

תכנית אב לואדיות חיפה



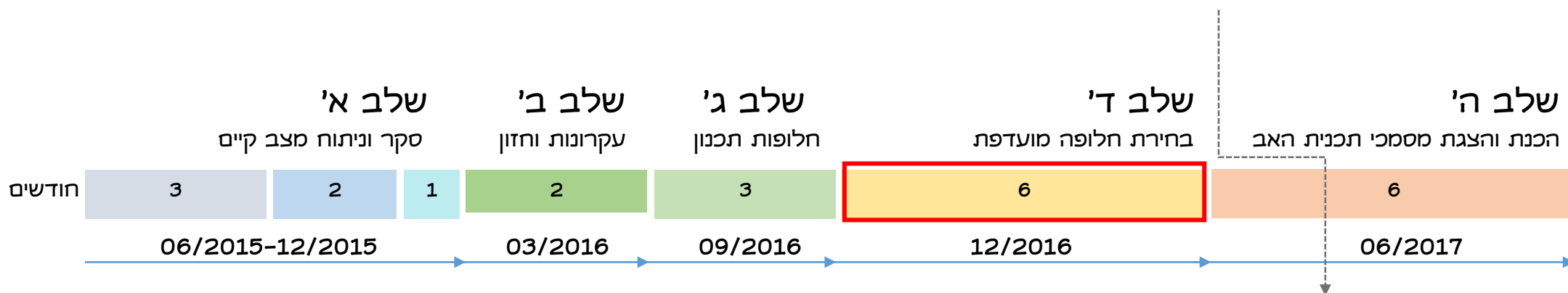
מהות הפרויקט

תכנית האב הינה יוזמה משותפת של עיריית חיפה והחלה"ט ובמימון הקרן לשטחים פתוחים

הואדיות הם טביעות האצבע הפיסיות והמנטליות של חיפה המהוות את הנוף המרשים של העיר המציאות העירונית הדינמית על מגוון התהליכים והכוחות הפועלים בה מאתגרת את היחסים שבין הואדיות לאזורי הפיתוח ובמיוחד לגבי אופי קו התפר ביניהם

'תכנית האב לואדיות' בוחנת לראשונה את ואדיות חיפה כמכלול וכמערכת עירונית ייחודית בעיר אחד מתפקידי התכנית הוא לאתר וליצור אפשרויות של פתיחת חזית חדשה לעיר באמצעות התייחסות לואדיות כחלק אינטגרלי של השלד והמרחב העירוני ומיצוי פוטנציאל הואדיות על מאפייניהם ותפקידיהם השונים כמערכת ערכית ותפקודית

עם זאת, יש חשיבות קריטית להגן על הואדיות כמערכת סביבתית ותפקודית רציפה וכיחידת נוף ייחודית אשר תהווה מרחב פתוח בעל אפשרויות גם לדורות הבאים



מהות הפרויקט

* תכנית אב לוודיות הינה מסמך אסטרטגי שאינו סטטוטורי

* מדובר בתכנית אינטגרטיבית הכוללת תשומות של מומחים מתחומי ידע שונים

* גבולות התכנון - כל ואדיות חיפה

* מטרת התכנית להתוות עקרונות פיתוח לוודיות, ותהווה בסיס ליצירת הסכמות בין הרשויות השונות לצורך המשך תכנון והנחייה לכל גורמי התכנון, הניהול והתחזוקה הקשורים בעיר ובסביבתה הקרובה

* היא תהווה בסיס להכנת תכניות מקומיות מפורטות וליישום תכניות עבודה בתחומים הקשורים בשימור ופיתוח הוודיות, ובשימושי השטחים הפתוחים בסביבתם. התכנית תגבש מתווה ניהולי וביצועי ותציע סל פרויקטים הכולל שלביות

משך הכנת התכנית שנתיים. מלווים אותה וועדת עבודה וועדת היגוי ותהליך השתתפות ציבור





ד"ר בילם תכנון סביבתי בע"מ
MILLER-BILM ENVIRONMENTAL PLANNING

מילול - קורן
ארכיטקטורה
ובני-ערים
תכנון ויישום

סבר יעוץ -
אקולוגיה וסביבה

viaoplan
תכנון, סביבה, חברה
ע.ק"ן
מערכות תנועה
ותחבורה בע"מ

מ. רוזנטל מהנדסים בע"מ
תכנון ויישום הנדסי
תשתיות מים, ביומ, ניקוז והידרולוגיה

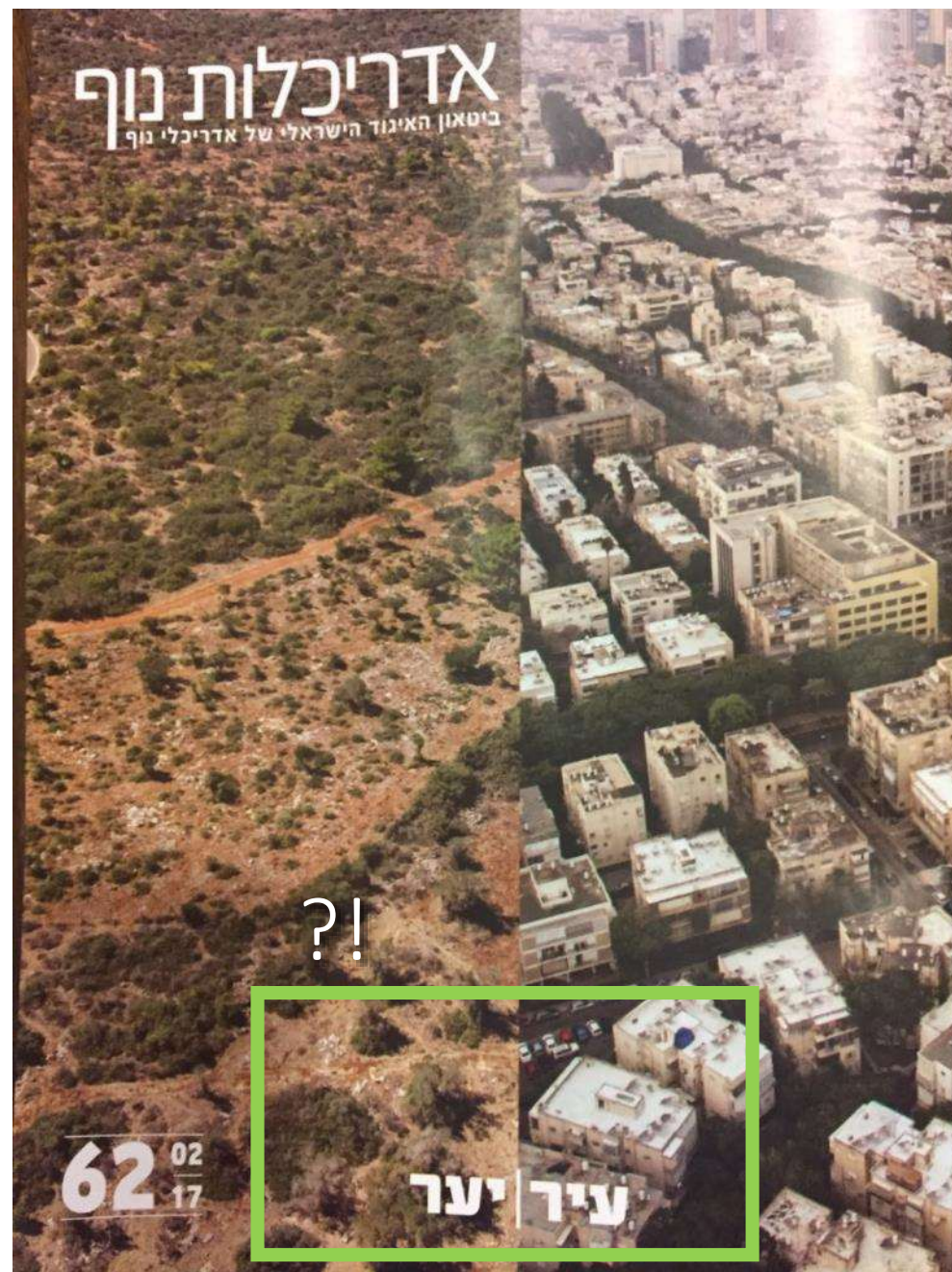
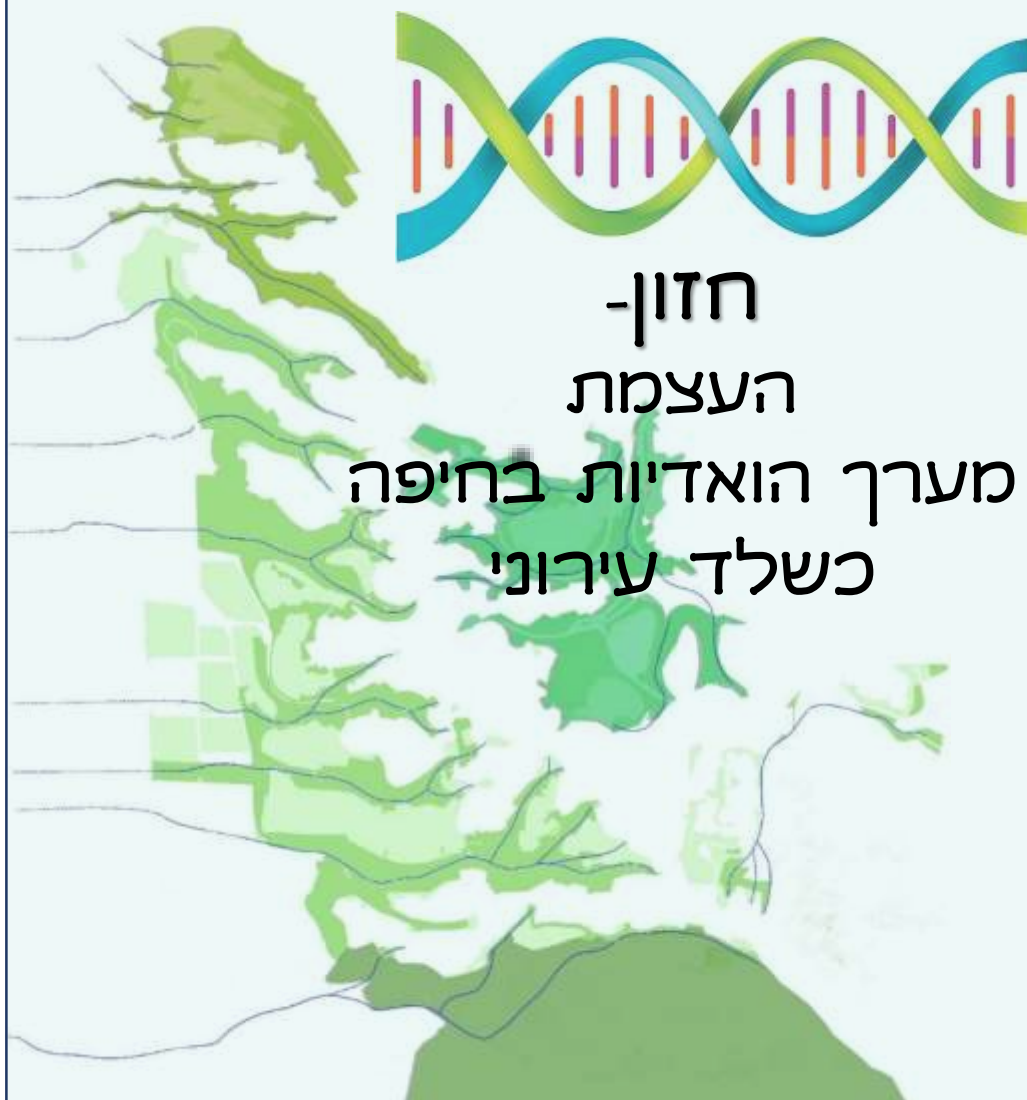
רונה אביסף
ארכיטקטורה
אדריכלות נוף
סל: 054-988020, 054-9887347
חש"מ: 054-988020, 054-9887347

כרן - סולומון
משרד שמאי מקרקעין בע"מ

נכסים ובעלויות	ארכיטקטורה	תשתיות רטובות ניקוז והידרולוגיה	תחבורה ותנועה	תכנון חברתי	אקולוגיה חי וצומח	תכנון ערים וסטטוטוריקה	תכנון סביבה ונוף
----------------	------------	---------------------------------	---------------	-------------	-------------------	------------------------	------------------

דרור סולומון | רונה אביסף | מאיר רוזנטל | אינג' דורון מגיד קובי למברט | חגית נעלי יוסף דנה לנדאו | דר' נאוה סבר | אדר' צביקה קורן | אדר' נוף אמיר בלום אלה שכטרמן, עדי גפן

ואדיות חיפה-DNA עירוני



ערכיות כלל עירונית הנוכחות העירונית של הוואדי- הגישה המסורתית



הוואדיות "כתם ירוק"

ערכיות כלל עירונית הנוכחות העירונית של הוגשה המסורתית



טבע נפרד מעיר

ערכיות כלל עירונית הנוכחות העירונית של הוואדי- הגישה המשלבת



מבט מאוזן ואדי = עיר
אינטגרציה בין תכנון עירוני וארכיטקטורה אורבאנית לאדריכלות נוף ואקולוגיה עירונית

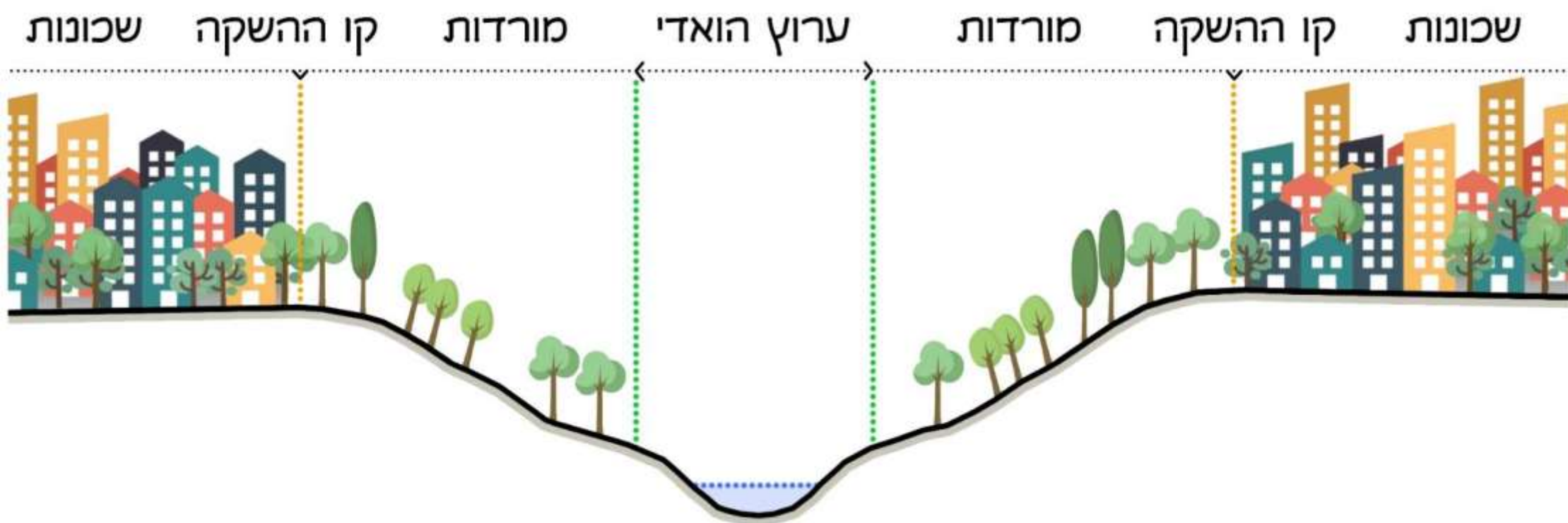
ואדי (יחידה המוגדרת על ידי הרכב מושגים מתחומי ידע שונים)

ואדי יחידת נוף המורכבת משלש תת יחידות עיקריות - קווי רכס, מורדות וערוצים

תת יחידות הנוף הללו מכילות בתוכן רצפים, מגוון, אגן ויזואלי, קווי השקה

ואדי אורבני יחידת נוף בעלת תפקיד חברתי, עירוני, אקולוגי ויזואלי

כבסיס לעירוניות חיפאית יש להביט על הוואדי כמרכיב ראשי במערך השטחים הפתוחים

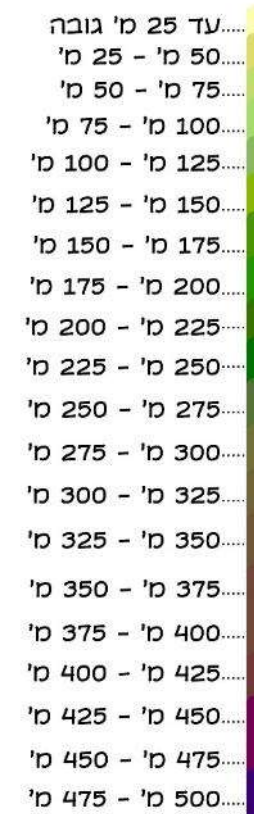
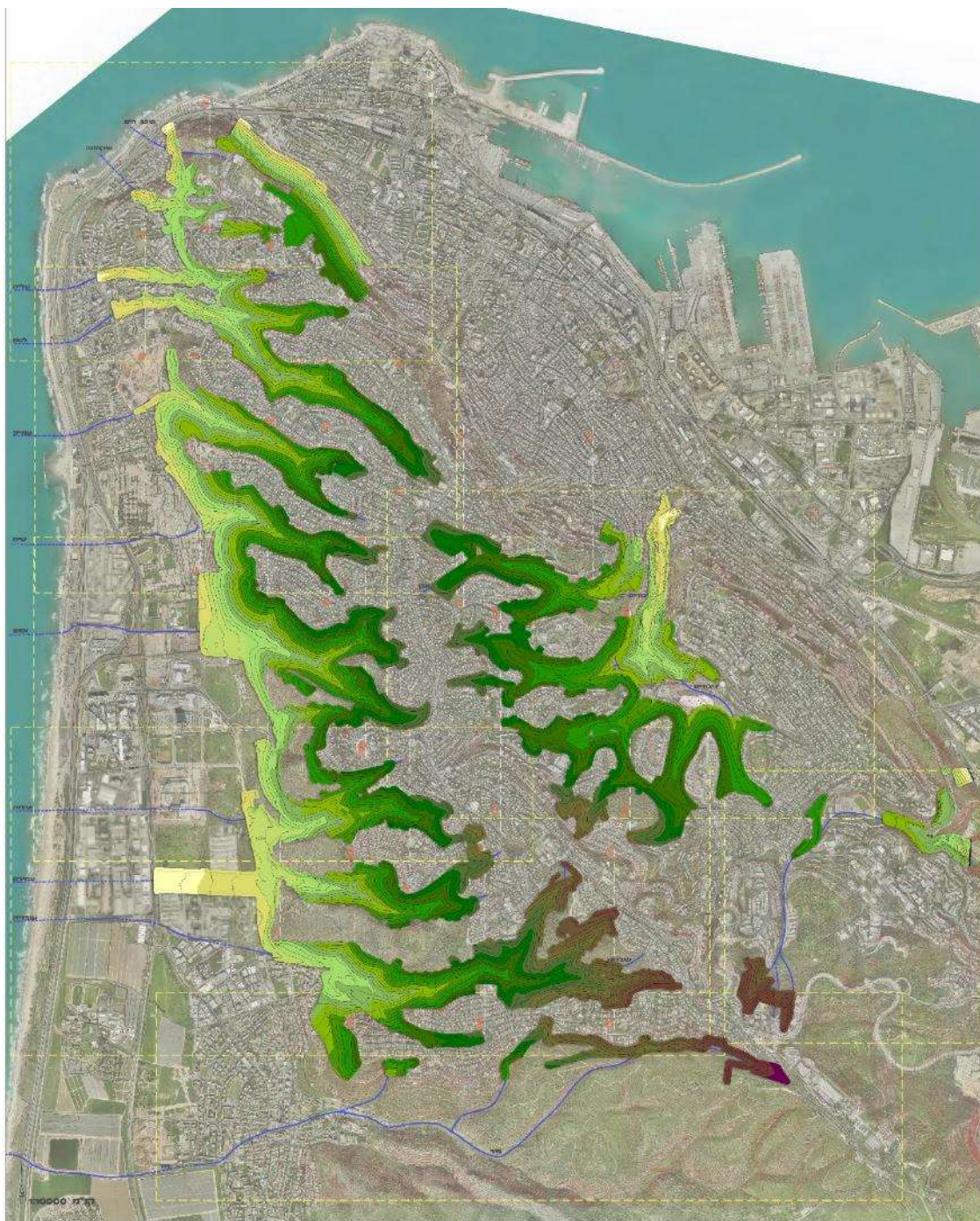


קו ההשקה (מתוך תכנית המתאר חפ/ 2000)

קו ההשקה חיבור של קו מרחבי משותף לבינוי ולואדי המפגש בין הדופן הבנויה בשלוחות ההר לבין השטח הפתוח העוטף את הבינוי, הכולל את הוואדיות ומדרונות השלוחות



טופוגרפיה



שיפועים



0%-5% שיפוע

5%-15% שיפוע

15%-30% שיפוע

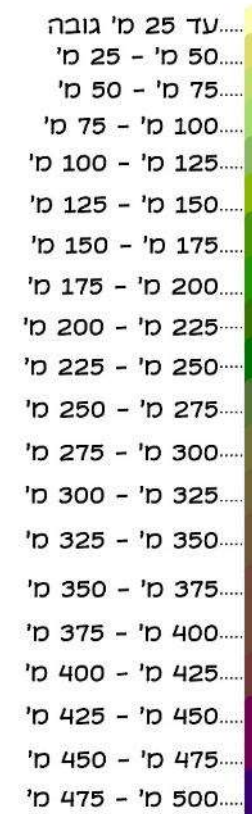
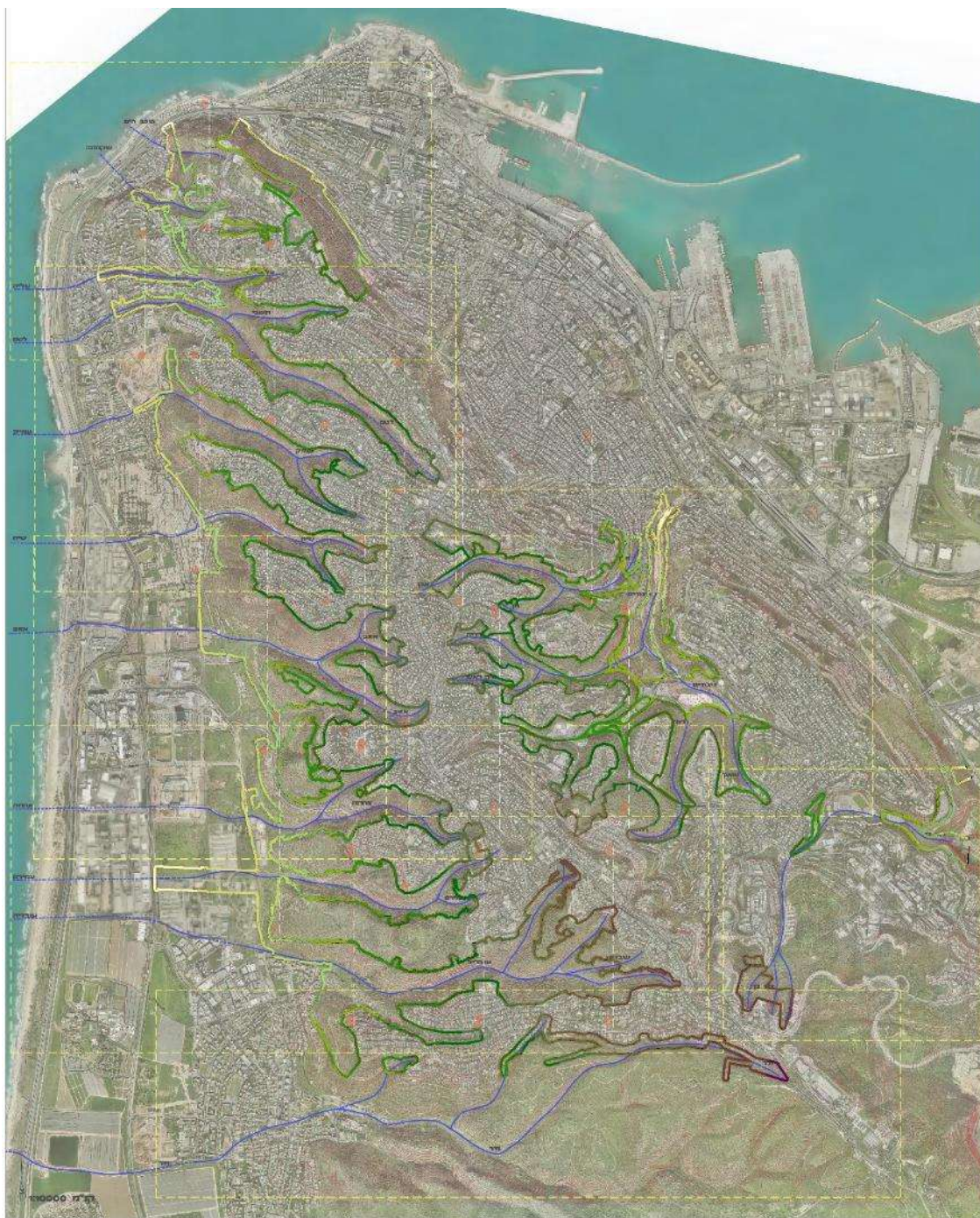
30%-50% שיפוע

50% שיפוע ומעלה

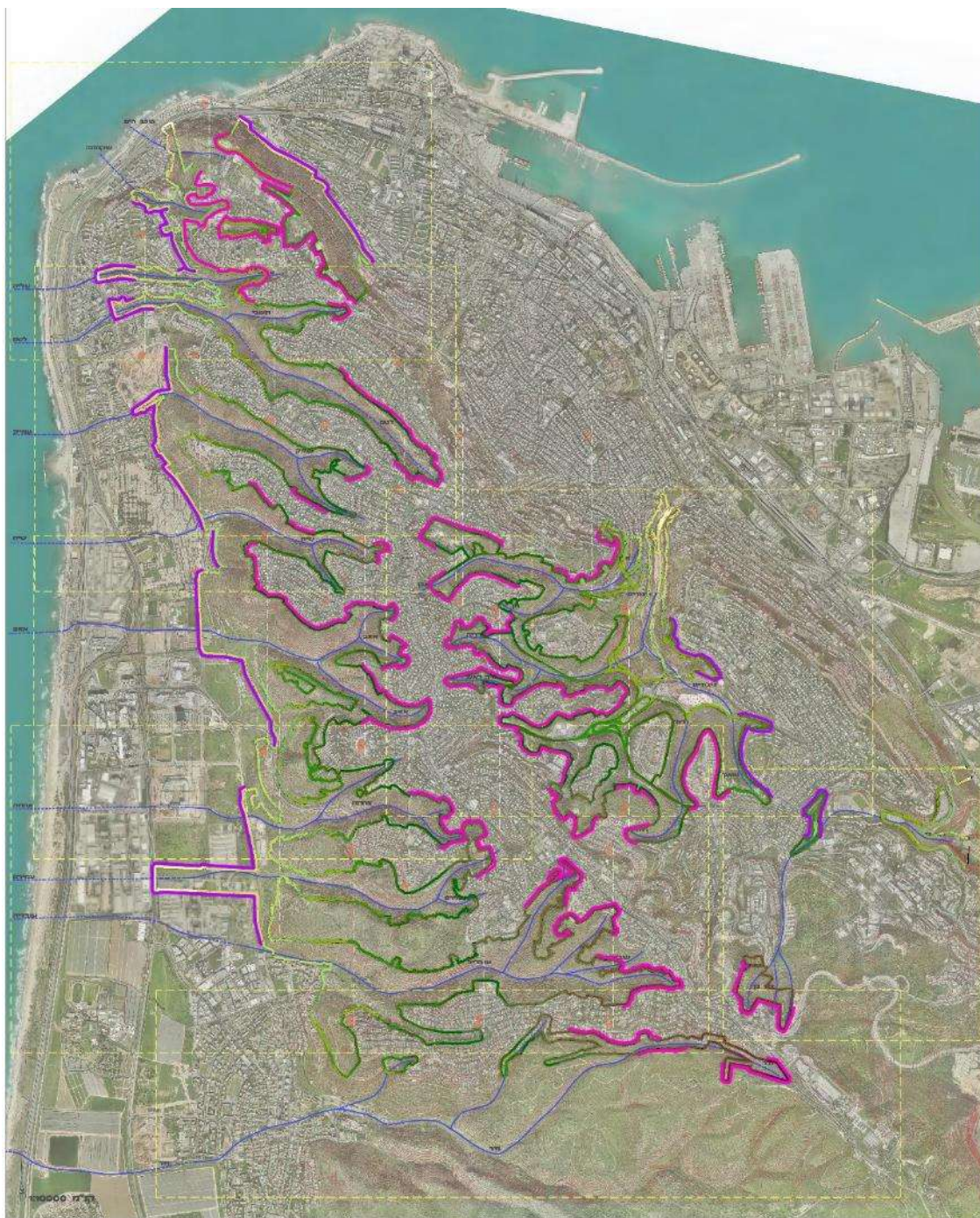
"קו ההשקה"



טופוגרפיה בקו ההשקה



רצף טופוגרפי

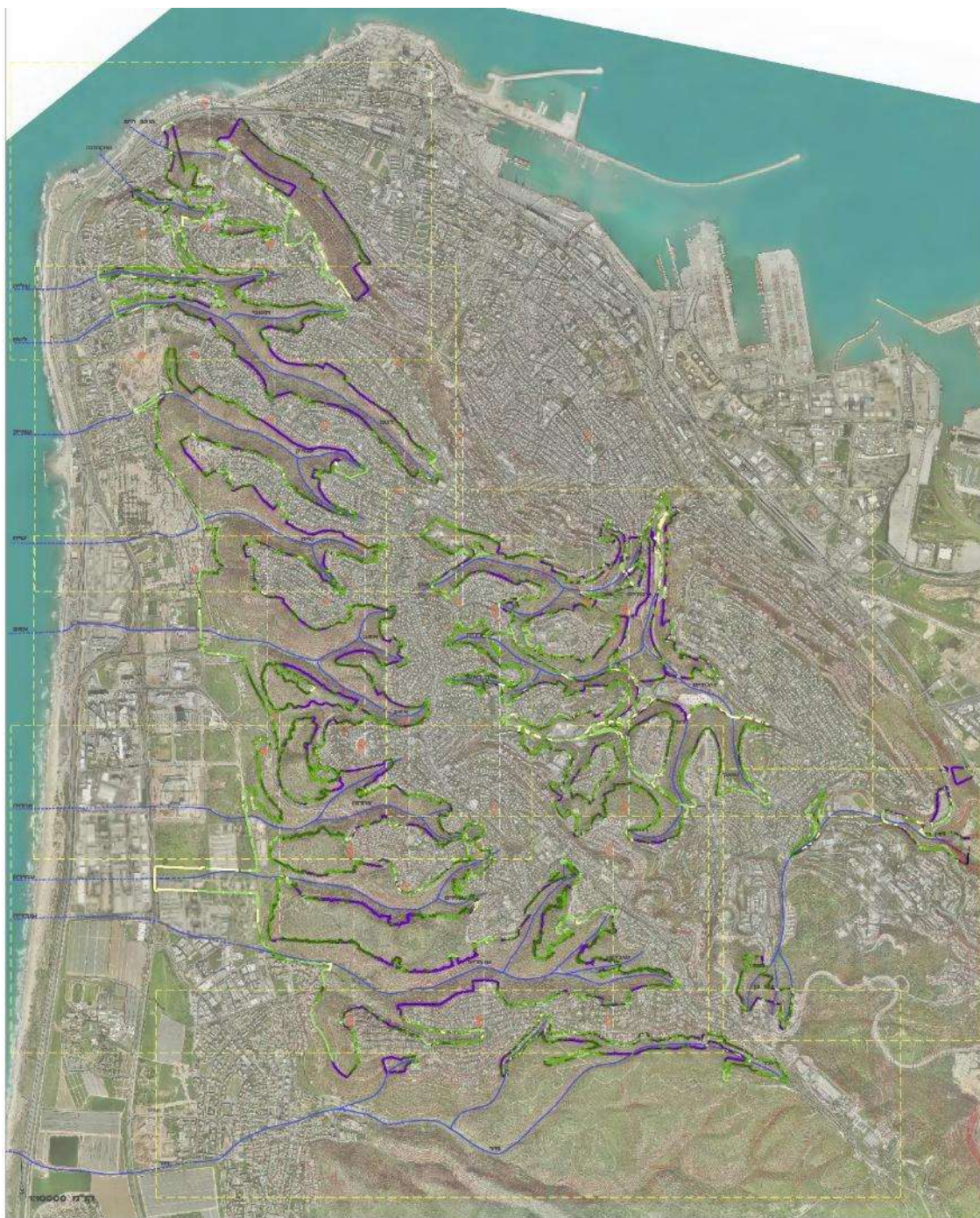


רצף טופוגרפי בפתחת הוואדי

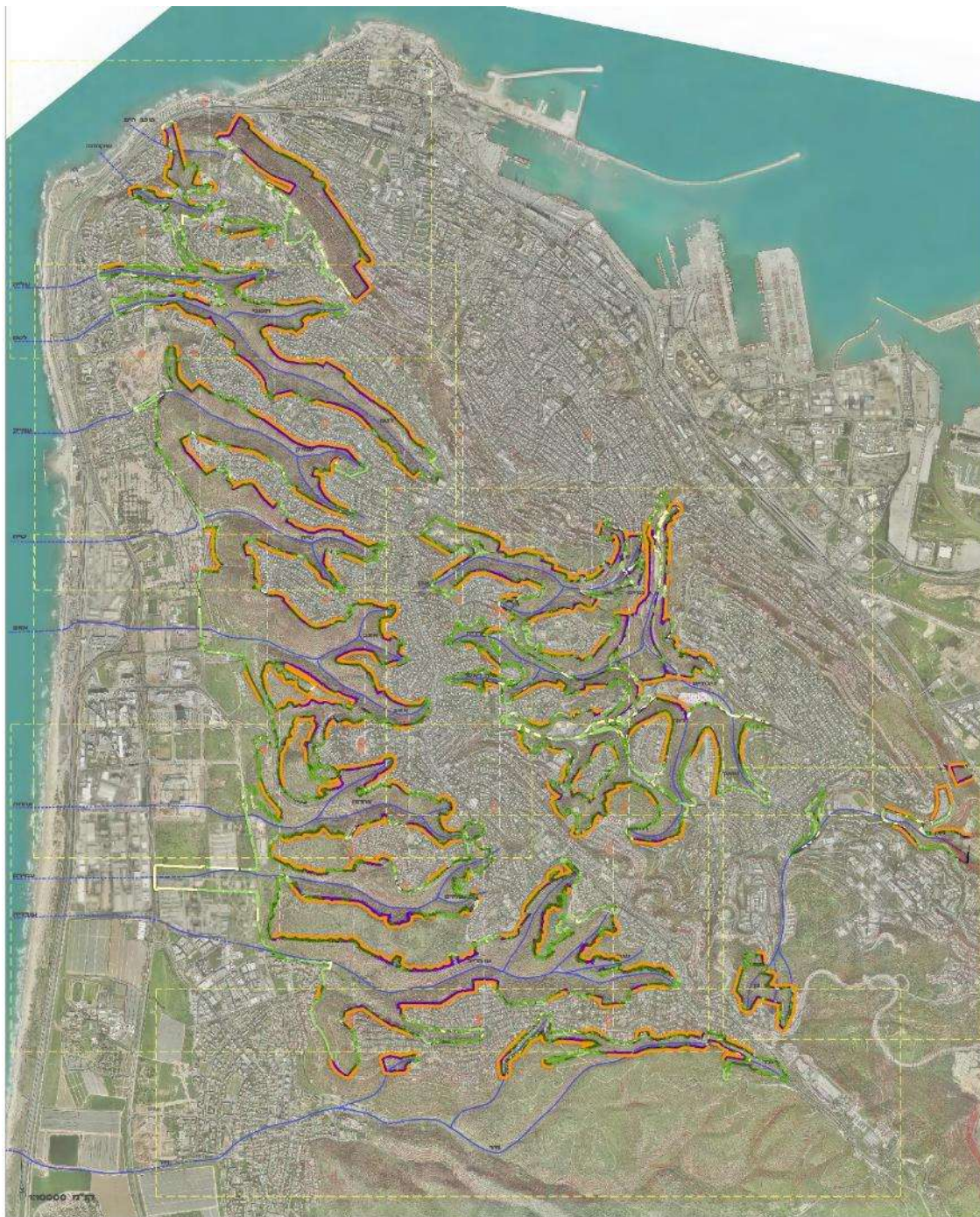
רצף טופוגרפי בראש הוואדי



שיפועים בקו ההשקה



חסם שיפועי



חסם שיפועי בקו ההשקה
של הוואדי עם העיר

0%-5% שיפוע

5%-15% שיפוע

15%-30% שיפוע

30%-50% שיפוע

50% שיפוע ומעלה

ממשקים בין הוואדי לשכונות



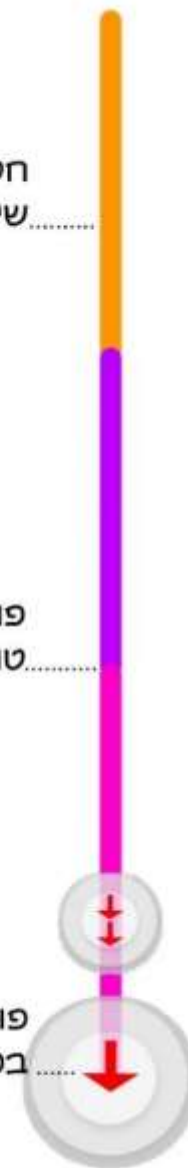
חסם
שיפועי 30% ומעלה שיפוע
בממשק הוואדי והעיר

רצף טופוגרפי
במורדות הוואדי

פוטנציאל
טופוגרפי

רצף טופוגרפי
בראש הוואדי

פוטנציאל
בכניסות



שטחים פתוחים

מצב קיים

רכס כוכב הים

ואדי לטם

אגן גיבורים

ואדיות מערביים



שטחים פתוחים לאחר מימוש תכנית מתאר

מצב מתוכנן

טשרניחובסקי

רמת הנשיא

רמת ויזניץ', ורדיה

שלוחת מרגלית, תל אהרון

מורדות לינקולן, מורדות פרויד, מבואות דרומיים א'

גבעת זמר

מורדות אשכול, מבואות דרומיים ב'

עובדיה, גבעת העיזים, טוסקנה

סביוני הכרמל



ערכיות כלל עירונית

בהיבט הידרולוגי אקולוגי ואורבאני
הואדיות מתפקדים כמערכת רציפה ואחידה
בעלת ערכיות גבוהה לשימור

ישנה חשיבות רבה לשימור שטחים פתוחים
גדולים ככל הניתן מקושרים ביניהם



ניתוח רגישות וערכיות אקולוגית

מיפוי "צווארי בקבוק" אקולוגיים

תוצרים:

מפת ערכיות אקולוגית

המלצות לשימור, שיקום ופיתוח

מקרא:

גבול אגן נחל

ערכיות אקולוגית לשימור

גבוהה קיצונית

גבוהה ביותר

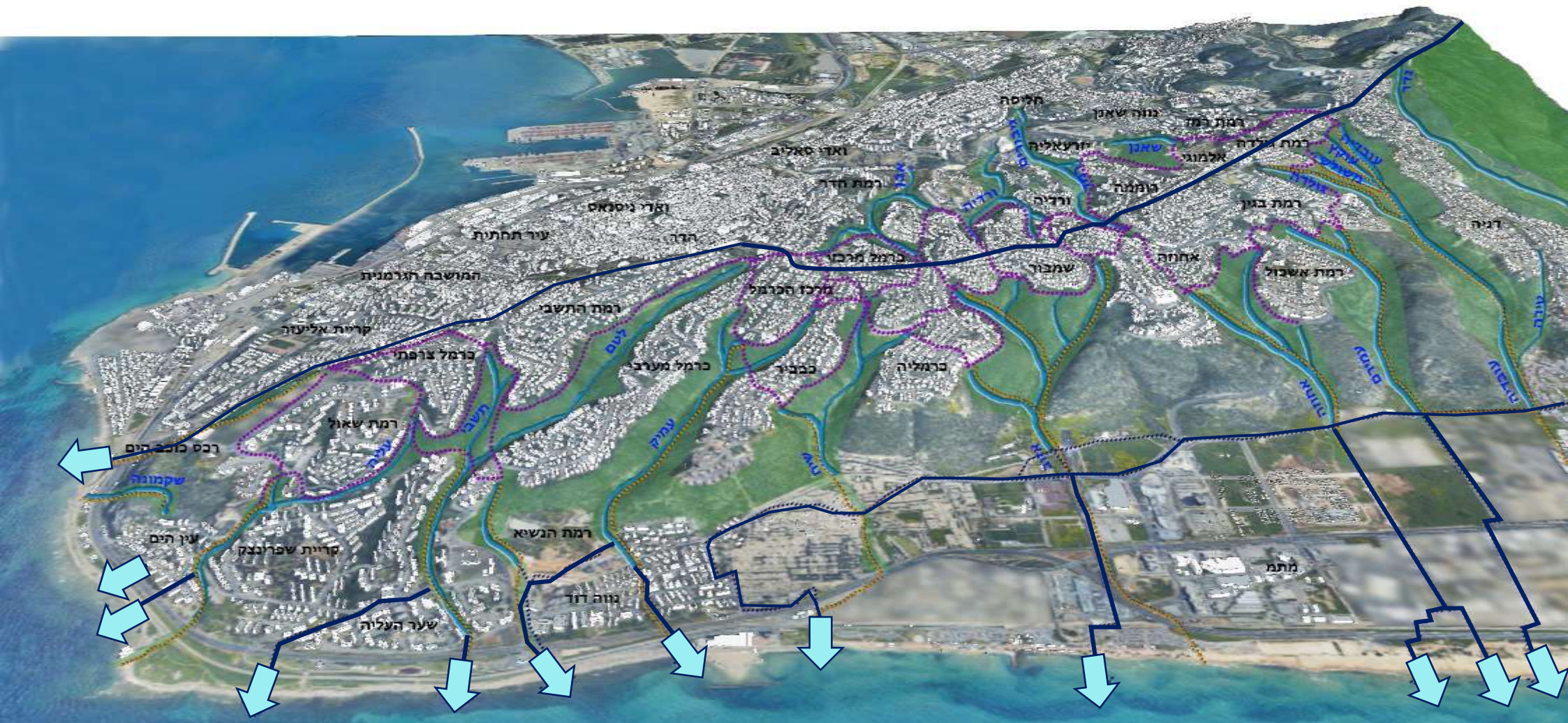
גבוהה

בינונית

נמוכה



ערכיות כלל עירונית רב מערכתית



ערכיות כלל עירונית לגור על הוואדי- הנוכחות העירונית של הוואדי



כ-9,700 דונם משטחי העיר
מצויים במרחק אווירי של עד 100 מ' מהוואדי

כ-16,000 דונם משטחי העיר
מצויים במרחק אווירי של עד 200 מ' מהוואדי

מאפיינים לניתוח הוואדיות

שם
הואדי

מאפיין
עיקרי/
פוטנציאל

מיפוי

איסוף ממצאי סקר בינתחומי

חתכים

זהו ממשקי הוואדי- שימושים גובלים, סיטואציה מרחבית

בתוך הוואדי:

נגישות

מוקדי עניין

טבעי/ מופר

אגן ויזואלי- מתוך

טופוגרפיה

צמחיה

קשרים לסביבה:

קשר לשצ"פים

קשר למבני ציבור

קשר לים

אגן ויזואלי- אל

נתקים פיזיים

מידת שימוש:

אנשים

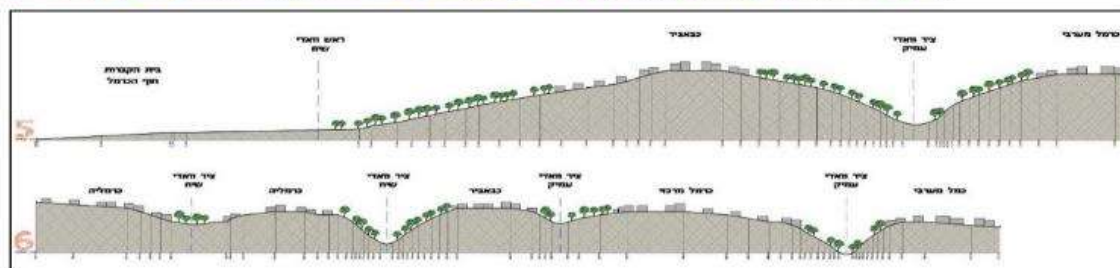
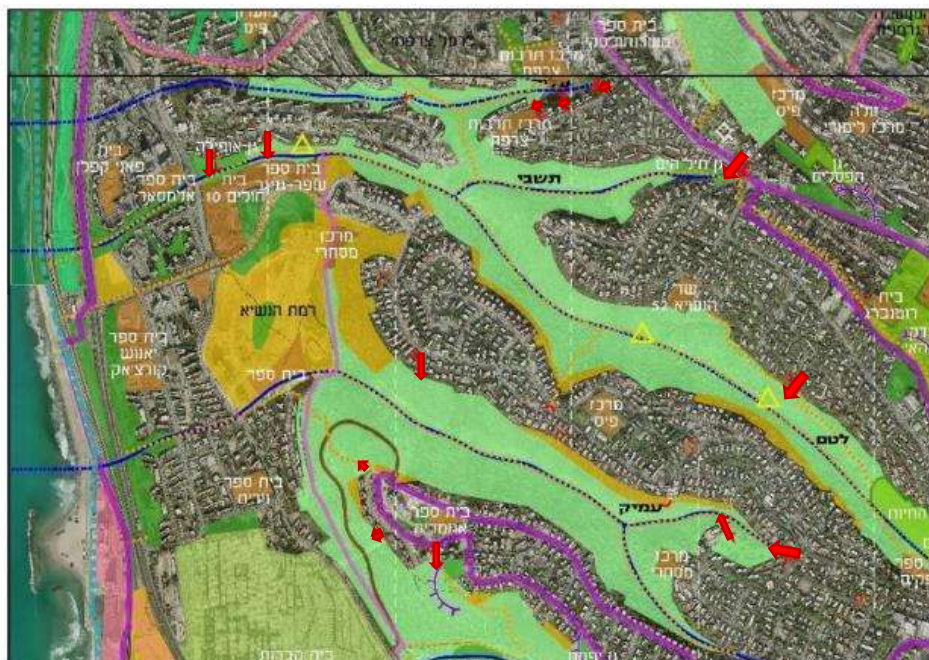
בע"ח

ואדי
לטם -
התשבי

מאפיין
עיקרי/

פוטנציאל:

ואדי המחבר
בין מרכז
הכרמל אל
הים, תוך ניצול
פוטנציאל
הקרבה של
ביה"ס ראלי,
גן חיות לימודי,
מכון ביולוגי
ומערך ביה"ס
תחתונים.



הקשר לשכונה/ סביבה:

בעל הקשר עירוני מרכזי, גם בהיבט האורבני בהיותו במרכז הכובד הגיאוגרפי של הכרמל, וגם במרכזיות שלו כואדי המחבר בין הכרמל אל הים. בעל ערכי טבע ונוף ייחודיים.

קשר לשצ"פים:

בחלקו העליון של ואדי לטם קשור לגן האם וגן החיות, בחלקו העליון של ואדי התשבי קשור לגן חיל הים, בחלקו התחתון קשור לגן אופירה.

נגישות:

הנגישות הינה בעיקרה דרך הגנים העליונים ופתחים מקומיים שחלקם חסומים מרחובות גובלים, כגון רחובות דה וינצ'י, התשבי, שושנת הכרמל ודרך הים

מוקדי עניין בואדי:

בית המשאבות

קשר לים:

קיים

נתקים פיזיים ושטחים מופרים:

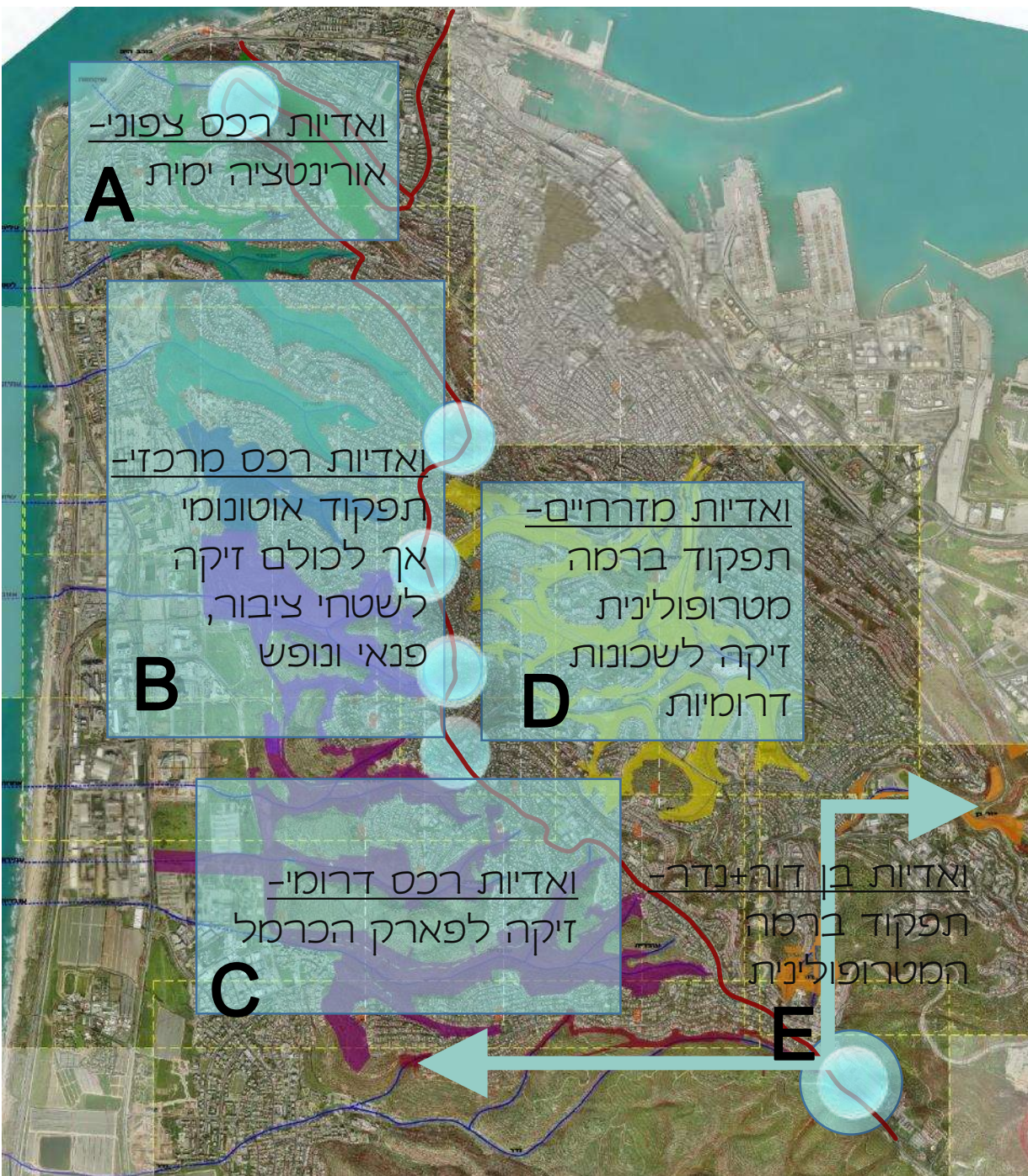
מקוטע עי כביש שכונתי בשער העלייה ועל ידי כביש 4.

אגן ויזואלי - נצפות ומבטים: תצפית יפה בראש הוואדי

טופוגרפיה: תלולה-בינונית

צמחיה: חורש סבך

חלוקה למקבצי ואדיות תהליך ההתגבשות



חלוקה למקבצי ואדיות

ואדי שקמונה, ואדי עליה

ואדי ניסנס, ואדי רושמיה

ואדי תשבי- לוטם, ואדי עמיק

ואדי שיח

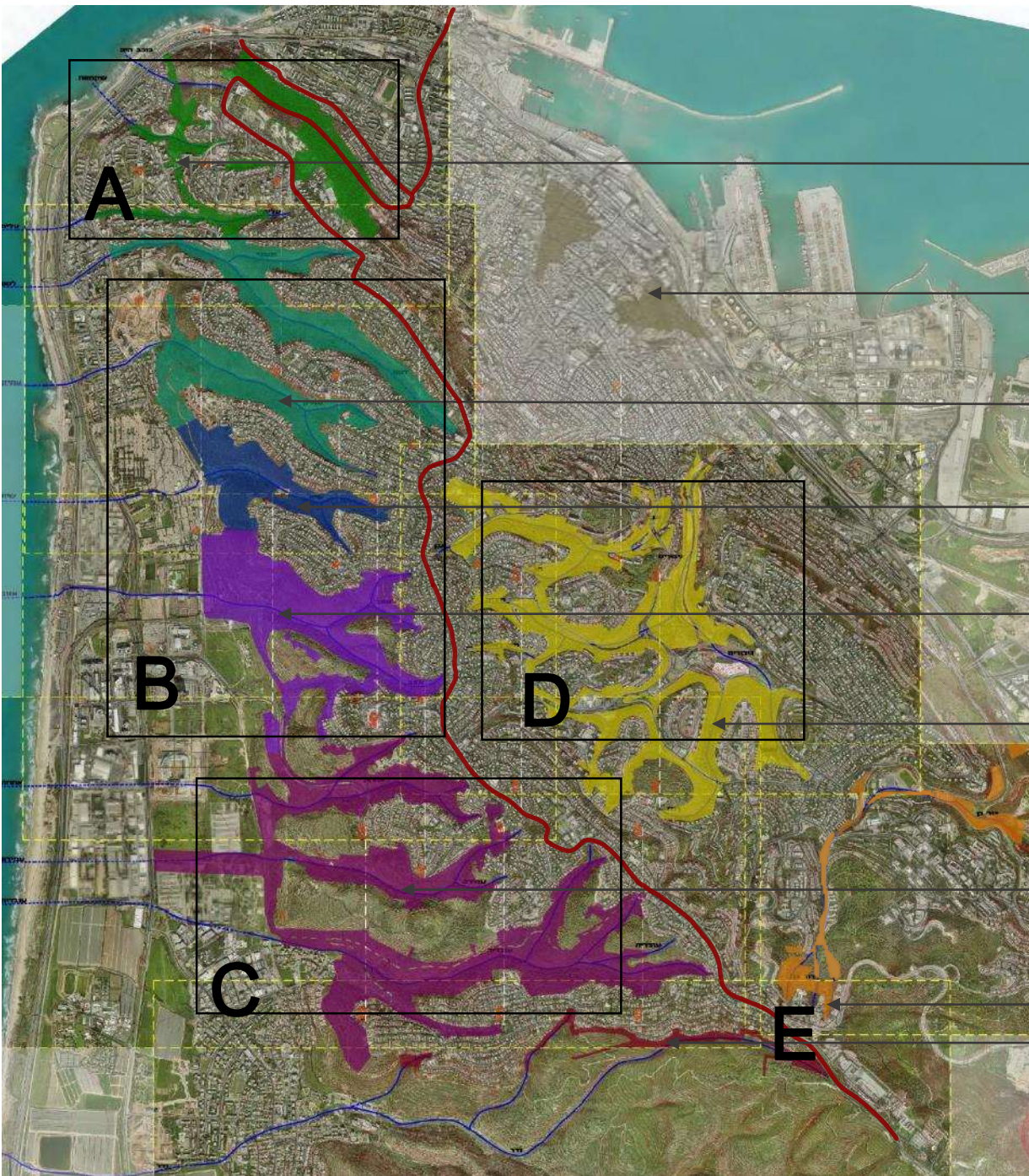
ואדי אזוב

ואדי אבן, תן, ורדיה, רושמיה,
רמז, שאנן, אגן גיבורים

ואדי עובדיה, עמירם, אחוזה

נחל בן דור

נחל נדר



מקבצי ואדיות לפי מאפיינים

ואדי שקמונה, ואדי עליה
קשר לתל שקמונה, אוריינטציה ימית

- ❖ היררכיה תפקודית במערך העירוני-
רמה שכונתית- זיקה חזקה לשכונות (עין הים, רמת שאול, שער העליה), סמיכות לשדרות עירוניות, שצ"פים, בייס רמה עירונית- קשר לתל שקמונה
- ❖ מופע מופר/ טבעי- טבעי
- ❖ נגישות ונתקים- קיטוע ע"י כבישים
- ❖ כניסות לא מוסדרות, מקומות לא נגישים לאורך הוואדי פוטנציאל- חיבור בין הוואדיות, חיבור לשכונות דרך השצ"פים או מבני הציבור, מצפורים לנוף רחוק, חיזוק הקשר לתל שקמונה



מטרופוליטני עירוני שכונתי מופר טבעי שבילי הולכי רגל
מסחר מסעדות מורשת וארכיאולוגיה



מקבצי ואדיות לפי מאפיינים

ואדי תשבי- לוטם, ואדי עמיק

נמצאים במרכז הכובד הגיאוגרפי של הכרמל, ובתפקידם כמחברים בין הכרמל לים.

❖ היררכיה תפקודית במערך העירוני-

רמה עירונית- בעלי הקשרים עירוניים מרכזיים- גן חיות, שצ"פים עירוניים מרכזיים, בתי ספר, מרכזים מסחריים

❖ מופע מופר/ טבעי- טבעי בחלקו העליונים

❖ נגישות ונתקים- קיטוע ע"י כבישים ושכונות חדשות

❖ כניסות לא מוסדרות, מקומות לא נגישים לאורך הוואדי
פוטנציאל- חיבור בין הוואדיות בחלק התחתון, באמצעות שרשרת שצ"פים ומרכז מסחרי הקושרים בין בתי הספר



מטרופוליטני עירוני שכונתי מופר טבעי שבילי הולכי רגל
שבילי רוכבי אופניים מסחרי מסעדות מורשת וארכיאולוגיה



מתוויר. אוריינטציה לתרבות החקלאות.

- ❖ היררכיה תפקודית במערך העירוני-
- רמה עירונית- ערכי תרבות ומורשת
- ❖ מופע מופר/ טבעי- מפותח נופית (מוזנח)
- ❖ נגישות ונתקים- קיטוע ע"י בית העלמין וכביש 4
- נגיש ברובו, בעיקר מחלקיו העליונים
- ❖ פוטנציאל- מוקד בעל פוטנציאל לאומי בשל חשיבותו לדת הנוצרית. פוטנציאל חיבור רגלי לואדי עמיק ואזוב



 מטרופוליטני  עירוני  שכונתי  מופר  טבעי  שבילי הולכי רגל
 שבילי רוכבי אופניים  מסחרי  מסעדות  מורשת וארכיאולוגיה

מקבצי ואדיות לפי מאפיינים

ואדי אזור

קשר לעתיקות קסטרא, אוריינטציה לספורט ונופש.
קשר קיים לנחל שיח ועמיק.

- ❖ היררכיה תפקודית במערך העירוני-
רמה עירונית- מוקד עתיקות קסטרא, מרוצי אופניים
- ❖ **רמה שכונתית-** קושר בין שכונות הכרמל הותיקות
- ❖ מופע מופר/ טבעי- טבעי בחלקו העליונים
- ❖ נגישות ונתקים- נגיש מציר מוריה, קשר לא קוגניטיבי
- ❖ פוטנציאל- מוקד בעל פוטנציאל עירוני,
- ❖ חיזוק קשרי רוחב- לואדי שיח, עמיק וואדי אחוזה



מטרופוליטני עירוני שכונתי מופר טבעי שבילי הולכי רגל
שבילי רוכבי אופניים מסחרי מסעדות מורשת וארכיאולוגיה



מטרופוליטני עירוני שכונתי מופר טבעי שבילי הולכי רגל
שבילי רוכבי אופניים מסחרי מסעדות מורשת וארכיאולוגיה

מקבצי ואדיות לפי מאפיינים

ואדי עובדיה, ואדי עמירם, ואדי אחוזה
כבישים ושלוחות בינוי עתידיות הקוטעים את הוואדיות במורד, נתק ברור מהים

- ❖ **היררכיה תפקודית במערך העירוני-**
רמה מטרופוליטית- כביש פרויד כעורק מטרופוליני
- ❖ **רמה שכונתית-** מקושרים היטב לשכונות
- ❖ **מופע מופר/ טבעי-** מופע טבעי ברוב החלקים
- ❖ **נגישות ונתקים-** נתק בכביש פרויד, כביש 2 ובשלוחות הבינוי העתידיות
- ❖ **פוטנציאל-** חיזוק קשרי רוחב- לשכונות, לטירת כרמל בין הוואדיות ולפארק הכרמל



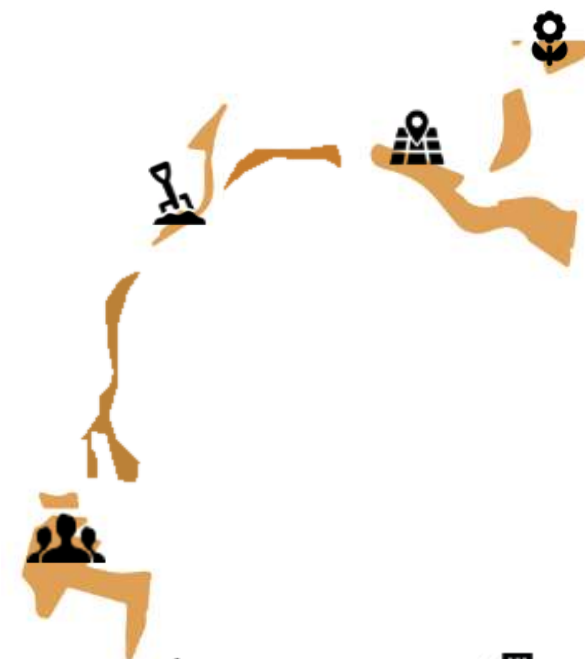
מטרופוליטני עירוני שכונתי מופר טבעי שבילי הולכי רגל
שבילי רוכבי אופניים מסחרי מסעדות מורשת וארכיאולוגיה



מקבצי ואדיות לפי מאפיינים

נחל בן דור
קשר לטכניון ולנשר

- ❖ היררכיה תפקודית במערך העירוני-
רמה מטרופוליטית- קישור לנשר
- ❖ מופע מופר/ טבעי- מופע טבעי ברוב החלקים
- ❖ גישות ונתקים- נתק בכביש שינדלר, חיבור צר לקיר העורבים
- ❖ פוטנציאל- חיזוק קשר לשכונות רמת אלון, נוה שאנן וקרית הטכניון



מטרופוליטני עירוני שכונתי מופר טבעי שבילי הול
שבילי רוכבי אופניים מסחרי מסעדות מורשת וארכיאולוגיה



מקבצי ואדיות לפי מאפיינים

נחל נדר
קשר לפארק הכרמל

- ❖ היררכיה תפקודית במערך העירוני-
רמה מטרופוליטית- קשר לפארק הכרמל ולטירת כרמל
- ❖ מופע מופר/ טבעי- מופע טבעי
- ❖ נגישות ונתקים- מנותק מהים אך מקושר לנחל עובדיה ולפארק הכרמל
- ❖ פוטנציאל- חוליה מקשרת בין ואדיות דרום מערביים לפארק הכרמל



מטרופוליטני עירוני שכונתי מופר טבעי שבילי הולכי רגל
שבילי רוכבי אופניים מסחרי מסעדות מורשת וארכיאולוגיה



מתודולוגיה מעקרונית תכנון וחזון- לחלופות תכנון

3. גיבוש חלופות תכנון



הואדי
כמרחב
שכונתי

הואדיות
כשמורה
עירונית

הואדיות
כפארק
עירוני

2. גיבוש חזון



העצמת
מערך הואדיות
בחיפה
כשלד עירוני

1. גיבוש עקרונות תכנון



חלוקה ל-4 קטגוריות:
* רצפים * ממשקים
* תפישתיים * ניהוליים

ניהוליים



מינוי גוף מנהל
של הוואדיות
בראייה בינתחומית

תפישתיים



- ❖ חיזוק קשר תודעתי
ושימושי בין תושבים
לואדי
- ❖ חיזוק נוכחות הוואדיות
בחווייה היומיומית
- ❖ צרכי הסביבה
הטבעית הינם צורך
בסיסי קיומי של
האדם

ממשקים



- ❖ איזון בין תכניות
עתידיות לוואדיות
- ❖ יצירת נגישות- דרך
ואל הוואדיות
- ❖ חיבור למוקדי ממשק
אורבניים
- ❖ פרוגרמה ציבורית-
שילוב ומעורבות
תושבים

רצפים



- ❖ שימור רצף אקולוגי
בין הוואדיות לבין
עצמם ולפארק
הכרמל
- ❖ שימור נגר-זרימה
טבעית בערוצים
- ❖ חיזוק קישוריות
- ❖ שימור רצף נופי פיזי
ויזואלי

רצפים

- ❖ שימור רצף אקולוגי בין הוואדיות לבין עצמם ולפארק הכרמל
- ❖ שימור נגר-זרימה טבעית בערוצים
- ❖ חיזוק קישוריות- בין הוואדיות, לים, לציר הרכס והמורדות, לבינוי, לשכונות
- ❖ שימור רצף נופי פיזי ויזואלי

ממשקים

- ❖ איזון בין תכניות עתידיות לוואדיות
- ❖ יצירת נגישות- דרך ואל הוואדיות
- ❖ חיבור למוקדי ממשק אורבניים
- ❖ פרוגרמה ציבורית- שילוב ומעורבות תושבים

תפישתיים

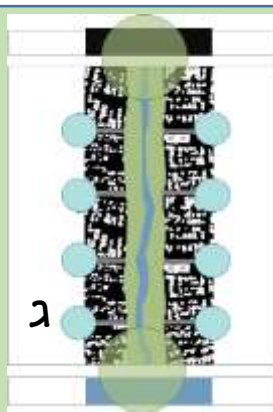
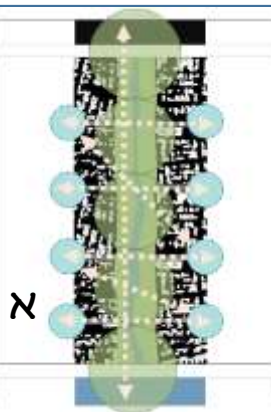
- ❖ חיזוק קשר תודעתי ושימושי בין תושבים לוואדי
- ❖ חיזוק נוכחות הוואדיות בחוויה היומיומית
- ❖ צרכי הסביבה הטבעית הינם צורך בסיסי קיומי של האדם

ניהוליים

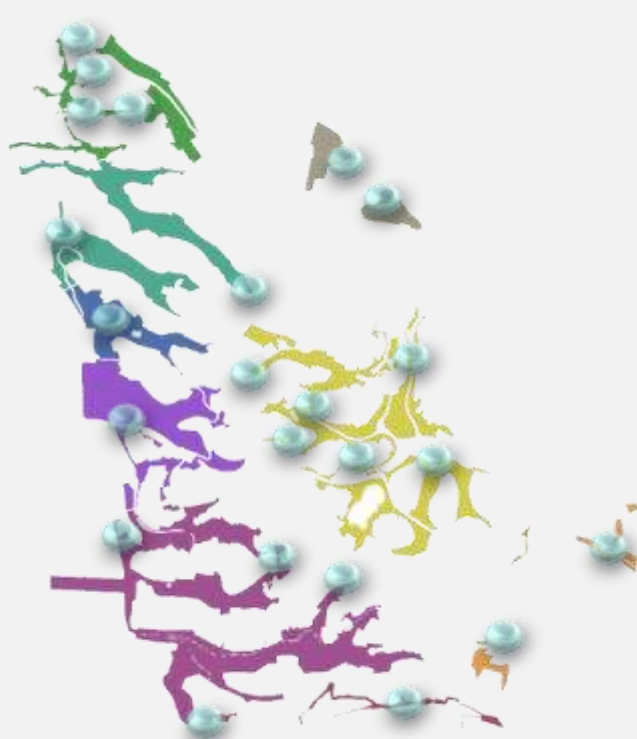
- ❖ מינוי גוף מנהל של הוואדיות בראייה בינתחומית

שלוש חלופות תכנון-

הרכבת חלופות מתוך עקרונות התכנון כל עקרון מיושם בכל חלופה בעוצמה שונה



חלופה ג'



הואדי
כמרخاب
שכונתי

חלופה ב'



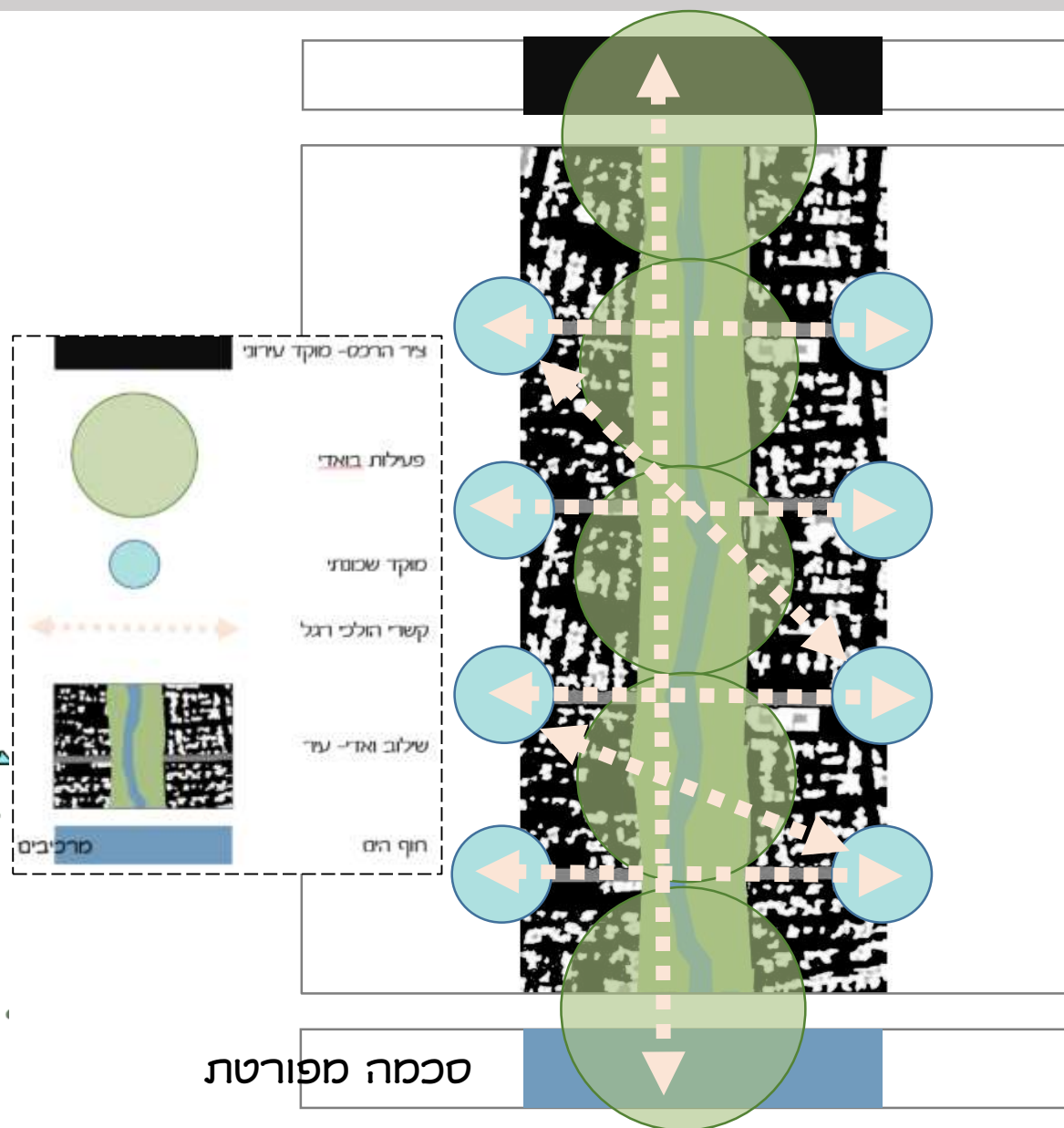
הואדיות
כשמורה
עירונית

חלופה א'

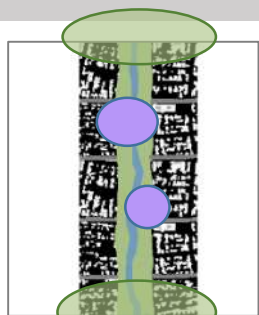


הואדיות
כפארק
עירוני

חלופה א'- הוואדיות כפארק עירוני

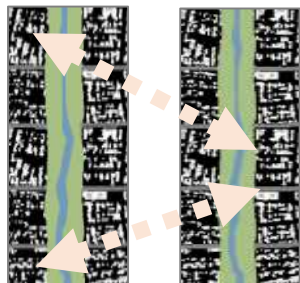


חלופה א' - הוואדיות כפארק עירוני - עקרונות תכנון



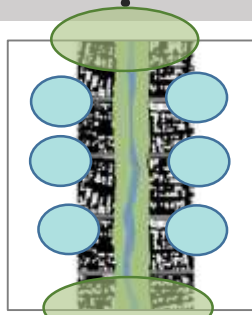
שפה אחידה
לכל הוואדיות

חומרי גמר
צמחיה



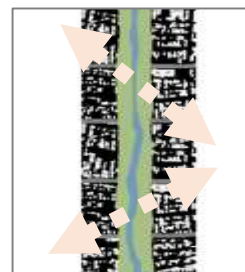
חיבור בין הוואדיות

קשרי הולכי רגל
איתור צירי תנועה



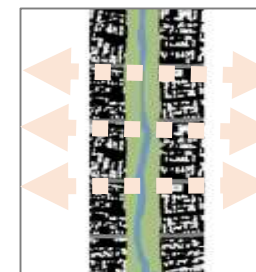
תפישת תכנון
כוללת משולבת

קשרים למוסדות ציבור
קשרים לגנים ציבוריים



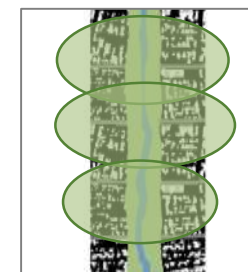
מקסימום נגישות

שבילי הולכי רגל
שבילי אופניים



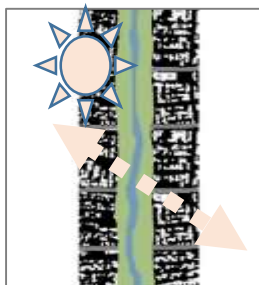
מקסימום חיבוריות
לשלד העירוני

חניות סמוכות

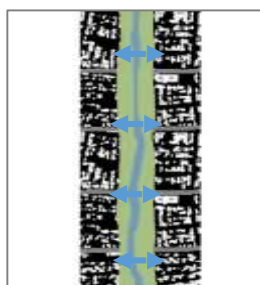


מקסימום פעילות

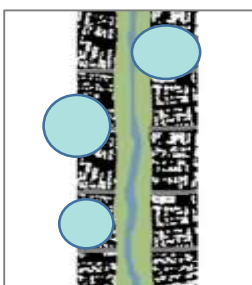
ארועים בואדי
פעילות חברתית
פעילות תרבותית



ניהול עירוני

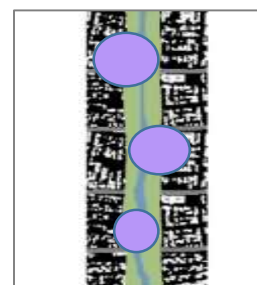


שילוב תכנון אזורי איגום
והשהיית מים



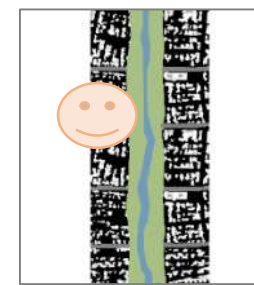
עידוד שימושים
ציבוריים באזורי ממשק

שצ"פים
מבני ציבור



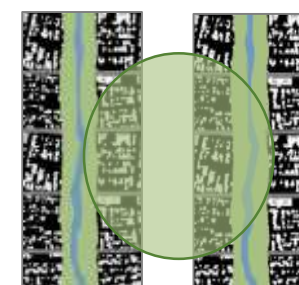
רצף מוקדים
תיירותיים

זיהוי מוקדים ופיתוחם



כר לפעילות
חברתית

סדנאות
מפגשים מוזיקליים
פעילות תרבותית



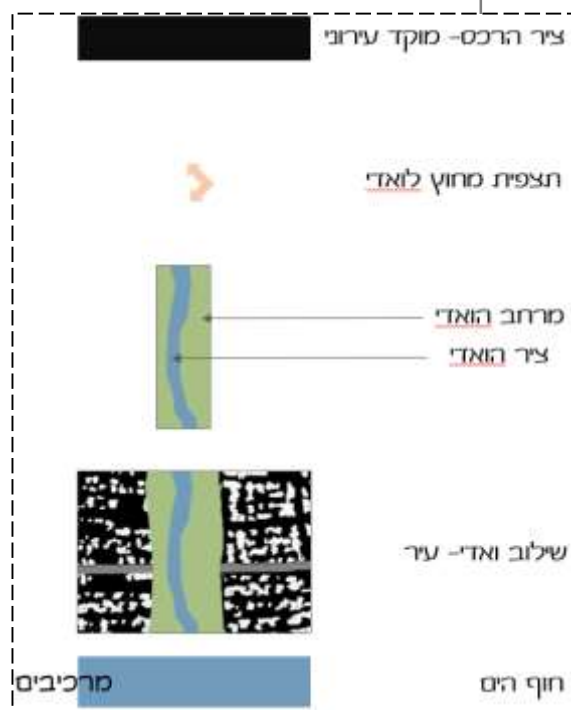
הפיכת הוואדיות
למערכת אחת

קנ"מ עירוני

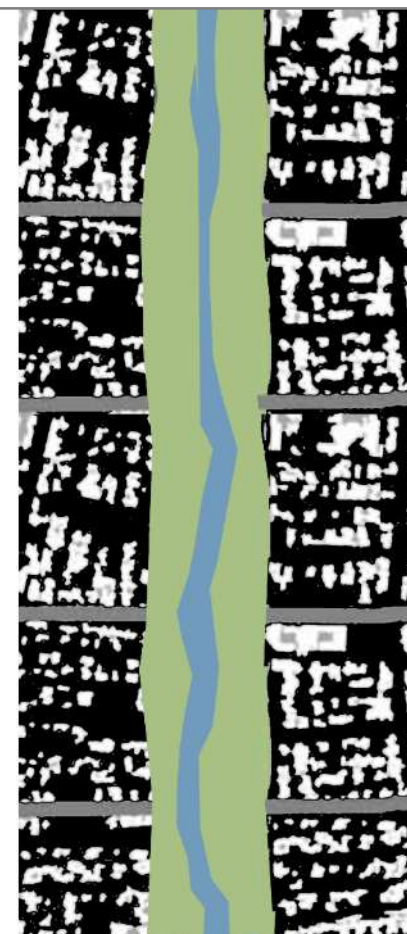
חלופה ב'- הוואדיות כשמורה העירונית



סכמה כלל עירונית



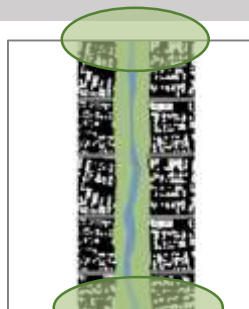
סכמה מפורטת



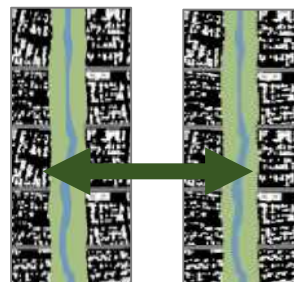
חלופה ב'- הוואדיות כשמורה עירונית- עקרונות תכנון



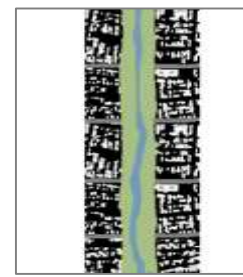
קישוריות ורצף בין הוואדיות לעצמם



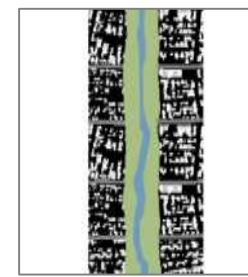
קישוריות לפארק הכרמל



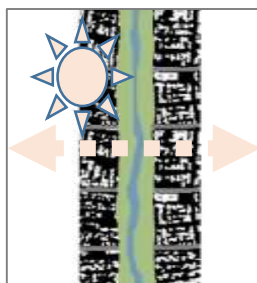
קישוריות ושמירה על רצפים אקולוגיים



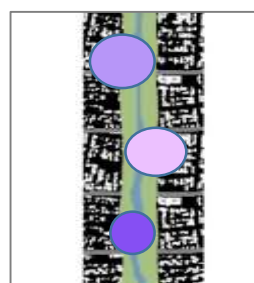
מקסימום שמירה על ערכי טבע



מינימום פעילות



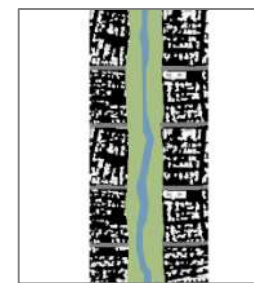
ניהול רוחבי-עירוני בשיתוף גופים ירוקים מקצועיים



דגש על שימור ושיקום המגוון הביולוגי

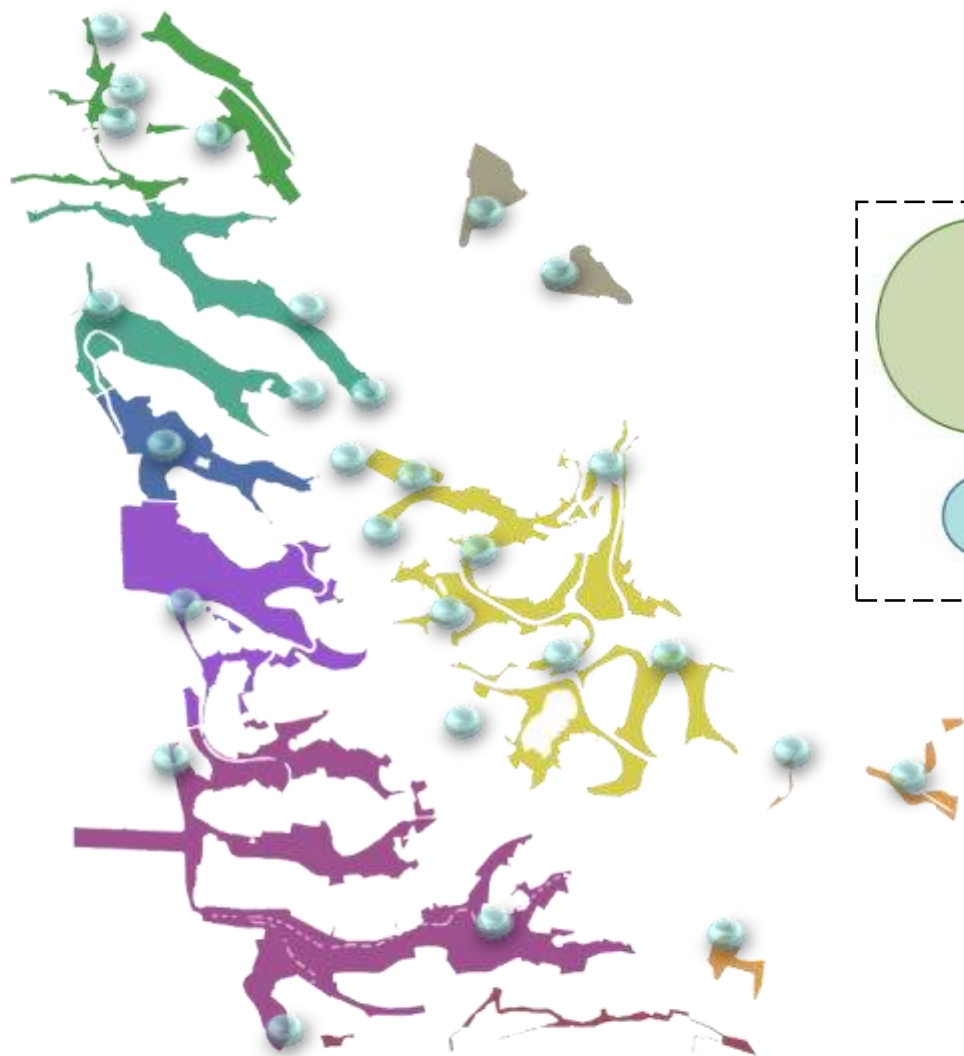


דגש על אזורי תצפית מחוץ לוואדי

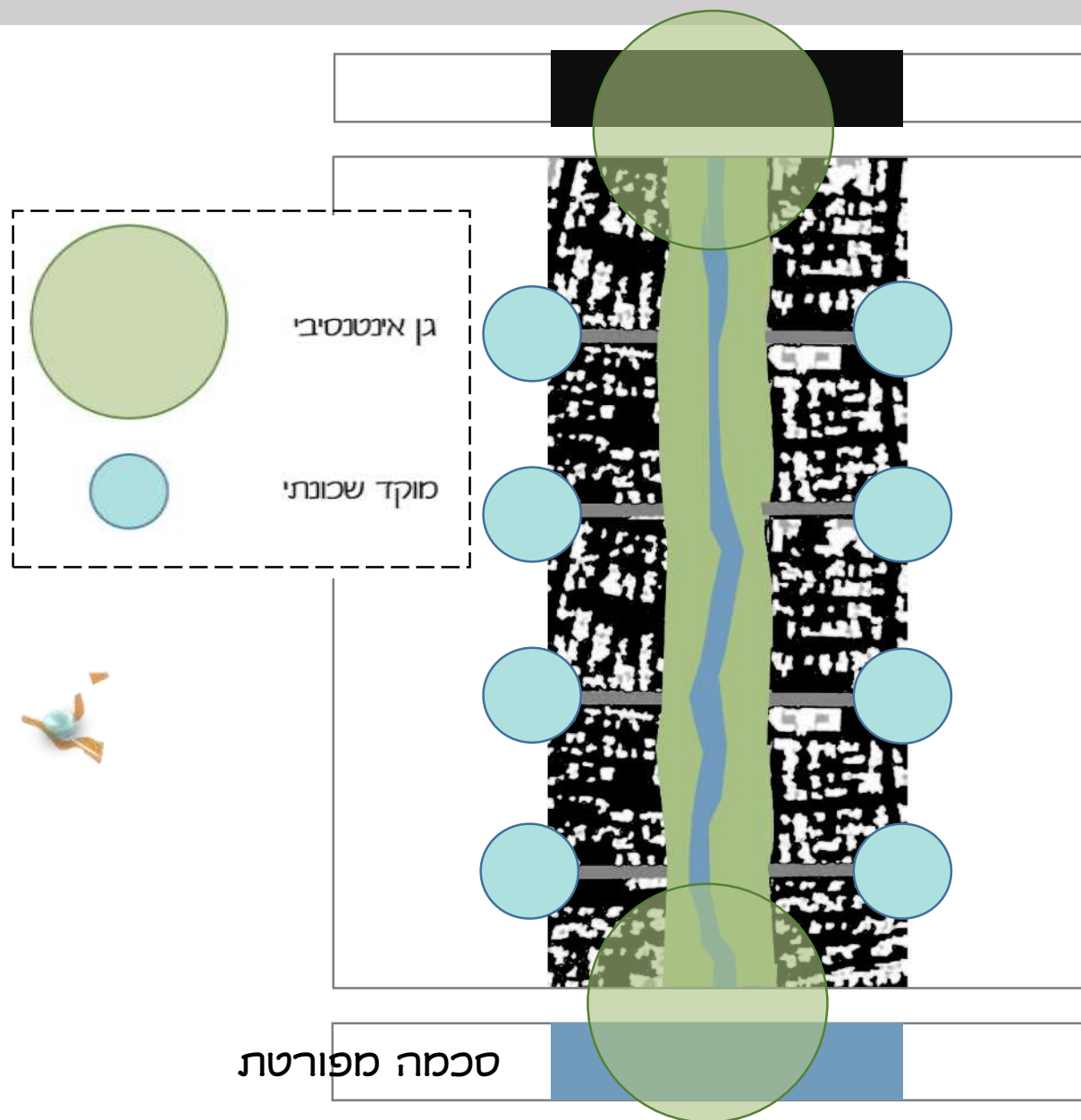


דומיננטיות הוואדי כערך נופי

חלופה ג' - הוואדי כמרחב שכונתי

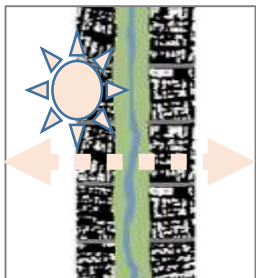


סכמה כלל עירונית

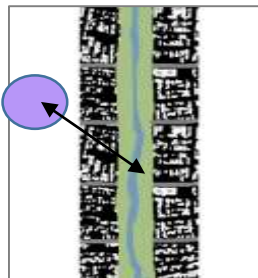


סכמה מפורטת

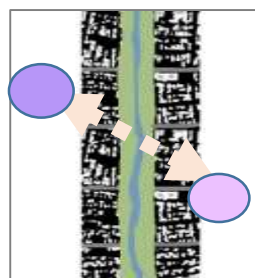
חלופה ג'- הוואדי כמרחב שכונתי- עקרונות תכנון



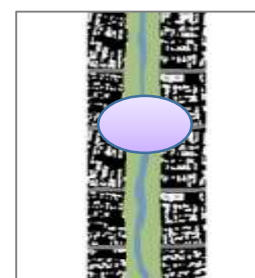
ניהול שכונתי
בתאום עם המערכת
העירונית



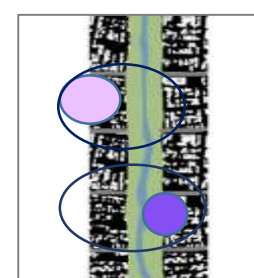
חיבור למוקדים
קהילתיים-חברתיים
והגדלת הזהות
השכונתית
והחינוכית אל הוואדי



עידוד יוזמות משותפות
וחיבורים בין שכונות



הוואדי כמענה שכונתי
לשטח פתוח
ומרחב פעילות ופנאי
בהתאם לצרכים
השכונתיים



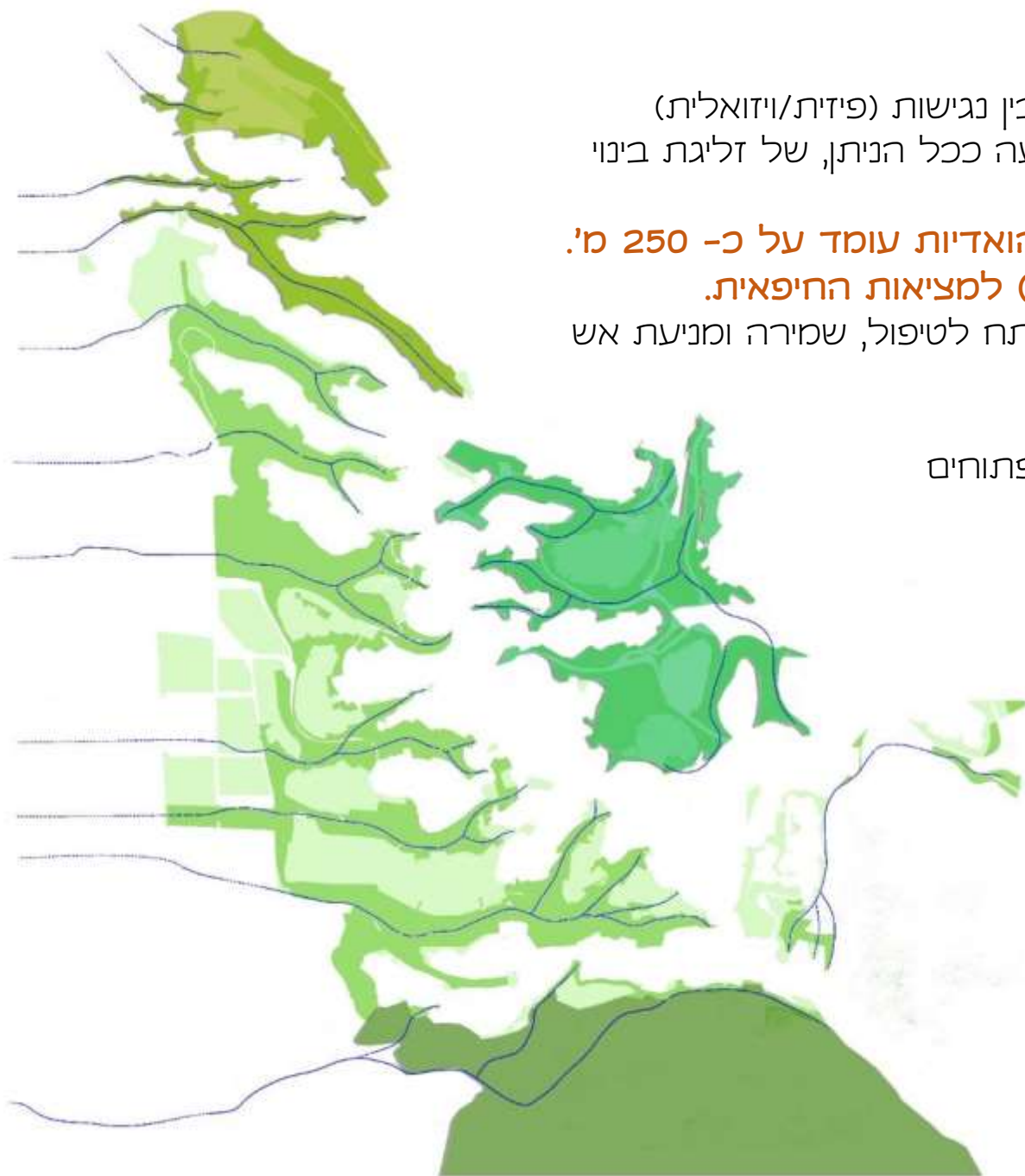
זיהוי הוואדי כמרחב
פעילות לשכונות
הגובלות

איזון

- ❖ פיתוח הואדיות תוך שמירה על **איזון** נכון בין טבע לבין נגישות (פיזית/ויזואלית)
- ❖ שימור הואדיות בקונפיגורציה המרחבית שלהם, מניעה ככל הניתן, של זליגת בינוי לואדיות
- ❖ **צמצום סכנות האש. החתך האופייני של מרבית הואדיות עומד על כ- 250 מ'. יש להתאים את תקנות חיץ האש (100 מ'/76 מ') למציאות החיפאית.**
- ❖ חיזוק הקשר עם הקהילה הסמוכה לואדי מהווה מפתח לטיפול, שמירה ומניעת אש בואדיות
- ❖ החזרת הטבע לעיר
- ❖ איזון בין ניהול לניהול יתר – מודלים לניהול שטחים פתוחים

DNA

- ❖ פתרונות לשמירת ה-DNA של חיפה, שימור ושיקום הואדיות.
- ❖ אסכולות שונות באופן וקצב שיקום הואדיות, אך אין ספק שצרכים להחזיר את הטבע
- ❖ פיתוח מתודולוגיה של ניהול טבע עירוני בדגש על הואדיות. כולל אזורי הממשק בין הבנוי לשטח הפתוח
- ❖ הנחיות עיקריות לפיתוח ובינוי בקו ההשקה עם הואדי ע"י אמצעים מעשיים כגון קו מים ולחץ מים נכון, הכשרה של צוותי כיבוי אש קהילתיים, הנחיות לבינוי עמיד אש וכו'



תודה

