החיים ובמשאבי הטבע. שיקום אפיק נחל לכיש באמצעות ניקוי תעלות המים והפסקת הזרמת פסולת שכונתית, עירונית, תעשייתית לאפיק הנחל. שימוש במאגר מי קולחין הנמצא בסמוך לאפיק הנחל על מנת לאפשר זרימה ולהעניק מופע מים, כמקור חיים. חלק מהתוואי העירוני יוותר אכזב וחלק יהפוך למעין אגמוני מים שיבנו ע"י סכרים וטרסות. מאחר ולנחל מגיעים זיהומים לא ממוקדים יש להוסיף מעקפים "BYPASSES" בהמשך האפיק כדאי להבטיח את איכות המים. **מעבר לגבול** מציע שימוש בצמחים לטיהור המים, מהלך הטיהור מתרחש דרך תערובת צמחים אירוביים ואנארוביים המהווים מכניזם בטיהור מים. מושבות צפופות של בקטריות נוצרות ע"ג מצע השורשים המסופג ועתיר שטח הפנים של שורשי צמחי המים, כמו גם למערכת תפקיד נוסף של האטת קצב הזרימה וצבירת פסולת שנקלעה למים. שימוש במערכות המושתתות במבנים השכונתיים, לטיהור מים אפורים שיוזרמו גם כן לאפיק הנחל ויזינו אותו.

תכנון השטח העירוני לצידי אפיק הנחל מאפשר להפוך את הקערה על פיה, עד היום האפיק נחשב לחצר האחורית, שיקומו ובניית מגורים, מוסדות ציבור ומסחר מסביבו מעניקים לו את תואר 'החצר הקדמית' של העיר. מערכת יחסים זו הדדית, הנחל מעלה את רמת החיים ומנגד העירוניות מרווה אותו.

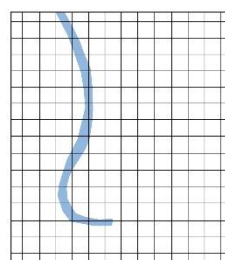
איור 5



3



2



1

סכימת שיקום אפיק נחל לכיש והשפעתו האורבנית



מצב מוצע - שיקום אפיק נחל לכיש

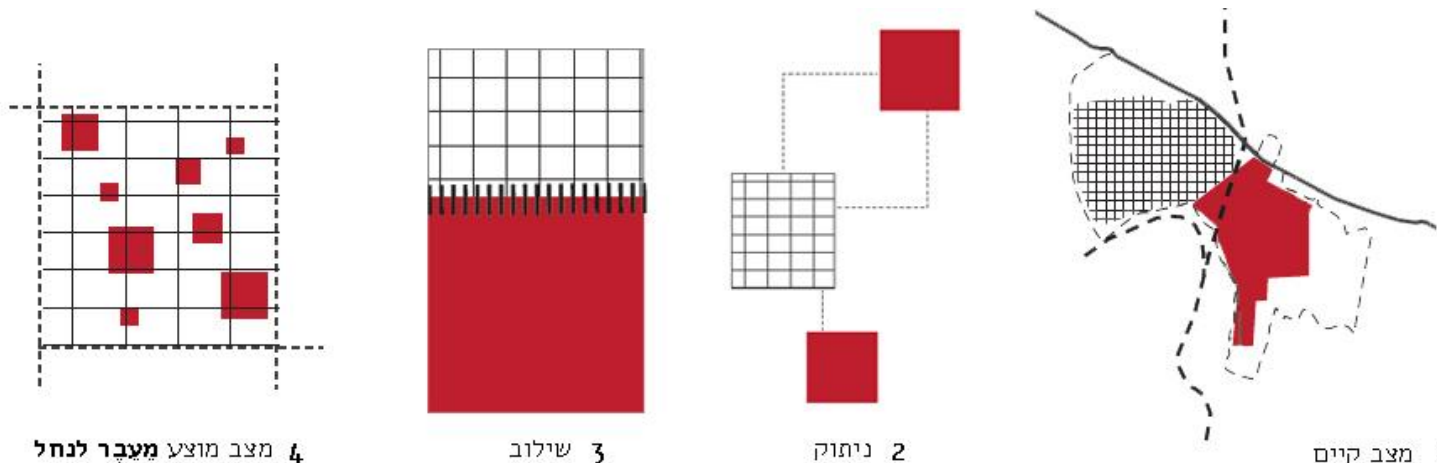


מצב קיים - אפיק נחל לכיש



בהיבט החברתי תעסוקתי **מעבר לגבול** מתבסס על הזהות העירונית הקיימת, קרית גת ממתגת עצמה כעיר טכנולוגית מתקדמת, ואכן באיזור התעשייה העירוני קיימים מפעלי הייטק גדולים בקנ"מ ארצי ואף עולמי. פארק התעשייה העירוני ממוקם בחלק הדרום מזרחי בעיר ומהווה מרחב אוטונומי מנותק מההקשר והממשק העירוני, אפיק נחל לכיש גם כן חוצה את איזור התעשייה ומהווה מתן הזדמנות ליצור קשר עירוני בין כל חלקי העיר. **מעבר לגבול** מציע להתבסס על מערכת צירים קיימים וגריד בינוי קיים ועל פיו ליצור גריד חדש של פארק טכנולוגי אקולוגי מחודש המשתלב בעיר ובשכונת גליקסון בפרט, וזאת באמצעות יצירת תוואי עירוני המחבר את אזור התעשייה לפארק הטכנולוגי לעיר, חללי הפארק הטכנולוגי יהוו מרכזים לוגיסטיים ומשרדים ושולבו בעיר, יתרמו להעשרת השכונות, יצמצמו את הצורך של העובדים בנסיעות ויסייעו בפיתוח סביבתי חכם, צמיחה של התעשייה בזיקה לתחבורה, מגורים ומשאבי טבע. שילוב פארק טכנולוגי בעיר תורם לתהליכי ציפוף לצד גדילה דמוגרפית והתחדשות עירונית. כמו גם שילוב זה יוצר איזון כלכלי- חינוך סביבות העבודה וקידום איזון ביניהן לבין סביבות המגורים כאמצעי להגדלת סל ההכנסות העירוני. קיום פארק טכנולוגי עירוני יוצר מרחב עירוני קומפקטי והטרוגני, פעיל במשך כל שעות היום.

איור 6



4 מצב מוצע **מעבר לנחל**

3 שילוב

2 ניתוק

1 מצב קיים

פארק טכנולוגי ■ עיר

סכימת תהליך שילוב פארק טכנולוגי בעיר

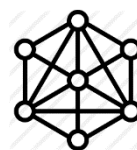
מעבר לגבול מציע ציפוף עירוני תוך יצירה של עירוניות אינטנסיבית. ע"פ התחזיות הצפויות ישראל עומדת להיות הצפופה בין מדינות המערב. הכוונת עיקר הפיתוח למרקמים העירוניים, פיתוח עירוני המנצל באופן יעיל את משאב הקרקע, והבטחת איכות חיים עירונית גבוהה – הם עקרונות מפתח בפרויקט **מעבר לגבול**.



הפרויקט מציע פיתוח מארג אורבני של מרקם עירוני רציף בצירים ראשיים ושדרות רחבות מול צירי הליכה ירוקים המלווים בשבילי אופניים, גינות מרכזיות, גינות כיס בין הבתים, סביבה מוקפדת בפרופורציות ובקנה מידה אנושי גם בתנאים של צפיפות ושינוי סדר העדיפות במרחב הציבורי – רחובות לאנשים ולא למכוניות. הפרויקט מציע שימוש מירבי בחניונים תת קרקעיים, עירוב שימושי פונקציות במרחב ובפנים המבנים אשר יתרום לפעילות של 24 שעות ביממה עירוב של מגורים עם תעסוקה ומסחר בקומות הנמוכות ינצלו באופן מיטבי את התשתיות הבנויות, יזינו זה את זה ויעשירו את הריקמה. כמו גם שימוש אפקטיבי בחזית החמישית לצורך שטחים פתוחים נוספים למפלס הרחוב כחצרות למבני ציבור. אורח חיים עירוני מבטיח ניצול אנרגטי גבוה יותר. קיים קשר הפוך בין צפיפות מגורים לבין פליטות פחמן דו חמצני לנפש – ככל שהצפיפות עולה, פליטות הפחמן לנפש נמוכות יותר. הפרויקט מצופף את הריקמה האורבנית לכפי 3 מהציפוף הקיים כיום, הן בהוספת קומות מגורים למבנים הקיימים והן בבניית מרקמים אורבניים חדשים.

לעיר חכמה

מעבר לגבול עושה שימוש במערכת שינוע אוטומטית, משלוחים פנים שכונתיים בעיר חכמה. שימוש במערכת AGV, המאפשרת החסנת מוצרים החל מסלי קניות עד למוצרים רחבי היקף (מקררים, תנורים וכו') במחסן לוגיסטי בתוך השכונה, לאחר מכן המערכת מבצעת מיון, אריזה ושינוע המוצר עד בית הלקוח. כלי השילוח מאוחסן בתוך עמדת הטענה הקרובה לבית הלקוח עד להגעה ומאסף המוצר. מערכת ה-AGV עובדת ע"פ שיטת מסרונים ללקוח שמודיע כי המוצר הגיעה לעמדת הקבלה הקרובה ביותר. בעגלת ה-AGV ניתן לאחסן מוצר אחד גדול או מספר רב של מוצרים שונים וקטנים ללקוחות שונים אשר מאוכסנים בתוך מגירות עם קוד לכל מגירה. הרכב תמיד יחשב את המסלול האופטימלי כדי להגיע אל הכתובות הקרובה ביותר. ה-AGV מחליף את השליחים בתוך השכונה הקרובה והוא מופעל על ידי חשמל, מצויד במצלמות, מערכת GPS וחיישני זהירות.



סיכום

באנלוגיה לתפיסה ההוליסטית של הרפואה הטבעית הדובקת בחיפוש הבעיה השורשית שמעבר לסימפטומים, **מעבר לגבול** מזהה את החולשות העירוניות, הפגמים והקשיים ונותן לאלו מענה שורשי, **מעבר** למתן 'תרופות עירוניות' אלא התמקדות בשורש הבעיה העירונית. ריפוי זה שולח שלוחות לרחבי העיר ובכך מחייה ומחזק את השכונה, יוצר איזון בין החדש לישן, בין סביבות המגורים לאזורי המסחר והפארק הטכנולוגי. עסקנו במושג הגבול אותו פישטנו לכדי הזדמנות להתחדשות עירונית. נחל לכיש ופארק התעשייה מחוללי הפרויקט ומחוללים את השינוי התפיסתי, אדריכלי וחברתי בעיר, אך למעשה בכל עיר בארץ ניתן להתייחס למושגי הגבול כהזדמנות לפיתוח.