ישראל 100

סוגיות יסוד במרחב הנופי הישראלי המצטופף

פרויקט גמר
במסלול לאדריכלות נוף 2017-2020

הטכניון
מכון טכנולוגי לישראל

סוגיות יסוד
במרחב הנופי הישראלי
המצטופף

פרויקט גמר
במסלול לאדריכלות נוף
2017-2020

מרכזות הקורס:
אדריכלית נוף דפנה גרינשטיין,
אדריכלית נוף צופיה רוזנר סלע
מנחים:
אדריכלית נוף פרופ׳ח טל אלון מוזס,
אדריכלית נוף ד"ר נעמה מישר,
אדריכלית נוף נועה ברוט,
אדריכל נוף רם אייזנברג,
אדריכלית דליה קרמר

בפרוייקט הגמר באדריכלות נוף החלטנו להצטרף למאמץ התכנוני הבוחן את פניה של ישראל לקראת שנת ה-100.
מתוך הבנת חשיבות תפקידו של אדריכל הנוף והרצון שלנו להשפיע על עיצוב המרחב, מיקדנו את פרויקטי הגמר במהלך שלוש שנים לבחון את עתיד המרחב הבנוי, הפתוח ועתיד החברה בישראל.

מטרת הסטודיו הייתה להציע מבט חדש למרחב הנופי הישראלי העובר שינויים מואצים. יצאנו לתהליך מתוך ההבנה כי קיים צורך לעודד את הסטודנטים לחשיבה אחרת, חשיבה אשר תיקח בחשבון את השינויים מרחיקי הלכת שעוברים המרחב והחברה בישראל, במקביל לתהליכי התחממות גלובלית, הפרה של איזונים סביבתיים, שינויים דמוגרפיים וחברתיים, יחד עם התפתחויות טכנולוגיות ותחבורתיות. תהליך העבודה בסטודיו בחן נקודות מבט חדשות לתכנון, ועודד פיתוח גישות וכלים ליצירת מרחבים עתידיים איכותיים ומקיימים.

הסטודנטים בחנו וחקרו סוגיות סביבתיות, חברתיות, תשתיתיות וטכנולוגיות ואת השפעותיהן על מרחב נבחר.
הם תעדו אותן על ציר הזמן, הבינו את משמעות "עסקים כרגיל" ודמיינו תרחישים עתידיים אשר יצרו הזדמנויות חדשות במרחב.

תרחישים אלה פותחו במגוון כלי לימוד ומחקר והיוו בסיס לגיבוש תכניות אסטרטגיות והצעה של דרכי פעולה אפשריות ליישום, תוך הדגמה של מגוון פתרונות מפורטים בכלים תכנוניים ועיצוביים.

במהלך השנתיים הראשונות, בחרנו כנקודת מוצא לתכנון סוגיה סביבתית ההולכת ומתעצמת בהשפעת העיור, הציפוף וההקצנה האקלימית, ובשנה האחרונה יצאנו לתכנון מתוך דיאלוג עם קהילה נתונה והבנת האיומים על זהותה ועל המרחב שלה.
מגוון הנושאים שנבחנו כוללים: שימור נופי חקלאות ומורשת, טכנולוגיה, אנרגיה ומערכות תנועה כמחוללי עירוניות, מרחבי חינוך בריאות ותעסוקה, קהילה וזהות מקומית, החזית הימית והחייאת ערוצי נחל עירוניים

את התהליך ליווה צוות של יועצים מקצועיים בתחומי תחבורה, תנועה, אדריכלות, הידרולוגיה, קונסטרוקציה ועוד.
הסטודיו התקיים במהלך שלוש שנים, והפרוייקטים המוצגים בחוברת זו נבחרו מתוך כ- 60 פרויקטים של בוגרי המסלול לאדריכלות נוף בין השנים 2017-2020. הפרויקטים יצרו עניין מקצועי רב וזכו לתגובות אוהדות. חלק מהבוגרים הציגו את עבודתם בכנסים מקצועיים, השתתפו בתחרויות בארץ ובעולם, זכו בפרסים ופרסמו מאמרים בעיתונות מקצועית[1]. אנו מקווים כי תהליכי המחקר והתכנון שעברו הסטודנטים נתנו להם כלים להיות מובילי דעה בעיצוב פני המרחב הישראלי העתידי.

תודה רבה לכל המנחים והיועצים שתרמו מזמנם וליוו את עבודת התכנון ותודה לכל הסטודנטים שלקחו חלק בתהליך מרתק זה.

דפנה וצופיה

1 פרוט פרסים, כנסים ותחרויות בסוף החוברת

.1

שימור נופי חקלאות ומורשת

מירל שלח | ברק פישל | שיר פיינר

.2

טכנולוגיה, אנרגיה ומערכות תנועה כמחוללות עירוניות

אביטל אנג'ל | נועה בן ארויה |
סתיו ימין | ניצן דן רקדזון | לנה ח'ורי

.3

מרחבי חינוך, בריאות ותעסוקה

הגר רוטברג | שחף זכאי | ליאת מוקדי

.4

קהילה וזהות מקומית

כרמל מרחב | לוטם בלנק |
אוהד אבניאל | רון כהן | תמר גלבוע

.5

החזית הימית והחייאת ערוצי נחל עירוניים

דניאל גיפש | עדי גינסברג | קרן קסלר

.1

שימור נופי חקלאות ומורשת

מירל שלח | ברק פישל | שיר פיינר

קצב גידול האוכלוסייה הגבוה בישראל, במקביל לירידה בפוטנציאל הכלכלי של החקלאות המקומית, הפך את הקרקעות החקלאיות לפתרון זמין לבעיות הדיור ולהקמת רובעים גנריים של אלפי יחידות דיור.

במסגרת בניית תרחישים עתידיים לקראת ישראל 100, נחקרו שיטות חדשניות ליצרנות החקלאית, כמחוללות דיאלוג וממשק הדרגתי בין העיר לשטחי החקלאות המתחדשת שסביבה. פותחו גישות שונות לחשיפת הציבור ליתרונות של חוסן תזונתי מקומי, לערך של החקלאות כנופי מורשת, כמסדרונות אקולוגיים, כמרחבים לעידוד המגוון הביולוגי, וכמרחבי פנאי, נופש, חינוך וריאות ירוקות. כמו כן פותחו הצעות לשילוב החקלאות על סוגיה השונים במרחבי העיר, תוך שיתוף פעיל של התושבים.

עיר | אדם | חקלאות
הדהוד העבר אל העתיד
בבאקה אל-ג'רביה

מגישה: מירל שלח

תכנית המתאר החדשה של באקה אל-ג'רביה נותנת מענה לצרכי הבינוי העתידיים על חשבון שטחי החקלאות שלה, ובכך מחסלת את המורשת החקלאית לדאבון ליבם של תושבי העיר.

הפרוייקט מציע מתן מענה לגידול האוכלוסייה על-ידי בנייה רוויה על חלק מהשטחים הפתוחים ו/או המופרים בתחום העיר. פתרון זה משאיר את שטחי החקלאות ממערב לעיר כרצועה פתוחה שתאפשר לתושבים להמשיך ולקיים את המורשת החקלאית תוך ייעול והתאמה לטכנולוגיות עתידיות.

המרחב החקלאי המוצע יחד עם רצועת הנחל יהוו רצף שטחים פתוחים בהם ישולבו שטחי חקלאות קהילתית, חקלאות יצרנית מסורתית, טכנולוגית והיי-טקית ושטחים פתוחים שיפותחו לרווחת התושבים.

^ קטע מהפארק החקלאי

∧ תכנית שלד מוצעת

∧ סכמת גידול והיעלמות האדמות החקלאיות

זמן לשתול עתיד –
שיטה ליצירת משאבי נוף
באזורים המיועדים להקמת שכונות חדשות
מבעוד מועד

מגיש: ברק פישל

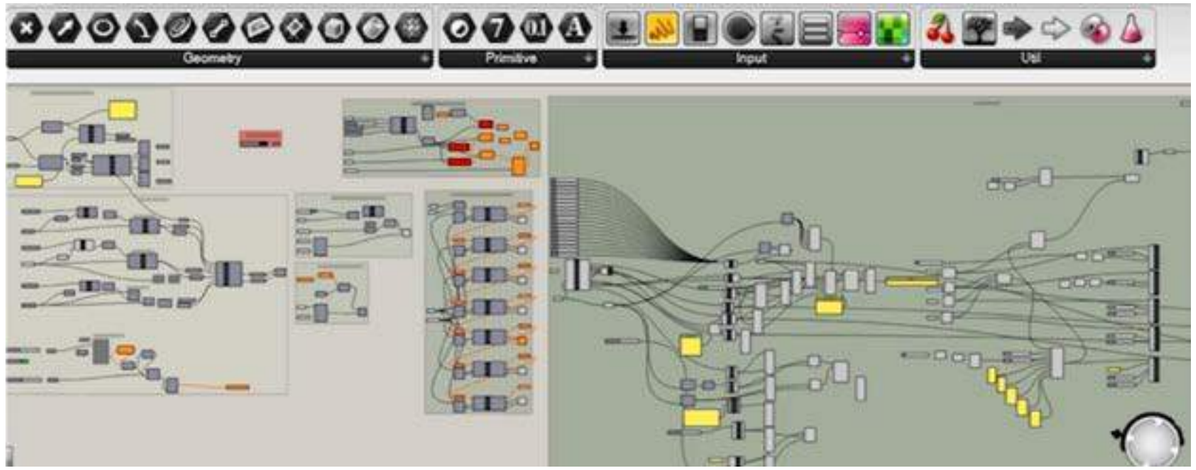
גידול האוכלוסין הגבוה, גורם לבעיית דיור ומתוך כך להתרחבות של ערים לתוך השטחים הפתוחים הסמוכים אליהן. לרוב, בתהליך התכנון של השכונות החדשות הקונספט האדריכלי קודם בחשיבותו לקונטקסט. מתייחסים לאתר כאל "טאבולה ראסה", דף חלק וכך, מתעלמים מהמערכות הטבעיות הקיימות, שהיו יכולות להתוות תכנון ייחודי, תלוי מקום. כך נוצרות שכונות גנריות ועקרות- ללא צמחיה אשר אינן מאפשרות איכות חיים לתושבים בעת האכלוס.

הפרויקט מציע לחזור למהות ספרו של איאן מק'ארג (Design With Nature) לעצב ולתכנן על בסיס ערכי הטבע הקיים, ובנוסף גם ליצור טבע שני. ערכי הטבע הקיימים והטבע השני, יהוו את הקונטקסט הירוק שעל בסיסו, בעתיד, יהיה ניתן להתוות את השלד העירוני של העיר המתרחבת.

ממוצע תהליך תכנון, אישור ובניית שכונה חדשה בארץ, עומד על כ-16 שנים, מרגע איתור הקרקע ועד לשלב האכלוס. נקודת המוצא של הפרויקט מציעה לנכס את מימד הזמן. עצים וצמחיה מהווים עבור אדריכלי הנוף כלי עיקרי לעיצוב המרחב, ואלו, זקוקים לזמן כדי למלא התפקידים שלשמם נבחרו.

ההצעה כוללת כלים ליצירת שלד ירוק בעזרת מערכת תכנון פרמטרית.
זו, לוקחת בחשבון את הערכים הטבעיים במקום ומחזקת אותם בעזרת הוספת טבע שני. מיקום נטיעות הטבע השני בשלד הירוק נקבע לפי פרמטר אנושי, של אופי התנועה הרגלית, כך שבכל נקודה בה האדם נמצא, יש קונטקסט ירוק במרחק של 5 דקות הליכה לכל היותר. השכונה החדשה תוכל להבנות לתוך מערכת ירוקה, הליכתית, מבוססת וחיה, שהחלה להתקיים מבעוד מועד.
עיקרון זה, ניתן ליישם בכל שטח קיים בארץ ואף בעולם. בכך, שטחים בעלי אופי שונה בהכרח יניבו שלד ירוק שונה ליצירת ערים מגוונות, בעלות אופי ייחודי.

^ מבט, המרחב העירוני השלם

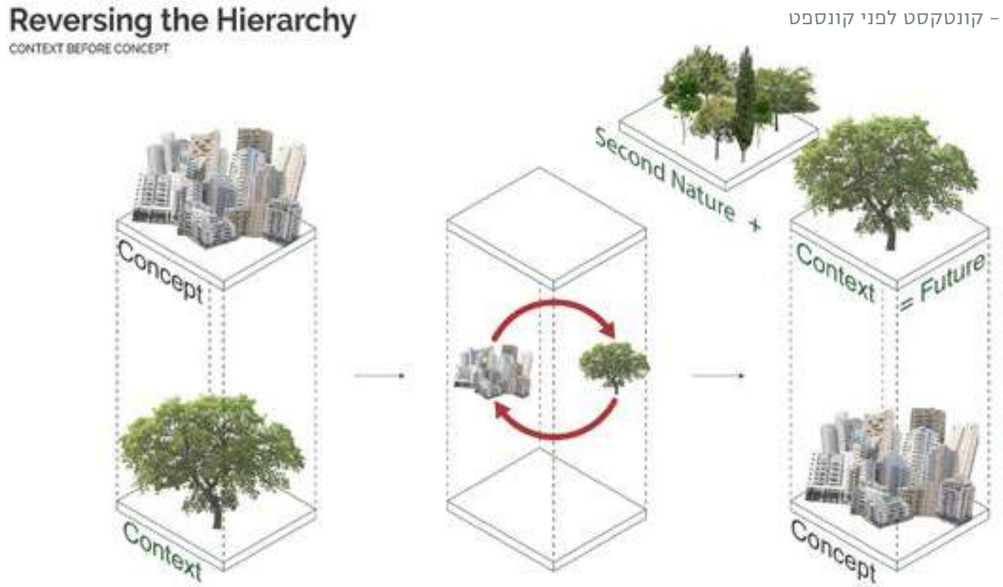


^ הצצה לתכנה

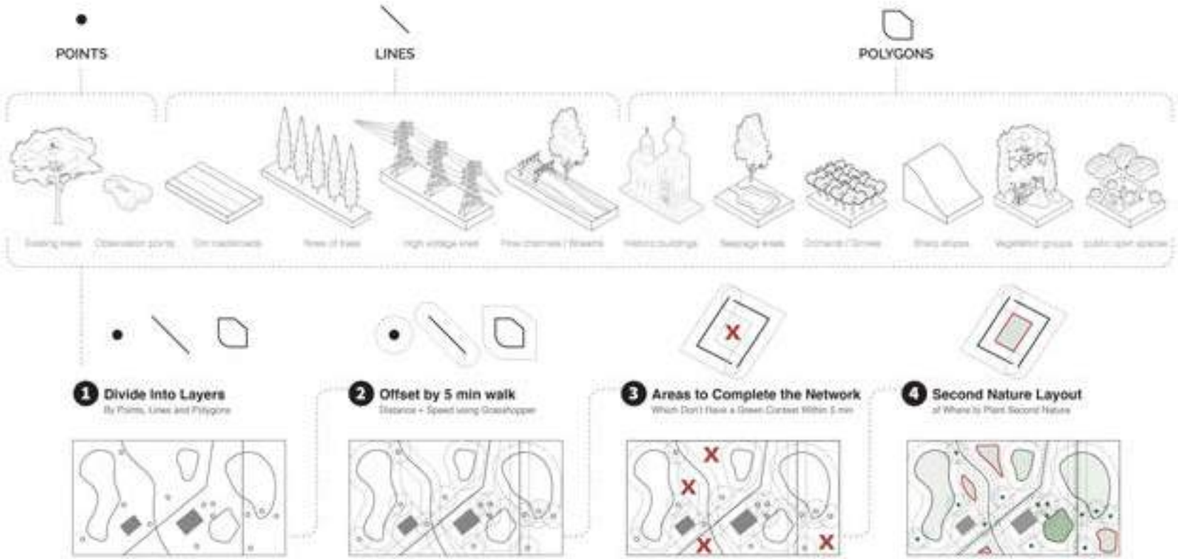
^ השכונה נטמעת בתוך מערכת ירוקה, הליכתית ומבוססת שהחלה להתקיים מבעוד מועד

∧ אזור המיועד להקמת שכונה חדשה ∨ צמיחתו של שלד ירוק המושתת על הליכה רגלית

∨ הפיכת ההיררכיה – קונטקסט לפני קונספט



∨ עקרונות פרמטרים



התחדשות חקלאית - ארגז כלים למרחב חקלאי רב תכליתי

מגישה: שיר פיינר

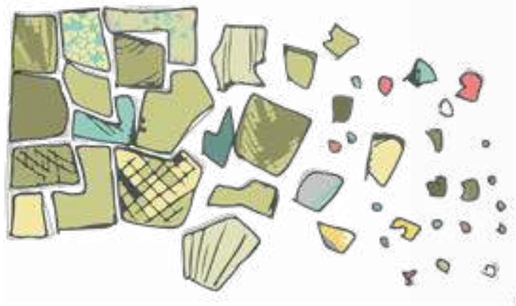
בתקופה בה החקלאות נתפסת מחד כ"פרח מוגן" ומנגד כפוטנציאל לנדל"ן, עתיד הנוף החקלאי הפתוח שרוי במחלוקת.
הפרויקט - התחדשות חקלאית, מציע ארגז כלים המבקש לשלב תכנים נוספים אל תוך המרחב החקלאי. כלים אלו מתבססים על הערכים הקיימים בשטח וצרכי המשתמשים בעתיד. הפרויקט סוקר את עברה של החקלאות בישראל - כיצד עבודת האדמה וגידול הפרי היוו ערך עליון ועיצבו את הזהות העברית. עם חלוף הזמן מעמד החקלאות משתנה. בעקבות צמצום בתמיכה ממשלתית, מחסור בדיור, וריחוק הפיזי נוצר פער בין החברה לחקלאות.
כתוצאה מכך מופשרות חלקות חקלאיות לבינוי, והקושי להתפרנס מחקלאות מוביל לאט אל התפרקות המרקם הכפרי.

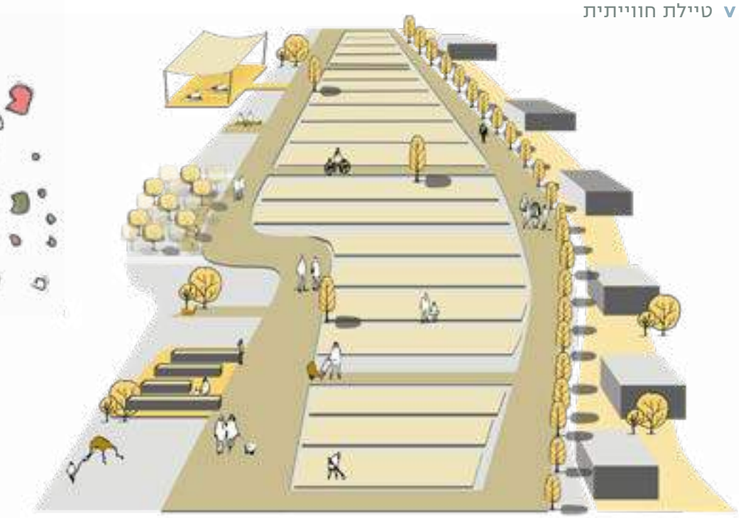
הפרויקט מגדיר מחדש את ייעוד הקרקע החקלאי ומסווג אותו ל -3 קטגוריות חדשות - בילוי ופנאי, מחקר ופיתוח ומורשות ותרבות.

אלו הם מרכיבי הבסיס עבור תוכניות ייעוד הקרקע החדשות אשר מונחות על גבי החקלאות היצרנית.
על מנת לבצע מיפוי של השטח על פי היעוד החדש, הוגדרה סקאלת שימושים המשלבת בין היעוד החדש (לדוגמא פיתוח ומחקר) לבין ייעוד המקור החקלאי.
כך מתקבלים שטחים בעלי אופי אינטנסיבי. לדוגמא - מכוני מחקר, מרכזי הסברה ותרבות ומכינות חקלאיות.
מצידה השני של הסקאלה, מתקיימת לדוגמא- חקלאות מסורתית אשר מתפקדת בעיקרה כחקלאות יצרנית בעלת רובד תרבותי.

באמצעות יישום כלים אלו בבקעת עמק לוד מודגם כיצד ניתן לייצר מרחב חקלאי מגוון ועשיר המתקשר עם סביבתו, פותח את שעריו ומחזק את ערכו החברתי, סביבתי וכלכלי.
בכך נחשף הפוטנציאל הטמון במרחב החקלאי כמשאב איכותי ציבורי.

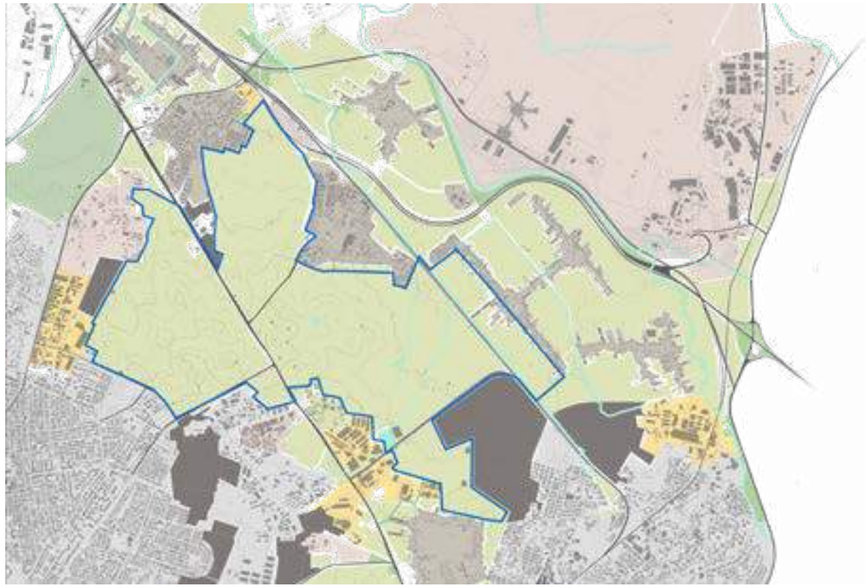
כפר
תל"ג
גינון
רהיטתי
בוסתן
פרי
מרכז פעילות
שכונתי
בית פרדס
עזרת תצפית
מכינה
חקלאית
מכון
מחקר
חממות
הידרופוניות
טיילת הבית
מתחם פעילות
חניית
אופניים
שרל
בופים
שביל הפרדס
הנגיב המהיר
ביתן
הסברה
חלקות לימוד
גינון
טיפולי
חקלאות
ניסיונית
עמק המעיינות
+
רמי שמשה בגא שלח אחר
+
חקלאות ירקות
=
רמפלצ'ו יעלה ומעסקיה



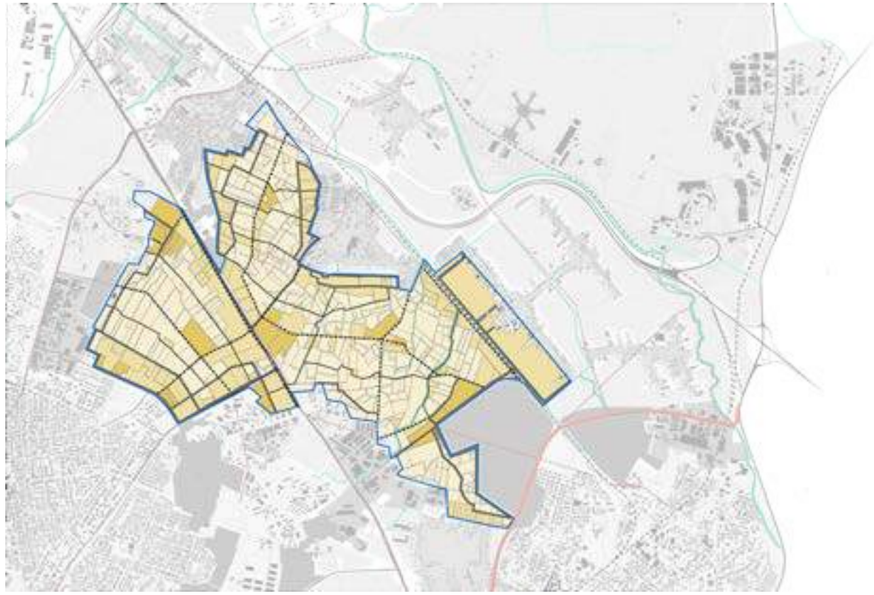


∨ טיילת חווייתית

∧ עקרון תכנוני



< מפת מצב קיים



< דוגמא למיפוי יעוד קרקע מחודש

.2

טכנולוגיה, אנרגיה ומערכות תנועה כמחוללות עירוניות

אביטל אנג'ל | נועה בן ארויה
סתיו ימין | ניצן דן רקדזון | לנה ח'ורי

המשבר הסביבתי מחד, ופיתוח יכולות טכנולוגיות חדשניות מאידך, הצית את הדמיון בקרב הסטודנטים והוביל אותם לחקור אפשרויות לשילוב הטכנולוגיות הללו כחלק מהמרחב הציבורי העירוני.

ייצור חשמל מקומי, טיפול מקומי באשפה, כניסת הרכב האוטונומי ואמצעי תחבורה יחידנית, היוו בסיס ליצירת עירוניות מעורבת שימושים, איכותית ובעלת מרחבים ציבוריים מוטי הולכי רגל.

הצורך בצמצום הפקקים, במקביל לגידול האוכלוסייה, הביא לחשיבה מיחוץ לקופסא ולהצעות לשימוש בכלי תעבורה קיימים ומתוכננים, בין השאר כלי טיס ושיט, כאמצעי לתחבורה ציבורית בין עירונית, אזורית וארצית.

אנרגיה מחוץ לקופסא.
מקרה בוחן: חדרה

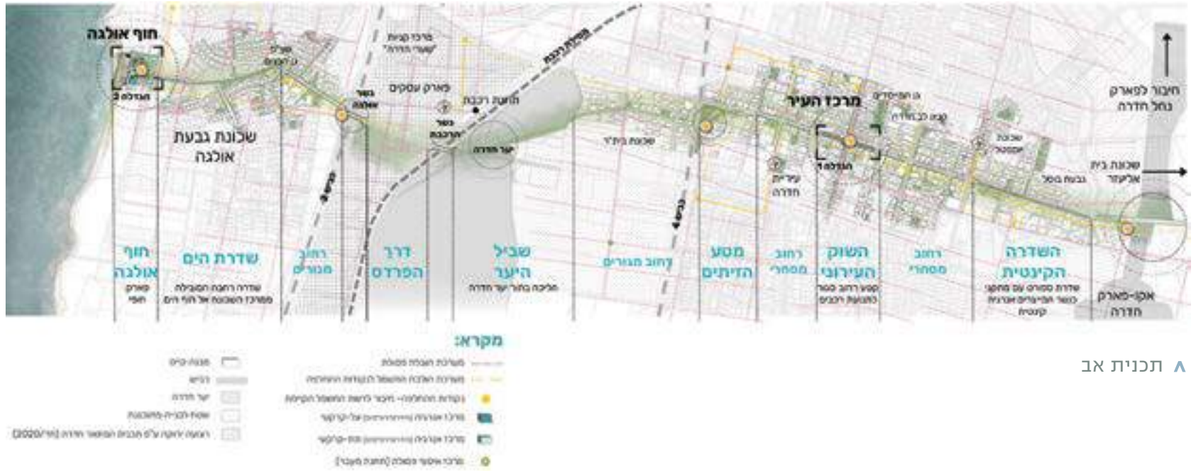
מגישה: אביטל אנג'ל

הפרויקט עוסק בהשפעת השינויים במשק האנרגיה על הנוף האורבני, ומציע שינוי תפיסה וחשיבה מחודשת על אמצעי הייצור כפוטנציאל למרחב הציבורי בעיר.

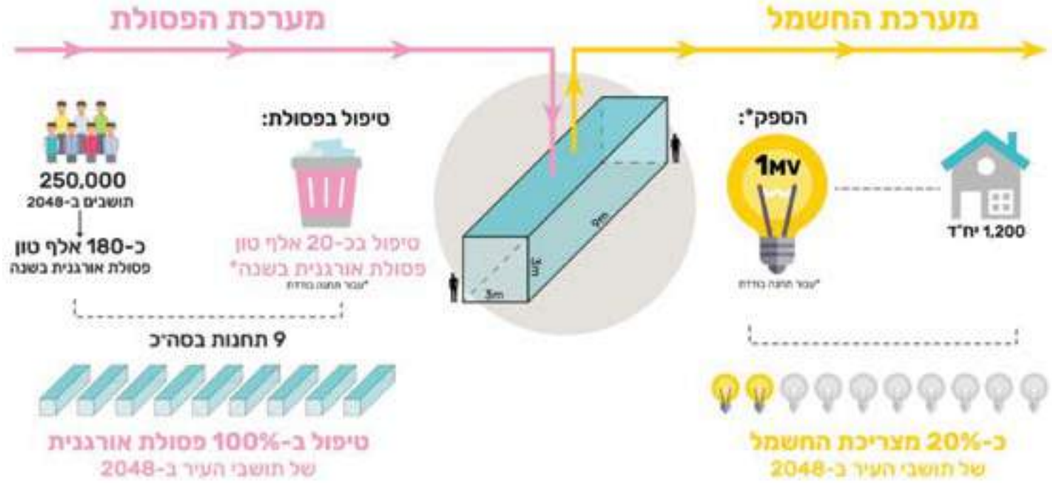
מקרה הבוחן לפרויקט הוא העיר חדרה - מושבה חקלאית לשעבר אשר מאמצת בשנים האחרונות חידושים בעולם האנרגיה, ובראשם ביזור של מערכות ייצור אנרגיה קטנות בעיר.

הפרויקט מתמקד בשיטת הייצור "הידרו-פירוליסיס"- ייצור אנרגיה מפירוק של פסולת אורגנית ע"י מים וחום. 9 מרכזי אנרגיה קטנים יטפלו ב-100% פסולת אורגנית שתיוצר ע"י תושבי העיר, ויהוו כ-20% מצריכת החשמל העתידית של העיר ב-2048.
תחנות האנרגיה יהוו מחולל לרשת של מערכות בעיר- מערכת הובלת פסולת, מערכת הולכת חשמל ומערכת ירוקה שתוזן מתוצרי הלוואי של התחנות ותהווה מוקד משיכה מיתוגי וחינוכי לעיר. המערכת הירוקה הינה ציר ירוק המחבר בין מרכז העיר לים. התחנות ימוקמו בתת הקרקע, למעט 5 תחנות שימוקמו על תוואי הציר ויהוו "landmarks" ומבנים אייקוניים לאורכו. שארית הפחמן הדו-חמצני מתחנות האנרגיה תשמש לפרויקטים של חקלאות טכנולוגית בתוך מבנים; חום שיורי יובל מהתחנות לחימום מרחצאות חמים בעיר, חימום וקירור מבנים ועוד. תחנות האנרגיה ייחשפו לתושבים ע"י קירות שקופים, וישמשו פונקציות נוספות כמבני תצפית, משחק ועוד. צינורות התשתית של המערכת ייחשפו לאורך הציר ויהוו חלק מרכזי מהשפה העיצובית ומהשימושים לאורך הדרך.

ציור להובלת מים ותוס שיורי
תוף אולאה
מאלשה למים
בריכה א
בריכה ב
תחנת אנרגיה
(הידרופירוליסיס)

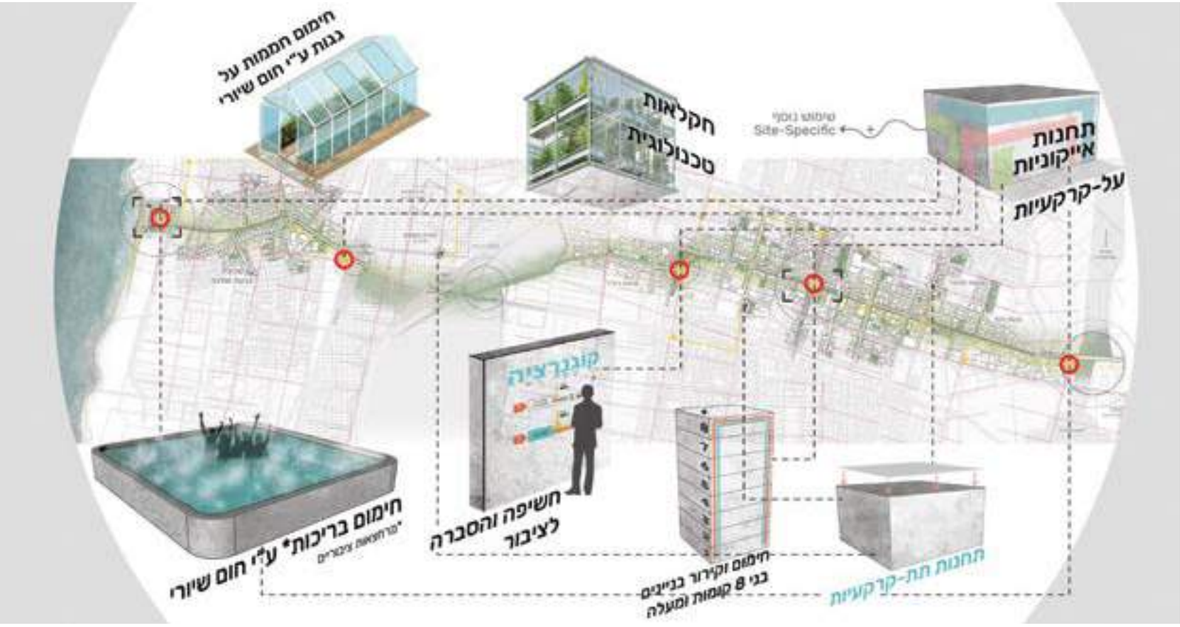


∧ תכנית אב



∨ סכמת מערכות

∨ מבט לרחוב עירוני ראשי



∨ הזדמנויות

תכנית מפורטת, הרחוב העירוני, השוק

נוף כתשתית לשיפור הניידות במרחב הכפרי

מגישה: נועה בן ארויה

הפרויקט מציע תכנון מערך תחבורתי חדש מבוסס אמצעי ניידות אישית במארג ישובים פרברי

מקרה בוחן: מרחב ישובי השרון.
הפרוייקט מציע שימוש במערכת שבילים מקומית ליצירת מארג תנועה מקיים, המתבסס על אמצעי ניידות אישית, בשילוב כלי מדיניות כגון תכנון מבוסס ניידות, שאטלים ונתיבי תחבורה ציבורית.
היסטורית, ישובי השרון היו ישובים חקלאיים. בשנות ה70, כשהרכב הפרטי הפך לנחלת כל פרט, החל תהליך של יוממות הפיכת הישובים הכפריים לישובי שינה שקטים.
הכבישים בתוך הישובים וביניהם, הפכו לעורקי תחבורה עמוסים פקוקים ומסוכנים.

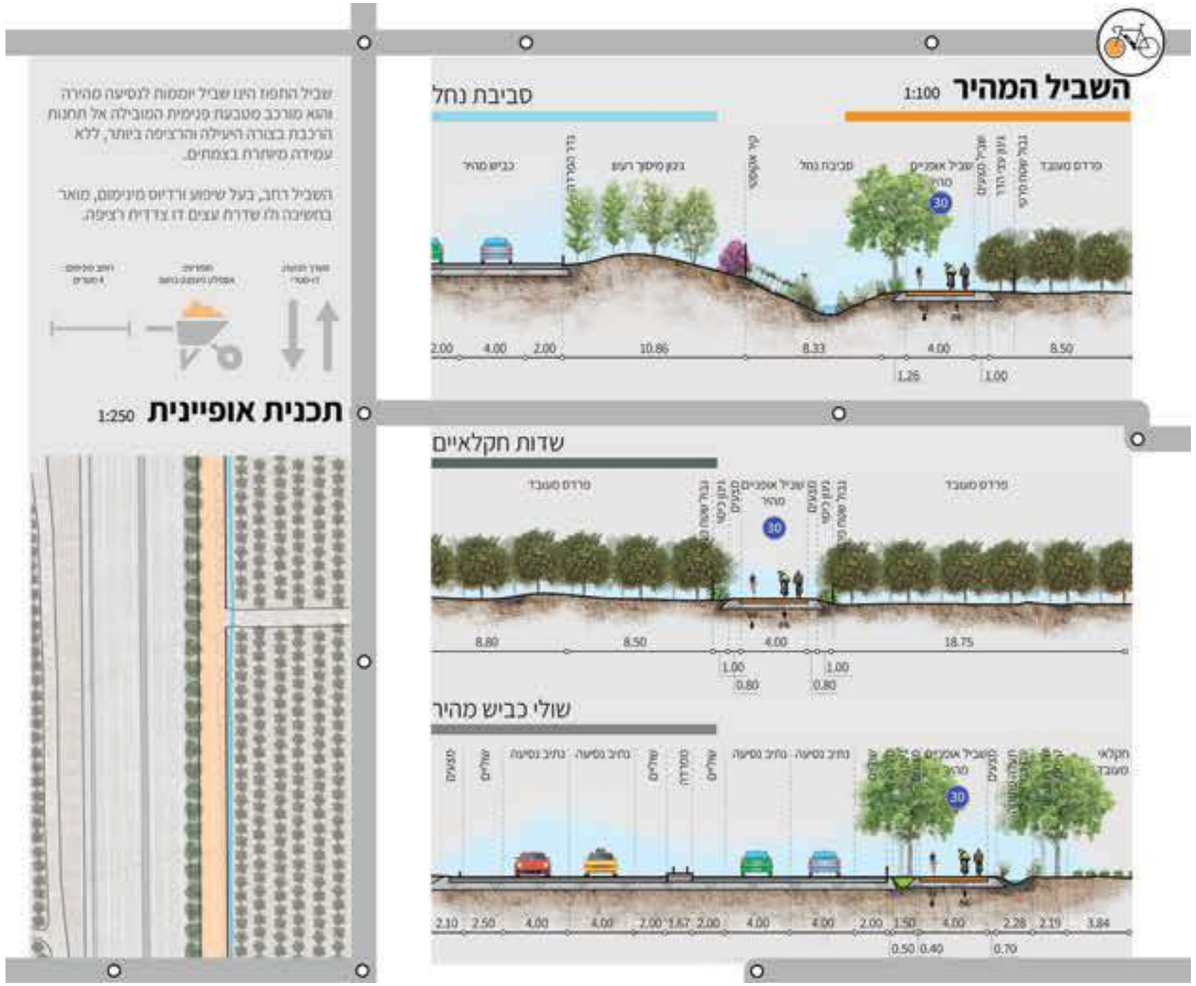
תכנית האב המוצעת מבוססת על שלושה פוטנציאליים מרכזיים:

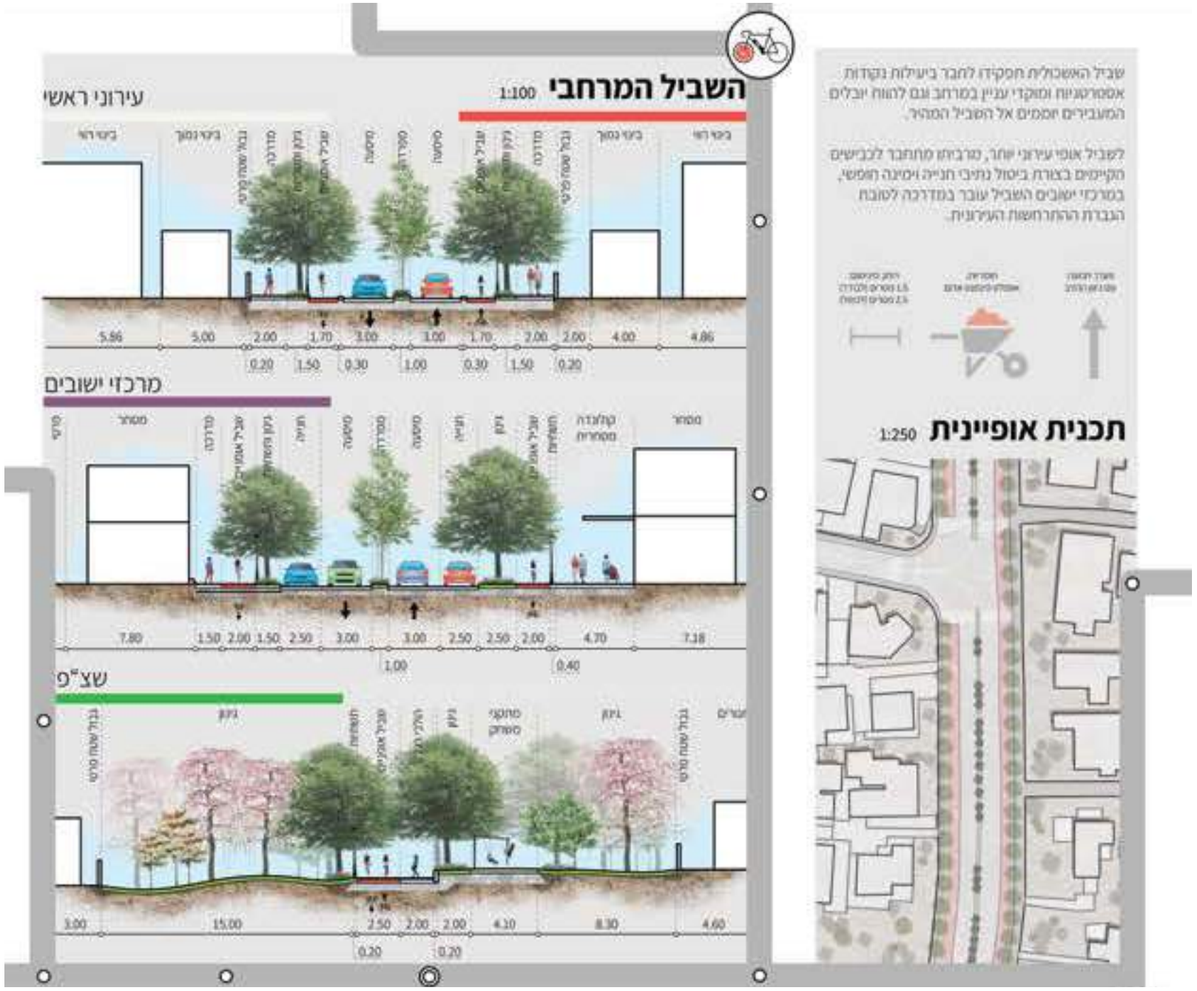
אמצעי ההתניידות האישית – קורקינט, אופניים חשמליים, סגווי, hoverboard וכד'
רשת השבילים המקומית – המטרוקות שהוגדרתן ציבוריות וסטטוטורית מוגדרות כשטח לדרכים, הכבישים הישנים, מערכת המים, והחקלאות
מסילת הרכבת המזרחית – תכלול באיזור השרון שתי תחנות רכבת, ותסיט חלק מתנועתה יוממים לכיוון מזרח.
תכנית מתווה מערך שבילים לתנועה רכה במרחב, המבוססים על אמצעי ניידות אישית אשר יספקו אלטרנטיבה אטרקטיבית לשימוש ברכב הפרטי. המערכת המוצעת אף תתרום לתחומים נוספים כגון תיירות, חינוך, אקולוגיה ושטחים פתוחים.

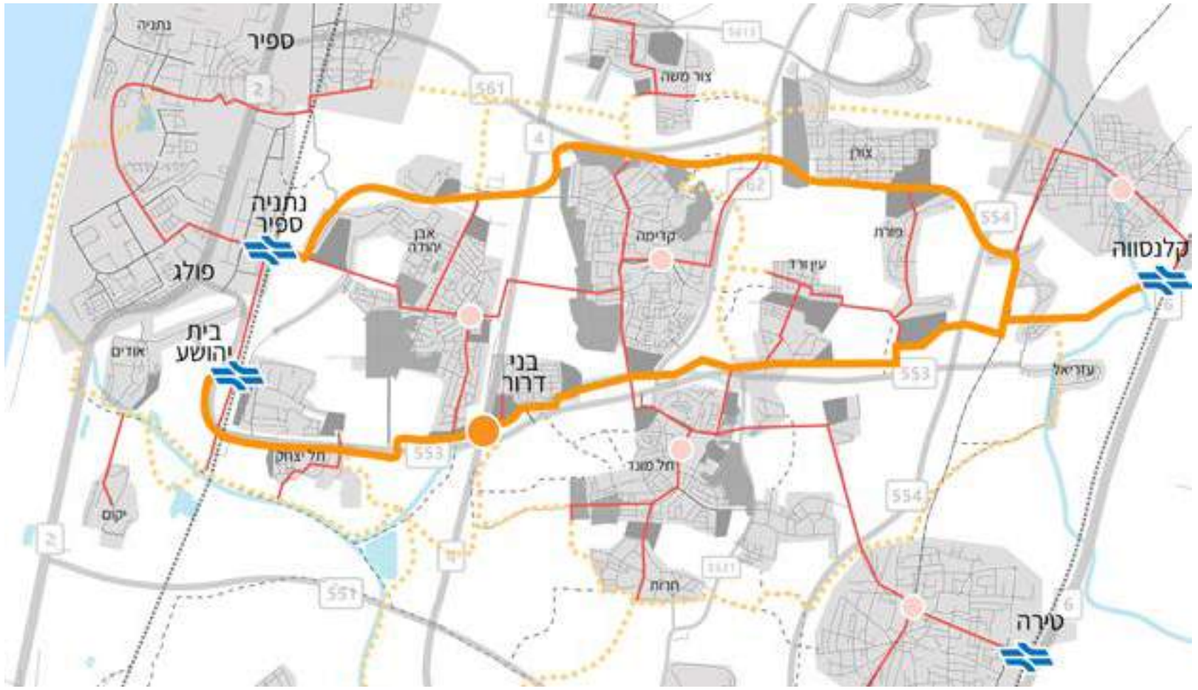
מערכת השבילים בנויה משלוש הירכיות:

שביל התפוז – השביל המהיר, שביל יוממות לנסיעה מהירה המורכב מטבעת פנימית בין הישובים המחברת אל תחנות הרכבת בצורה היעילה והרציפה ביותר.
שביל האשכולית – השביל המרחבי, המחבר ביעילות אל השביל המהיר וכן נקודות אסטרטגיות ומוקדי עניין במרחב.
שביל הלימון – שביל נופי היקפי אקסטנסיבי, ישמש בעיקר לפנאי ונופש, יהווה חגורה ירוקה המחברת בין ערכי טבע, אתרים ארכיאולוגיים, חקלאות ואתרי נופש מטרופוליניים.

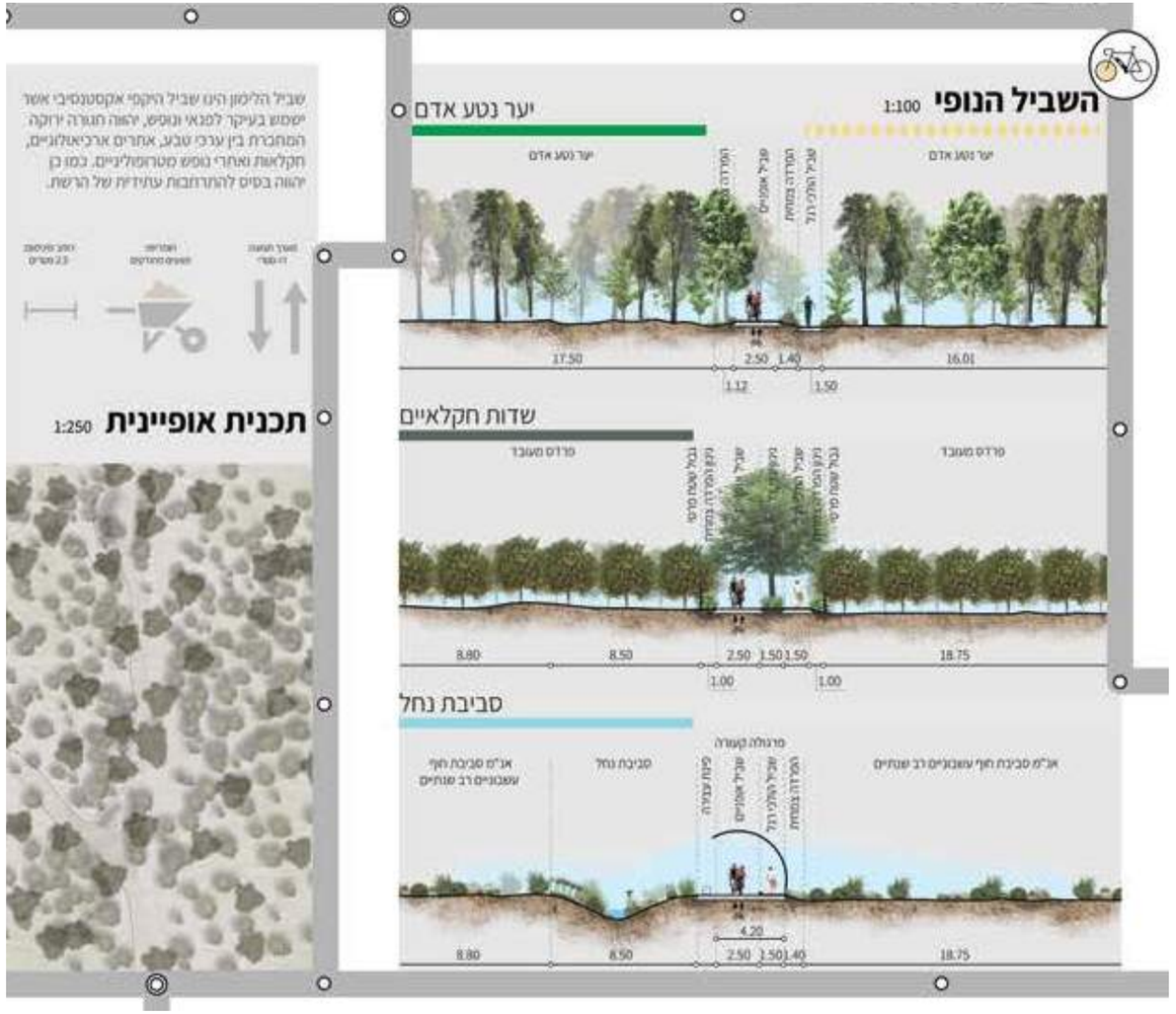
5


השביל המהיר 1:100
סביבת נחל
שדות חקלאיים
שולי כביש מהיר
תכנית אופיינית 1:250


השביל המרחבי 1:100
עירוני ראשי
מרכזי ישובים
שצ"פ
תכנית אופיינית 1:250



∧ תוכנית אב



∧ תוכניות מוגדלות וחתכים

תנועה יחידנית כמחוללת עירוניות חדשה – באר שבע כמקרה בוחן

מגישה: סתיו ימין

ערים רבות בארץ ובעולם סובלות מתכנון מוטה רכב פרטי, שמשפיע לרעה על העירוניות ומייצר בהן מרחבי אספלט שוממים.
גידול האוכלוסין הגבוה ובעיית הדיור גוררים הקמת שכונות נוספות בהם חתכי רחוב בקנה מידה לא אנושי.
בעתיד המצטופף ערים יצטרכו להכיל יותר מגורים, יותר רכבים ויותר כבישים.
הדבר מציב שתי אפשרויות: הגדלת הערים והתאמתן לכמות הרכבים הגדלה, או צמצום הערים וכלי ההתניידות לכדי קנה מידה אנושי וקומפקטי.

חזון הפרויקט הוא להשתמש בבאר שבע כמקרה בוחן ולהפוך אותה מעיר מוטת רכב פרטי, לעיר שמבוססת על תנועות יחידניות, המשלבות מיקרו מוביליטי והליכתיות. כך שהמרחב, שימושי הקרקע והבינוי יגיבו ויתפתחו בהתאם לצרכים של התנועה היחידנית.

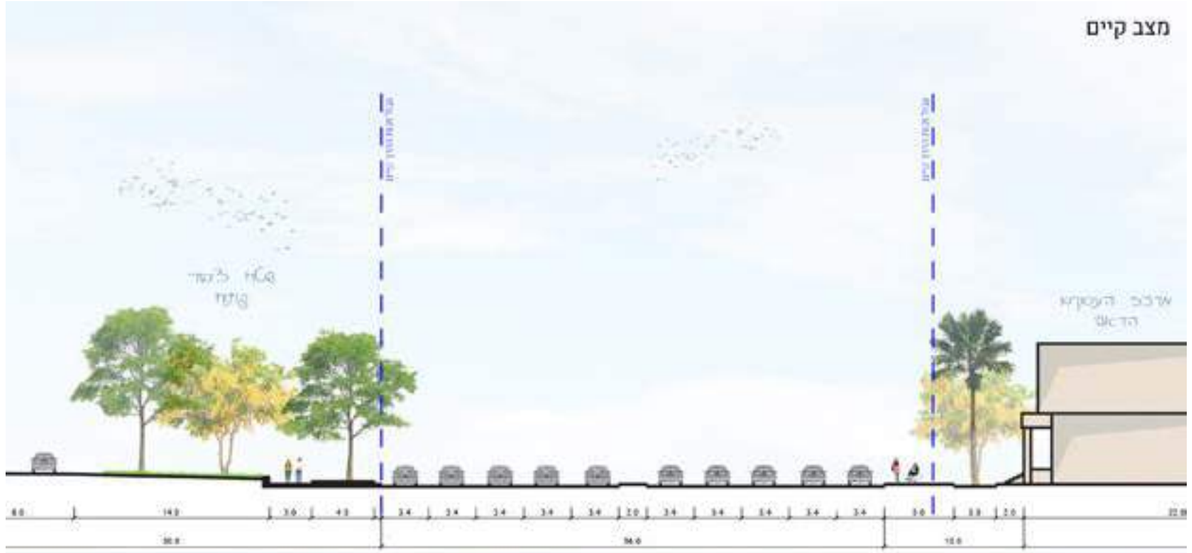
התכנית מציעה סיווג מחדש של צירי התנועה עם דגש על תנועה יחידנית, יצירת רצפי צל והצרת חתכי הרחוב על ידי שינוי יעוד הקרקע של רצועות רחוב לבינוי פעולות אלו יהפכו את העיר השוממת לתוססת, אטרקטיבית ובקנה מידה אנושי יותר, מתוך תפישה שעיר קומפקטית היא עיר איכותית.

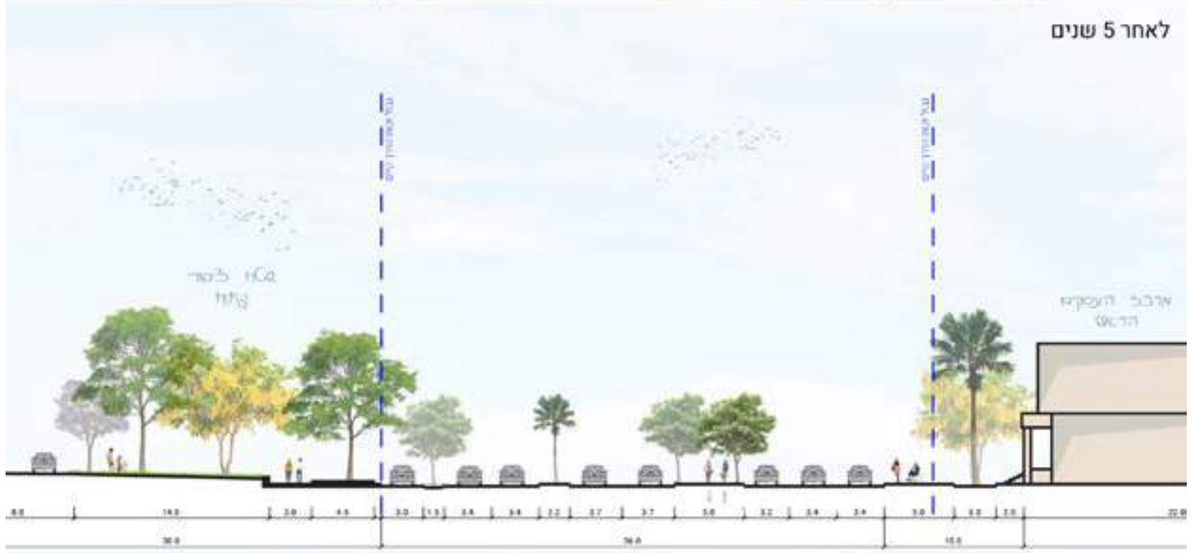
^ מבט לרחוב מוטה תחבורה יחידנית

הדמייה 1 – חזון הפרויקט לצירים הראשיים

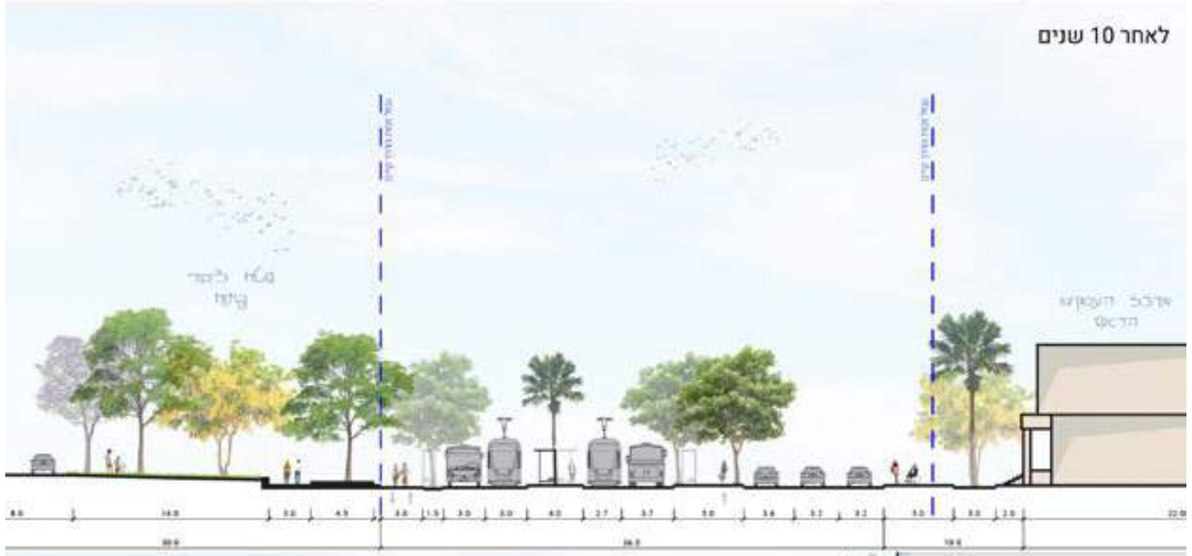
הדמייה 2 – חזון הפרויקט למדרחוב

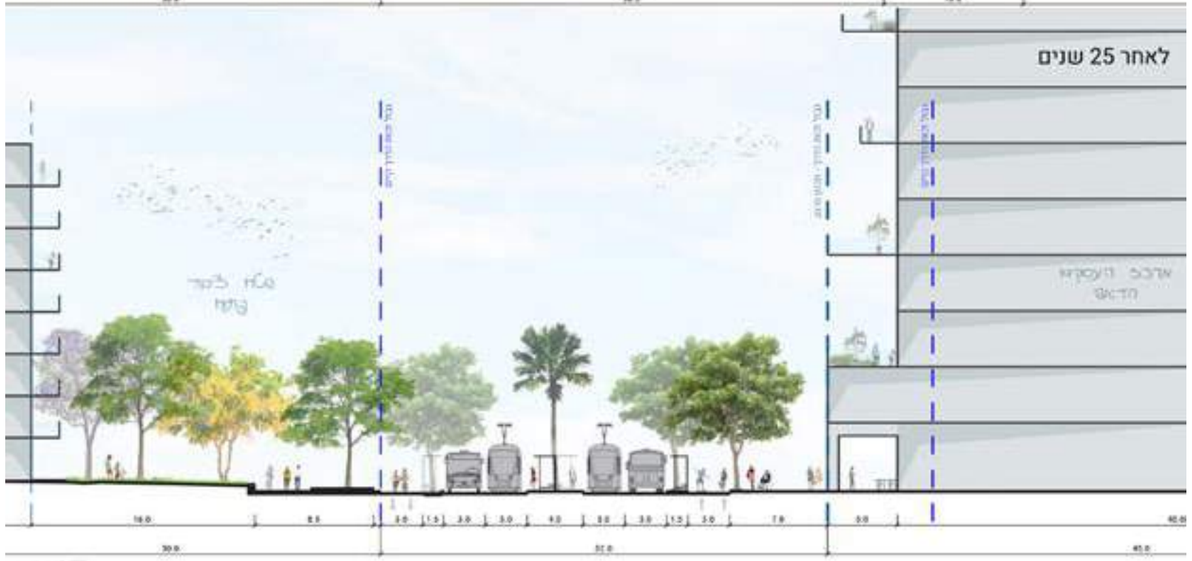
תוכנית כללית – תוכנית אב מוצעת לתנועה יחידנית בבאר שבע





^ השתנות הרחוב בהדרגה





^ השתנות הרחוב בהדרגה

פיסת שמיים, פיסת אדמה

שדה דב כמקרה בוחן לתעופה עתידית המהווה תשתית ציבורית חדשה

מגישה: ניצן דן רקדזון

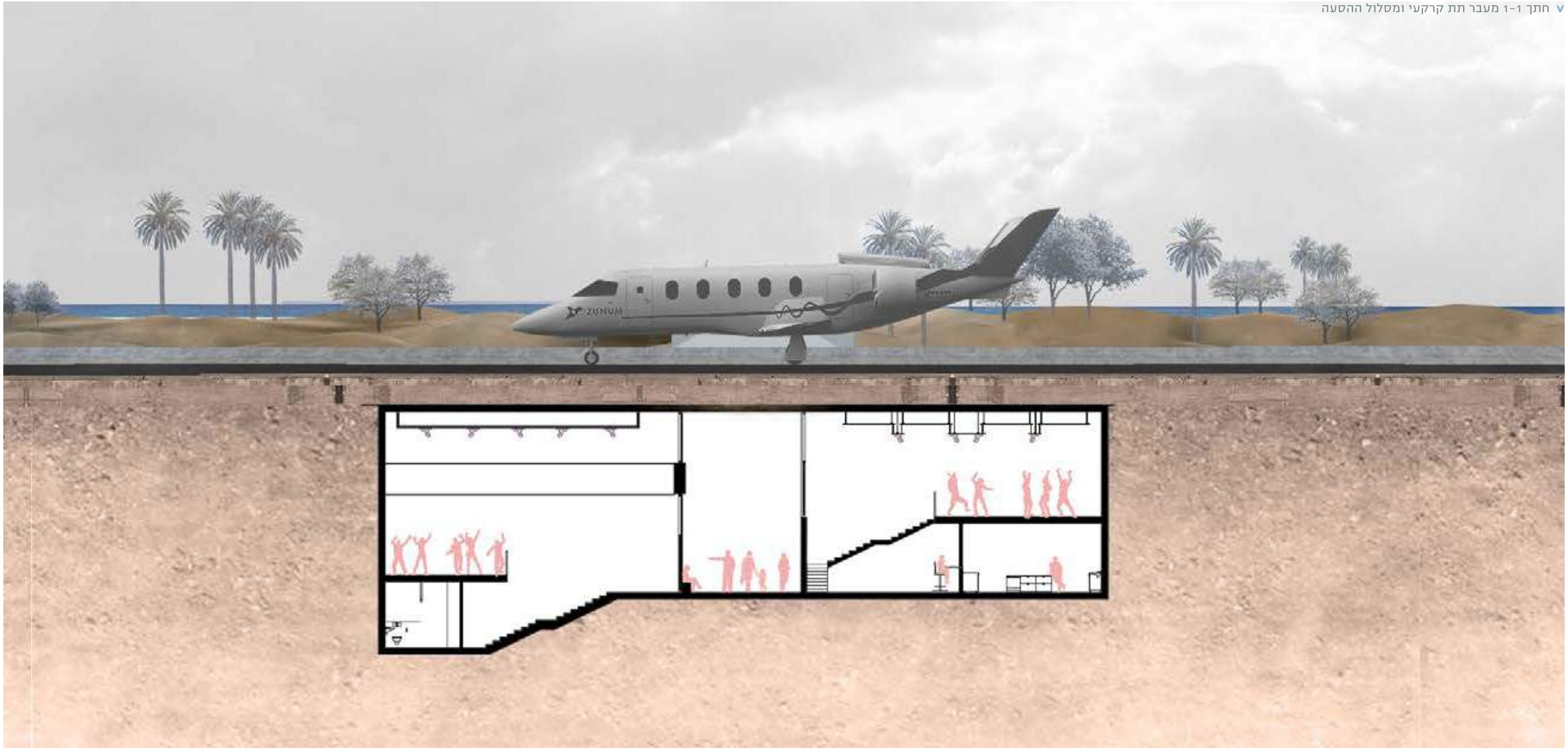
הפרויקט עוסק בהשפעת התעופה העתידית על המרחב בעידן הציפוף ושואל על מיקומה במארג העירוני על שלל אפשרויות התחבורה הנובעת ממנה.

בישראל יש תשתית ענפה של 21 שדות תעופה, כאשר רק מספר מצומצם מהם פעילים כיום.
ברמה המקומית שדה התעופה מייצר חסם, מהווה מטרד עקב רעש ההמראות ותופס שטח גדול, לפעמים על קרקע יקרה ובעלת ערך (למשל בתל אביב, הרצליה ואילת).
אך העתיד צופן שינוי בעולם התעופה.

השינוי מתמקד בכמה נושאים:
צמצום שטח ההמראה לו זקוק המטוס וחישמול המנועים להשגת מנוע שקט וזול יותר. כאשר מצרפים את הכדאיות הכלכלית לפריסה הנרחבת של השדות בארץ, התעופה העתידית הופכת לאמצעי תחבורה ציבורית פוטנציאלי. כדי שהתעופה תוכל להפוך לדרך התניידות יעילה ונוחה, שדות התעופה צריכים להיות נגישים, מחוברים לבינוי שסביבם ולמערכת תחבורה ציבורית.
בנוסף, בעזרת צמצום שטח שדה התעופה והוספת פרוגרמות תומכות לטרמינל ולאזור השדה אפשר להפוך את שדה התעופה, שפעם היווה חסם למקום שואב, מערכת אשר תורמת לעיר.

מקרה הבוחן שנבחר הוא נמל התעופה שדה דב בתל אביב. שטח שדה התעופה יכול להצטמצם בחצי ובעזרת הארכת רחוב אבן גבירול צפונה והצמדת בינוי לדופן השדה, ניתן להפוך אותו לחלק אינטגרלי בעיר.
צמצום שטח השדה גם מאפשר הארכת רחובות ראשיים מזרח מערב עד לטיילת החוף והוספת חופי רחצה למען התושבים במפגש עם הים. בנוסף, אזור מסלול הטיסה שמתפנה הוא הזדמנות למפגש בין אדם לטבע ושיקום דיונות החול, שבעבר היו חלק אינטגרלי מהנוף במקום.

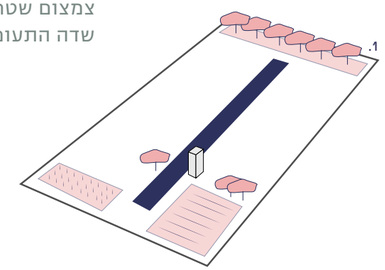
לסיכום, הפרויקט מציג כיצד התעופה העתידית תשפיע על היוממות בעידן הציפוף ואיך ניתן בעזרת אירגון חדש של מרחב נמל התעופה, להפוך אותו מאיום ומטרד לנדבך חשוב בתחבורה הציבורית הן ברמה המקומית- מטרופוליינית והן ברמה הארצית, בקשר עם הפריפריה.

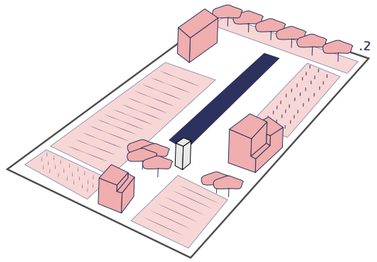


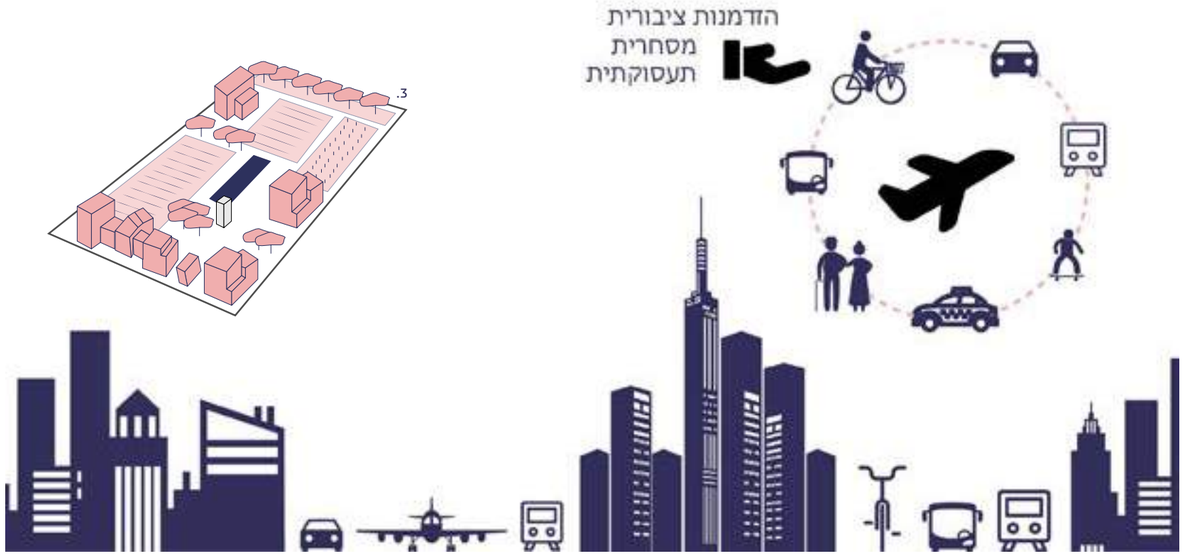
חתך 1-1 מעבר תת קרקעי ומסלול ההסעה

עבי פרומקין
חוף מל ברוך
הרצל
פרנקין פינה
מגרש פוטבול
טרמינל
מגרש כדורגל
סוכות נוטרים
מגרש כדורגל
אינשטיין
מבני ציבור
אבן גבירול
אינשטיין
יפו אשקלון
חוף רחמים
חוף
חוף
חוף

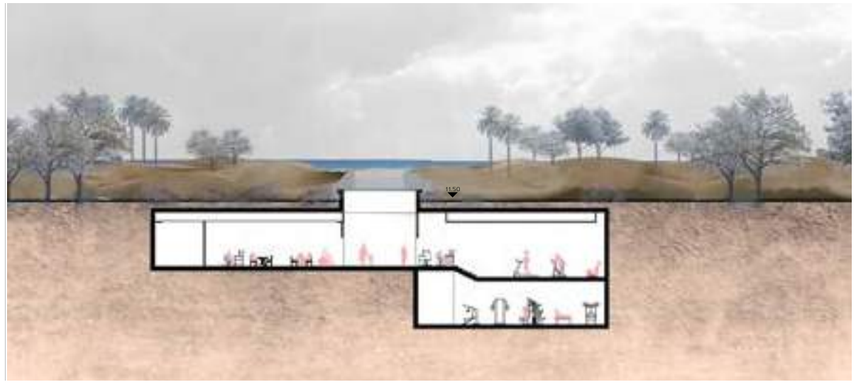
< סכמה
צמצום שטח
שדה התעופה

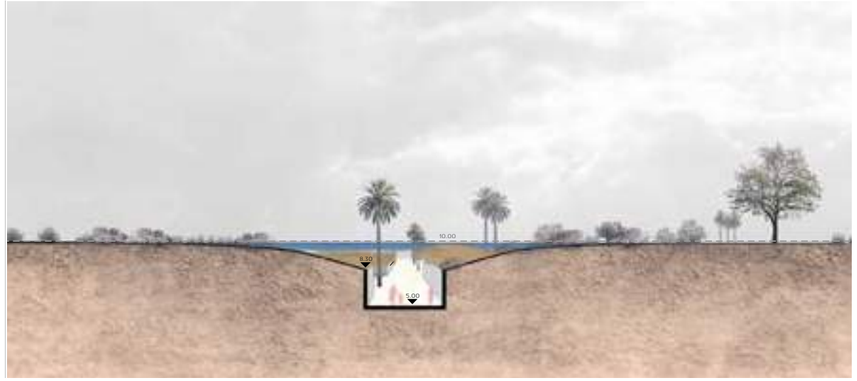


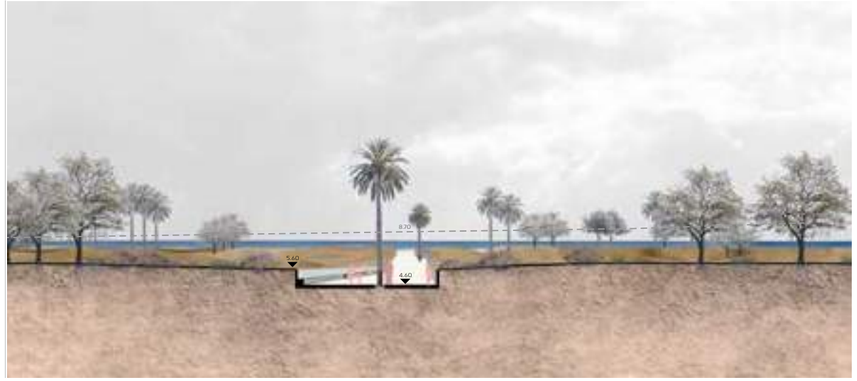




v מעבר הדרגתי מהעיר לים
מתחת למסלול תעופה







קו ימי יומיומי | מזחים ימיים כמענה תחבורתי וחוויתי לערי החוף בישראל, עכו כמקרה בוחן

מגישה: לנה ח'ורי

בעוד העומס על הכבישים ודרכי התחבורה היבשתיים רק הולך ומחריף, הפרוייקט מציע הסתכלות אחרת על התחבורה הציבורית בישראל בשנת 2048. פתרון תחבורתי המבוסס על הפוטנציאל הגלום במרחב הימי שכיום כמעט ואינו מנוצל לצרכי תחבורה.

קו שייט ציבורי – ימי יחבר את ערי רצועת החוף מצפון לדרום, מנהריה ועד אשקלון. שימוש בכלי שייט קיימים, לצד התפתחות טכנולוגית בתחום זה, יספקו רישות תחבורתי נוח הנותן מענה מהיר ויעיל ליוממות ומעבר בין ערי החוף, לצד חוויה נופית ייחודית.

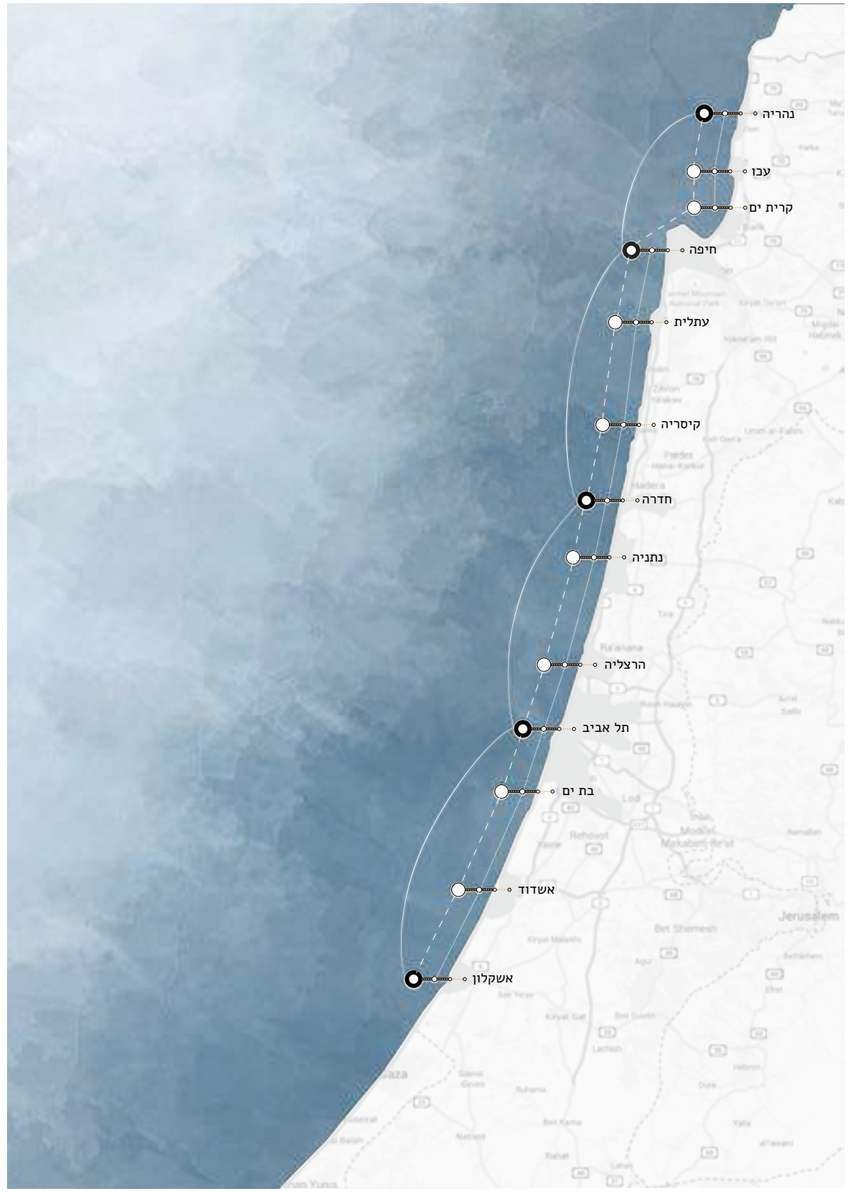
במאונך לקו החוף יוקמו מזחים שיחברו 13 מרכזי ערי החוף אל תחנות השייט בעומק הים. לאורך המזחים ימוקמו שתי תחנות שייט, תחנת שייט למרחקים קצרים שתמוקם כ-300 מ' מקו החוף,ותחנת שייט למרחקים ארוכים, שתמוקם כ-600 מ' מקו החוף, בהתאם לעומק הקרקעית.

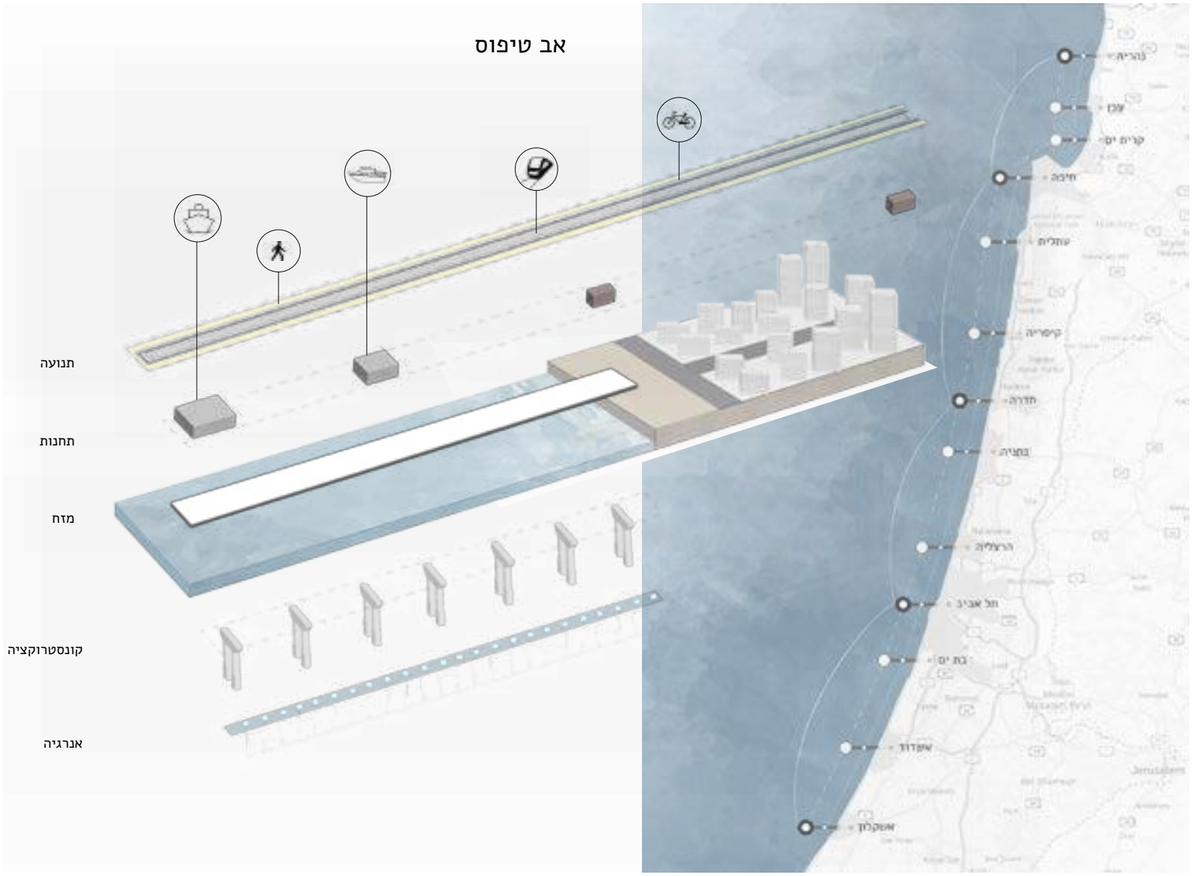
המזח יחבר את מרכז העיר עם תחנות השיט באמצעות מסילת רכבת חשמלית, שתאפשר קישוריות מהירה, בנוסף לטיילת ליניארית השמה דגש על החוויה לצד הפונקציונליות. שכבה נוספת במבנה המזח הינה שכבת ייצור אנרגיה "כחולה" – שימוש בתנועת גלי הים לייצור חשמל. החשמל ישמש לתפקוד השוטף של המזח (תאורה ורכבת) וכן יהווה מקור חשמל לעיר.

תחנת השייט בעכו, עיר מגוריי, הינה מקרה הבוחן לפרוייקט. בעיר עכו מתגוררים כ 40 אלף תושבים והיא צפויה להכפיל את אוכלוסייתה בשלושת העשורים הקרובים. מחצית מתושבי עכו נוסעים מדי יום לערי חוף אחרות – חיפה, הקריות ונהריה, אך גם לתל אביב ודרומה.

התחבורה הימית המוצעת בפרויקט תתן מענה נוסף ללחצי התחבורה הקיימים והצפויים ותאפשר קו מערבי לעיר עכו.
הערך המוסף של המערכת התחבורתית הימית הוא יצירת מוקד עירוני חדש במפגש עם טיילת החוף הצפונית של עכו, יצירת מרחב תוסס, חזית מסחרית וממשק חדש בין העיר לים.

∧ יציאה מהעיר לקו שיט בין עירוני ∨ כלי תחבורה > תכנית ארצית לתחנות השיט העירוניות




אב טיפוס
תנועה
תחנות
מזח
קונסטרוקציה
אנרגיה
נהריה
עכו
קרית ים
חיפה
עתלית
קיסריה
חדרה
נתניה
הרצליה
תל אביב
בת ים
אשדוד
אשקלון
Jerusalem

0
25
50
100 m

.3

מרחבי חינוך, בריאות ותעסוקה

הגר רוטברג | שחף זכאי | ליאת מוקדי

מתוך חקר של גישות עתידיות, ומתוך הבנה כי קיים צורך לבחון את המערכות הקיימות, הציעו הסטודנטים פרשנות חדשה למרחבי חינוך, רפואה ועבודה. הם הציעו פרימה של מרחבים ייעודיים, המסוגרים פנימה, כגון בתי ספר, בתי חולים ואזורי תעסוקה, כדי לעודד יצירת דיאלוג חדש בין מרחבים אלו לבין העיר, הקהילה והטבע.

גישה זו המציעה מגוון שטחים פתוחים רב שימושיים הוכחה כרלוונטית בימי מגפת הקורונה.

המושג 'בית חולים' מכיל בתוכו מתחים דיאלקטים רבים, כגון: קמפוס - עיר, פנים - חוץ, חולה - בריא.
הפרויקט מבקש לערער על מתחים אלו ולרככם על ידי בחינת כלים לטשטוש הגבולות ולהטמעת הקמפוס במרחב העירוני המצטופף של סביבת תל השומר המתחדשת.

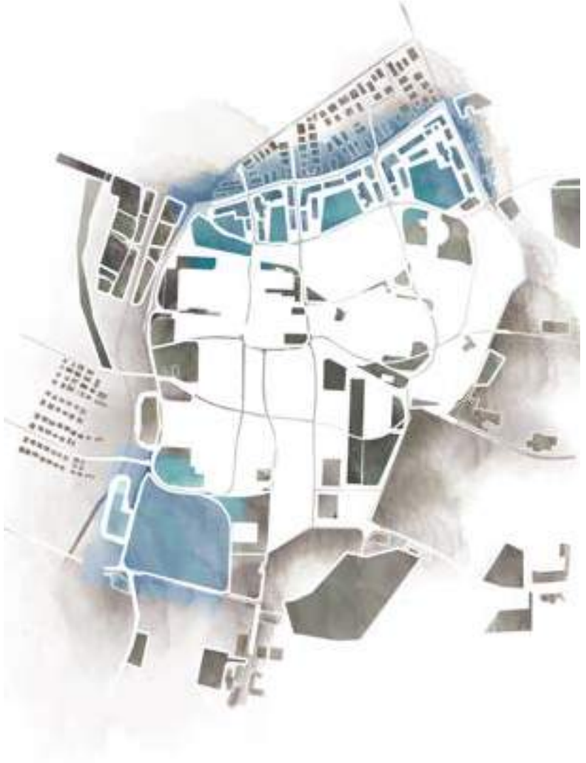
הפרויקט מציע אלטרנטיבה מבריאה ומקיימת שתאתגר את תדמית בית-חולים, תוך הצגת פתרונות בשלושה ממשקים:

הממשק הראשון והמערכתי: רפואה - סביבה.
הממשק מציע השתלבות במרחב העירוני מבחינה תחבורתית, תדמיתית ואקולוגית.
הממשק השני: קמפוס - עיר.
הממשק מטשטש את גבולות הקמפוס ויוצר מפגשים עירוניים חדשים בין מרפאות למסחר, פארק לתחנת רכבת, אדם לאדם.
הממשק האחרון: מחלקה - גן
מתמקד בחוויית 15,000 המבקרים מדי יום במחלקות ויוצר חללי ביניים באופן מכיל ומרוכך עד כדי טשטוש המושגים חוץ - פנים ובריא - חולה.

Hospital | ITY
מיזוג מרחבים מבריאים ומקיימים בסביבה המתחדשת והמצטופפת של תל השומר

מגישה: הגר רוטברג

< מקום מרגוע בלב בית החולים



< מרחב תל השומר - סכימת דפנות < סופרפוזיציה-שכבות תכנית האב

∧ ממסדרון לבן לרחוב אלטרנטיבי ∨ חללי חוץ במחלקת המיון

חיבור בית החולים למרקם הבנוי

NATURE WORKS

מרחבי העבודה על תפר הירקון כהזדמנות לשינוי בחוויית היומיום

מגישה: שחף זכאי

בעידן בו שגרת החיים הולכת ומשתנה, עם המעבר למרחב הווירטואלי, עולות שאלות רבות אודות משמעותם של המרחבים הממשיים שבהם אנו שוהים.

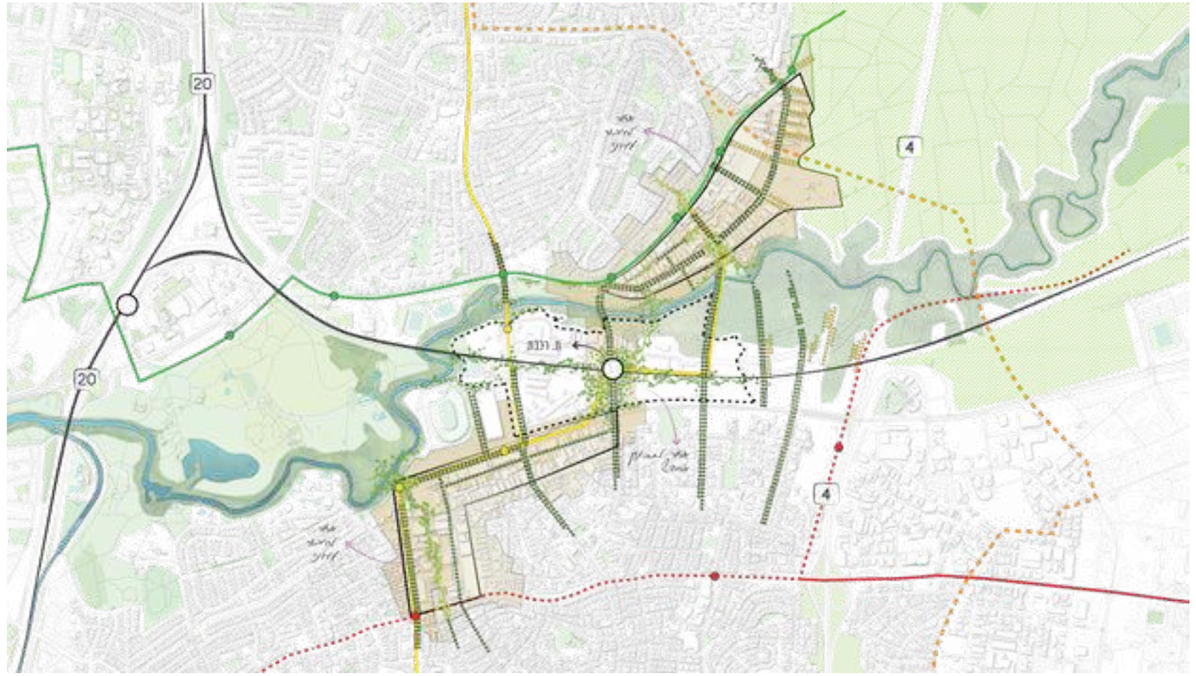
הפרויקט מבקש לבחון שאלות אלה, תוך התמקדות בחוויה היומיומית במרחבים הנמצאים במרכז שגרת חיינו - מרחבי העבודה ודרכי ההגעה אליהם - במטרה לראות בהם סביבות עירוניות חדשות.

בבסיס הפרויקט נוכח המעבר מתפישה של מתחמי תעסוקה מנותקים, לתפישה של סביבות חיים פעילות, טבעיות ובנות-קיימא.

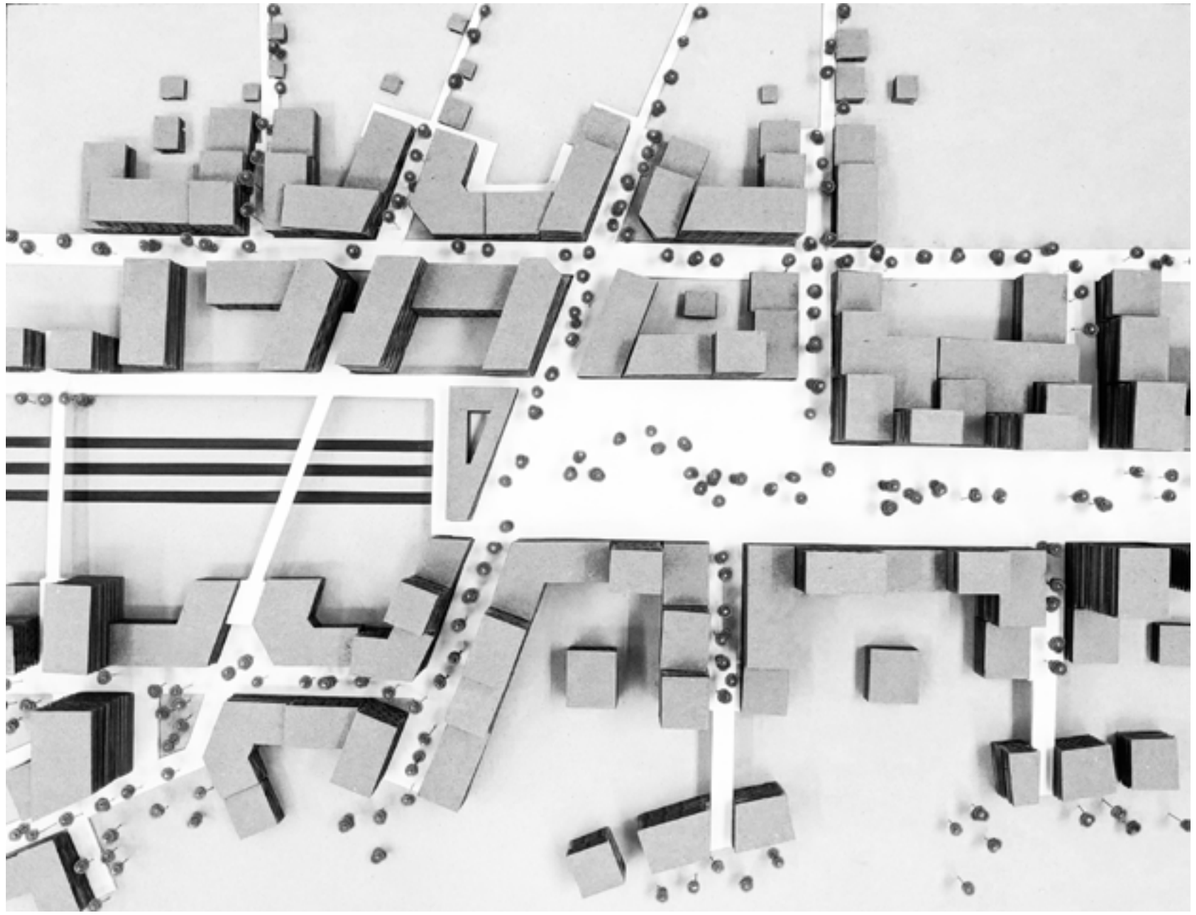
מרחב תפר הירקון, הגובל באזור תעסוקה רמת החייל בצפון ואזור תעסוקה בני ברק בדרום - מדגים את הפיצול הקיים בין אזורי התעסוקה לבין החיים שסביבם, את ניתוק השוליים העירוניים, ואת ההפרדה של הערים מהשטחים הפתוחים שלצידן.

בהתאם, הפרויקט מציע גישה נופית-מרחבית חדשה היוצרת אינטגרציה בין המערכות השונות - הטבעית והאורבנית, המקומית והחדשנית, החילונית והחרדית; כך מנגיש הפרויקט שטחים ירוקים חדשים עבור התושבים אשר חיים כמעט בלעדיהם, ומזמין חיבור מחודש בין האוכלוסיות השונות במקום - מעבר משטח פתוח מנותק ושתי ערים מופרדות, לשטח מעורב ומשולב - בו הטבע ניצב במרכז.

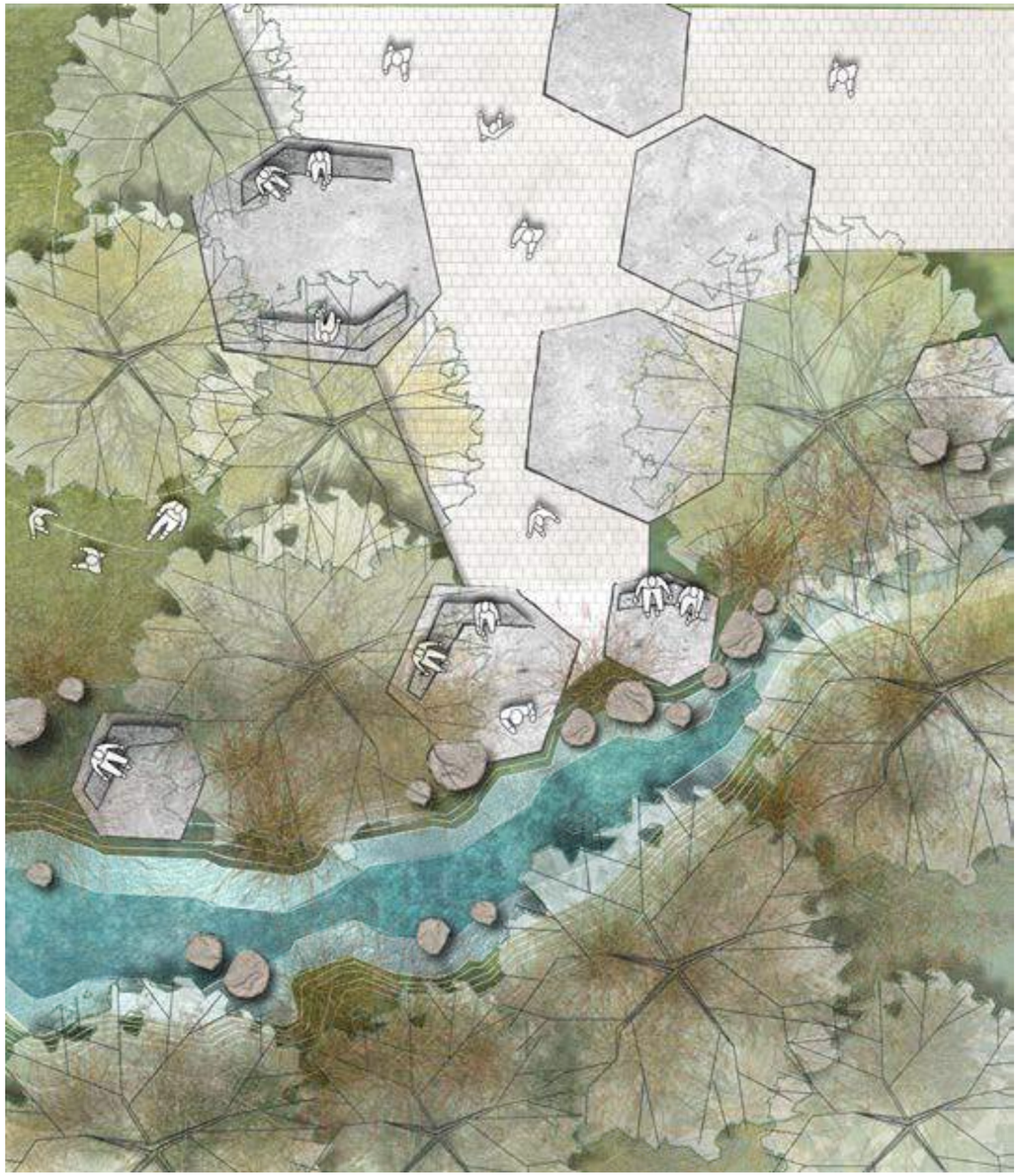
7.00
6.00
4.50
8.00



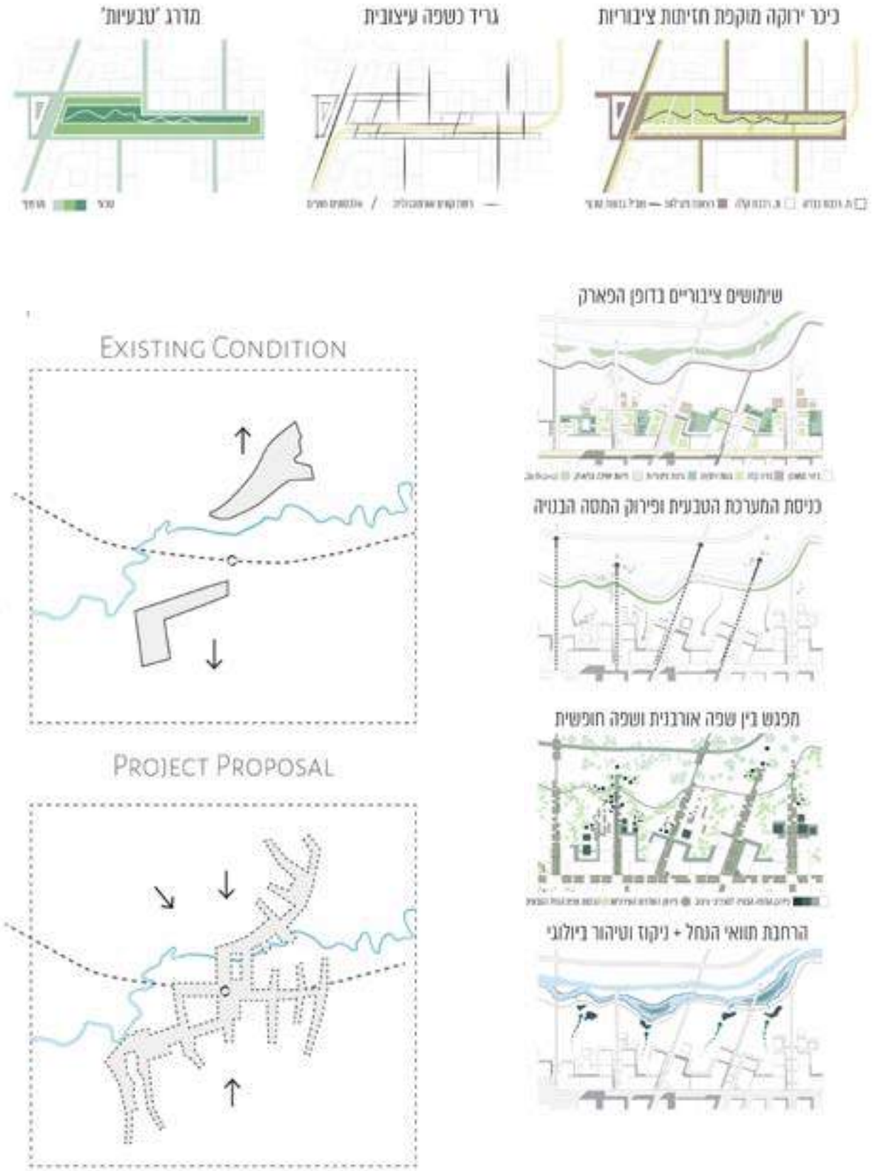
∧ מרחב תפר הירקון, תכנית אב ∨ מודל השראה

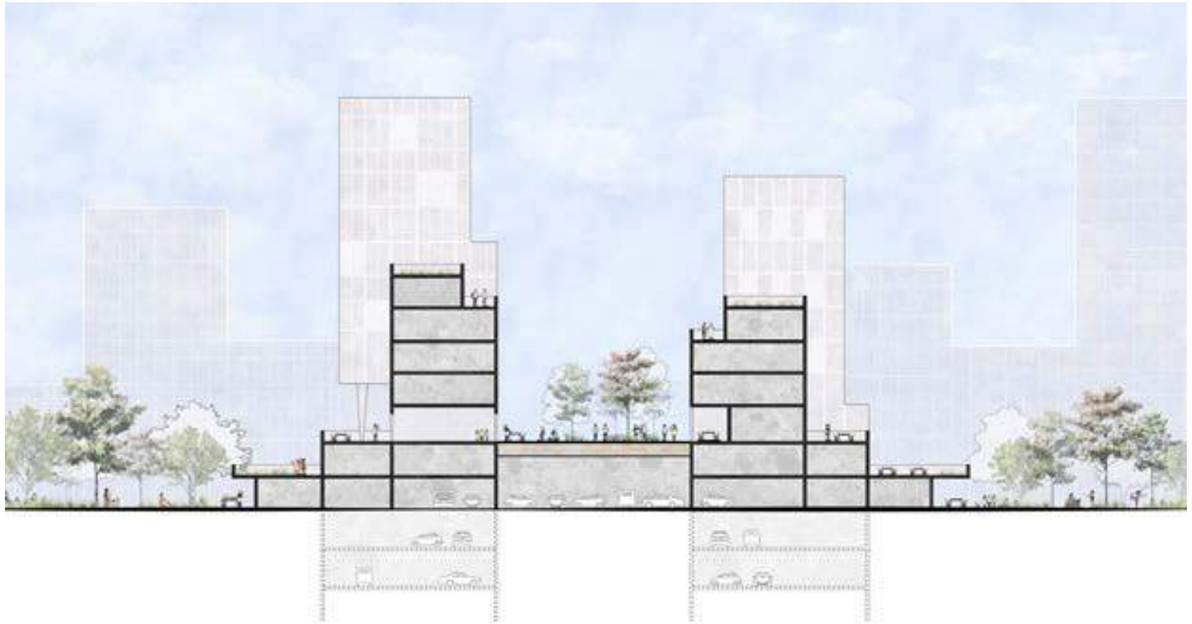


∧ מוקד תחבורה כמחבר עירוני

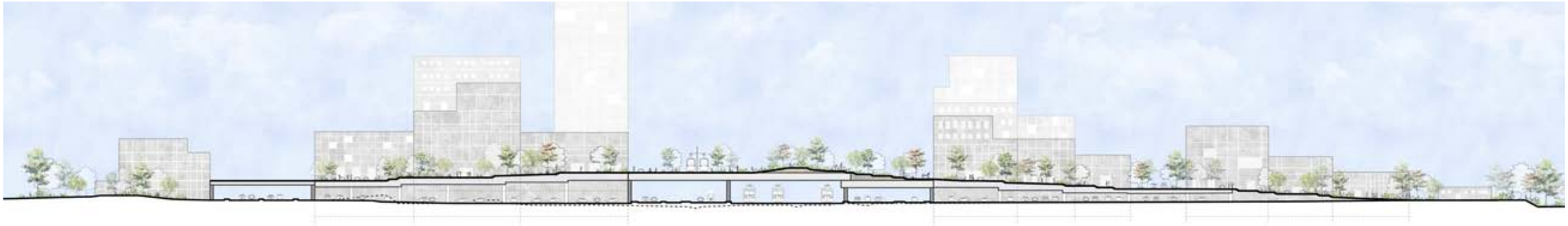


> מרחבי עבודה
על שפת הירקון -
תכנית





∧ מוקד תחבורה, חתך ∨ מרחב תפר הירקון, חתך > מרחבי עבודה על שפת הירקון - מבט



רצועת הנופש פוגשת את הכפר הירוק | מרחב הכפר הירוק כסביבה מיטיבה

מגישה: ליאת מוקדי

כפר הנוער 'הכפר הירוק' הממוקם באזור מטרופוליני מתפתח, מהווה מקרה בוחן לבחינת קשרי הגומלין בין מרחבי חינוך סגורים לבין פתיחתם והנגשתם לטובת כלל הציבור.

מרבית השטחים הפתוחים שנותרו במחוז תל אביב ממוקמים בצפונו. בשטחים אלה מתוכננות עשרות אלפי יחידות דיור לצד ציר ירוק מטרופוליני, מהירקון במזרח ועד לרצועת החוף במערב.

'הכפר הירוק' ממוקם בלב ציר זה ובמרכז התוכנית 'רצועת הנופש רמת השרון' הכוללת מגורים לצד שטח ציבורי פתוח. למרות מיקומו של הכפר, הוא אינו מהווה חלק אינטגרלי מהתכנון. יתרה מכך, מיקומו מצמצם את זכות הדרך הציבורית לכדי מטרים ספורים.

הפרויקט רואה במפגש בין כפר הנוער והפארק הציבורי הזדמנות ליצירת ממשק ייחודי בין הציר הירוק המטרופוליני ובין המרחב החינוכי הסגור. מרחב לפנאי ונופש הנשען פרוגרמתית על 'הכפר הירוק' ומעניק מגוון של חוויות למשתמשי הכפר ואוכלוסיית האזור המצטופפת.

^ חתך ומבטים לממשק בין הציר הפארק המטרופוליני והמרחב החינוכי

^ תכנית כללית

.4

קהילה וזהות מקומית

כרמל מרחב | לוטם בלנק |
אוהד אבניאל | רון כהן | תמר גלבוע

ציפוף הערים ופרויקטים רבי היקף של התחדשות עירונית, מביאים איתם ג'נטריפיקציה, דחיקת התושבים הוותיקים, ופרימת הרקמה העדינה של הקהילות שנוצרו במהלך השנים.

הסטודנטים בחנו והתחקו אחר התנהגות של קהילות שונות במרחב הציבורי והסמי פרטי, והציעו טיפולוגיות של בנייה מרקמית ומרחבים ציבוריים בקנה מידה המאפשר חיזוק ועידוד של קהילתיות ותהליכים חברתיים קיימים וחדשים.

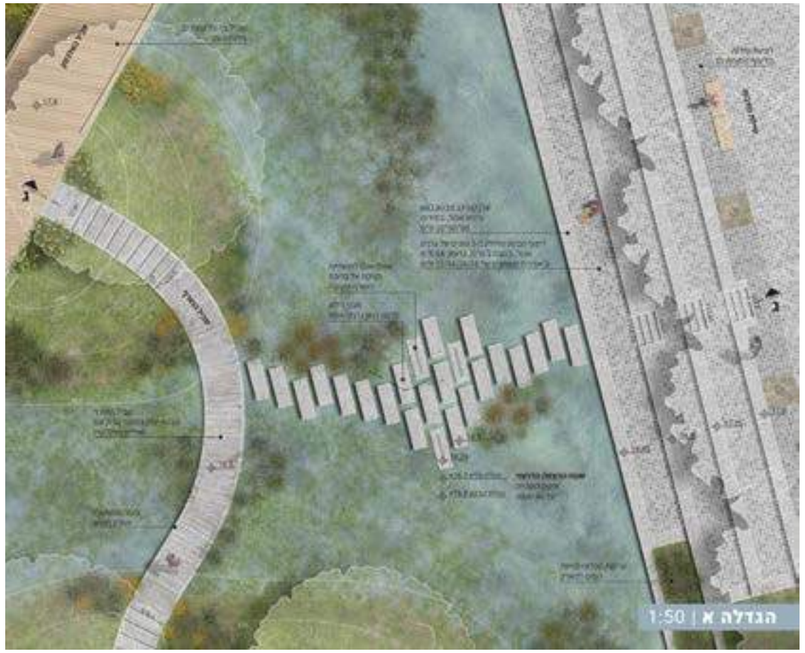
תופעת שוליים | זהות הדופן המתחדשת של דרום-מזרח תל אביב

כרמל מרחב

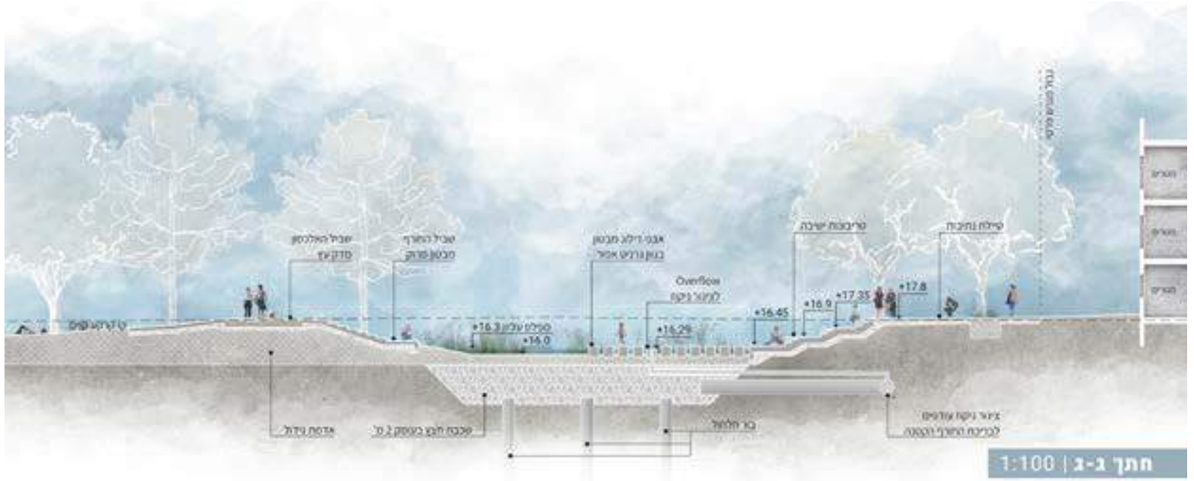
הפרויקט עוסק ביצירת צדק תכנוני לאזור מתחדש הסובל מהזנחה פיזית וחברתית על-ידי הרשויות.

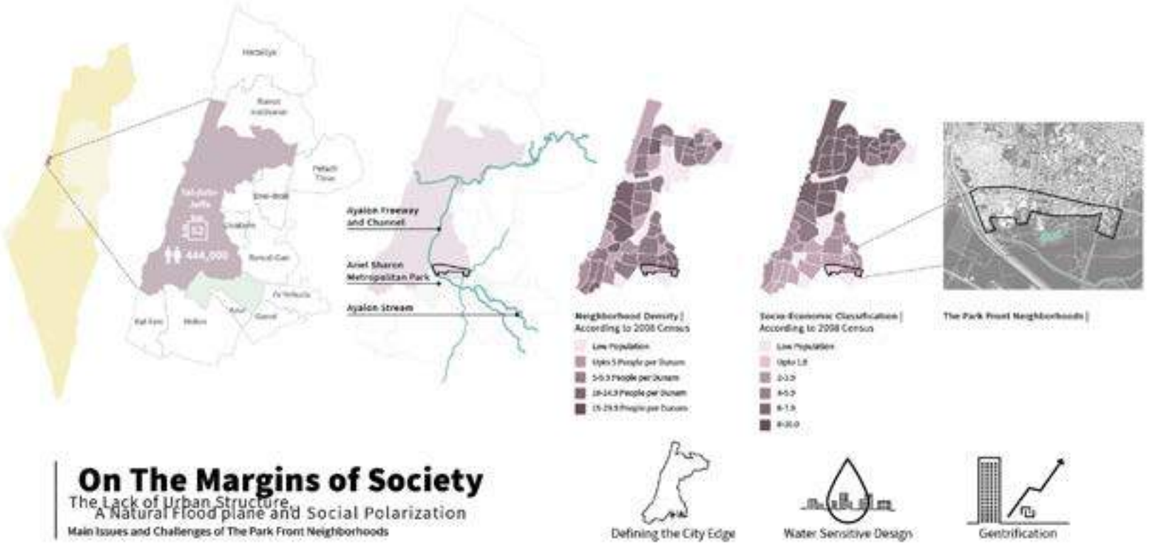
ההתחדשות של דופן פארק דרום בתל-אביב מתמודדת בין היתר עם מניעת ג'נטריפיקציה, תכנון רגיש למים ויצירה של מבנה עירוני המגדיר את קצה העיר והיחס שלה לשטחים הפתוחים. ההצעה מגדירה מחדש את היחסים האלו ובאמצעותם יוצרת זהות חיובית ומאחדת לאזור כולו.

דופן הפארק תהפוך למרחב מקושר ובו שלל פונקציות המעניקות לשכונות הסמוכות יכולת תפקוד עצמאית , העונה על צרכי תושביו ללא תלות בלב העיר. הרחובות יעוצבו במחשבה על הולך הרגל, רוכב האופניים ותנועה של תחבורה ציבורית.
מבנה השכונות המוצע, המעודד הליכתיות ושומר על אופי בינוי נמוך יחסית ייטיב עם בעלי הכנסה נמוכה ויעזור לשמור על הצביון הקיים באזור.
העיר תקשור את עצמה באופן מובנה למערכות הטבעיות, תוך שהיא מטפלת בצורה חכמה במים שבתחומי הבינוי ומפיקה מהם את מירב התועלות עבור האדם והטבע יחד.
החוויה שנוצרת היא דינמית ומתחלפת בין יבש ורטוב, מבונה וטבעי, פתוח וסגור, עירוני וכפרי. יחד המארג הזה מבקש להגדיר את שולי העיר בצורה הוליסטית יותר ואנושית יותר; עם הבנה של עבר תוך מבט אל העתיד.

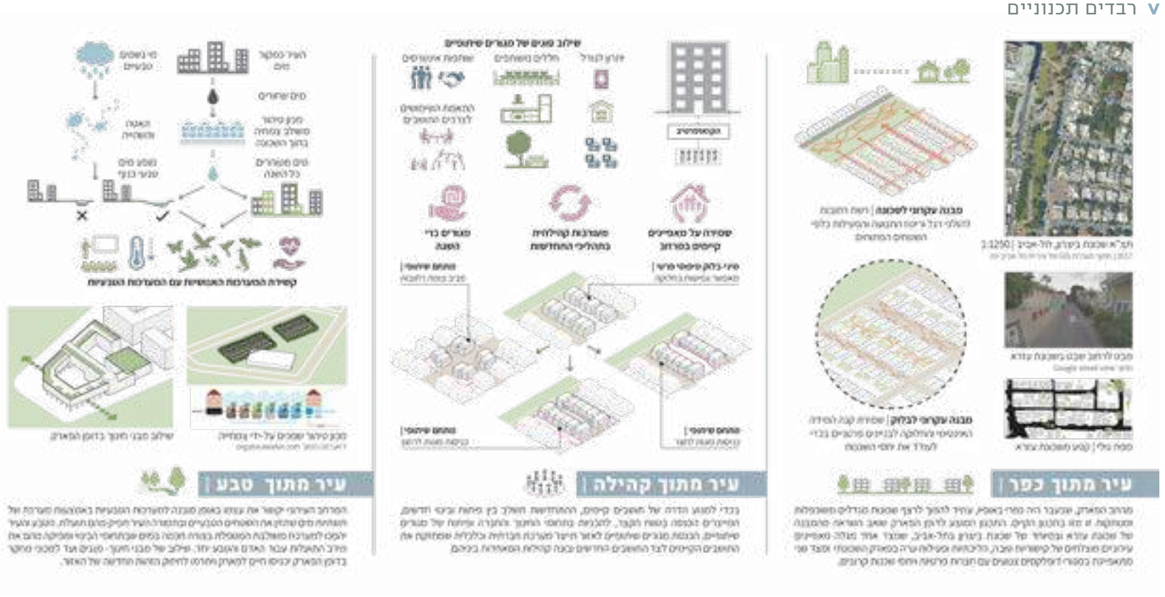


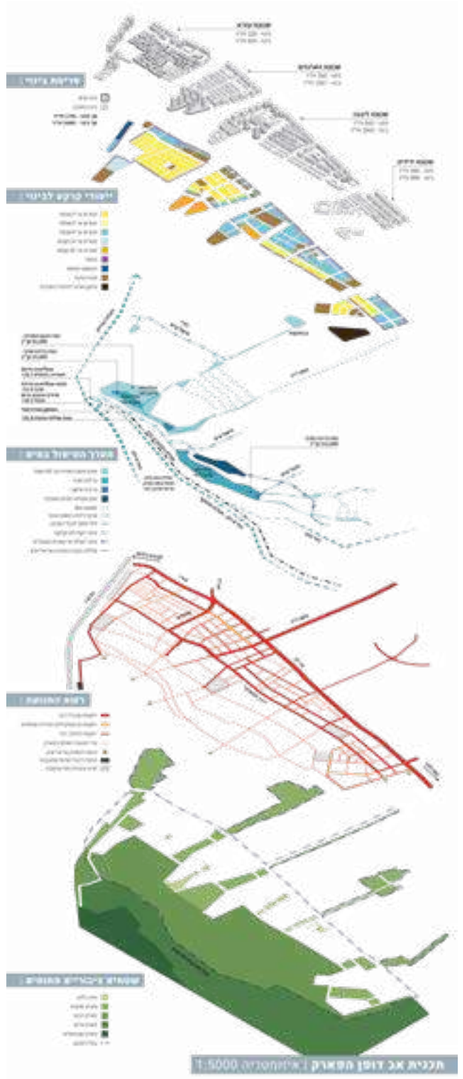
< v תכנית וחתך, האגם האקולוגי





v רבדים תכנוניים





שכונת החקוה
שכונת בית יעקב
שכונת נווה כפיר
שכונת כפר שלם
שכונת נווה אליעזר
שכונת עזרא
שכונת הארגזים
שכונת ליבנה
שכונת ידידיה
מרכז תעסוקה
אגם המעיינות
ברכת המעיינות הקטנה
ברכת המעיינות הגדולה
מסגד אל-רחמן
מסגד ניקוד אבן-אל - ברכת המעיינות הקטנה
מסגד ניקוד אבן 10 - ברכת המעיינות הגדולה
המתקן הטיפולי
מתקן רכבת ישראל
נחל איילון
גבול התכנון: פארק אריאל שרון
מרכז מסחרי
מרכז אזרחי לטיפול בשכנים
תחנת כיבוי
איגום המעיינות אלחאל
תחנת הרכבת
דרך הפארק
דרך הגפן
דרך הזיתים
דרך הרימון
דרך הבוסתן
דרך הבר
דרך הבר
דרך הבר

"סיפור מקומי"
מרחב דרום תל אביב, התחדשות עירונית תוך שמירה על זהות מקומית

מגישה: לוטם בלנק

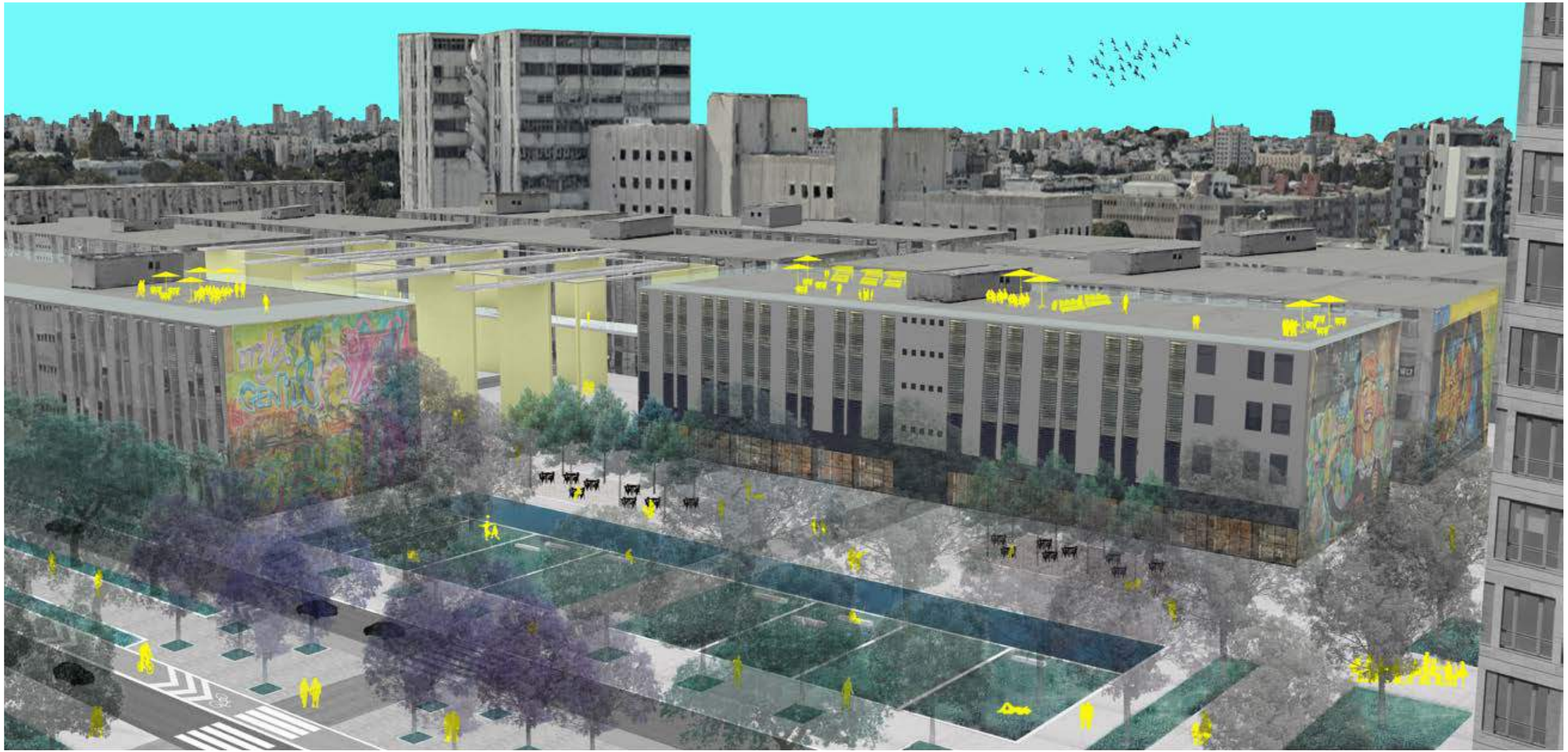
"סיפור מקומי", עוסק בשאלה, כיצד ניתן לייצר התחדשות עירונית ייחודית תוך הסתכלות על החצר האחורית של תל-אביב, דרום מערב העיר. התחדשות עירונית שתיתן כבוד לזיכרון המרחבי ולאלמנטים הפיזיים במרחב תוך התחשבות בצרכי התושבים ויצירת מרחב אורבני עבורם.

על מרחב זה קיימות תכניות רבות אשר ברובן מציעות התחדשות עירונית המנותקת ומנוכרת לסביבה ולתושביה.

חזון התכנית האסטרטגית המוצעת נובע מתוך קריאת המקום וצרכי התושבים וכולל התערבות במערך התנועה, יצירת מרחב מוטה הולכי רגל, טיפול באזורי ממשק מקוטעים, הסבת מתחמים בעלי פוטנציאל עירוני למעורבי שימושים, הוספת מבני ציבור נדרשים, שדרוג שצ"פים קיימים והתאמתם לצרכי התושבים.
בנוסף מציעה התוכנית אזורים למגורים חדשים והתערבות בבינוי הקיים באופן שיאפשר דיור בר השגה ודיור ציבורי.

התכנית מציעה תפיסה חדשה למרחב דרום העיר, תוך גיבוש שלד אורבני המבוסס על שני צירי התערבות מרכזיים, צפון דרום ומזרח מערב. צירי ההתערבות יהוו את המרחב הציבורי הפתוח הקושר של הרובע וזה המחבר בין נקודות ציבוריות חשובות. השלד יהיה מוטה הולכי רגל, יהווה מקום מפגש וביטוי עצמי לתושבי כלל השכונות. פיתוח השלד יספוג השראה ממאפייני הזהות המקומית של השכונות הגובלות, יספק את השירותים הציבוריים שחסרים לתושביהן, ייתן חוויה משתנה ובו בזמן יהיה בעל אלמנטים מקשרים.

התכנון הממוקד מתרכז בשני קצוות השלד.
הקצה הצפוני, מתחם התחנה המרכזית הישנה. תכנונו נעשה על ידי שימוש בסט כלים שנבנה מתוך לימוד התנגדויות התושבים לתכניות הקיימות.
הקצה הדרומי, מטפל בממשק החיבור של השלד עם פארק החורשות ובחידוש מתחם קריית המלאכה. מטרת תכנון מקטע זה הינה יצירת פלטפורמה בסיסית, כזו שתאפשר את המשך התפתחות המתחם בעתיד.



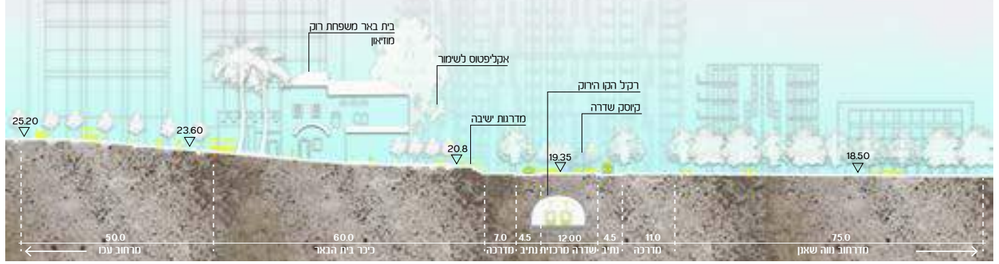
מקטע צפוני |

תכנית כיכר התרבות

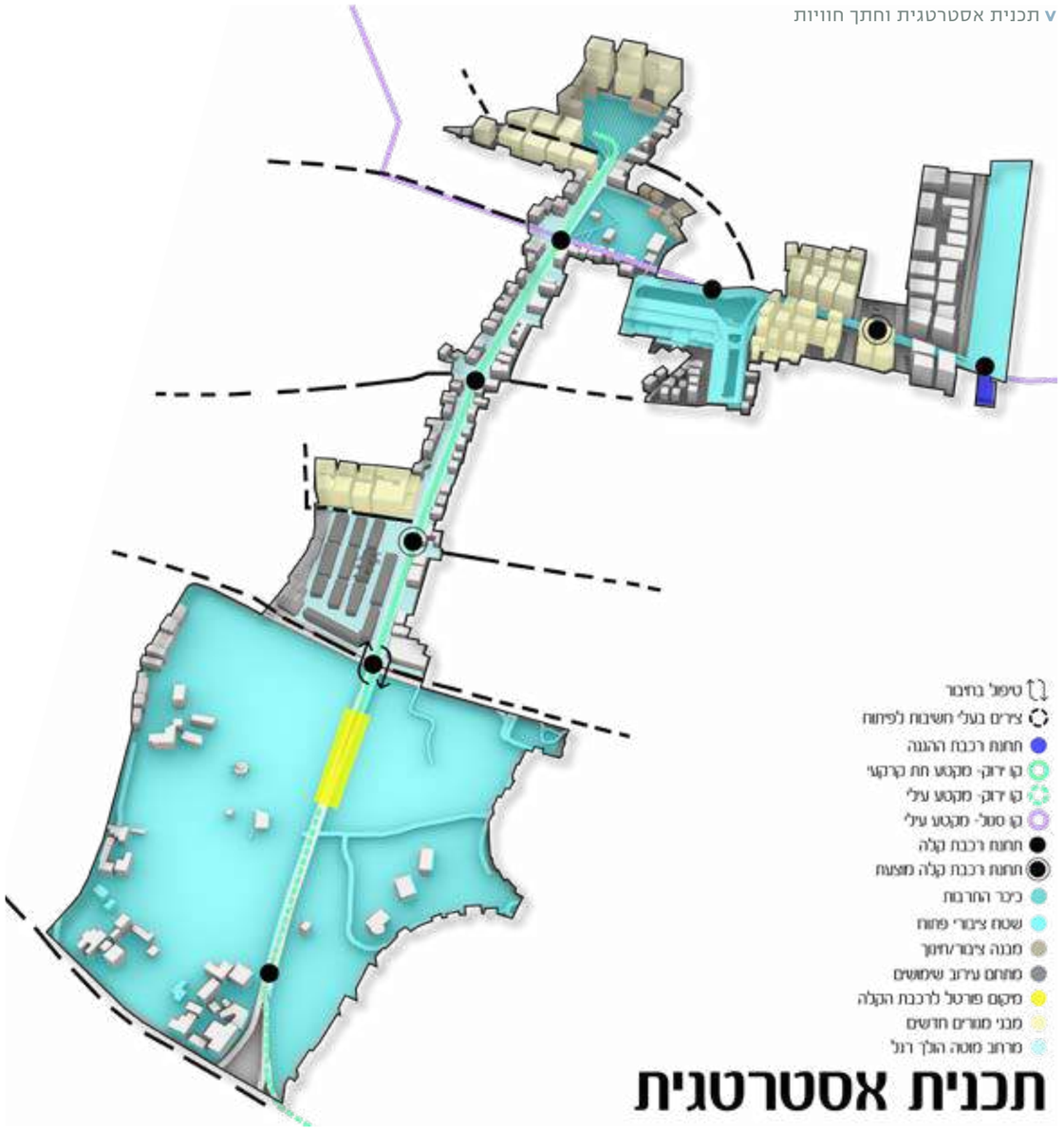
קנה מידה 1:500

חתך ב-ב | קנה מידה 1:500

ציר עכו-כיכר בית באר-שדרה מרכזית- מדרחוב נווה שאנן



< תוכנית מקטע צפוני וחתך



תכנית אסטרטגית

תוכנית וחתך מקטע דרומי בתי המלאכה

חרדים לעתיד
בני ברק – גבעת שמואל

מגיש: אוהד אבניאל

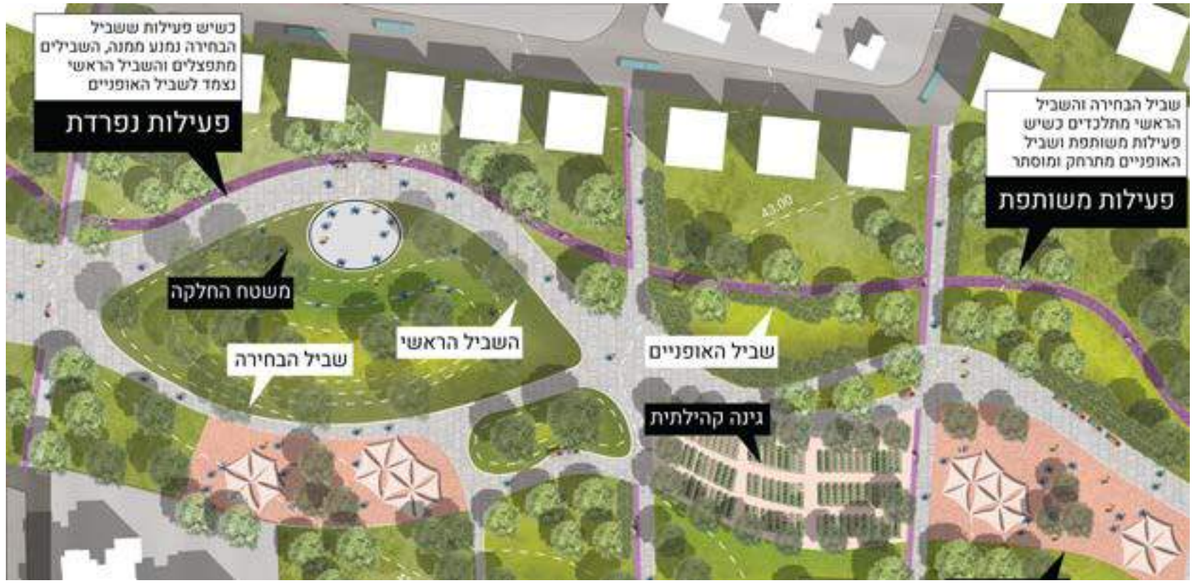
על פי התחזיות, בשנת 2048 עתידים החרדים להיות יותר מ-25% מאזרחי המדינה. כבר כיום ניתן להצביע על שתי תופעות מנוגדות שהולכות ומתעצמות: מחד, החברה החרדית משתנה ונפתחת לאוכלוסייה הכללית, ומנגד, גוברת ההסתגרות המרחבית בערים ובשכונות חרדיות והיא מאיימת על עתידו של המרקם החברתי - תרבותי בישראל.

למקרה הבוחן נבחרה העיר בני ברק, בירת המגזר, בדגש על הגבול עם גבעת שמואל.

העיר בנויה כגטו פיזי וחברתי, מאכלסת מנעד חרדי רחב, נמצאת בלב גוש דן אך מובחנת ממנו, וסובלת מחוסר בשטחים פתוחים. חזון הפרויקט הוא מתן ביטוי מרחבי לשינויים החברתיים, על ידי יצירת מרחבי ביניים משותפים בגבול בין הערים, תוך שימוש בעקרונות תכנון המביאים לידי ביטוי את המשותף והשונה בכל אוכלוסייה, כפלטפורמה לממשק אוכלוסיות, ומענה לסוגיית חוסר השטחים הפתוחים בעיר.
במסגרת התכנון מוצעות שלוש פעולות מרכזיות: מינהור כביש 4 על ידי יצירת קירוי בין מחלף גהה למחלף בר אילן; יצירת ציר מקשר בין המרכזים המסחריים של גבעת שמואל ופתח תקווה לרחוב רבי עקיבא בבני ברק שיערב מסחר, תעסוקה ומגורים, ותכנון פארק אשר יביא לידי ביטוי את עקרונות התכנון להגשמת חזון הפרויקט, מעל הקירוי ובשטחים הסמוכים לו.

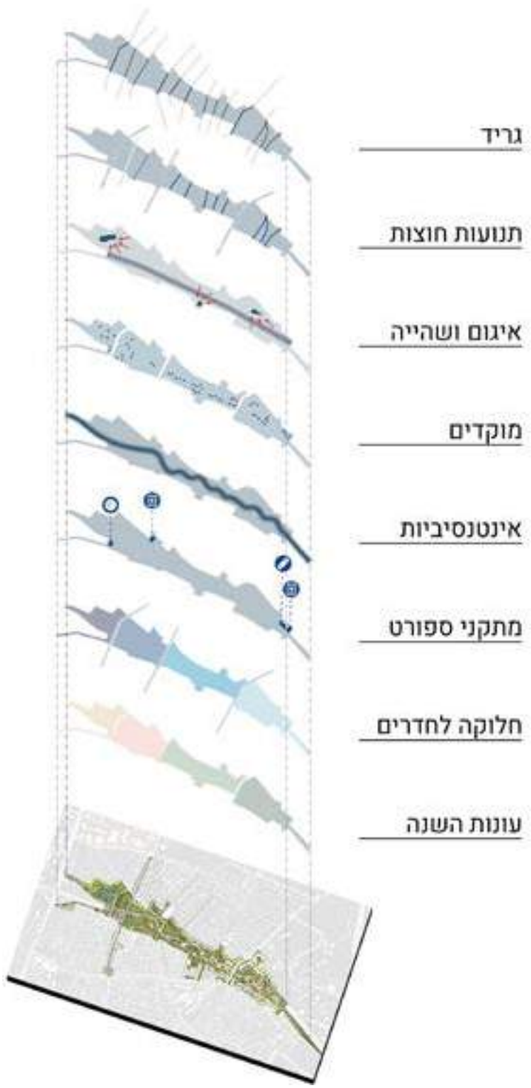
פרויקט זה יוצר קו תפר חדש, המבטל את הגבול המובהק בין החברה החרדית לאוכלוסייה הכללית על ידי יצירת מרחב ביניים המאפשר לאוכלוסייה החרדית המודרנית לחיות מחוץ (אך בצמידות) למובלעת החרדית השמרנית, ומצד שני ליהנות מהעולם המערבי - חילוני שמציעה גבעת שמואל. התכנון יגביר את הממשק בין האוכלוסיות השונות ברמה היומיומית ויתרום להכרת האחר ולחיזוק המרקם החברתי - תרבותי של מדינת ישראל.

∧ מפגש הציר המסחרי והפארק - בזמן שוק ארבעת המינים ∨ מפגש הציר המסחרי והפארק - בעת אירועי שבוע הספר



∧ תכנית מפורטת ∨ חתך הפארק וכביש 4

צפון
פתח תקווה
גבעת שמואל
צומת גהה
אוניברסיטת בר אילן
אהרונוביץ' / השומר
עזרא
בני ברק


גריד
תנועות חוצות
איגום ושהייה
מוקדים
אינטנסיביות
מתקני ספורט
חלוקה לחדרים
עונות השנה

על העיוורון בעיר -
העצמת חווית המרחב העירוני בעידן של ציפוף וטכנולוגיה

מגישה : רון כהן

בעידן הטכנולוגי, מרבית החוויות והמידע אליהם אנחנו נחשפים הם בממד הוויזואלי. הדיגיטציה והטכנולוגיה לוקחות חלק משמעותי בחיינו, מסיחות וממסכות את דעתינו. אנחנו נעשים עיוורים לחברה ולמרחב, ומאבדים את הקשר האמיתי והאותנטי עם הסביבה.

הפרויקט שואף לתקן את הניתוק שנוצר ע"י פיתוח עקרונות תכנון וכלים מתוך העיוורון. זאת, מתוך ההנחה, כי לעיוורים יש את היכולת לחוות את המרחב בצורה עוצמתית יותר, וניתן ללמוד דרכם איך להפוך אותו למקום משמעותי וטוב יותר.

מטרת הפרויקט היא העצמת חווית המרחב העירוני. יצירת מרחבים שיגבירו ויחזקו את הקשר בין האדם לסביבה, ובין אדם לאדם. מרחבים שישרו תחושת ביטחון, התמצאות, יהיו נגישים ויציעו מנעד רחב של חוויות. מרחבים שיעודדו "מגע מועצם" עם הסביבה הפיזית והחברתית, לעיוורים ורואים כאחד.

כמקרה בוחן נבחר מתחם כיכר רבין ואזור גן העיר בתל-אביב, מרחב עירוני פתוח בו העיוור חש אי נוחות ומתקשה להתנייד בביטחון. מתוך הבנת צרכי העיוור נקבעו העקרונות המרכזיים בתכנון המובילים לחיזוק הקשר של הכיכר אל הדפנות שלה ליצירת מרחב אורגני רציף ונגיש, מרחב ובו פרוגרמות חוויתיות ומקומות הליכה ושהייה. כל זה ליצירת כיכר ובה מגוון מקומות המהווים פלטפורמה לאינטראקציה וחיבור בין אדם לאדם ובין האדם לסביבה.

הפרויקט התחיל מעולם העיוורון ומתוכו הגיעה ההבנה שכולנו קצת עיוורים. עיוורים אבל רואים. תפיסת הפרויקט יוצאת מתוך נקודת מוצא כי תכנון לעיוורים הוא תכנון שיטיב עם כולם, ולכן יושמו כלים ועקרונות תכנון מתוך העיוורון. הפרויקט מחזק את תפיסת המרחב הרב חושית וזאת מתוך אמונה כי נקודת מבט זו מייצרת מרחבים עשירים ומטיבים עם האדם, מרחבים אשר יחזירו את הקשר האנושי והאמיתי אל הסביבה הפיזית והחברתית.

v כיכר ביום הפגנה

< קנמ עירוני

< רחוב
מלכי ישראל

∧ אלמנט מים בלילה ∨ בריכה אקולוגית

∧ ככר רבין וגן העיר, תכנית כללית

^ מבט לכוון בניין העירייה v אלמנט מים

^ מדרגות עירייה v מתחת לגג העירייה- חווית טבע וסנוניות

בחזרה לעיר גנים
ציפוף מרכז העיר תל אביב תוך התמודדות עם תופעת אי החום ויצירת סביבה עירונית מקיימת

מגישה: תמר גלבוע

הצפי בישראל הוא להכפלת האוכלוסייה תוך כשלושים שנה. הצורך במציאת פתרונות דיור לאוכלוסייה הגדלה מחד, והרצון להצטרף למגמות העולמיות של עירוניות מוטת הולכי רגל ועמידה בתקינה מחמירה של בנייה ירוקה, תוך שמירה על השטחים הפתוחים מאידך, מהווים אתגר משמעותי לכל הדיסציפלינות התכנוניות ולאדריכלי הנוף בפרט.

הפרויקט מציג תכנית אסטרטגית למרכז העיר תל אביב, המתמודדת עם הצרכים והמגמות החדשות המתגלות במרחב העירוני על בסיס תיאוריית "עיר גנים"

שני תהליכים עירוניים הובילו את התכנון:
1) פרויקטים של עיבוי עירוני כזרז להחמרת תופעת אי החום בעיר.
2) מגמות עולמיות של עירוניות מוטת הולכי רגל ושמירה על שטחים פתוחים.

כיום, העיר תל אביב ברובה מפותחת ונבנית במסגרת פרויקטים של "פינוי בינוי" או מכוח תמ"א 38. התכנית מאפשרת זכויות בנייה כתמריץ לחיזוק מבנים תחת הכותרת "התחדשות עירונית". אך עירוניות היא לא אוסף של מבנים אלא החללים המשותפים ביניהם.

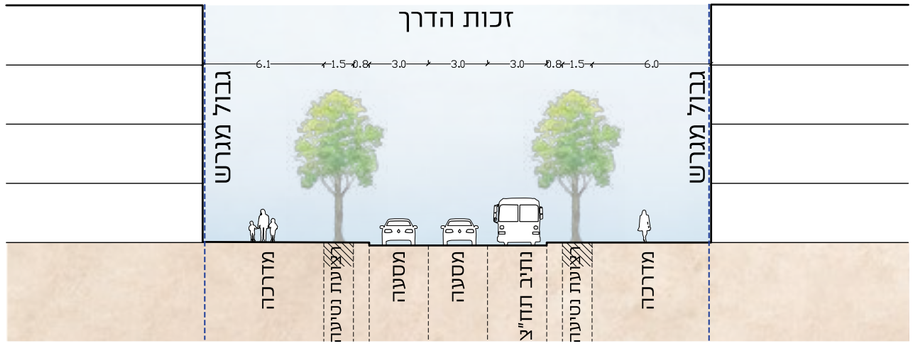
מהמחקר שנעשה במסגרת הפרויקט, ניתן להסיק כי קידום ההתחדשות העירונית במתכונתה הנוכחית פוגע אנושות ביער העירוני ובעקיפין מחמיר את תופעת אי החום העירוני.
הפרויקט בודק כיצד ניתן להפחית את עוצמת אי החום על ידי שימור והוספה של עצים במרחב העירוני ובמקביל לעודד שימוש ברכב ציבורי, הליכה ורכיבה על אופניים ובכך לייצר סביבה עירונית ידידותית, בטוחה ומקיימת.

מערכת סופר-בלוקים | 1:1000

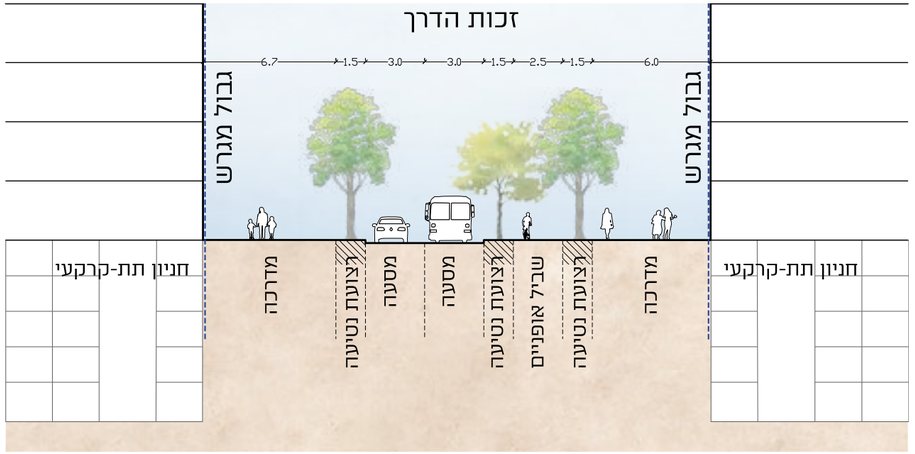
חלופת הצירים
חלופת הלב
הגלה
שד' בן גוריון
בן יהודה
מזרח
מזרח
מזרח

∧ הדמיה - חלופת הלב ∨ הדמיה - חלופת הצירים

קיים



מתוכנן



∧ חתך- צמצום מיסעה ברחובות

.5

החזית הימית והחייאת ערוצי נחל עירוניים

דניאל גיפש | עדי גינסברג | קרן קסלר

השינויים האקלימיים בעקבות ההתחממות הגלובאלית, כבר באים לידי ביטוי באירועי אקלים קיצוניים וכמויות גשם גדולות בפרקי זמן קצרים. כמויות גדולות של נגר וצמצום מרחבי החלחול, גורמים להצפות משמעותיות בערים והרס משאבי טבע ייחודיים.

הסטודנטים זיהו ערוצי זרימה היסטוריים של אגני ניקוז עירוניים, תהליכים טבעיים של התפוררות מצוק הכורכר, גילו וחשפו ערוצי מים ונחלים שנגנזו מתחת לעיר, או הפכו לאתרי פסולת והציעו מערכות נופיות ואקולוגיות המאמצות תהליכים טבעיים, קולטות ומווסתות את מי הנגר למניעת הצפות, תוך הפיכת מרחבים לינאריים אלו לשלד עירוני תוסס המחבר את האדם לסביבה.

SEA A CHANGE

מגיש: דניאל גיפש

חוף הים בעיר אשקלון מהווה מרחב בעל פוטנציאל נופי וחוויתי משמעותי שאינו בא לידי מימוש מלא כיום. חקירת התהליכים הטבעיים המשפיעים על המרחב החופי והימי כולל עליית מפלס הים, צמצום רצועת החוף, התמוטטות המצוקים, היוו את נקודת המוצא לפרויקט.

חזון הפרויקט מציע לאמץ את התהליכים הטבעיים של התפוררות המצוק ובאמצעותם ליצור דיאלוג חדש בין העיר, המצוק והים. כל זאת לחיזוק הקשר הפיזי והתודעתי בין המרחב העירוני למרחב הימי.

המצוקים לאורך חופי העיר מתמוטטים כתוצאה מנסיגת רצועת החוף וכתוצאה מכך הגלים מגיעים ביתר קלות לבסיס המצוק. המצוק נמצא תחת איום התמוטטות, ומהווה חסם בקשר שבין העיר לבין רצועת החוף.

הפרויקט בודק כיצד ניתן לפרוץ את גבולות המצוק ולהפוך את התופעה הטבעית של ארוזיית המצוקים, ליתרון שיאפשר לחדש את הקשר בין העיר לים.
לנוכח גידול האוכלוסייה הצפוי מציע התכנון הגדלת כושר הנשיאה של רצועת החוף ויצירת מגוון שטחים פתוחים, על ידי מימוש הפוטנציאל הגלום במרחבים הנמצאים תחת איום התמוטטות המצוק. (גג המצוק ורצועת החוף) עקרונות התכנון מגדירים אזורי אל געת, אזורים לשימור אקטיבי ואזורי התערבות.
חיזוק הקשר הפיזי בין העיר
לים באמצעות צירי הליכה ומבט, ושמירה על ציר תנועה רציף ללא חסמים לאורך הים.

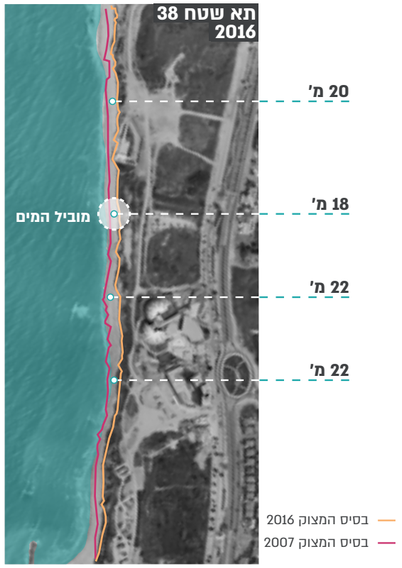
הפעולות המרכזיות כוללות:
פריצת גבולות המצוק ויצירת נקיק המהווה ציר מקשר בין רצועת החוף לעיר.
תכנון עוגן תרבותי מקומי וארצי על שפת הנקיק, וציפוף המרקם העירוני בסמוך לרצועת החוף.
פנוי המלונות הקיימים על גג המצוק, הקמת מערכת הגנה ימית הבאה לידי ביטוי בשוברי גלים ירוקים, הגדרת מקטע מצוק טבעי לצורך למידה ומעקב, ושמירה והגדלת שטח שמורת הנוף הקיימת.
חלוקת מרחב התכנון לאזור אינטנסיבי ואזור אקסטנסיבי כאשר הנקיק מהווה ציר המחבר בין שני אזורים אלו. האזור האינטנסיבי מספק מגוון רחב של פעילויות שונות ואילו האזור האקסטנסיבי מציע חוויה יותר טבעית הבאה לידי ביטוי בשבילי טיול לצד מסלעות וגבעות כורכר המלוות בצמחייה מקומית תוך כדי משחק של חשיפת הים

תהליך נסיגת בסיס המצוק

חתך מהעיר דרך המצוק וחוף הים

∧ מבט לנקיק המצוק ∨ חתכי השתנות המצוק

∧ טיילת המצוק ∨ פיתוח חוף הים



∧ מיפוי - נסיגת בסיס המצוק

עיר - עַיִן - כפר

מגישה: עדי גינסברג

הפרויקט עוסק במקטע נחל אלכסנדר שעובר בקלנסווה ובפוטנציאל הגלום בו לטיפול בדלות המרחב האורבני והעשרתו.

זהו המקטע היחידי לאורך התוואי שעובר דרך לב ליבו של מרקם עירוני בתעלה מבוטנת וגורם להצפות. הנחל מאופיין בחלקות מגורים פרטיות שמשיקות לדפנותיו - מראה לדינמיקה בין הפרטי והציבורי בעיר. תהליך העיור של קלנסווה נעדר ממסורת עירונית ומאופיין במרחב ציבורי מוגבל שהתפתח על בסיס שאריות השטחים הפרטיים של הכפר דאז. על כן, הפרויקט שם לו ליעד לזהות את הנחל כמחולל עירוני וכמשאב נופי שאין שני לו לקראת עידן הציפוף.

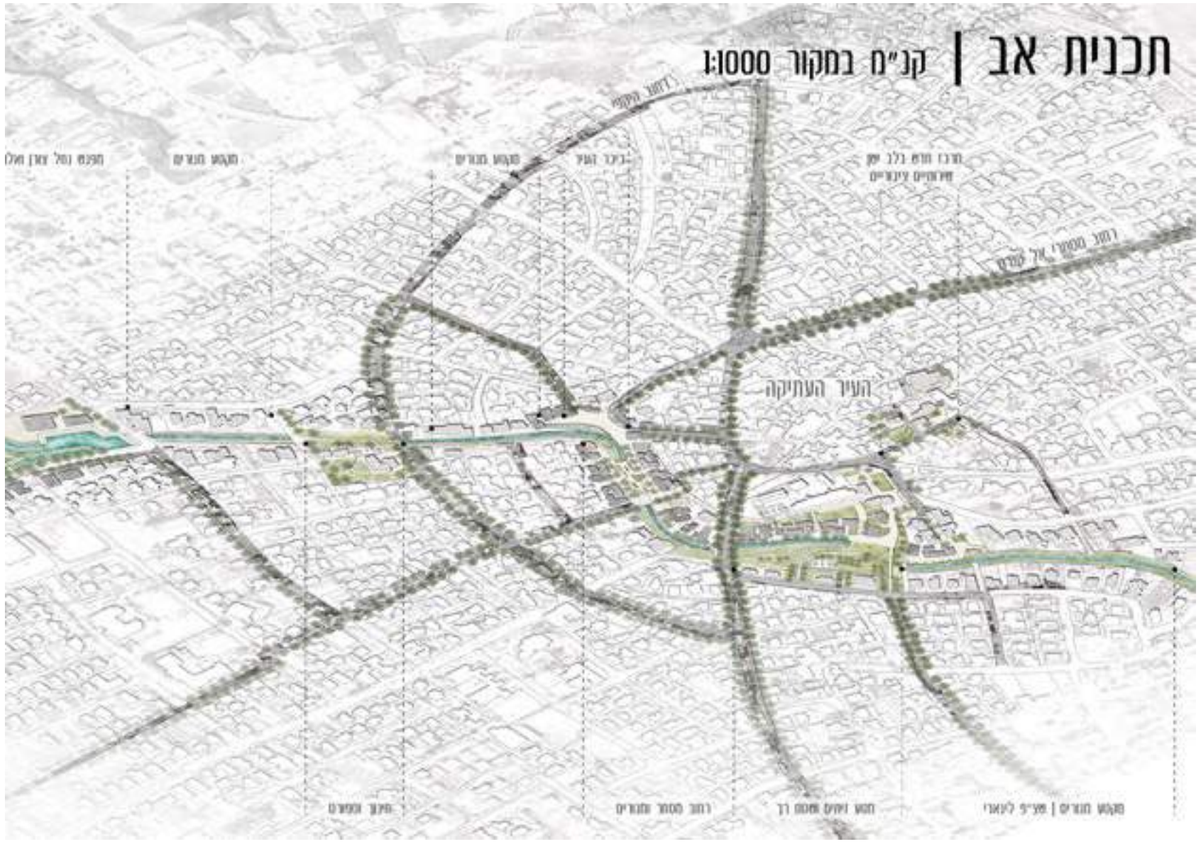
בשל היותו של הנחל מנותק פיזית ותודעתית מהמרקם העירוני ותושביו, נוצרת תחושה של היעדרות שלו מן החוויה העירונית, כשלמעשה מרחק הנחל בהליכה מהעיר העתיקה והרחובות המסחריים שעוטפים אותה הינו קצר. הנחל יצור קריאה עירונית חדשה מחסם למחבר, באמצעות התערבות שיוצרת היררכיות במרחב הציבורי העירוני. ההתערבות תתבסס על הסכמה הצנטרליסטית של העיר בהפיכת המרכז ההיסטורי למרחב ציבורי חי מתוך הבנת צרכי התושבים והמקום.
באמצעות יישום כלים אלו בבקעת עמק לוד מודגם כיצד ניתן לייצר מרחב חקלאי מגוון ועשיר המתקשר עם סביבתו, פותח את שעריו ומחזק את ערכו החברתי, סביבתי וכלכלי. בכך, חושף את הפוטנציאל הטמון בהם כמשאב איכותי ציבורי.

הפרויקט סוקר את עברה של החקלאות בישראל - כיצד עבודת האדמה וגידול הפרי היוו ערך עליון ועיצבו את הזהות העברית. עם חלוף הזמן מעמד החקלאות משתנה. בעקבות צמצום בתמיכה ממשלתית , מחסור בדיור, וריחוק הפיזי נוצר פער בין החברה לחקלאות. כתוצאה מכך מופשרות חלקות חקלאיות לבינוי, והקושי להתפרנס מחקלאות מוביל לאט אל התפרקות המרקם הכפרי.

צוות התכנון הורכב משלוש משתתפות כולל אני. תכנים אשר נעשו לחלוטין על ידי - כלל החתכים, דיאגרמות ותוכנית הסביבה. תכנים בהם לקחתי חלק משמעותי - הפרספקטיבות רונדרו בפוטושופ לאחר שתלת המימד הונפק על ידי אחת ממשתתפות הקבוצה.
תכנים בהם לא לקחתי חלק בעשייה הגרפית הינה התוכנת המרכזית - אשר הכרחית להצגת מהות הפרויקט. במהלך פיתוח התכנון - לקחתי חלק אינגרטלי ושוטף בתהליך התכנון פיתוח הקונספט וזהות התכנון, חקר האתר עיצוב החללים לאורך כל שלבי הסטודיו.

∧ תכניות הדמיה >

∧ מקטע מגורים ∨ כיכר עירונית



^ תכנית אב v חתך חוויות

^ תכנית מקטע מגורים

EMBRACING WATERS
חוסן והתחדשות עירונית בשדרות הגעתון

מגישה: קרן קסלר

משבר האקלים הביא לשינוי משטר הגשמים ולארועי גשם קיצוניים ותכופים. חוסר טיפול מערכתי במרחב הנחלים, וצמצום אזורי החלחול, מייצר זרימות חזקות ושטפונות הממוקמים בערי החוף שבמורד הנחלים. היחס למי הנגר הוא כאל מטרד שממהרים להזרים הלאה לים.

בפרוייקט זה אני מציעה גישה אחרת, לאמץ את המים ולהתייחס אליהם כאל משאב ולא כאל מטרד, לתת להם את המקום בתוך העיר, מתוך זיהוי הפוטנציאל שלהם כערך נופי במקביל לייצור חוסן עירוני מפני הצפות.

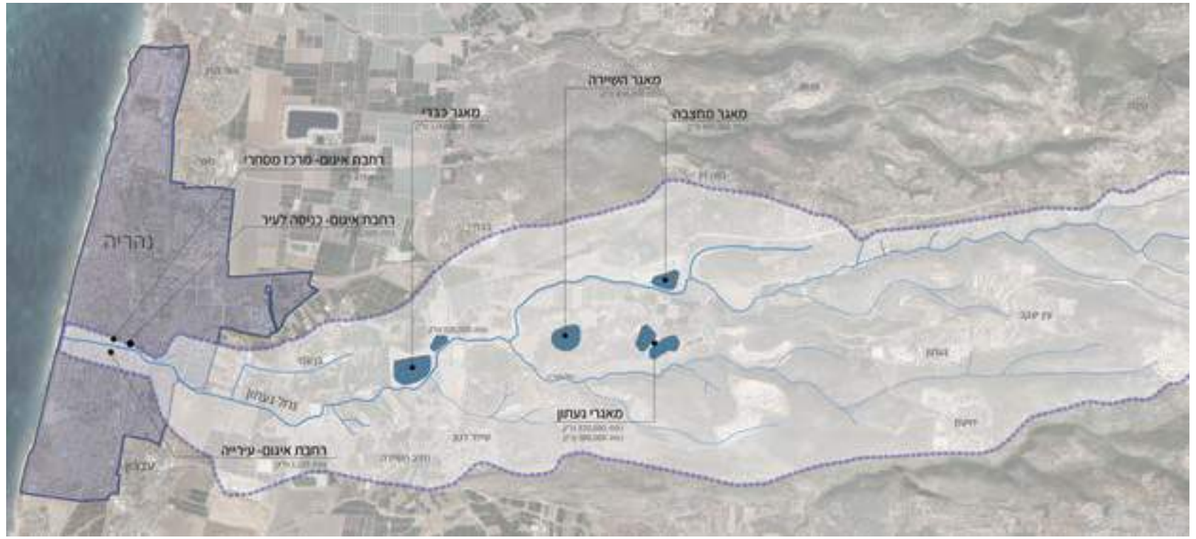
כמקרה בוחן, בחרתי בעיר נהריה בה עובר נחל הגעתון בתעלה מבוטנת, אשר נועדה להגן על העיר מפני הצפות. למרות המאמצים ההנדסיים העיר מוצפת כמעט בכל חורף. הפרויקט מתמקד בשדרות הגעתון ומציע התמודדות עם אירועי גשם קיצוניים ויצירת חוסן עירוני ע"י הקמת מערכת שלמה המכילה מאגרי איגום, ויסות והשהייה במעלה הנחל וחתך נחל עירוני חדש הכולל פשט הצפה רחב. מערכת השתי וערב של רחובות נהריה, מאפשר סגירת נתיבי רכב לאורך הגעתון והפיכתו לרחוב מוטה תחבורה ציבורית, הולכי רגל ורוכבי אופנים.
זו הזדמנות ליצור חתך רחוב ייחודי אשר מאפשר מפגש אמיתי בין העיר לנחל, מעמיד את הולך הרגל במרכז, נותן לבתי העסק לגלוש לרחוב ומייצר מגוון חוויות במפלס הרחוב ובמפלס הנחל.

ההשתנות העונתית ממלאת מרכיב מהותי בתכנון. בחורף, בימים הגשומים, הנחל והרחבות העירוניות הייעודיות יתמלאו במים. כאשר מפלס המים יירד, ישארו מים רק בערוץ הצר של הנחל אשר ישמש כאלמנט מים וימשיך לאזכר את הנחל גם בימים בהם הוא לא זורם. החללים שתפקידם להכיל מים בחורף, כמו הרחבות וחתך הנחל יהפכו למרחבים פעילים נוספים עבור הציבור בימים היבשים.

אני רואה בפרויקט זה הזדמנות להתייחס לגעתון כמשאב מהותי של העיר נהריה וכמחולל להתחדשות עירונית בשדרות הגעתון, שיהדהד ויחזק את העיר כולה.

^ נחל הגעתון בחורף

< תצא אגנית ∧ תכנית כללית ∨ חתך נחל



▲ נחל הגעתון בקיץ

השתתפות וזכיה בתחרויות

2018

תחרות סטודנטים לפרויקטים בפריפריה
מטעם קרן ארמון אדריכלים

מקום ראשון -
אד' נוף, אוהד אבניאל - "חרדים לעתיד"

כנס העשור למועצה לבניה ירוקה
"ישראל 100"

מקום שלישי בתחרות הסטודנטים -
אד' נוף, אוהד אבניאל - "חרדים לעתיד"

2019

בתחרות הסטודנטים בכנס המתכננים
"החיים מחוץ לתל אביב" 2019:

פרס לעבודה מצטיינת -
אד' נוף, אביטל שמידט - "אנרגיה מחוץ לקופסא"

ציון לשבח -
אד' נוף, כרמל מרחב - "תופעת שוליים - זהות הדופן המתחדשת של דרום-מזרח תל אביב"

תחרות האיחוד האירופי והמגזין AI
בקטגורית סטודנטים

מקום שלישי-
אד' נוף, אוהד אבניאל- "חרדים לעתיד"

השתתפות בתחרות היוקרתית של האיגוד
האמריקאי לאדריכלות נוף ASLA:

אד' נוף, אביטל שמידט - אנרגיה מחוץ לקופסא

אד' נוף, אוהד אבניאל - "חרדים לעתיד"

אד' נוף, כרמל מרחב - תופעת שוליים - זהות הדופן המתחדשת של דרום-מזרח תל אביב

השתתפות בתחרות סטארטאפ בין לאומית
בתחום הקיימות, GREEN CHALLENGE
באוניברסיטת DTU בקופנהגן

אביטל שמידט נבחרה כאחת משני סטודנטים לייצג את הטכניון עם הפרויקט "אנרגיה מחוץ לקופסא"

2020

תחרות הסטודנטים בכנס המתכננים
"שאלה של איזון"

אד' נוף, שחף זכאי -
מרחבי עבודה NATURE WORKS

אד' נוף, הגר רוטברד - HOSPITAL | ITY
מיזוג מרחבים מבריאים ומקיימים בסביבה המתחדשת של תל השומר.

השתתפות בתחרות היוקרתית של האיגוד
האמריקאי לאדריכלות נוף ASLA:

אד' נוף, שחף זכאי -
מרחבי עבודה NATURE WORKS

LANDSCAPE INSTITUTE COMPETITION
THROUGH IFLA WEBSITE רעיונות לשטחים
פתוחים בתקופת פוסט קורונה

מקום שני בתחרות הסטודנטים -
בחירת השופטים -

אד' נוף, שחף זכאי -
מרחבי עבודה NATURE WORKS

מקום ראשון- בחירת נותני החסות
GREENBLUE URBAN COMPANY

אד' נוף, שחף זכאי -
מרחבי עבודה NATURE WORKS

השתתפות בכנסים

2018

כנס העשור למועצה לבניה ירוקה "ישראל 100"

אד' נוף, אביטל שמידט - "אנרגיה מחוץ לקופסא"

אד' נוף, נועה בן ארויה - "דרך קיצור"

כנס האגודה הגיאוגרפית הישראלית ה-59
"חדשנות במרחבי אי וודאות"

אד' נוף אוהד אבניאל - "חרדים לעתיד - תכנון מרחב קו התפר בין בני ברק לגבעת שמואל"

הפורום לאדריכלות ונוף -
במוזיאון מוניו גיתאי בחיפה - מפגש 54

הרצאת יחיד של אד' נוף, אביטל שמידט
"ייצור אנרגיה כמחולל עירוניות"

2019

הכנס השנתי של איגוד המתכננים בישראל -
"החיים מחוץ לתל אביב"

אד' נוף, אוהד אבניאל - "חרדים לעתיד"

אד' נוף, דניאל גיפש - "SEA A CHANGE" -
אשקלון, העיר המצוק והים"

פסטיבל האדריכלות

אד' נוף, תמר גלבוע - "חזרה לעיר גנים"

2020

הכנס השנתי של איגוד המתכננים בישראל -
"שאלה של איזון"

אד' נוף, שחף זכאי -
מרחבי עבודה NATURE WORKS

אד' נוף, הגר רוטברד - HOSPITAL | ITY
מיזוג מרחבים מבריאים ומקיימים בסביבה המתחדשת של תל השומר.

פרסומים בעיתונות המקצועית

2018 **"מבנים"** גיליון 333 10.2018

"אנרגיה מחוץ לקופסא" אד' נוף אביטל שמידט

2019 **"אורבנולוגיה"** 4.02.19

"מחשבות על גבול בני ברק - גבעת שמואל"
אד' נוף אוהד אבניאל

עיצוב החוברת: תמר לצרוס