



נס ציונה - המייסדים

הצגה לקבוצת מור

אוגוסט 2022

ארי כהן - מיכאל וינד
אדריכלות ובינוי ערים



MORE
קבוצת מור בונים חיים

REED
Ram Eisenberg
Environmental Design

אסף לוי-שמאות
מקרקעין בע"מ



יזמות

סירקין-בוכנר - קורנברג
מהנדסים יעוצים בע"מ



גיאוטבע
יעוץ ותכנון סביבתי



מורן הנדסת דרכים // ייעוץ ותכנון בהנדסת תעשה ותחבורה



מתחם המייסדים



סירקין - בוכנר - קורנברג
מהנדסים יעוצים בע"מ



גיאוטבע
יעוץ ותכנון סביבתי



אסף לוי - שמאות
מקרקעין בע"מ



ארי כהן - מיכאל וינד
אדריכלות ובינוי ערים



מזמין העבודה:

קבוצת מור

צוות התכנון

מודד - אברהים טאטור הנדסה
אברהים טאטור

ניקוז - גיאוטבע - יעוץ תכנון וסביבה
יעקב פרויס

ניהול פרויקט - קבוצת מור
טל צוראל

פרוגרמה סביבה וקיימות - יוזמות
טל אספריל

עצים בוגרים - גיאוטבע יעוץ תכנון וסביבה
רעות עין גיל, ניב טורס

אדריכלות - ארי כהן מיכאל וינד אדריכלות ותכנון ערים
ארי כהן, מיכאל וינד, עירד שומרוני, גיא גורן

שמאי - אסף לוי שמאות מקרקעין
אסף לוי, דניאל גב

תנועה ובה"ת - מורן הנדסת דרכים
שי מורן, קמר חטיב

מיים וביוב - סירקין, בוכנר, קורנברג מהנדסים
אלון ברש

נוף - רם אייזנברג עיצוב סביבה
רם אייזנברג, זוהר ארני, נוי הר-חן

סדר היום

הקדמה

עקרונות התכנון

חלופות תכנון

קריטריונים לניתוח חלופות

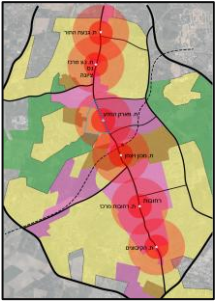
מקרה מבחן: ערי עתיד

פרוגרמה

מקרה מבחן: פיתוח חלופה 2

הקדמה

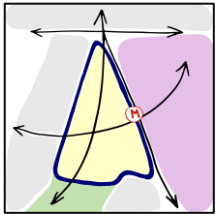
לתוכן עניינים →



אזור התכנון מהווה את עתודה הקרקע האחרונה לעיר נס ציונה כלפי דרום. תחום זה מהווה את החיבור לעיר רחובות, ואת החיבור לאזור הנופש המטרופוליני מדרום-מערב. תוכניות המתאר רואות בקרקע כשטח למגורים מעורב שימושים והיוזע לשלב תנועות הולכי רגל ותחבורה ציבורית בעל אינטנסיביות וחלק ממרכז העיר החדש.



ציר ויצמן - עתיד להוות ציר רציף בעל אינטנסיביות גבוהה ועירוב שימושים לכל אורכו ובכך להיות עמוד שדרה המחבר בין הערים ראשון לציון-נס ציונה-רחובות. דבר זה מהווה הזדמנות ליצירת נגישות למשאבים ושירותים המתפרסים על כמה ערים ולחזק את העיר בשירותים שאין ביכולתה לספק. יש לבחון את אופי שד' ויצמן כשדירות מעבירות תנועה או כציר עירוני פעיל. עם זאת, ישנם אתגרים בשמירת גבולות העיר, הזהות והציביון של נס ציונה. ובנוסף התמודדות עם ציר ראשי במפגש כלי רכב-הולכי רגל-אופנים.



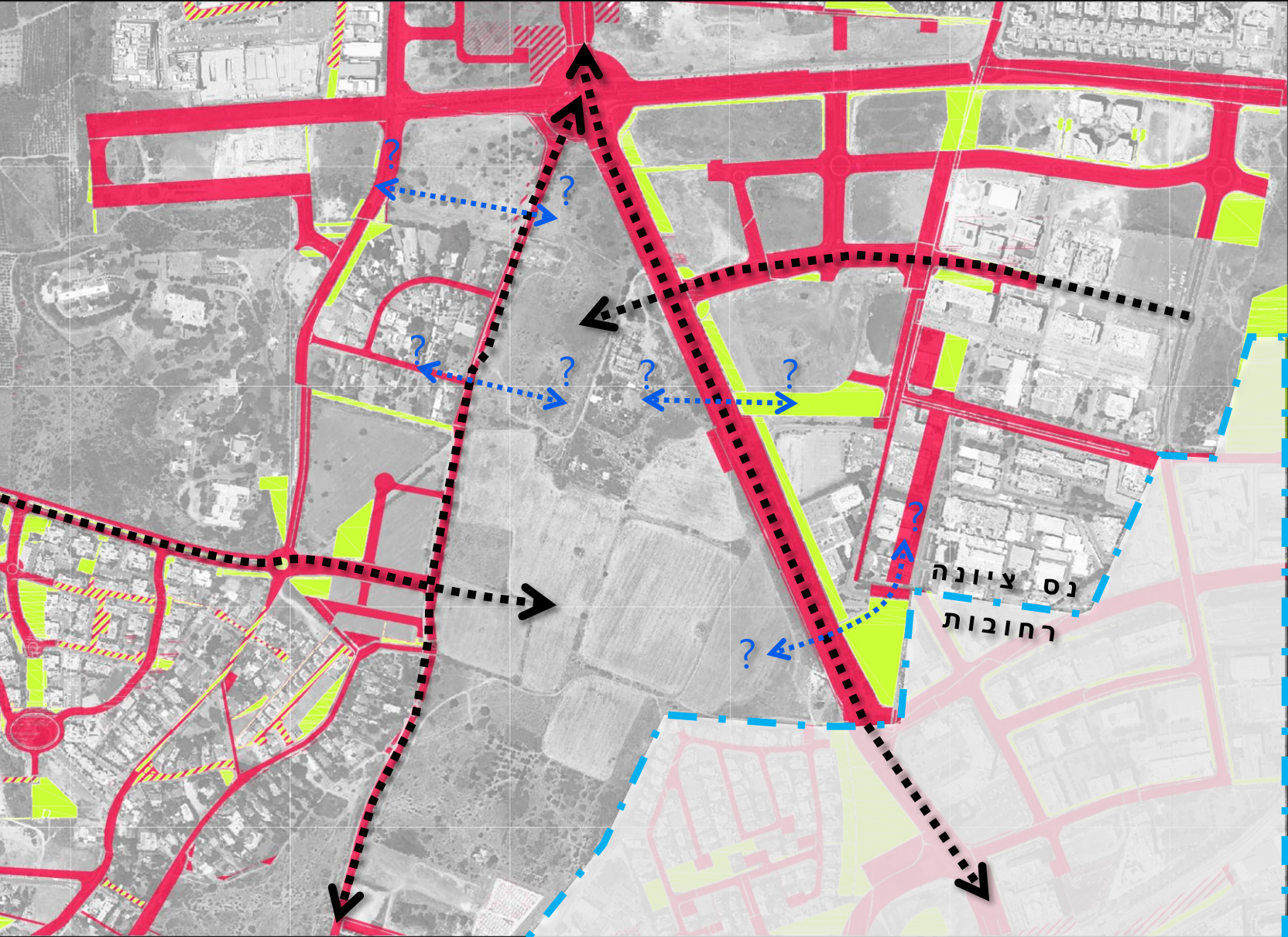
צנטרום - שטח התכנון ממוקם בלב שלושת הצירים הכלל עירוניים. ציר התנועה הראשי(ויצמן), ציר התעשייה, התעסוקה והטכנולוגיה(לאורך פסי הרכבת), וציר השטחים הירוקים (האנ"מ ממערב, וגזר ממזרח). האזור מזמין חשיבה על עירוב שימושים מפותח וריבוד תפקודי של המתחם. מלאכת 'תפירת קצוות' והשלמת רצפים.



ממשקים -תחנת המטרו מהווה מוקד עירוני המנקז אליו תנועות יעד ומוצא רבות ומצריך ממשק רב עם הסביבתו. מדרום וממערב יש חיבור לשכונות וותיקות צמודות קרקע ברובן, על התכנון לנהל בחוכמה את המפגש עם המרקם העירוני הרך. יש לתת דגש על חזון חיבור האנ"מ לעיר וליצירת רצף שטחים ירוקים ממערב למזרח העיר.

תרחישי ממשקים

פוטנציאל המשכיות צירי תנועה



• <-----> • הסתברות גבוהה להמשכיות צירים

• <-----> • פוטנציאל המשכיות צירים לבדיקה

תרחישי ממשקים

מוקדים

מטרו:

- תנועות היעד רבות יותר מתנועות המוצא
- מרבית התנועות של אנשים העובדים במקום ולא גרים בו
- עיקר תכנית תנועת היעד מקבילה לויצמן
- תכנית תנועת המוצא ניצבת לויצמן

אזור נופש מטרופוליני:

- ראש האנ"מ "אנימי"

• תנועות יעד היוצאות מהמטרו ←-----→

• תנועות מוצא אל המטרו ←-----→

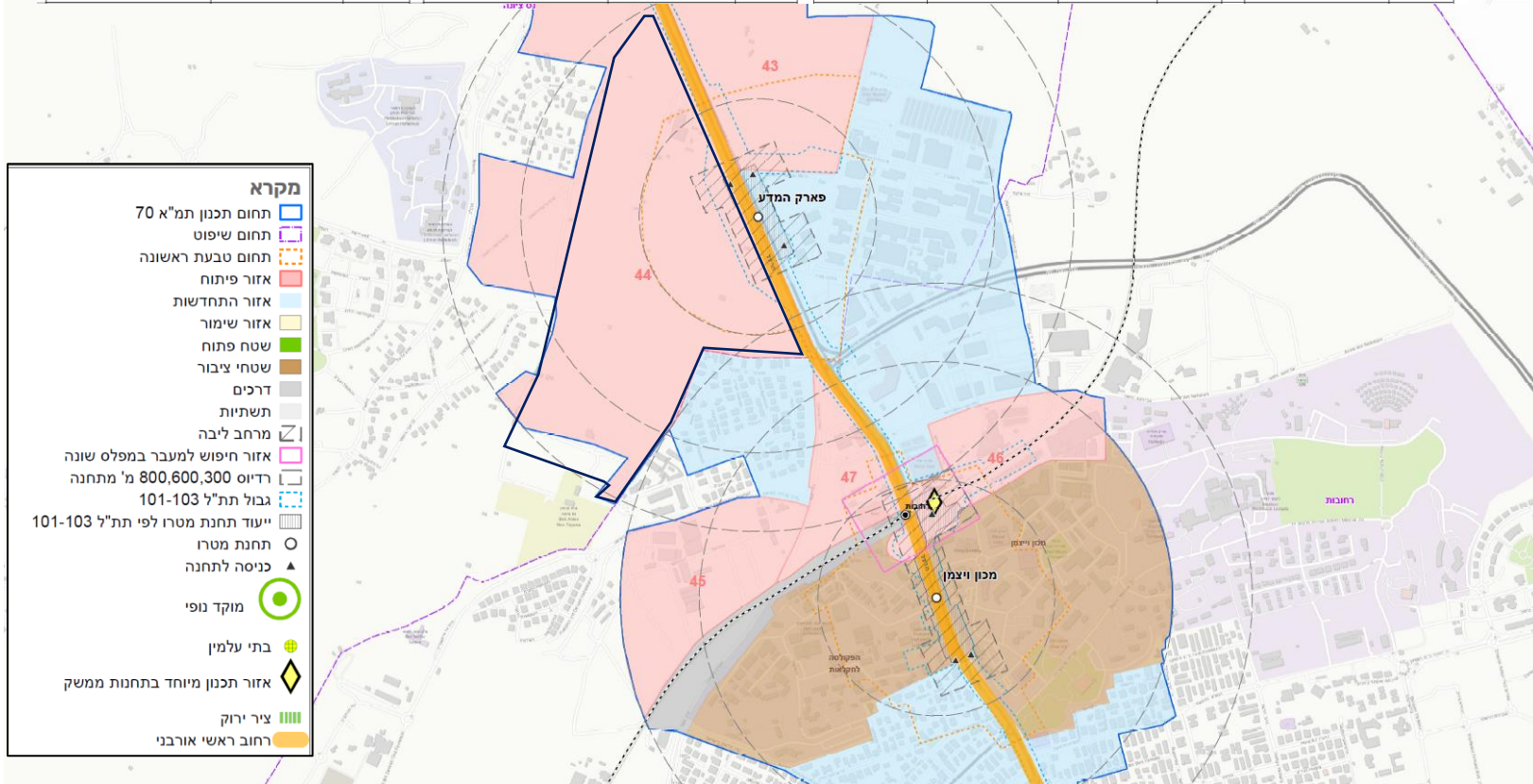


תמ"א 70

מרץ 2022

רח"ק
טבעת ראשונה: 6
טבעת שנייה: 4

מס' תחנה	תחנה	דרגת רח"ק	מאפיין השלד העירוני	אופי מרחב תחנה	אופי מרחב (לא תחנה נוסף (לא חובה)	מספר מתחם	רח"ק	תמהיל	מספר מתחם	רח"ק	תמהיל
M1S-10	גבעת התור	A	שכונתי	מוטה מגורים		55	טבעת ראשונה 4.5 טבעת שניה 3	מוטה מגורים: לפחות 20% תעסוקה בטבעת ראשונה ולפחות 10% תעסוקה בטבעת שניה	56	4.5	מוטה מגורים: לפחות 20% תעסוקה
M1S-11	נס ציונה מרכז	B	עירוני	מוטה מגורים		53	4	מוטה תעסוקה: עד 15% שימושי מגורים	54	4	מוטה תעסוקה: עד 15% שימושי מגורים
M1S-12	פארק המדע	A	רובעי	מוטה תעסוקה	מוטה מגורים (ממערב)	43	טבעת ראשונה 4.5 טבעת שניה 3	מוטה תעסוקה: עד 25% שימושי מגורים טבעת ראשונה עד 15% שימושי מגורים טבעת שניה	44	טבעת ראשונה 6 טבעת שניה 4	מוטה מגורים: לפחות 15% מסחר ותעסוקה טבעת ראשונה 5% מסחר ותעסוקה טבעת שניה
M1S-13	מכון ויצמן	B	עירוני	מוטה תעסוקה (צפון)	מוטה מגורים (דרום)	45	4	תעסוקה 40% מגורים 40%	46	טבעת ראשונה 6 טבעת שניה 4	מוטה תעסוקה



תמהיל

* המספר בגבולה הוא מינימום מחייב

		אופי מרחב תחנה					
		מוטה מגורים		מוטה תעסוקה		מערב	
		טבעת ראשונה	טבעת שנייה	טבעת ראשונה	טבעת שנייה	טבעת ראשונה	טבעת שנייה
שכונתי	10% שימושי מסחר ותעסוקה	אין הנחיה	-	-	-	-	-
	15% שימושי מסחר ותעסוקה	5% שימושי מסחר ותעסוקה	25% שימושי מגורים	15% שימושי מגורים	40% תעסוקה	40% תעסוקה	40% מגורים
	20% שימושי מסחר ותעסוקה	10% שימושי מסחר ותעסוקה	25% שימושי מגורים	20% שימושי מגורים			
מטרופוליני	15% שימושי מסחר ותעסוקה		25% שימושי מגורים	25% שימושי מגורים			

מקרא אזור התחדשות

דרגות רח"ק

A		B		C		D	
טבעת ראשונה	טבעת שנייה	טבעת ראשונה	טבעת שנייה	טבעת ראשונה	טבעת שנייה	טבעת ראשונה	טבעת שנייה
4.5	3	6	4	7.5	5	9	6

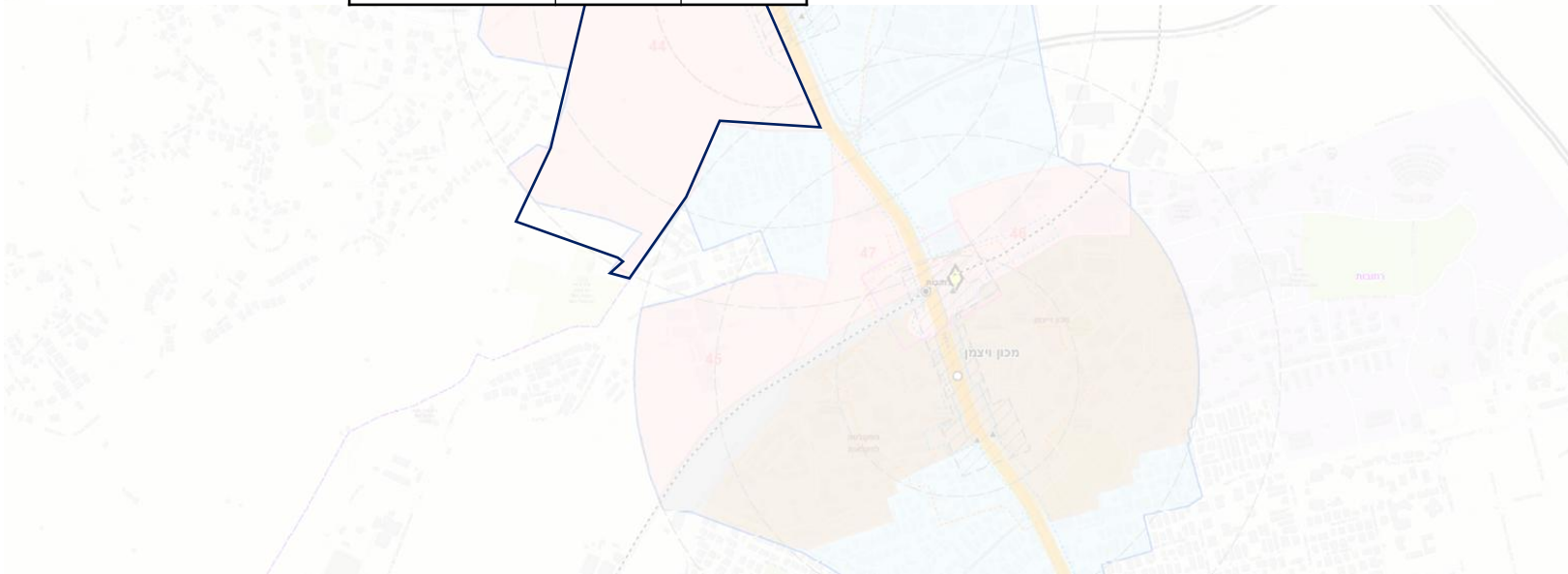
תמ"א 70

שטחי בינוי לפי רח"ק בתמ"א 70:
1,190,000 מ"ר.

מ"ר מינימאלי מסחר / תעסוקה	אחוז מסחר ותעסוקה	מ"ר סה"כ	רחק	שטח נטו	שטח ברוטו	מרחק	
76,960	20%	384,801	6.0	64.1	128.3	300	טבעת ראשונה
80,433	10%	804,333	5.0	160.9	321.7	300<	טבעת שנייה
157,393		1,189,134			450.0		סה"כ

מ"ר	תעסוקה	יח"ד
300,000		
889,134	מגורים	7,732
	צפיפות נטו	30

50%	הפקעה
450	שטח התוכנית
115	שטח יח"ד



סדר היום



עקרונות התכנון



חלופות תכנון



קריטריונים לניתוח חלופות



מקרה מבחן: ערי עתיד



פרוגרמה



מקרה מבחן: פיתוח חלופה 2

עקרונות התכנון

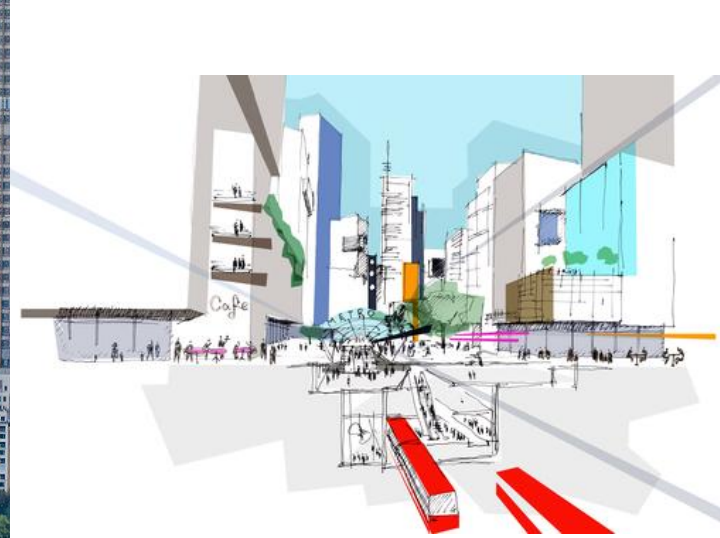
לתוכן עניינים →

ההזדמנות/האתגר – מפגש בין טבע לעיר

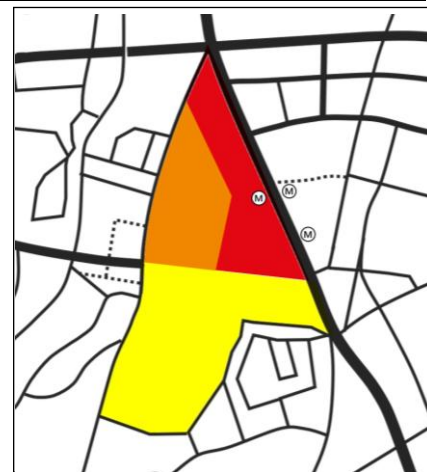




ההזדמנות/האתגר – מפגש בין טבע ל

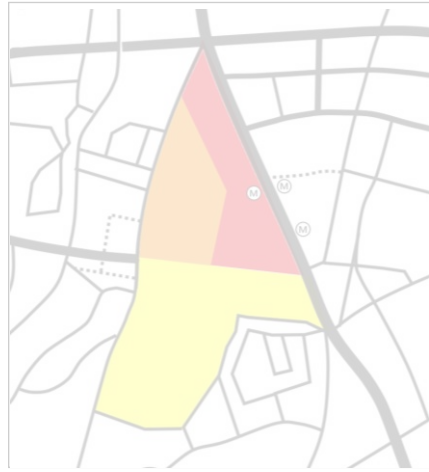


עקרונות תכנון



דרוג אינטנסיביות בנייה

עקרונות תכנון

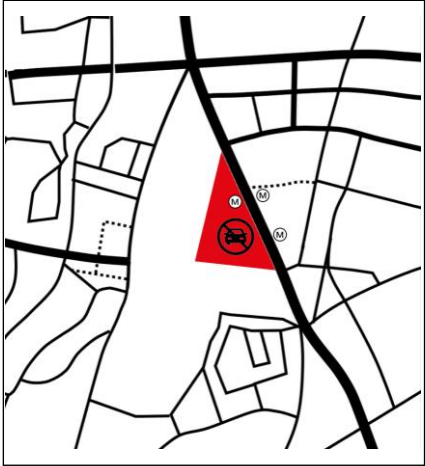


דרוג אינטנסיביות בנייה



ויצמן כרחוב עירוני

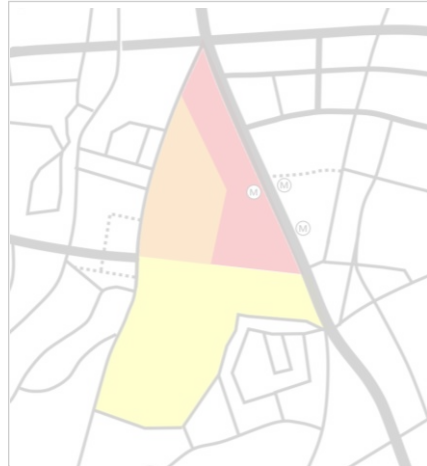
עקרונות תכנון



CAR-FREE zone

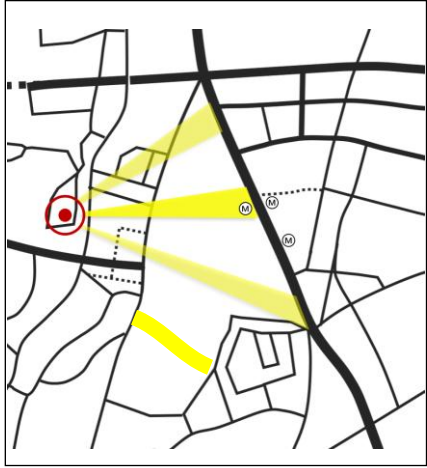


ויצמן כרחוב עירוני



דרוג אינטנסיביות בנייה

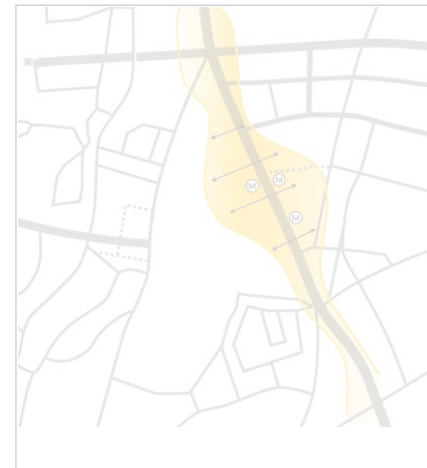
עקרונות תכנון



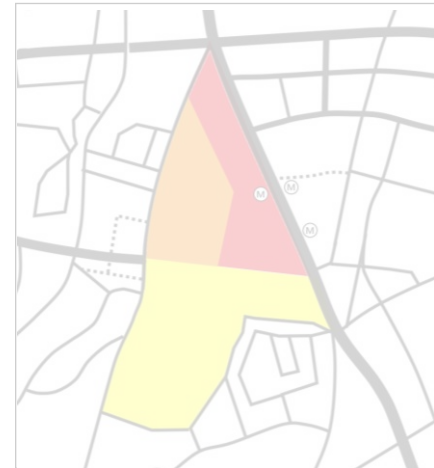
שמירה על צירי מבט



CAR-FREE zone



ויצמן כרחוב עירוני



דרוג אינטנסיביות בנייה

עקרונות תכנון



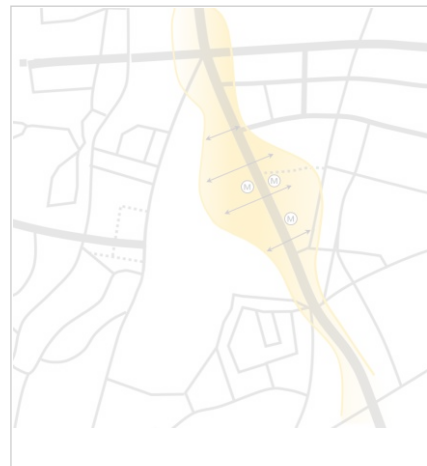
חיבור האג"מ



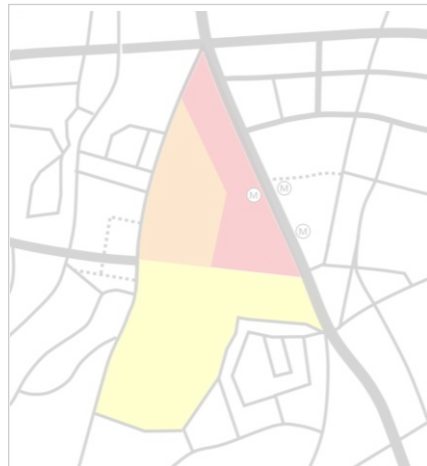
שמירה על צירי מבט



CAR-FREE zone



ויצמן כרחוב עירוני



דרוג אינטנסיביות בנייה

עקרונות תכנון



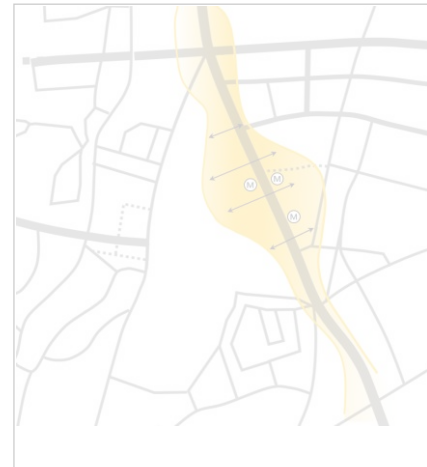
חיבור האג"מ



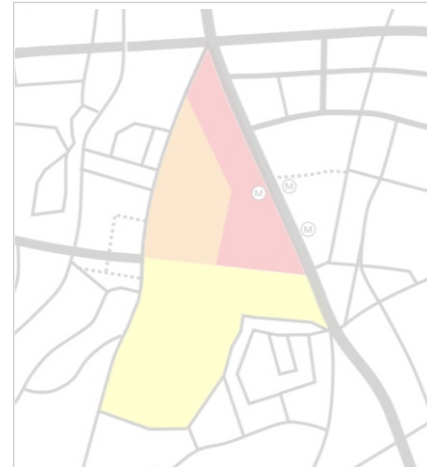
שמירה על צירי מבט



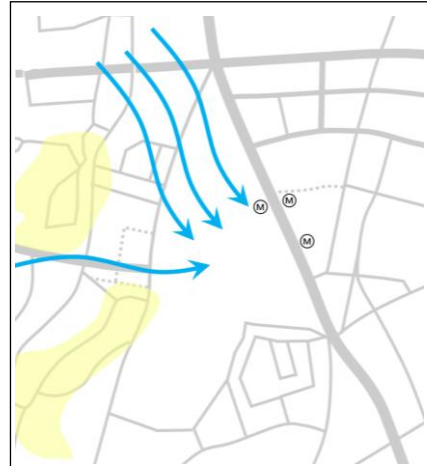
CAR-FREE zone



ויצמן כרחוב עירוני



דרוג אינטנסיביות בנייה



נוחות אקלימית

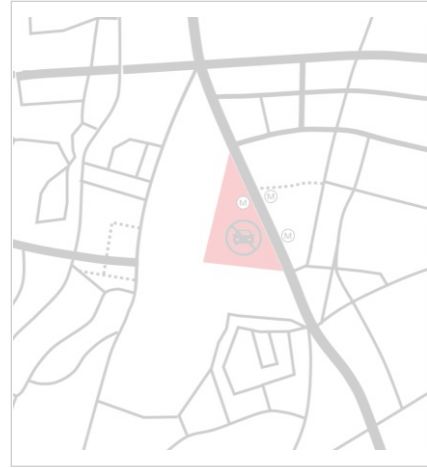
עקרונות תכנון



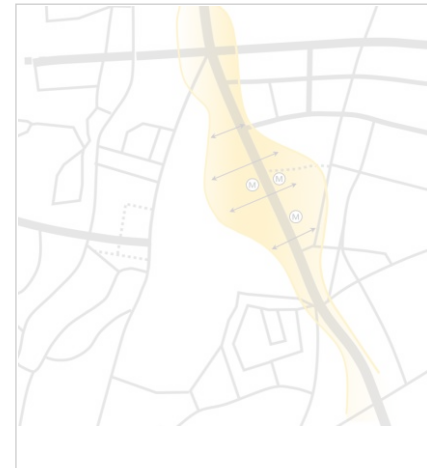
חיבור האנ"מ



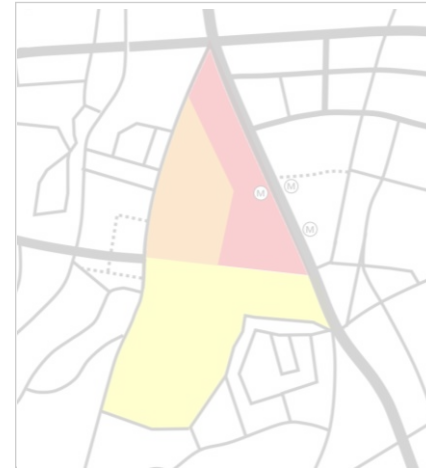
שמירה על צירי מבט



CAR-FREE zone



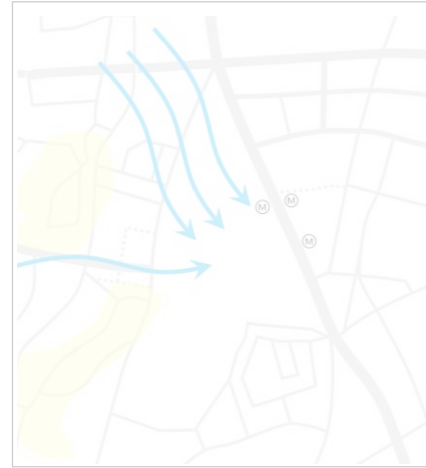
ויצמן כרחוב עירוני



דרוג אינטנסיביות בנייה



איגום והשהיית מי הנגר במעלה התוכנית



נוחות אקלימית

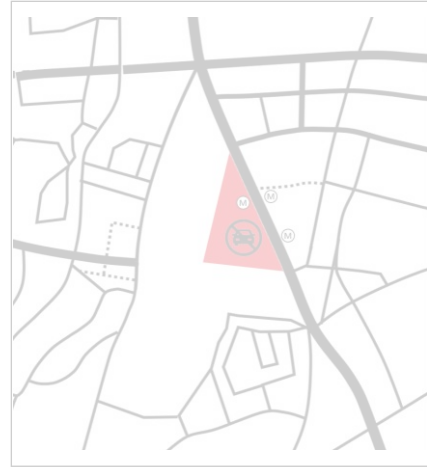
עקרונות תכנון



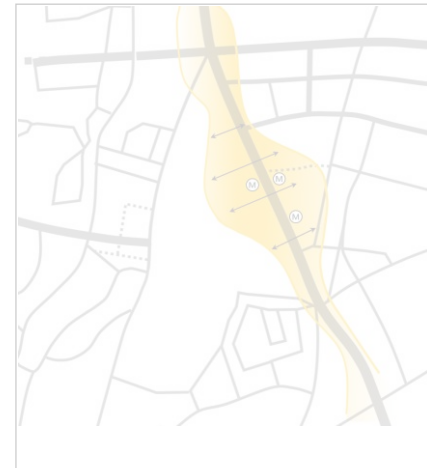
חיבור האנ"מ



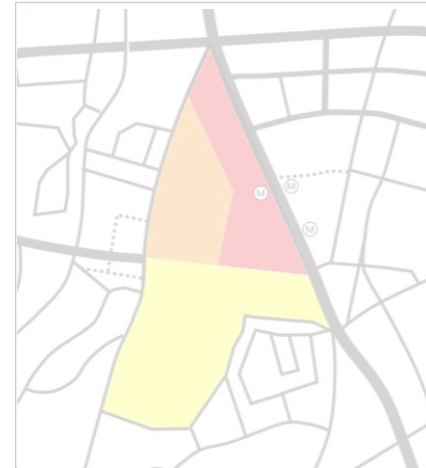
שמירה על צירי מבט



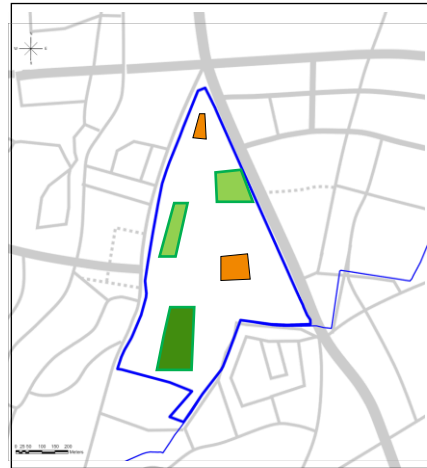
CAR-FREE zone



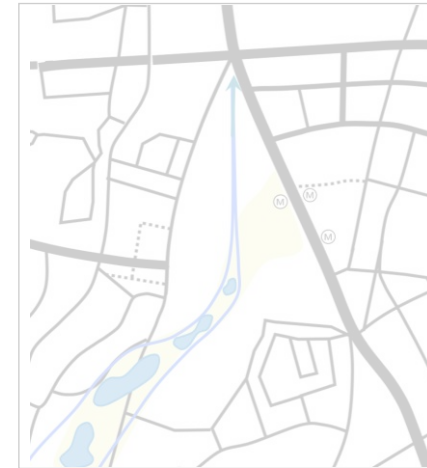
ויצמן כרחוב עירוני



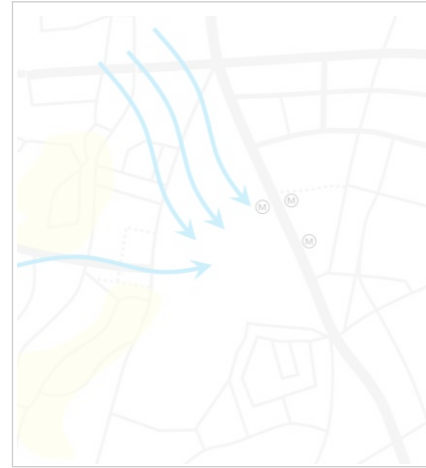
דרוג אינטנסיביות בנייה



מגוון שטחי ציבור תומכי קהילתיות



איגום והשהיית מי הנגר במעלה התוכנית



נוחות אקלימית

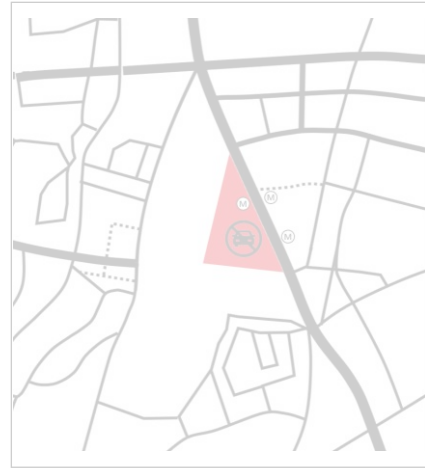
עקרונות תכנון



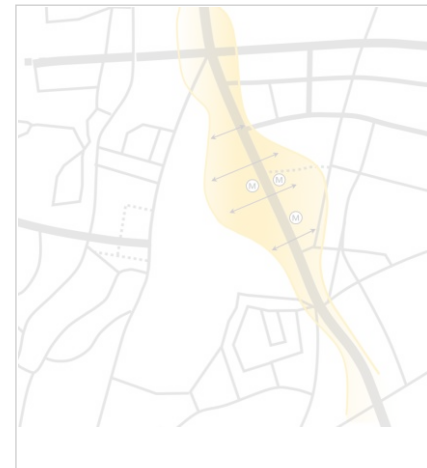
חיבור האג"מ



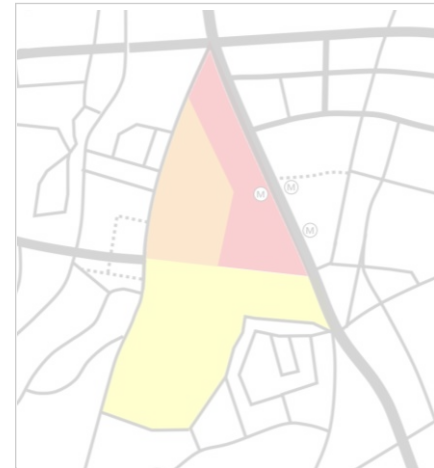
שמירה על צירי מבט



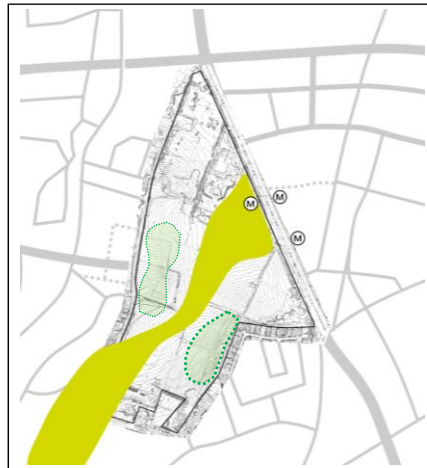
CAR-FREE zone



ויצמן כרחוב עירוני



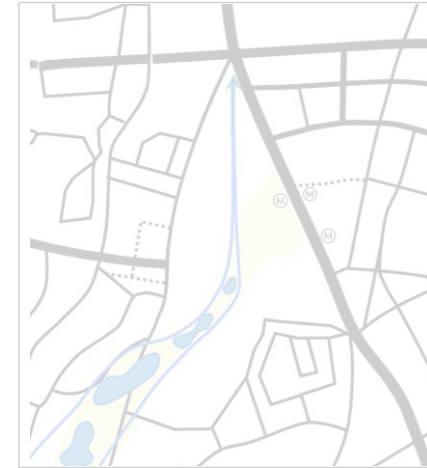
דרוג אינטנסיביות בנייה



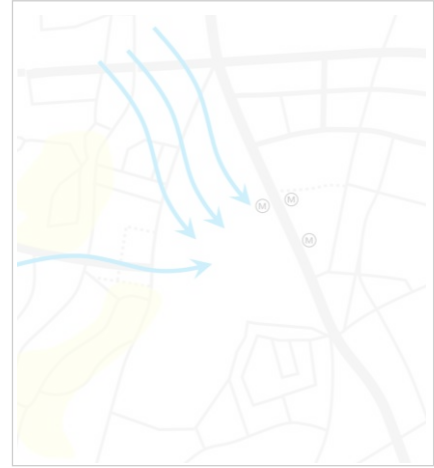
שמירה על מקטעים נופיים
שימור עצים וטבע



מגוון שטחי חיבור תומכי קהילתיות



איגום והשהיית מי הנגר במעלה התוכנית



נוחות אקלימית

עקרונות תכנון



חיבור האנ"מ



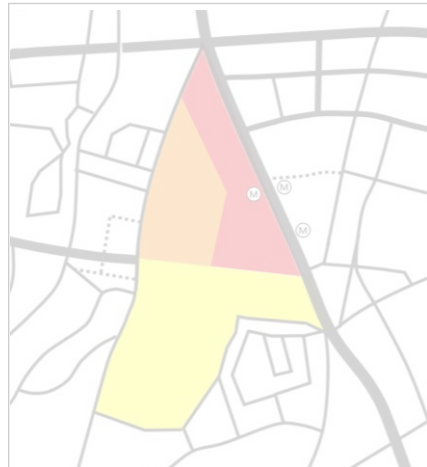
שמירה על צירי מבט



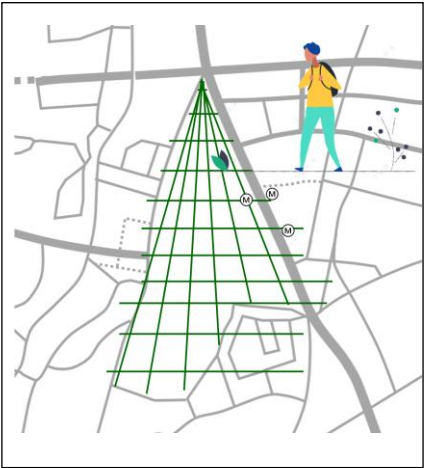
CAR-FREE zone



ויצמן כרחוב עירוני



דרוג אינטגרטיביות בנייה



הליכתיות



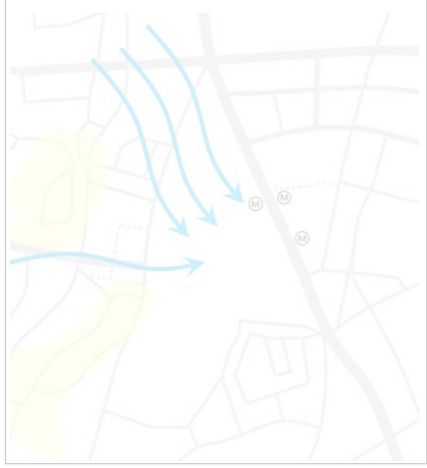
שמירה על מקטעים נופיים שימור עצים וטבע



מגוון שטחי חיבור תומכי קהילתיות



איגום והשהיית מי הנגר במעלה התוכנית

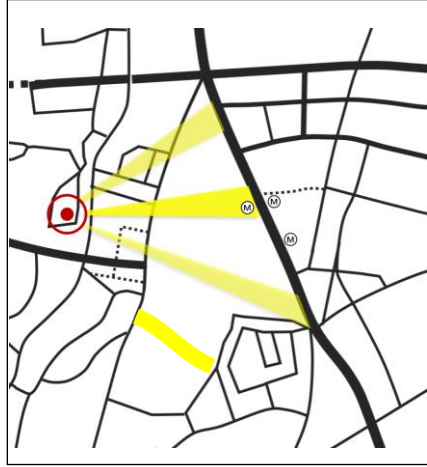


נוחות אקלימית

עקרונות תכנון



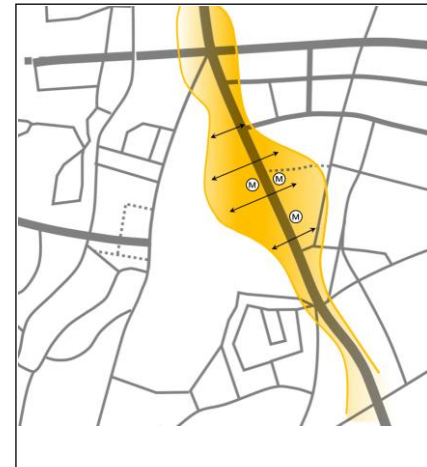
חיבור האנ"מ



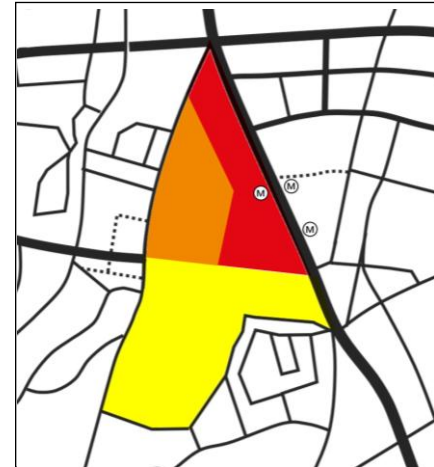
שמירה על צירי מבט



CAR-FREE zone



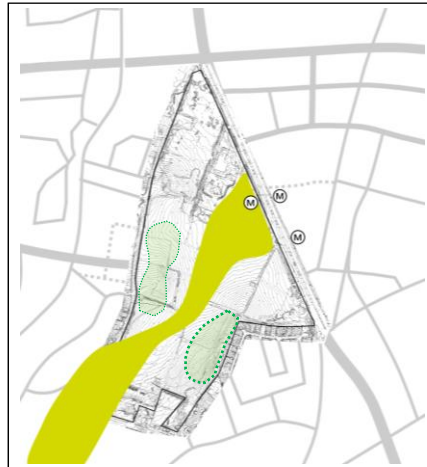
ויצמן כרחוב עירוני



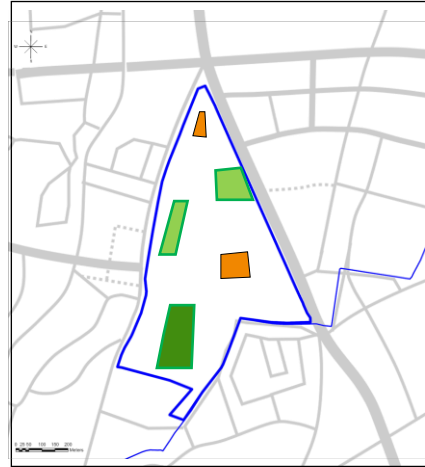
דרוג אינטנסיביות בנייה



הליכתיות



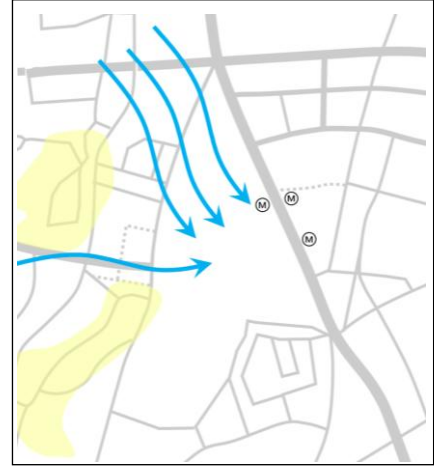
שמירה על מקטעים נופיים
שימור עצים וטבע



מגוון שטחי ציבור תומכי קהילתיות



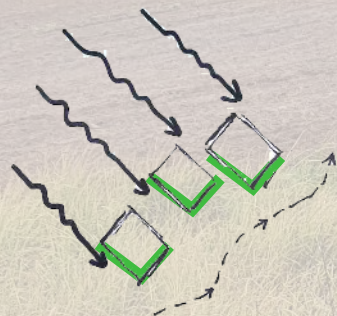
איגום והשהיית מי הנגר במעלה התוכנית



נוחות אקלימית

'המייסדים' חיים בעיר, מחוברים לטבע

'המייסדים' כשכונה עירונית מוטת הולכי רגל ומשתמשי תח"צ
בזיקה למרקם עירוני-תעסוקתי, הנהנית ממרחב ציבורי איכותי
מבוססת על ערכי קיימות, חדשנות, טבע וחקלאות



תכנון בר-קיימא



הליכתיות ומרחב ציבורי



קשר מטרואני"מ



עירוניות

סדר היום



עקרונות התכנון



חלופות תכנון



קריטריונים לניתוח חלופות



מקרה מבחן: ערי עתיד



פרוגרמה



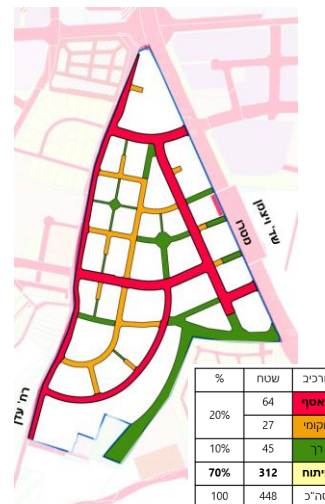
מקרה מבחן: פיתוח חלופה 2

חלופות תכנון

לתוכן עניינים 

חלופות לשלד שכונתי

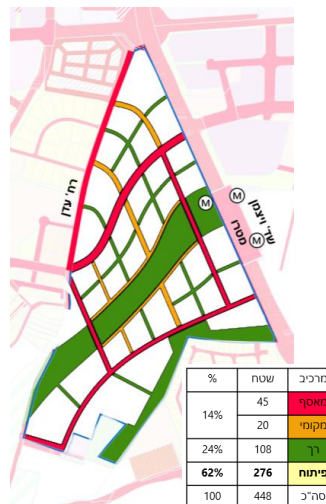
חלופה 1



מרכיב	מספר
צמת דרכים	27
צמת רכה	10

סה"כ צמתים לקו"ר 82.5

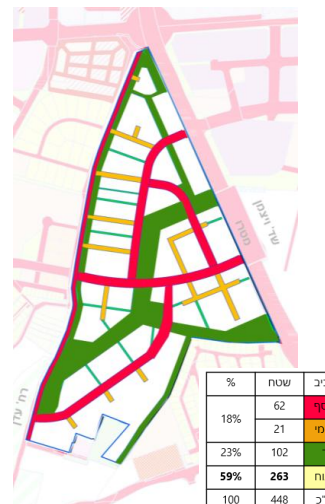
חלופה 2



מרכיב	מספר
צמת דרכים	17
צמת רכה	37

סה"כ צמתים לקו"ר 110

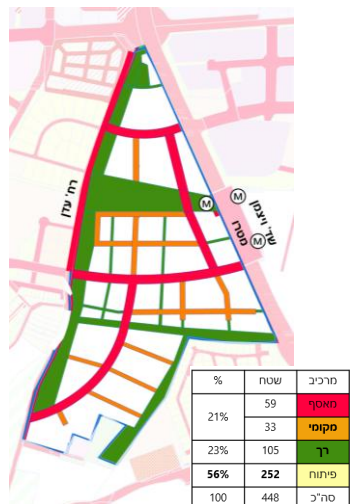
חלופה 3



מרכיב	מספר
צמת דרכים	25
צמת רכה	20

סה"כ צמתים לקו"ר 98.2

חלופה 4

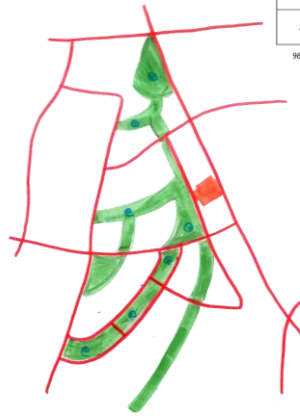


מרכיב	מספר
צמת דרכים	21
צמת רכה	21

סה"כ צמתים לקו"ר 93



5- רובע אגנים



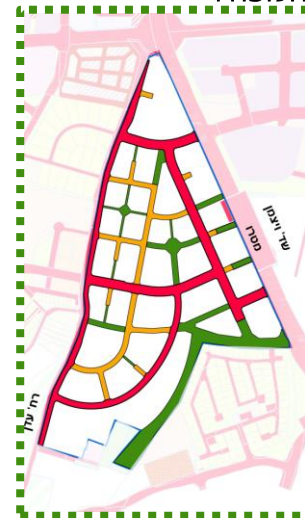
6- השדרה



7- הטבעת

צמצום חלופות

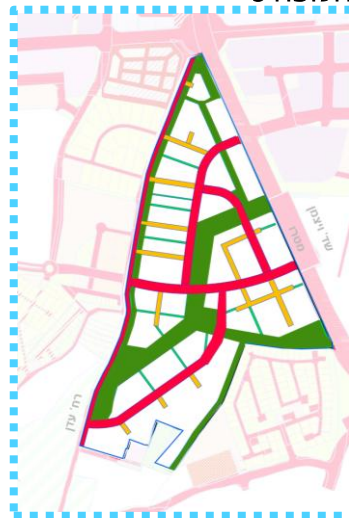
חלופה 1



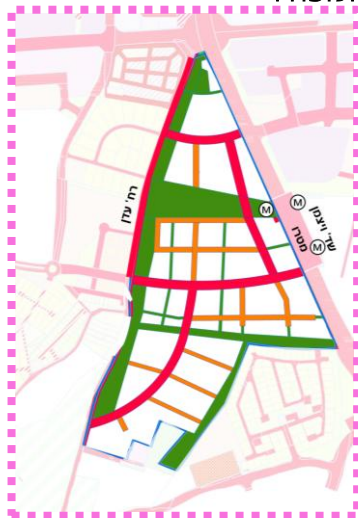
חלופה 2



חלופה 3



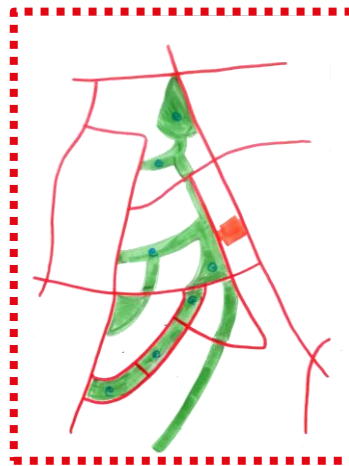
חלופה 4



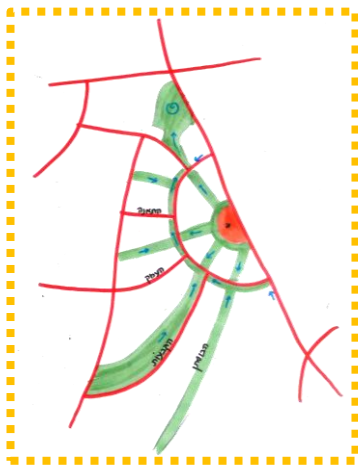
5- רובע אגנים



6- השדרה



7- הטבעת

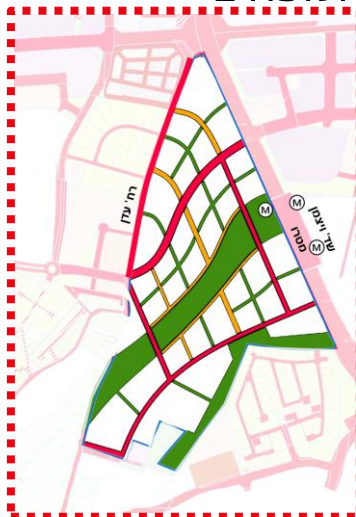


צמצום חלופות

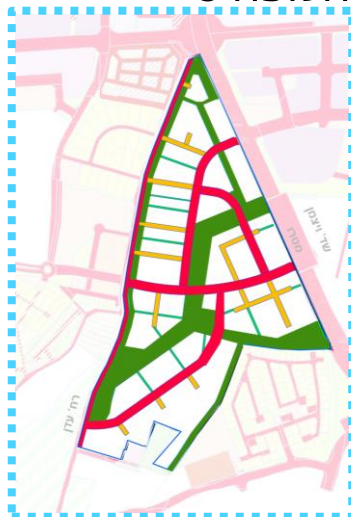
חלופה 1



חלופה 2



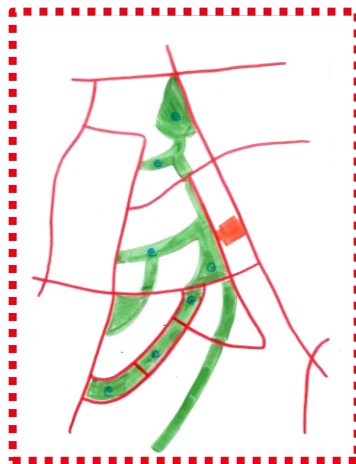
חלופה 3



חלופה 4



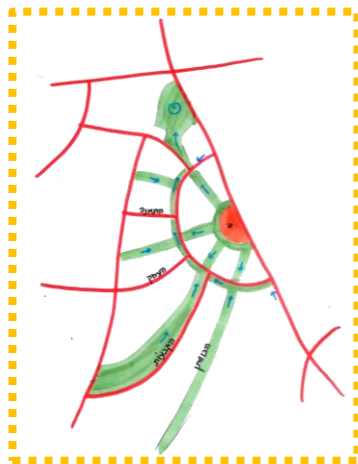
6- השדרה



5- רובע אגנים



7- הטבעת



4303



חלופות שלד

רשת הדרכים המרחבית



חלופה 2

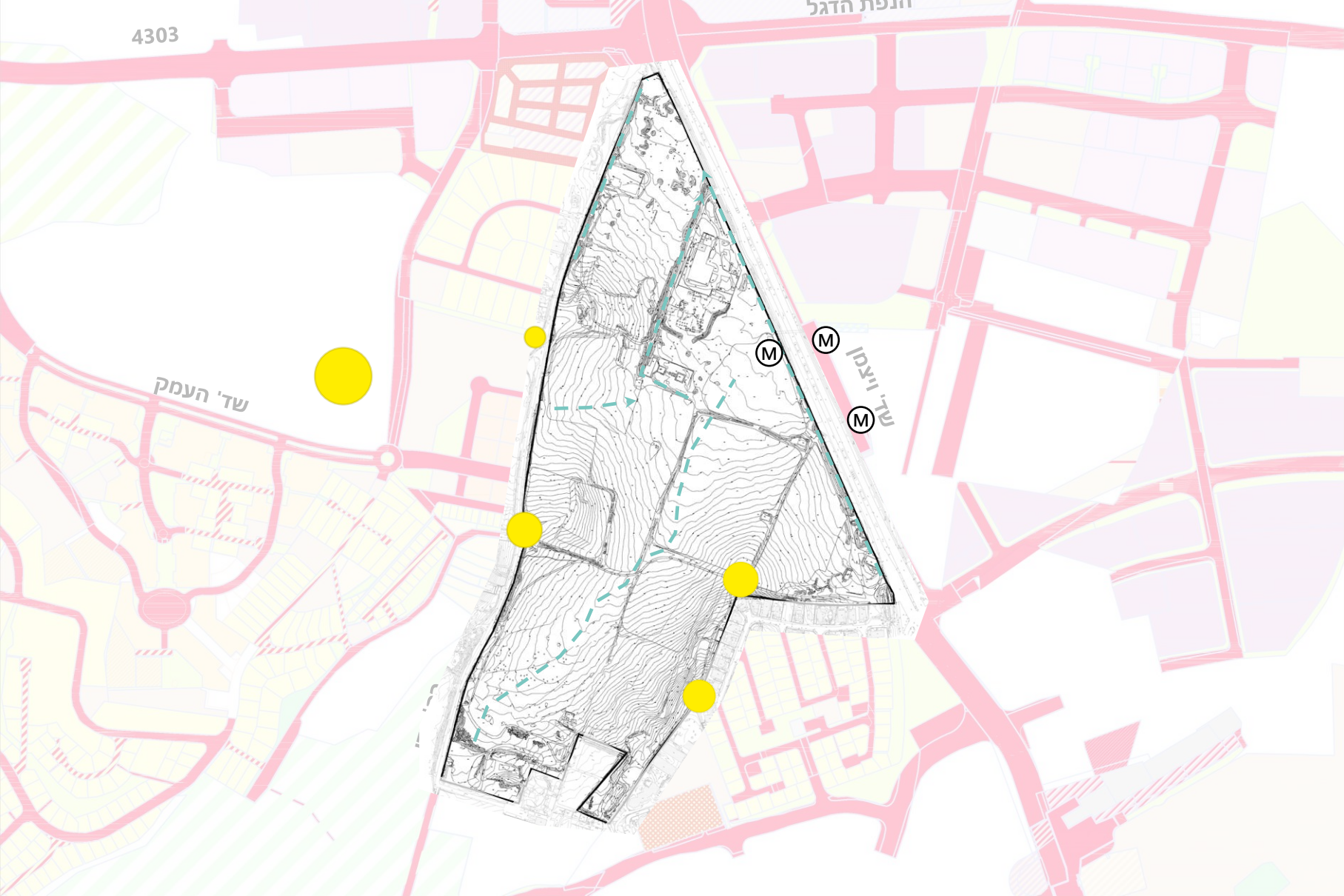


4303

תופת הדגל

חלופות שלד

טופוגרפיה



- שיא גובה ●
- ערוץ נחל - - -

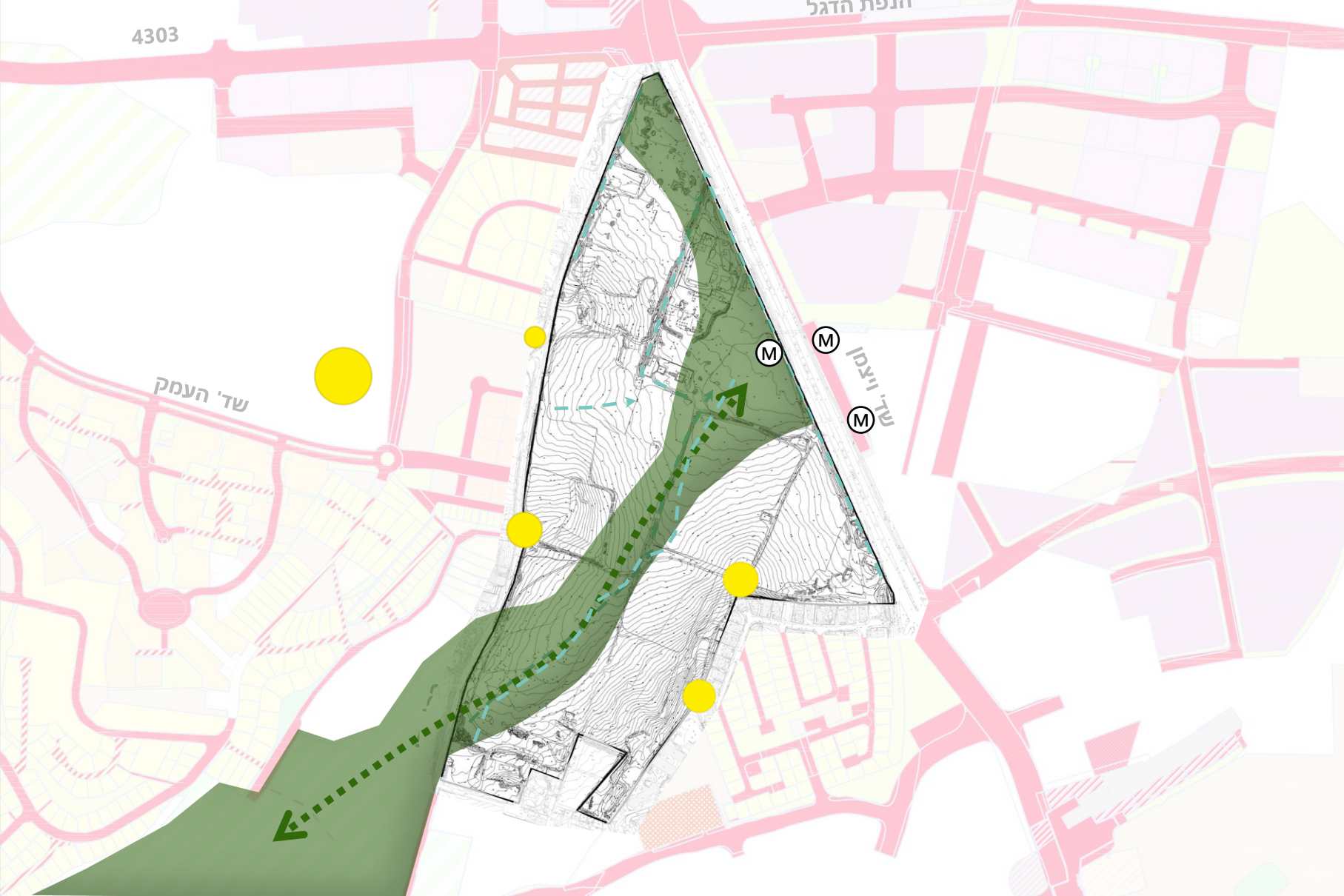
4303

תנופת הדגל

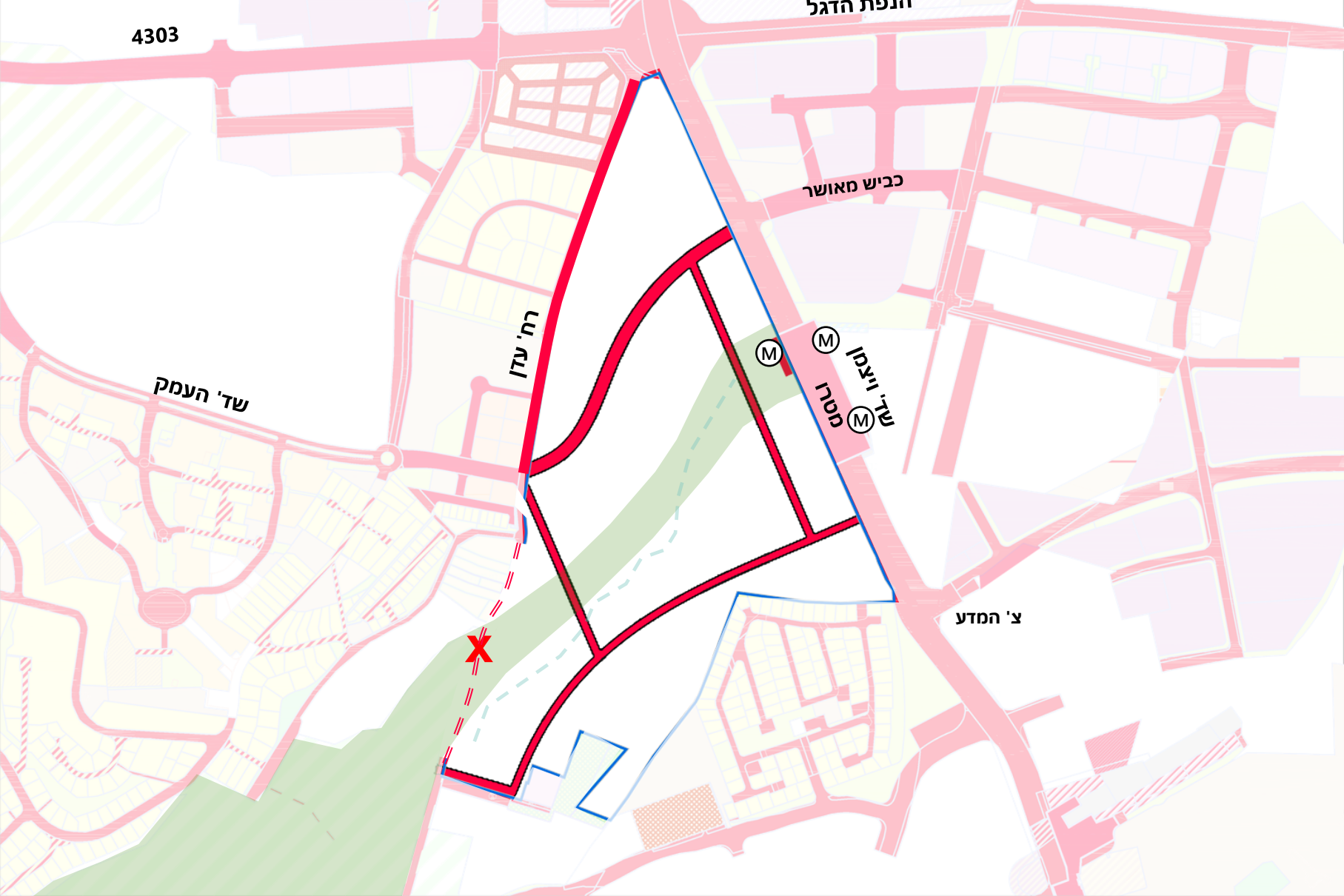
חלופות שלד

תוואי הוואדי

רצף ירוק בין שטחי האנ"מ לבין
תחנת המטרו לאורך הוואדי



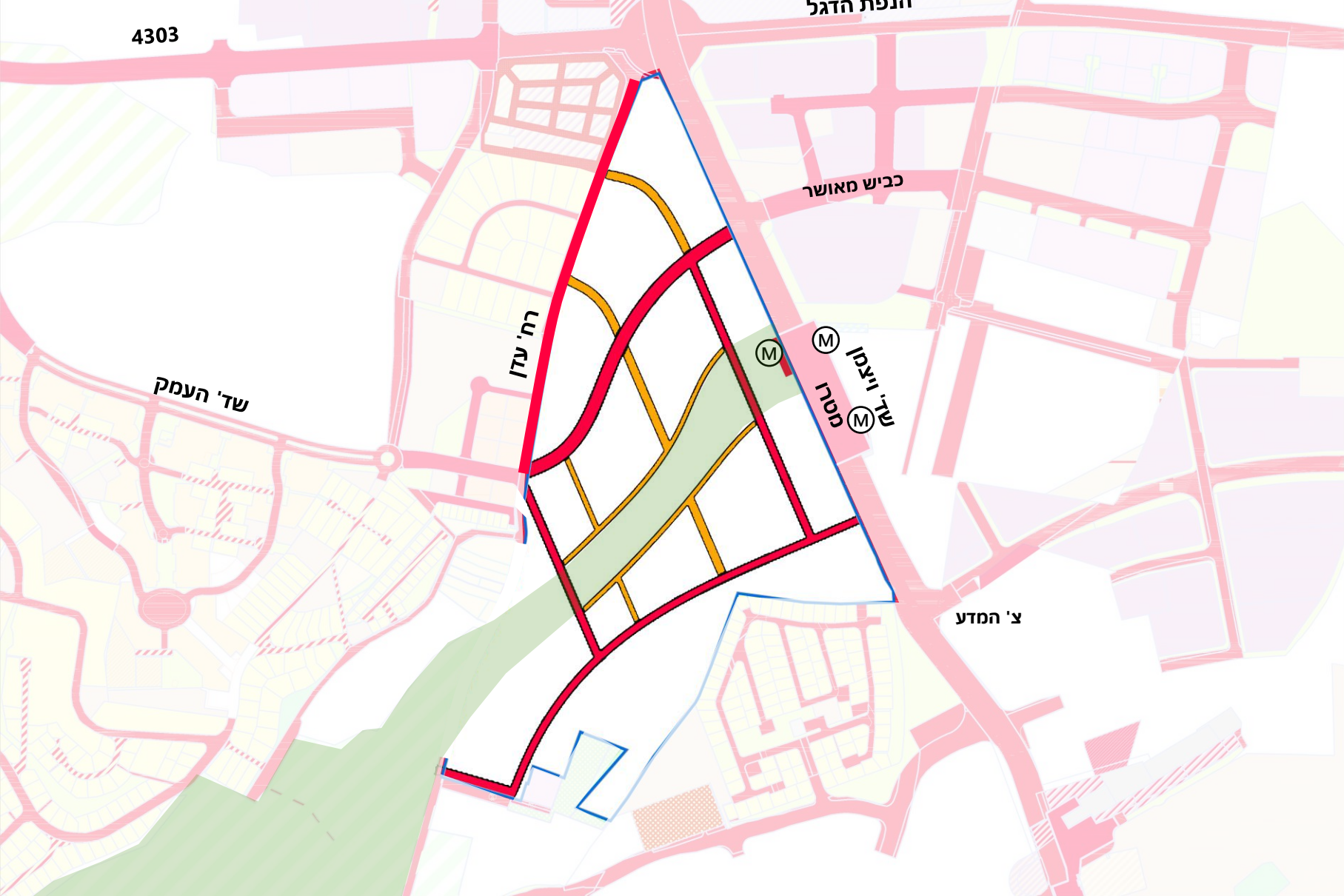
- שיא גובה ●
- ערוץ נחל - - -



חלופות שלד

דרכים מאספות

4303



חלופות שלד

דרכים מקומיות

4303

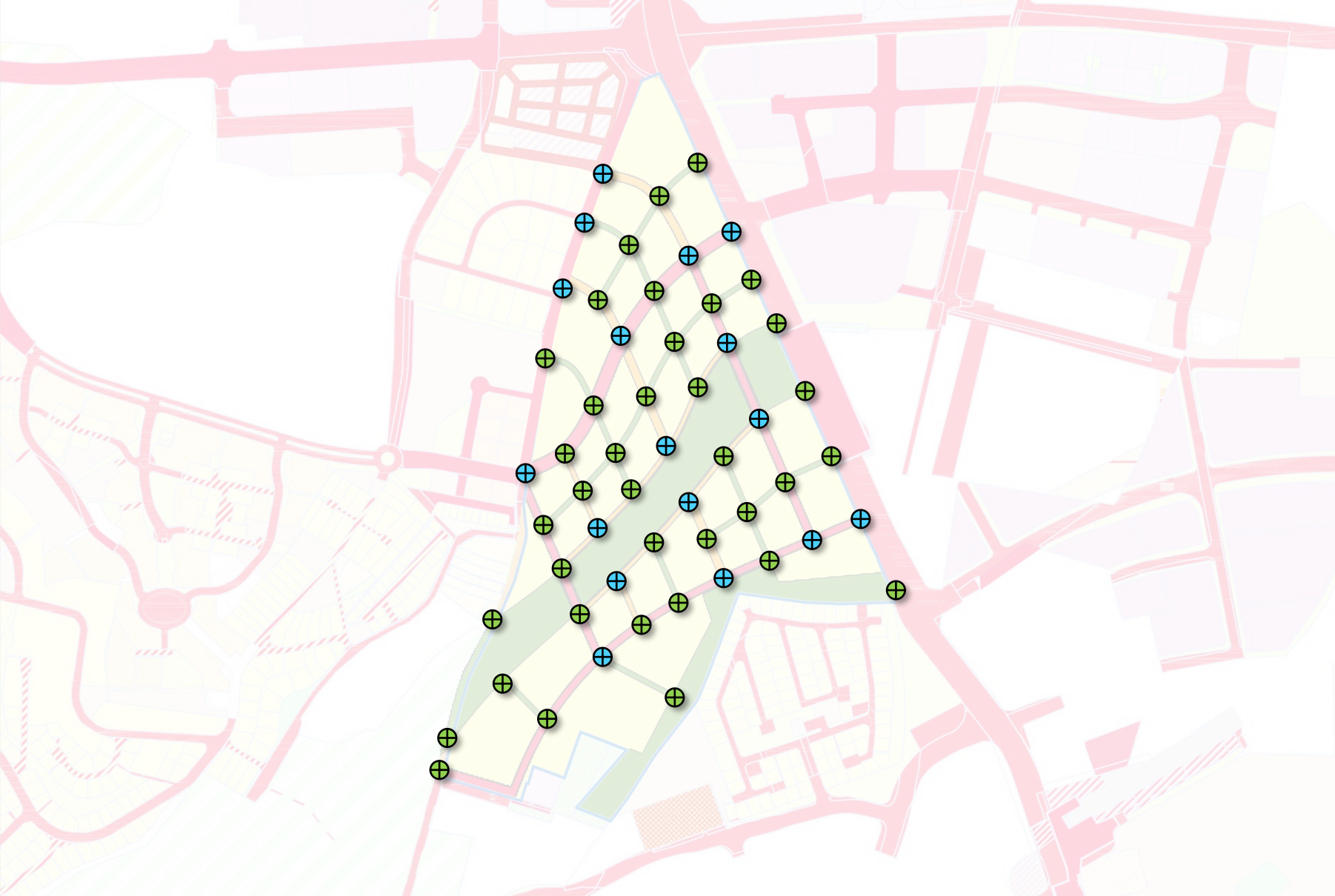


חלופות שלד

רשת רכה

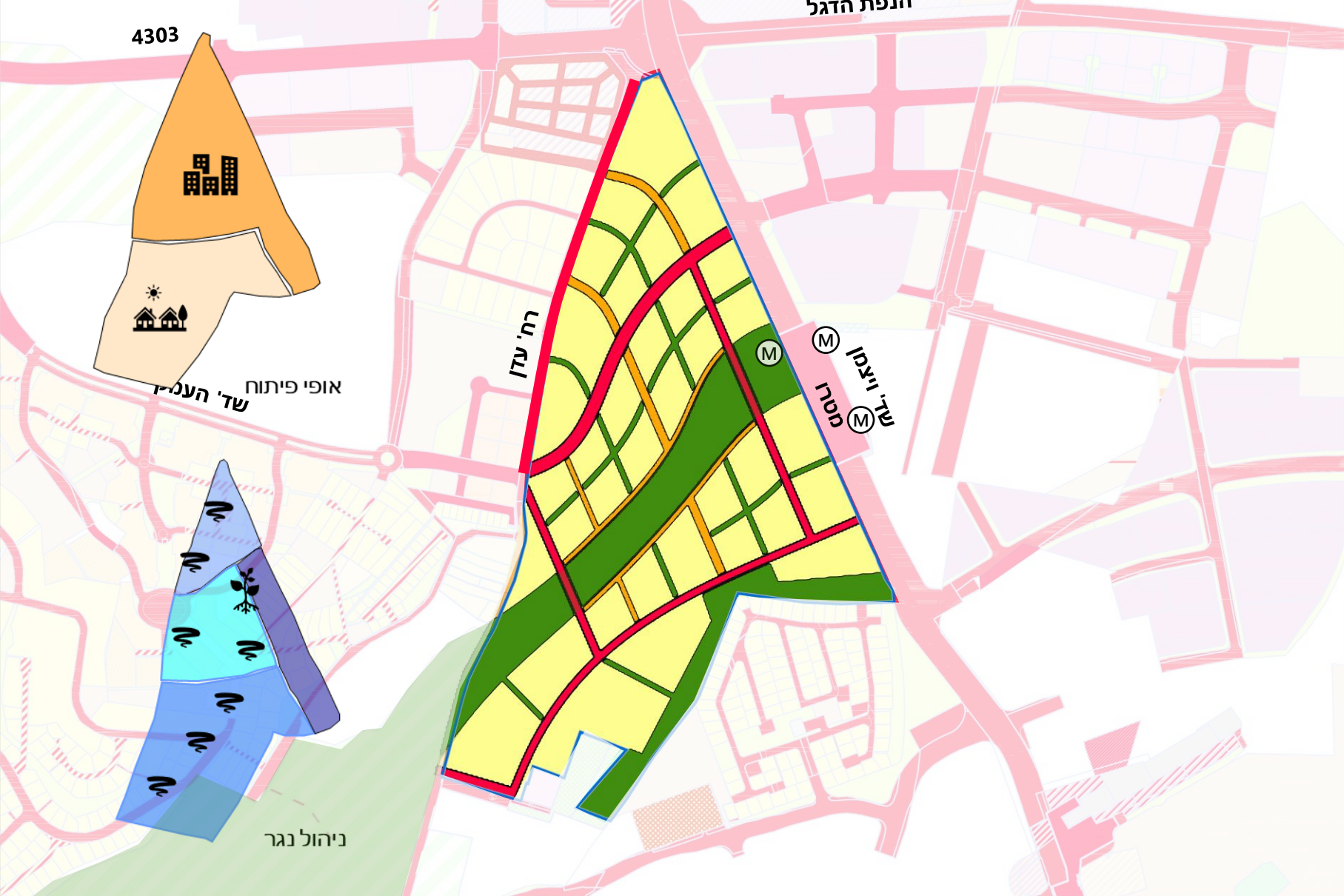
חלופות שלד

רשת רכה



מספר	מרכיב
17	צומת דרכים 
37	צומת רכה 

סה"כ צמתים לקמ"ר 120



חלופות שלד

שטחים

מרכיב	שטח	%
מאסף	45	14.5%
מקומי	20	
רך	108	24%
פיתוח	276	62%
סה"כ	448	100



חלופה 3

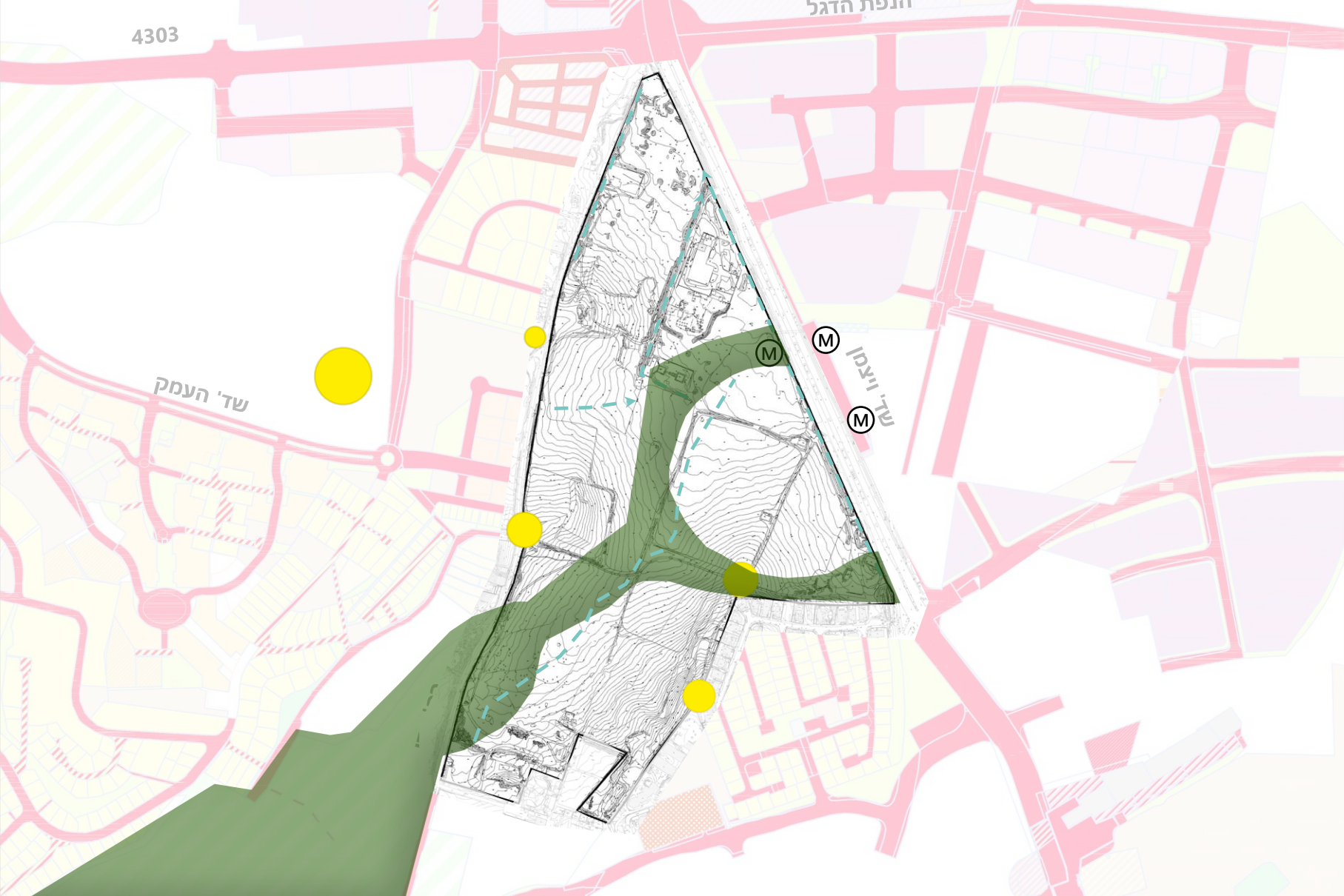


4303

תנופת הדגל

חלופות שלד

- חיבור האנ"מ ולמטרו
- חיבור האנ"מ לדרום לעיר.



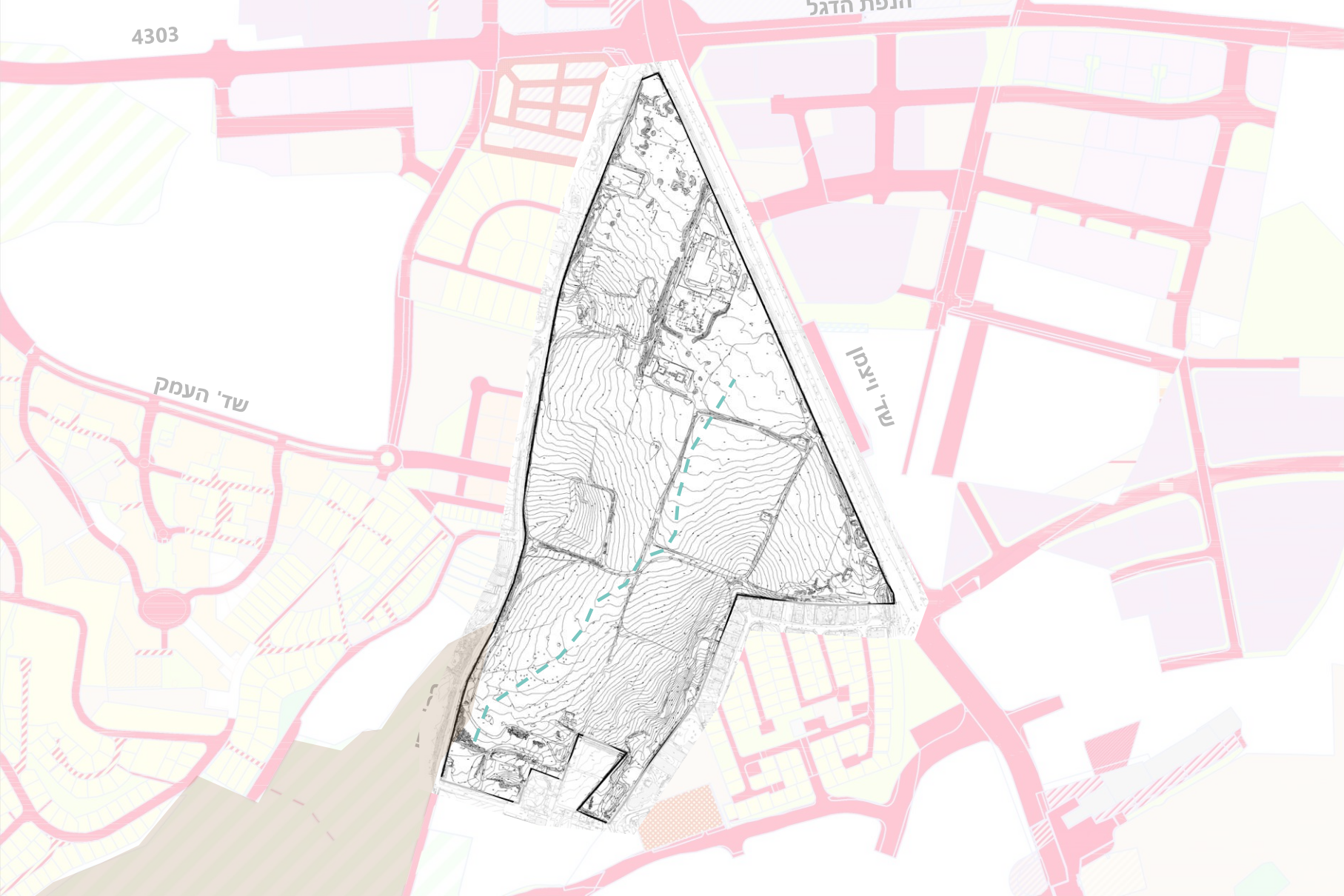
שיא גובה ●
ערוץ נחל - - -

4303

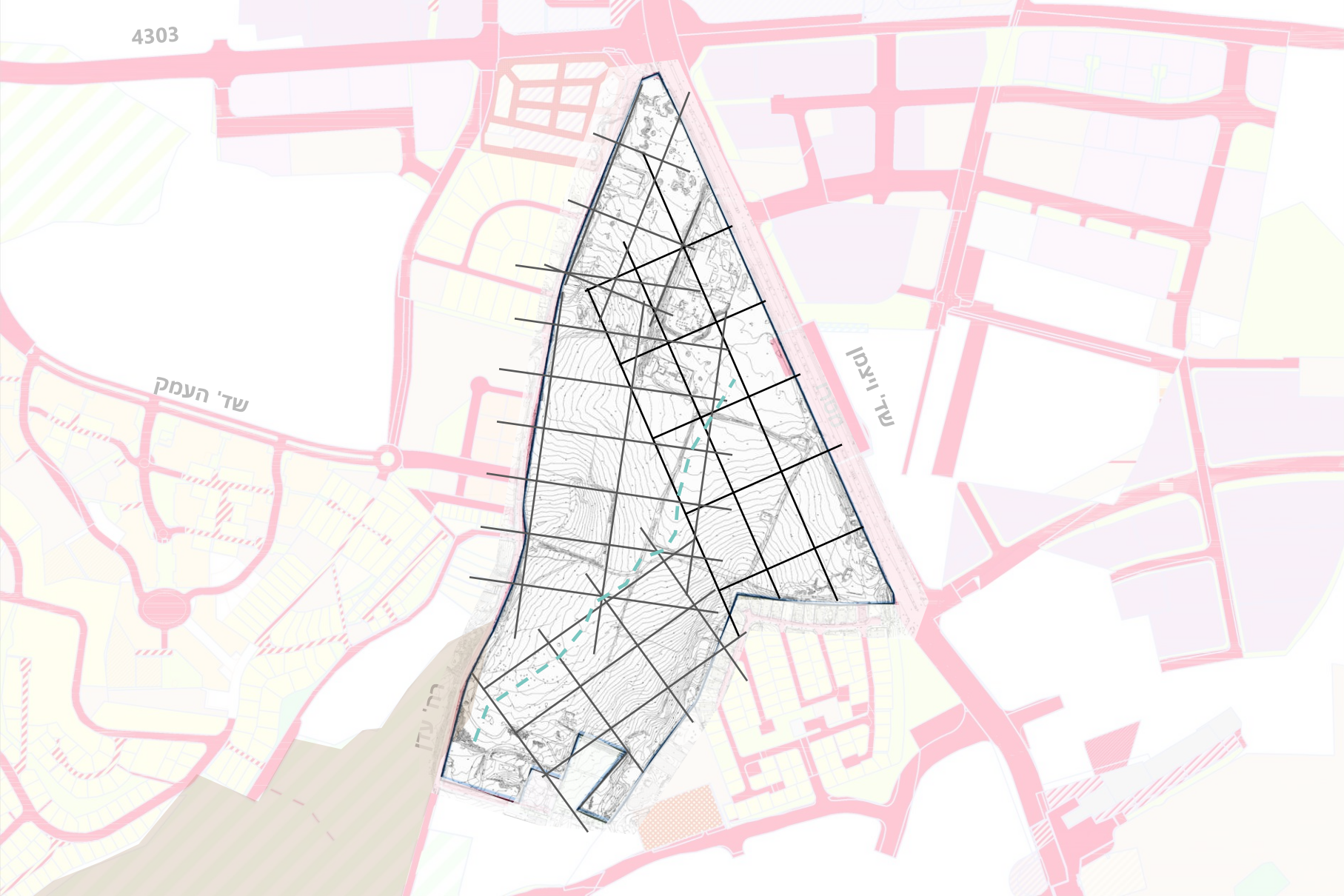
תופת הדגל

חלופות שלד

טופוגרפיה



4303



חלופות שלד

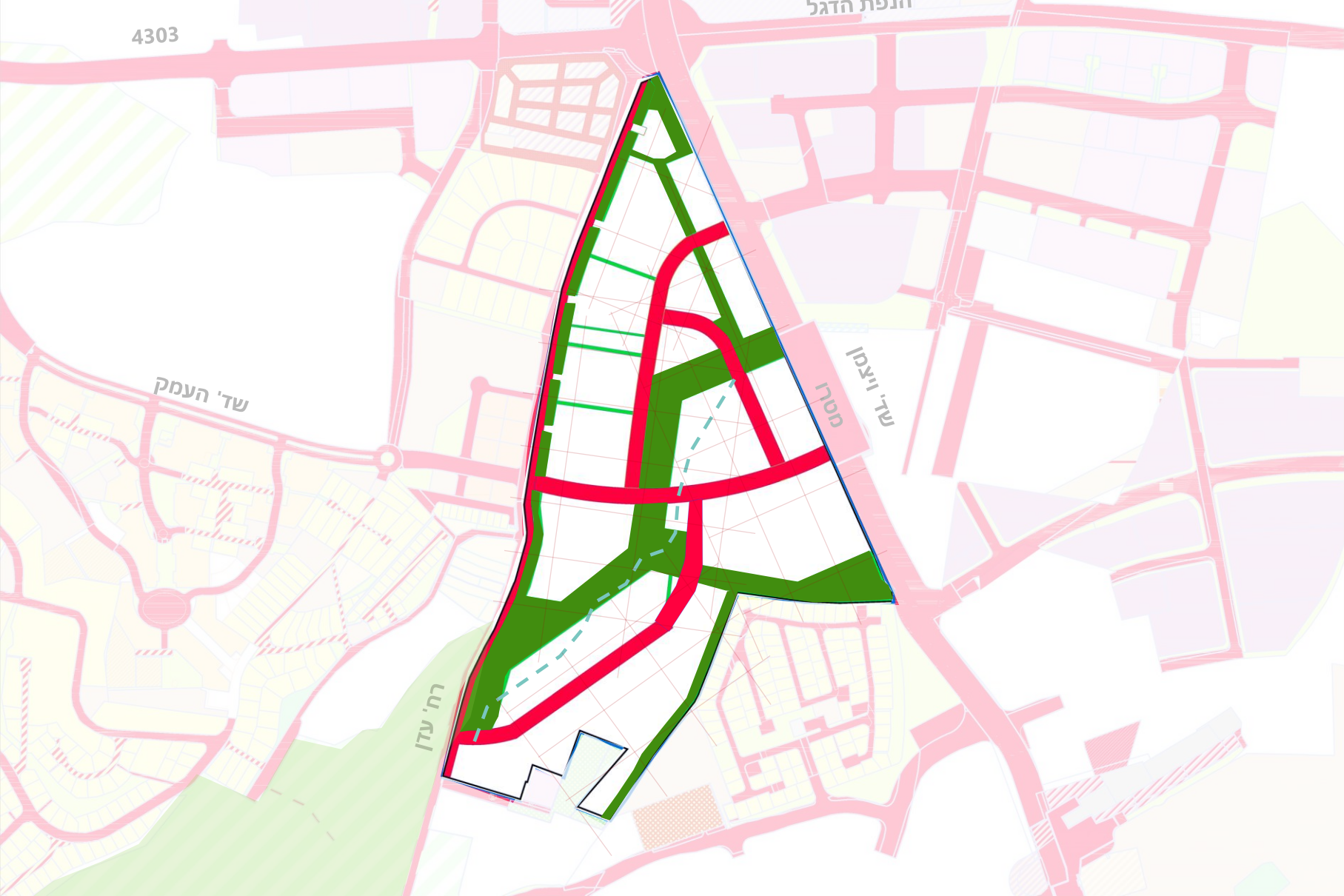
טופוגרפיה



חלופות שלד

הנחת עבודה

1. חיבור האנ"מ לעיר
 - חיבור האנ"מ לתחנת המטרו ויצירת ציר חיבור לשטחים הפתוחים ממזרח.
 - ציר האנ"מ משוחרר מחציית כבישים.
 - ציר ירוק בדפנות החיבור עם הבנייה הרכה.



חלופות שלד

הנחת עבודה

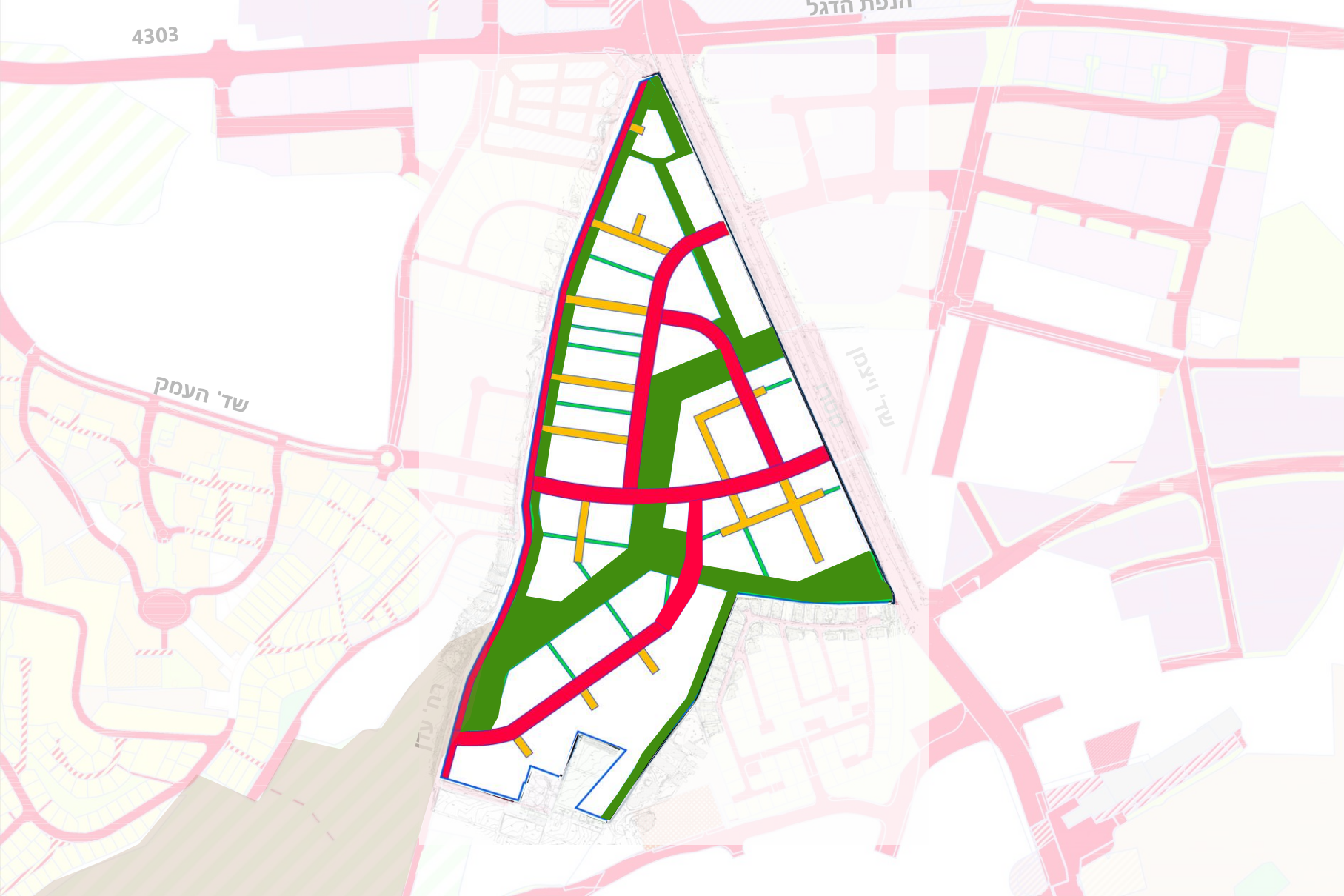
- 1. תנועות המאסף יהיו בזיקה ל:
 - ציר וייצמן
 - תחנת המטרו
 - שד' העמק
- 2. ציר עזן יידרש להרחבה ויהפוך חלק מדרך מאספת
- 3. עירוב השימושים האינטנסיבי יהיה על ציר וייצמן וידרוש תפעול ממערב

4303

תנופת הדגל

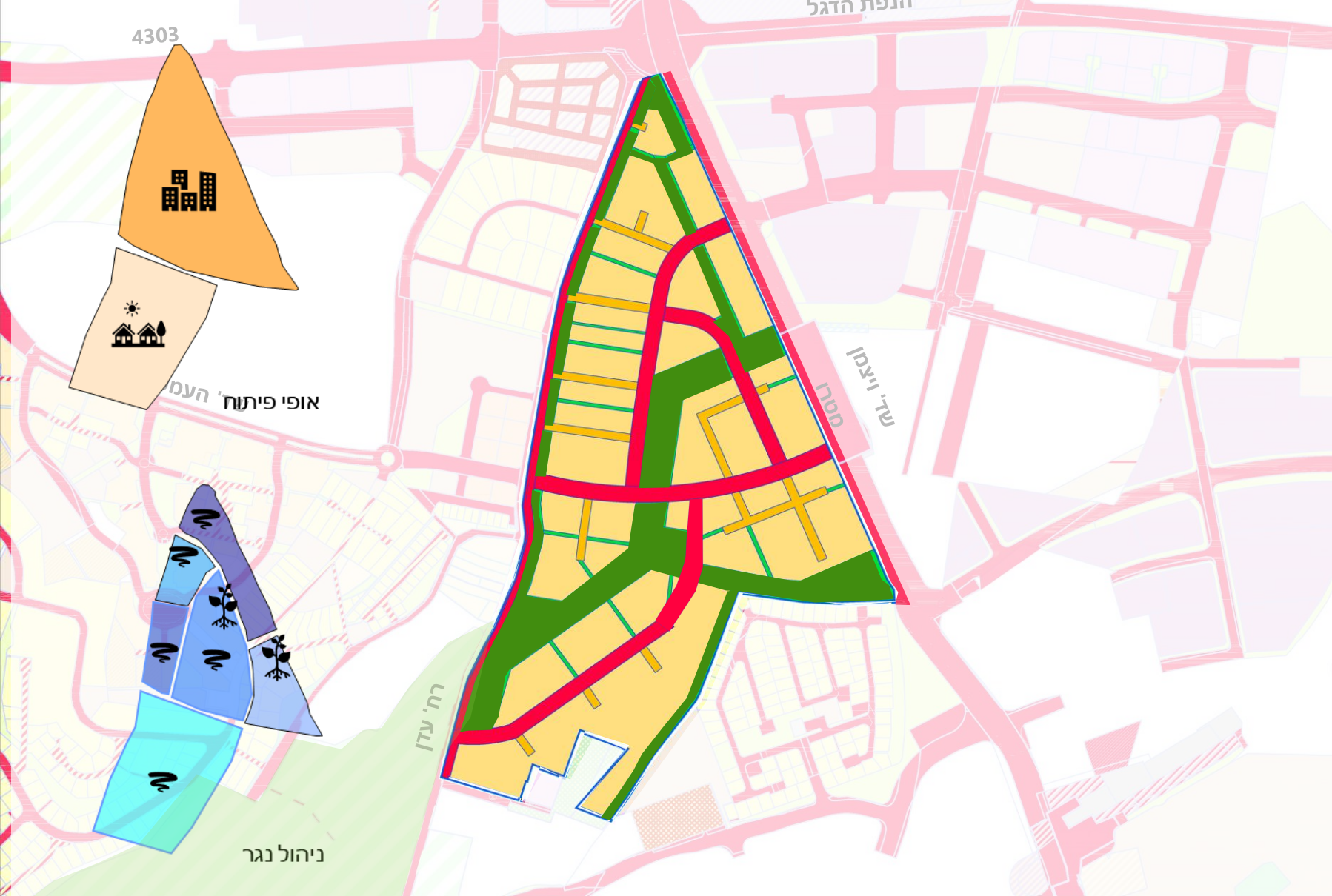
חלופות שלד

רשת הדרכים המרחבית

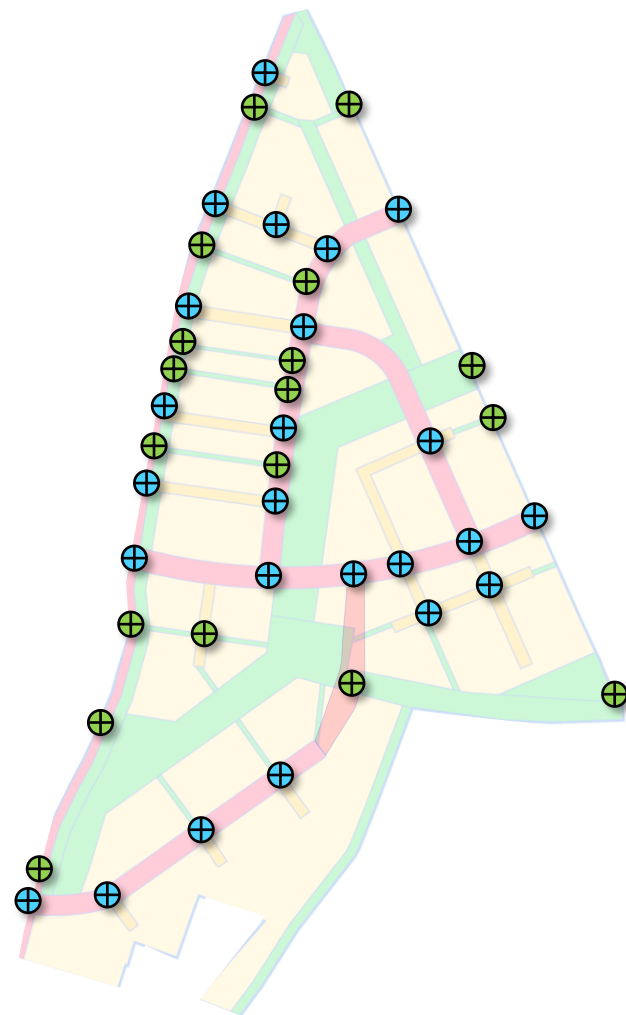


חלופות שלד

רשת הדרכים המרחבית



מרכיב	שטח	%
מאסף	62	18
מקומי	21	
רך	102	23
פיתוח	263	59
סה"כ	448	100



חלופות שלד

רשת הדרכים המרחבית

מספר	מרכיב
25	צומת דרכים 
20	צומת רכה 

סה"כ צמתים לקמ"ר 98.2



חלופה 7



חלופה 27 - טבעת משולבת

- שצ"פ מרכזי המייצר קשר אנ"מ-מטרו עד לשצ"פ פארק המדע
- מהווה ציר ירוק ללא תנועת רכב באמצעות גשר
- כיכר עירונית מרכזית סביב המטרו עם שלוחות צירים ירוקים
- מרחב סובב מטרו ללא תנועת רכב
- קשר אנ"מ-מטרו
- סכמת ניקוז מבוססת Bio-Swales
- מבנים סביב צירים ירוקים



- דרך ראשית
- דרך משנית
- ציר הליכה \ ירוק
- שצ"פ

סיכום חלופות

חלופה 2



מספר	מרכיב
17	צומת דרכים ⊕
37	צומת רכה ⊕

סה"כ צמתים לקמ"ר 120

חלופה 3



מספר	מרכיב
25	צומת דרכים ⊕
20	צומת רכה ⊕

סה"כ צמתים לקמ"ר 98.2

חלופה 7



מספר	מרכיב
15	צומת דרכים ⊕
24	צומת רכה ⊕

סה"כ צמתים לקמ"ר 87

סיכום חלופות

חלופה 7



%	שטח	מרכיב
16%	48	מאסף
	22	מקומי
24%	108	רך
60%	270	פיתוח
100	448	סה"כ

חלופה 3



%	שטח	מרכיב
18%	62	מאסף
	21	מקומי
23%	102	רך
59%	263	פיתוח
100	448	סה"כ

חלופה 3

חלופה 2



%	שטח	מרכיב
15%	50	מאסף
	20	מקומי
23%	103	רך
62%	276	פיתוח
100	448	סה"כ

חלופה 2

סדר היום



עקרונות התכנון



חלופות תכנון



קריטריונים לניתוח חלופות



חקר ערי עתיד



פרוגרמה



מקרה מבחן: פיתוח חלופה 2

קריטריונים לניתוח חלופות

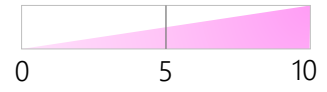
לתוכן עניינים →

קריטריונים מפורטים לניקוד חלופות

משקלות	חלופות			המייסדים נס ציונה - קריטריונים להשוואת החלופות
	3	2	1	
X1				איכות רשת הרחובות - קריאות והתמצאות, קישוריות (פנים המתחם), צמתים לק"מ, היררכיה ועוד
X1				איכות המרחב ציבורי - מגוון, חללים מוגדרים, פרופורציות נעימות, מרחבי שוטטות ועוד
X1				יעילות השימוש בקרקע - יחס ציבורי/סחיר
X1				קישוריות וחיבור לסביבה הקרובה (אזה"ת, כפר אהרון, מרכז מסחרי) - רשת רחובות, חללים ציבוריים, חזיתות וגובה מבנים הגובלים במתחמים שכנים
X1				רחוב ויצמן כרחוב מסחרי ראשי בעיר
X1				צפיפות נתפסת מיטבית
X1				גמישות בשלבי ביניים - שלמות, קריאות ותפקוד מיטבי לפני ובזמן הקמת המטרו
X1				מרחב הולכי רגל מותאם ליציאות מתחנת המטרו
X1				חיבור איכותי לאנ"מ
				שימור מבטים לגבעה
X1				איכות השטחים הפתוחים ביחס לבינוי המוצע - שצ"פים, שפ"פים כיכרות, רחובות וכו'
X1				שימור ערכי נוף וטבע (עצים וצמחיה, טופוגרפיה טבעית ועוד)
X1				שטחים פתוחים - מענה מגוון למגוון משתמשים (קהילה - דיירים, מבקרים, עובדים, נוסעים)
X1				נגישות כלי רכב למגרשים
				חיבור ושירות תשתיות התנועה (מטרו, רק"ל, אוטובוסים וכו')
X1				מרחק בין צמתים \ מס' צמתים ליחיד' שטח
X1				צמצום תנועה עוברת בלב השכונה
X1				חיבור למערך התנועה מחוץ לתחום התכנון
X1				התאמה לתכניות תחבורה עירוניות (מהיר לעיר, ת. מתאר וכו')
X1				מיקרו אקלים - איוורור וחשיפה לשמיים להקטנת אי החום העירוני
X1				מיקרו אקלים - מיטוב הצללות וחשיפה לשמש חורפית במרחב הציבורי ועל חזיתות דרומיות
X1				ניהול נגר בר קיימא - ריכוז איגום ושיהוי במעלה
X1				מיקום מוסדות ציבור לשרת קהילות/שונות
				מקסום הפרוגרמה השכירה? - (תוספת של גיא)
				יעילות שטחי הציבור והשטחים הירוקים
X1				מרכזיות מוסדות הציבור במרחב הרבני

פרוגרמה

דרוג חלופות

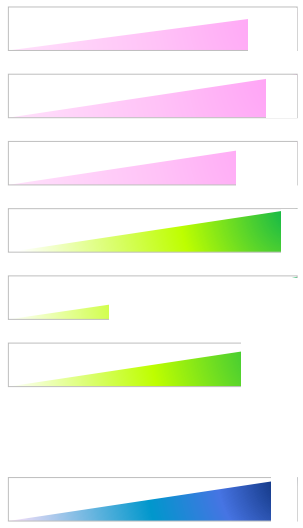


איכות רשת הרחובות - קריאות והתמצאות, קישוריות (פנים המתחם), צמתים לק"מ, היררכיה ועוד
יעילות השימוש בקרקע - יחס ציבורי/סחיר
גודל הבלוק ויעילות המגרשים
חיבור איכותי לאנ"מ
שימור מבטים לגבעה
שימור ערכי נוף וטבע (עצים וצמחיה, טופוגרפיה טבעית ועוד)
ניהול נגר בר קיימא - ריכוז איגום ושיהוי במעלה

עיצוב עירוני	
נוף	
סביבה	

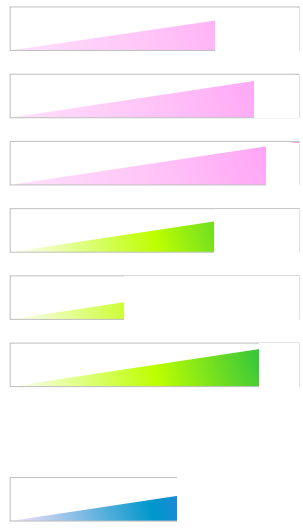
חלופה 1

המשכיות האנ"מ



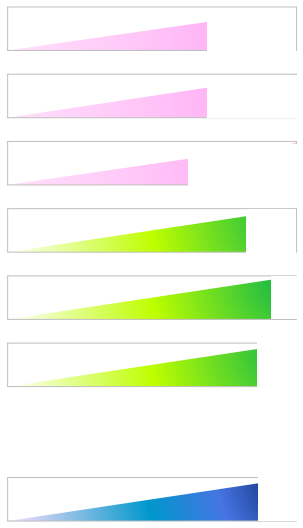
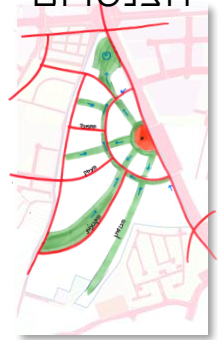
חלופה 2

ליבה סואנת



חלופה 3

הצנטרום



סדר היום



עקרונות התכנון



חלופות תכנון



קריטריונים לניתוח חלופות



מקרה מבחן: ערי עתיד



פרוגרמה



מקרה מבחן: פיתוח חלופה 2

מקרה מבחן

מקרה מבחן: ערי עתיד

לתוכן עניינים →



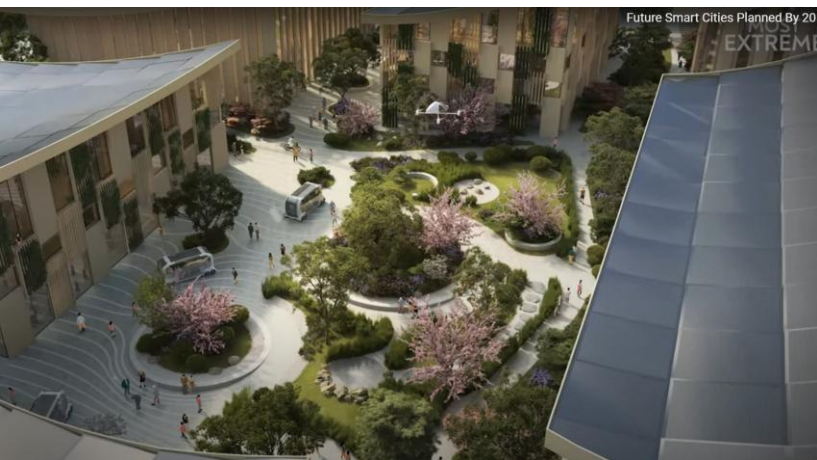
Google future city

Net city
china

woven city
japan

מסדר דובאי Masdar City

ערי העתיד



woven city
japan



Net city
china

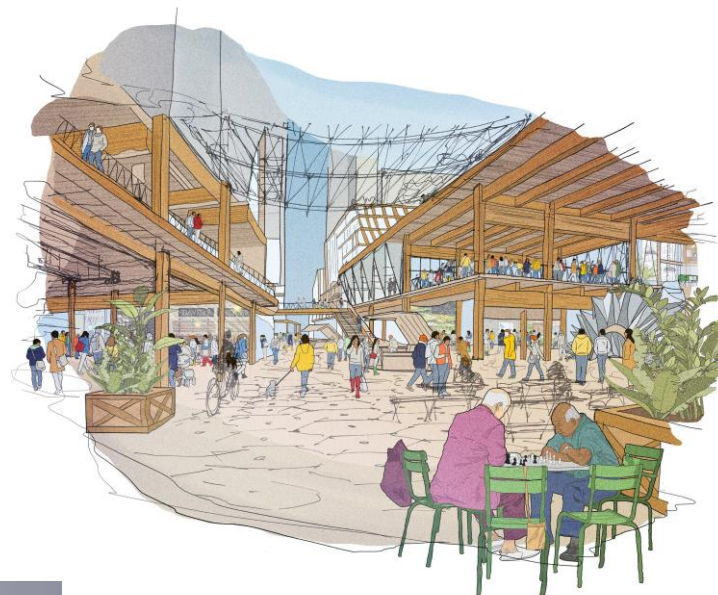


Google city
Toronto



Massdar city
abu dhabi





Google city בנייני ציבור ומרחבים ציבוריים

מרחבים ציבוריים ובנייני
ציבור, היודעים לעבוד
בסימביוזה.





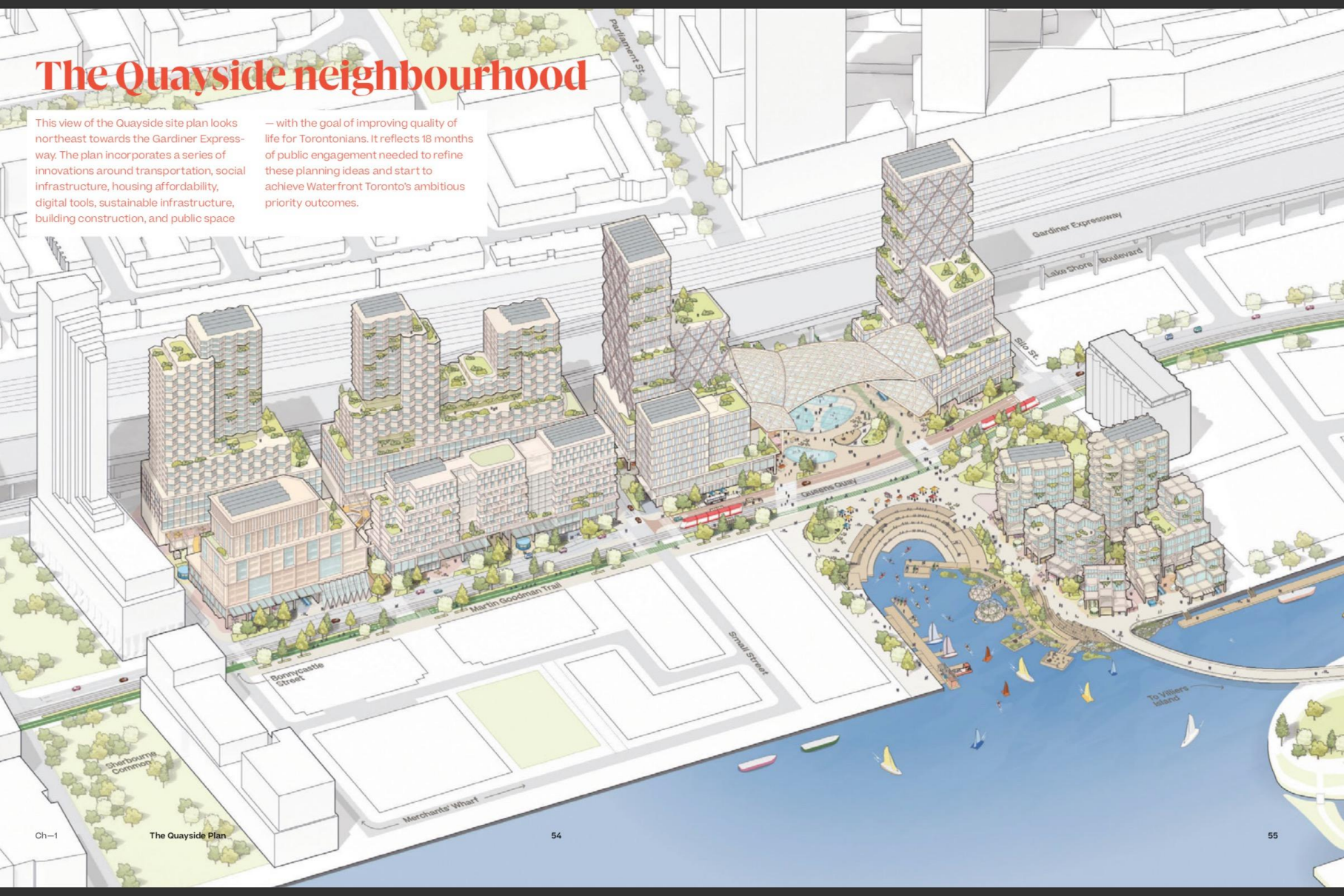
מרחב ללא מכוניות, מעורב שימושים, בעל מסחר בקומות הקרקע.

חיבור לכיכרות עירוניות ושטחים ירוקים.

The Quayside neighbourhood

This view of the Quayside site plan looks northeast towards the Gardiner Expressway. The plan incorporates a series of innovations around transportation, social infrastructure, housing affordability, digital tools, sustainable infrastructure, building construction, and public space

— with the goal of improving quality of life for Torontonians. It reflects 18 months of public engagement needed to refine these planning ideas and start to achieve Waterfront Toronto's ambitious priority outcomes.





- מסחר בקומות המסד .2-3
- תעסוקה מעל מסחר.
- מגורים.

פרוק העיר לשכבות.

חלוקה לשכבות פיזיות
ושכבות דיגיטליות.

שכבות פיזיות

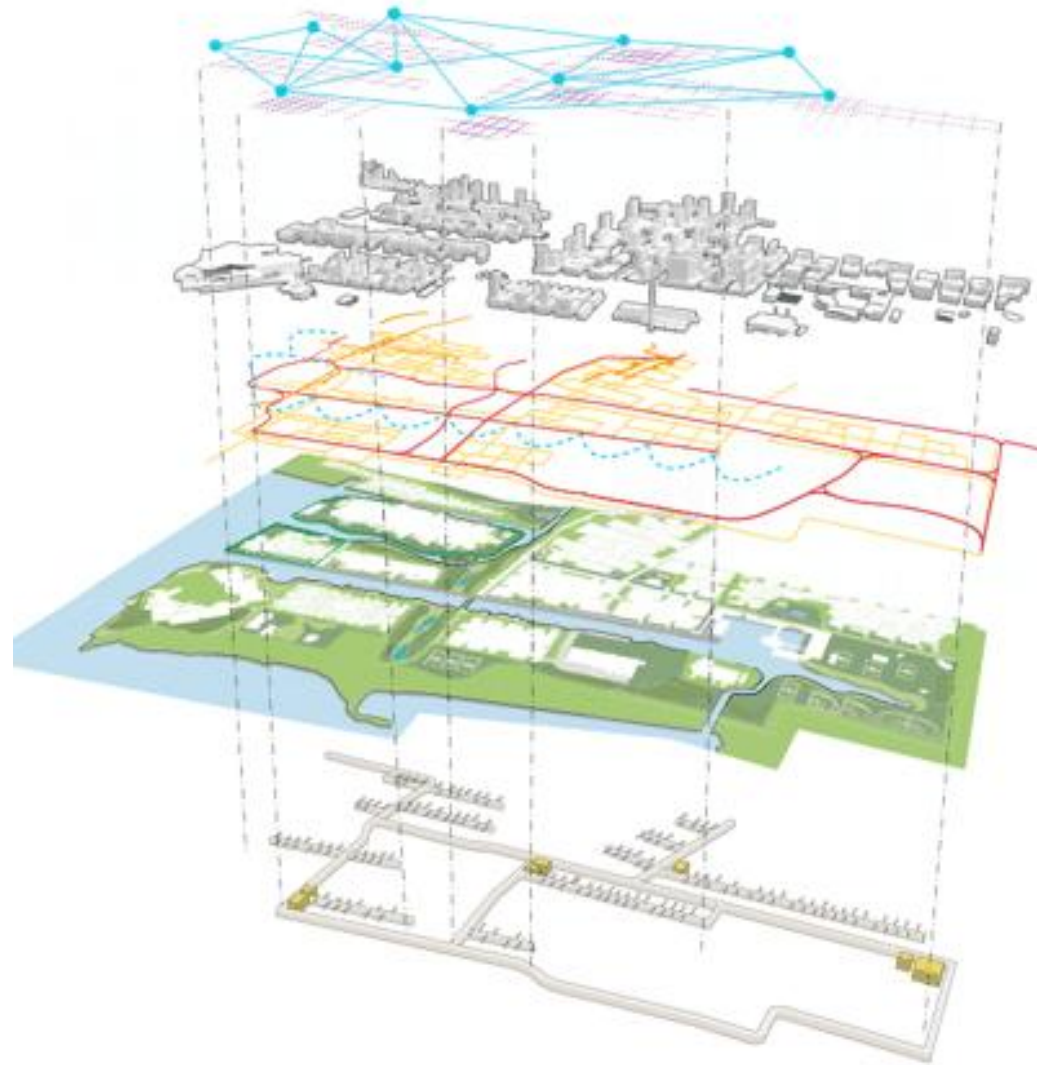
שכבה
דיגיטלית

בינוי

תנועה

מרחב ציבורי

תשתיות



שכבה פיזית.

בינוי:

- בינוי מודולארי טרומי בעל חלקים המתאימים המתאימים לכל הבניינים.
- חללים ורסטילים שידע להחליף שימושים ע"פ צורכי המשתמשים (לדוג' מבנה חנייה להפוך למבנה מסחרי\משרדי\מגורים).
- בינוי מודולארי היודע להתרחב עם התרחבות המשפחה. או התרחבות העסק והמשרד
- קומת הקרקע יודעת להחליף יעודים: משרדים\שוק איכרים \ פופ אפ \ שרותי לאזרחות סטארט אפ.

תנועה:

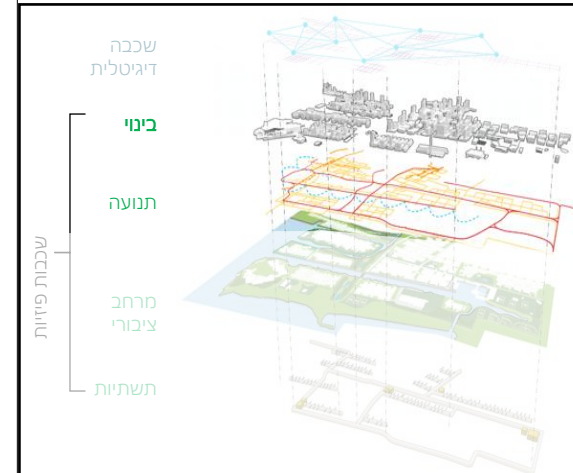
- רחובות ללא רכבים - רחובות יותר צרים.
- שחרור מכבישים יצור ריבוי שבילים ופארקים בטוחים.
- מכוניות אוטונומיות.
- שרותי תחבורה אוטונומיים.
- ללא חניות ברחוב.
- החלפת הרכב הפרטי במוניות משותפות וואנים ציבוריים אוטונומיים.

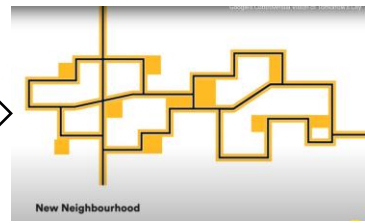
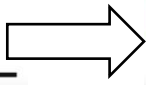
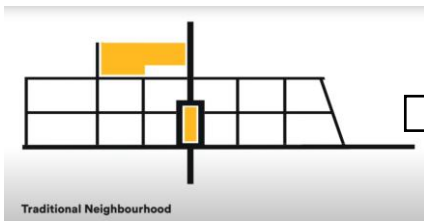


37,000 PRIVATE VEHICLES
49 TRANSIT VEHICLES
8 STREET CARS



1,400 SHARED TAXI BOTS
450 VAN BOTS





מרחבים ציבוריים



שכבה פיזית.

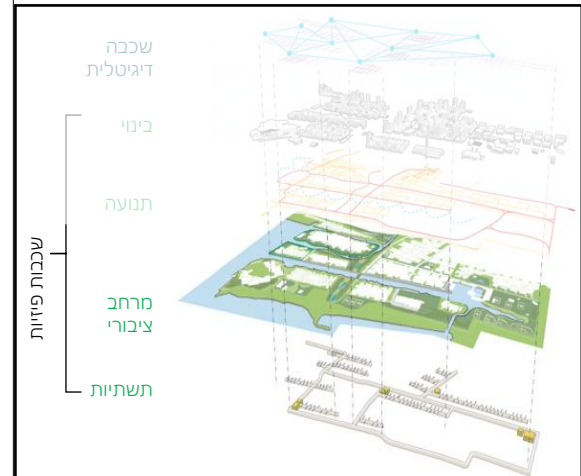
מרחב ציבורי:

- הולך הרגל במרכז.
- חזרה לסכמת המרחבים הציבוריים לפני הופעת הרכב.
- מרחבים ציבוריים זורמים המקשרים בין השכונות הכוללים שבילי אופניים \ פארקים \ פביליוניום \ מרחבים ירוקים אכותיים \ מקומות יעודיים למייצגי פופאפ\ ומערכת המסת שלג מהרצפה בחורף.

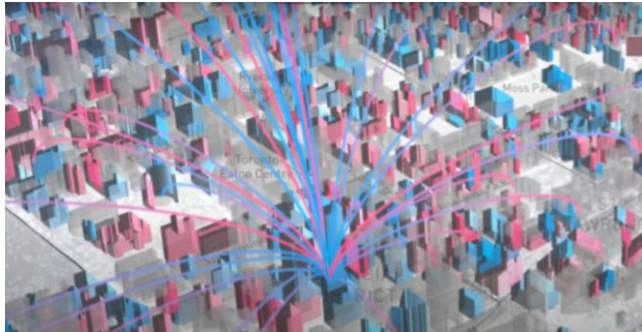


תשתיות:

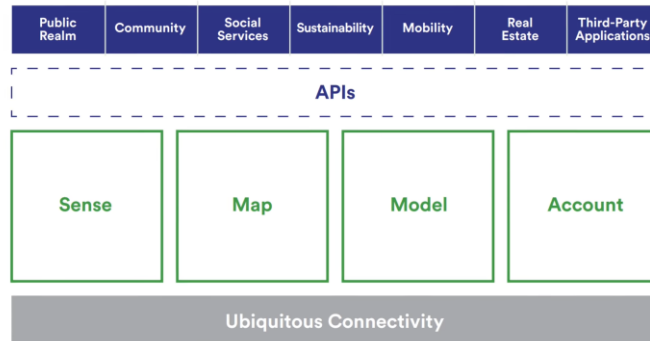
- תשתיות תת קרקעיות:
- חשמל, אינטרנט, מיים, ביוב,
- נתיבי רובטים: הכוללים פינוי אשפה, העברת דואר וחבילות והעברת סחורות - ישחררו את הרחבות מפינוי אשפה ומשאיות הובלה.
- אגירת מי גשם בתת הקרקע.



עמוד השדרה של השכונה:
שכבה דיגיטלית

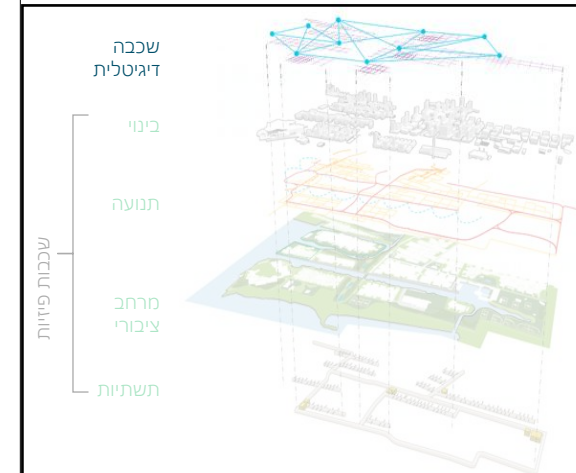


The Digital Layer for Urban Innovation



הרשת:

- חיישנים - איכות אוויר, רמת רעש, מזג אוויר, תשתיות.
- זרימת תנועה: רכבים, אופנים, הולכי רגל.
- מפה – מידע מבוסס מקום המרת המידע מהחיישנים למפה.
- חשבון – חשבון פרטי לכל משתמש דרכו נכנסים לשירותים עירוניים ופרטים, ניתן לאפשר גישה לבית לאנשי אחזקה וכו...
- מודל – ניתוח המידע מהחיישנים להפקת מידע עירוני לניהול העיר. מציאת בעיות בעיר ועזרה בפתרון.





מרחב ציבורי מרוווד, בעל
עירוב שימושים.

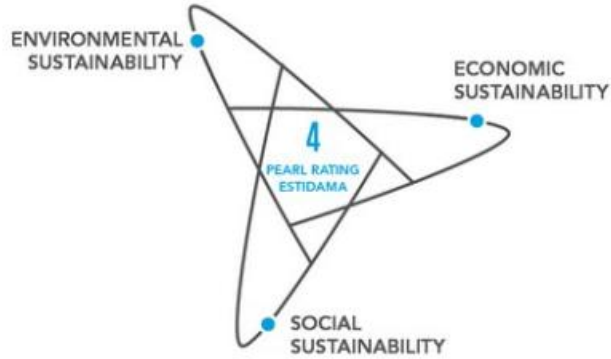
כניסה של הטבע לעיר
מחוללת מרחב.



מרחב ציבורי מרוווד, בעל
עירוב שימושים.

כניסה של הטבע לעיר
מחוללת מרחב.

MASDAR CITY MASTER PLAN



- עיר 0 אנרגייה
- 100% אנרגיה ירוקה
- הקטנת פליטות גזי חממה ופסולת ככל הניתן
- מושך מדענים וחברות.
- מערכת תחבורה מרכזית ציבורית.

שטח: 6 קמ"ר

חברה ברת קיימא

סביבה ברת קיימא

כלכלה ברת קיימא

עירוב שימושים, צפיפות גבוהה בתכנית גבוהה

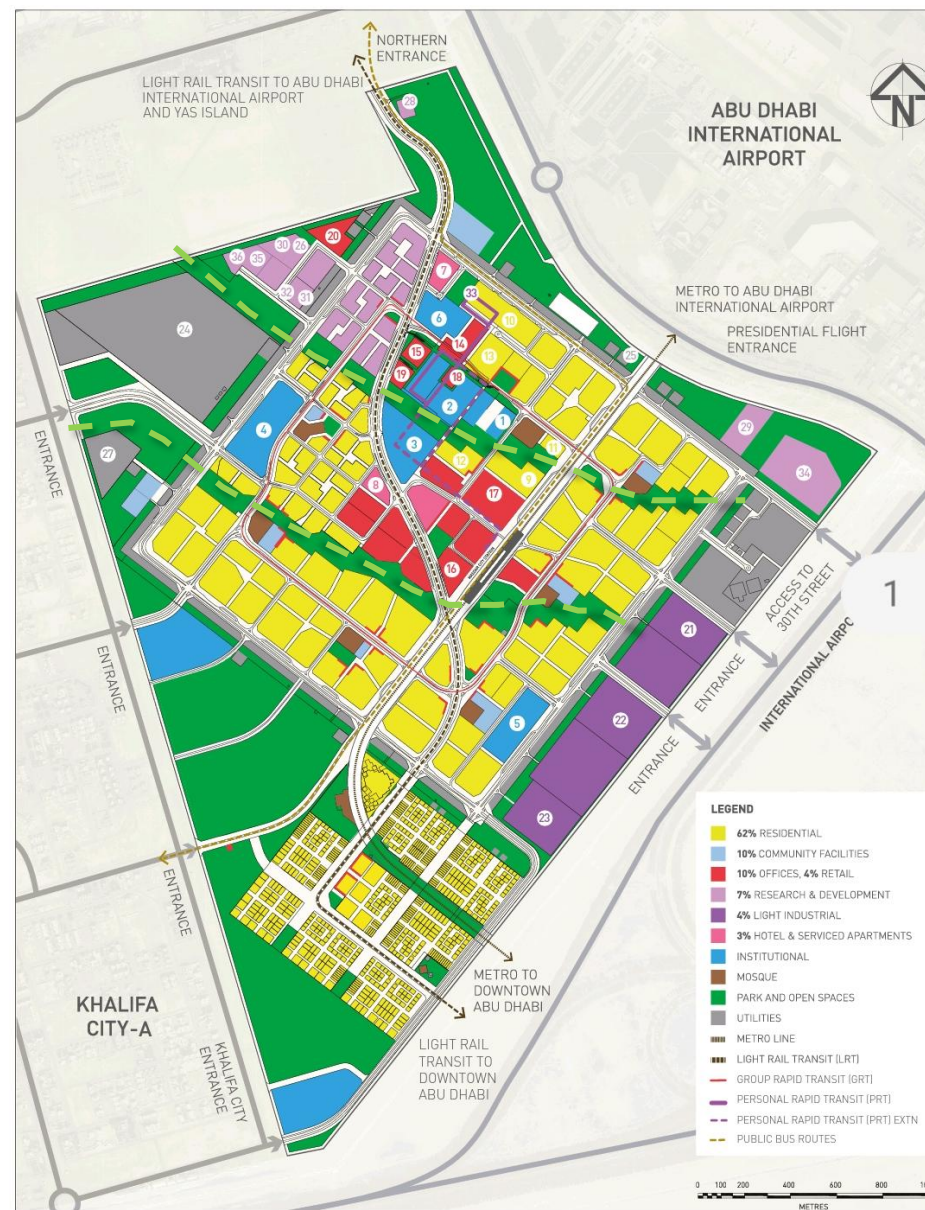
תחבורה: תחבורה ציבורית, רחובות ללא רכבים ממונעי דלקים, ממשק עם תח"צ בשכונות סמוכות ועם שדה התעופה



MASDAR CITY MASTER PLAN

LEGEND

- 62% RESIDENTIAL**
- 10% COMMUNITY FACILITIES**
- 10% OFFICES, 4% RETAIL**
- 7% RESEARCH & DEVELOPMENT**
- 4% LIGHT INDUSTRIAL**
- 3% HOTEL & SERVICED APARTMENTS**
- INSTITUTIONAL**
- MOSQUE**
- PARK AND OPEN SPACES**
- UTILITIES**
- METRO LINE**
- LIGHT RAIL TRANSIT (LRT)**
- GROUP RAPID TRANSIT (GRT)**
- PERSONAL RAPID TRANSIT (PRT)**
- PERSONAL RAPID TRANSIT (PRT) EXTN**
- PUBLIC BUS ROUTES**

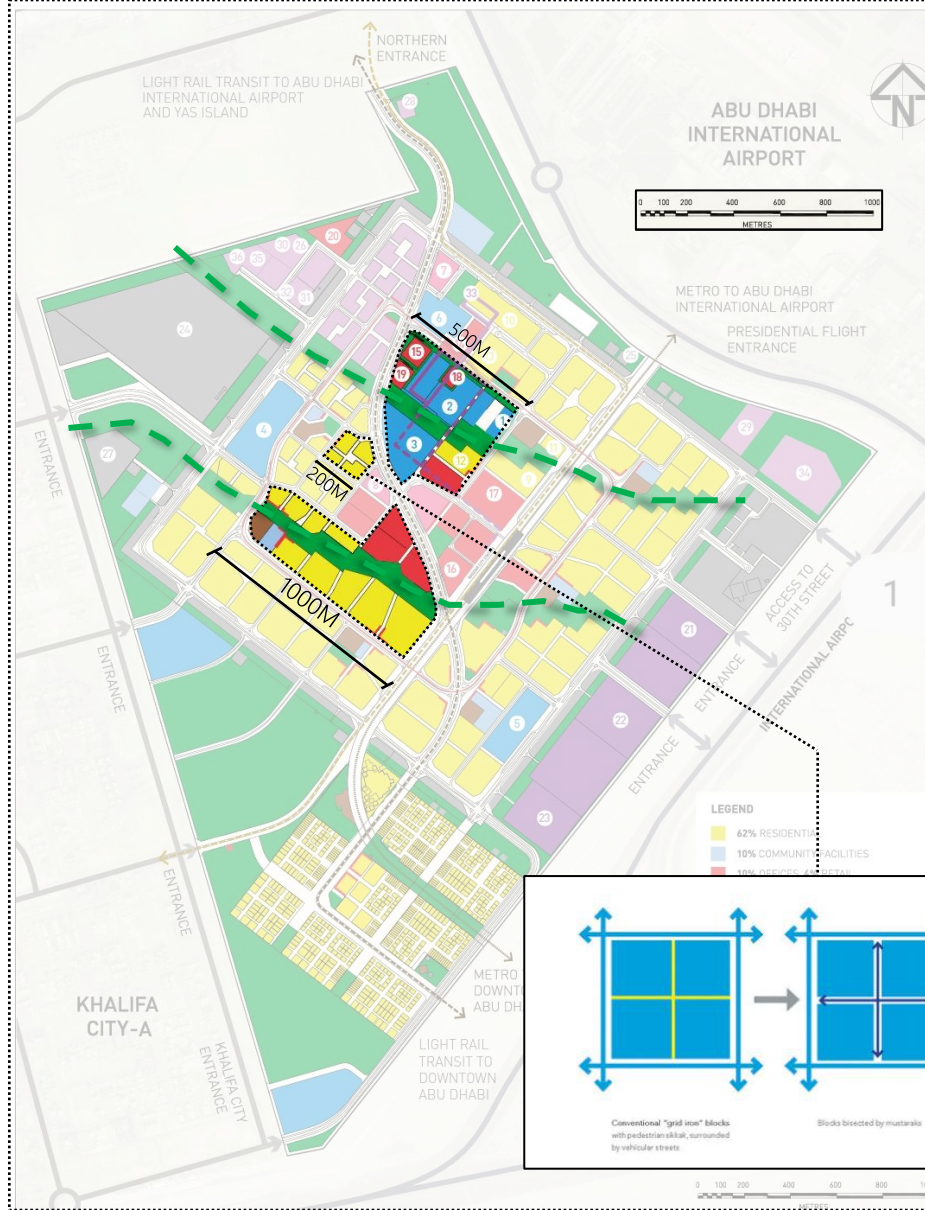


- LEGEND**
- 62% RESIDENTIAL
 - 10% COMMUNITY FACILITIES
 - 10% OFFICES, 4% RETAIL
 - 7% RESEARCH & DEVELOPMENT
 - 4% LIGHT INDUSTRIAL
 - 3% HOTEL & SERVICED APARTMENTS
 - INSTITUTIONAL
 - MOSQUE
 - PARK AND OPEN SPACES
 - UTILITIES
 - METRO LINE
 - LIGHT RAIL TRANSIT (LRT)
 - GROUP RAPID TRANSIT (GRT)
 - PERSONAL RAPID TRANSIT (PRT)
 - PERSONAL RAPID TRANSIT (PRT) EXTN
 - PUBLIC BUS ROUTES

MASDAR CITY MASTER PLAN

LEGEND

- 62% RESIDENTIAL
- 10% COMMUNITY FACILITIES
- 10% OFFICES, 4% RETAIL
- 7% RESEARCH & DEVELOPMENT
- 4% LIGHT INDUSTRIAL
- 3% HOTEL & SERVICED APARTMENTS
- INSTITUTIONAL
- MOSQUE
- PARK AND OPEN SPACES
- UTILITIES
- METRO LINE
- LIGHT RAIL TRANSIT (LRT)
- GROUP RAPID TRANSIT (GRT)
- PERSONAL RAPID TRANSIT (PRT)
- PERSONAL RAPID TRANSIT (PRT) EXTN
- PUBLIC BUS ROUTES



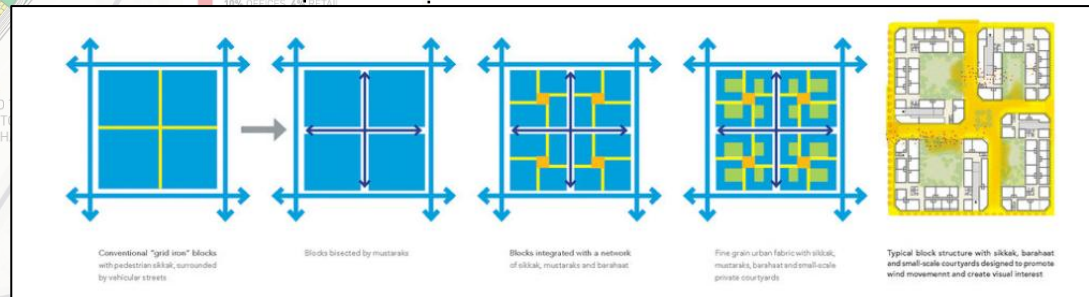
○ אזורים ללא רכבים בגדלים משתנים.

○ עמודי שדרה ירוקים.

○ ערב שימושים.

○ פרוק הבלוק העירוני למרחבים מקושרים ברי הליכה.

○ רוחב הרחובות המשניים בין 4-8 מ'.



to foster a diverse and connected community, Masdar urban framework is developed to encourage people from different parts of life to cross paths, interact and engage in new ways throughout the day.



Masdar City – דובאי

אקוסיסטם

דויר-חינוך-עבודה-תרבות

Mrs. Zubaidah Gaz is a young entrepreneur, and a mother of two, running a non-profit at the community center.

Dr. Hassan is a researcher at who works in one of Research and development labs.

Mr and Mrs. Rizvi live in a joint family. Mr. Rizvi is a retired diplomat and a part-time consultant. Mrs. Rizvi is a retired professor.

Ms. Kate Williams is a graduate student at the Masdar Institute

Masdar city
United arab emirates

מיחזור מים

שטח ירוק מרכזי
המשמש לטיהור שפכים,
חקלאות, בילוי, וקרור
המרחב.

כיפה – חממות לגידול
אורגני וקירור המרחב

מפעל לטיפול
במים אפורים

מיים אפורים המגיעים
מבנייני המגורים



Masdar city United arab emirates



אנרגייה

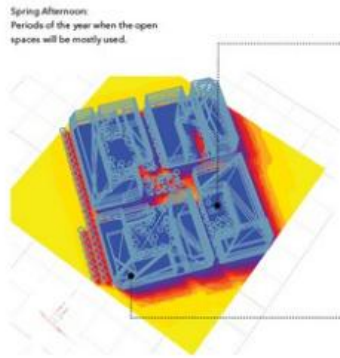
- עיר 0 אנרגייה
- 100% אנרגיה ירוקה.
- מושך מדענים וחברות.

3 מתוך 10 מגה וואט,
המופקות בעיר, מגיעים
משטחי החניות המקורות.

PASSIVE DESIGN FOR ENVIRONMENTAL COMFORT

In addition to fostering the city's commitment to renewable energies, the Phase 2 DMP also leverages passive planning strategies to conserve energy. It groups buildings close together to shade one another and reduce the need for additional shade elements and structures. It also orients streets towards the prevailing winds. The DMP also sets specific criteria for building envelopes to reduce solar gains and uses plantings to shade critical building facades from low sun angles. Such measures achieve a 40% reduction in energy consumption from ASHRAE 90.1:2007.

SOLAR ANALYSIS

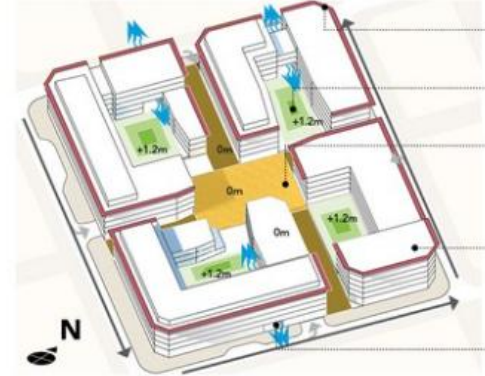


Spring Afternoon:
Periods of the year when the open spaces will be mostly used.

Solar radiation on the courtyard is more than 50% less than in exposed areas.
Strategies adopted:
Orientation to minimize solar exposure in the afternoon time (when courtyards are mostly occupied).
Trees to provide shading.
Green ground cover to minimize solar radiation on the ground (50% to 75% soft scape).
High SRI value for hard scape material.

Trees and overhangs to improve streets outdoor thermal comfort.

TYPICAL RESIDENTIAL EDGE CONDITION



A typical edge chamfering allows for a smooth flow of wind.

A 1.2m raised, well shaded courtyard provides residents with a sense of private outdoor space.

Formation of a Barahaat: Strategically organized plots provide an opportunity to create a common outdoor area for the cluster.

To maintain Estidama's 1.8m public realm shading requirement, a performance based guideline is prescribed. Either a roof level projection of varying width between 1.8m to 3m can be constructed such that it provides the required shading. Or a combination of balconies of 1.5m wide on the street side/ 1m on the Sikkak arranged at various levels in such a way, that it provides continuous shading at the ground - pedestrian level.

Ground floor wind portals strategically located to further allow smooth flow of wind.

Masdar city
United arab emirates

תכנון אקלימי

הטיית כל המבנים
והרחובות בעיר לכיוון
צפון-מערב,
ליצירת מסדרונות אוורור.

SHADED COURTYARD IN R&D PRECINCT



Visual connections between inside and outside

Shaded sikkak and barahaat

Spaces for reflection and collaboration

Through-block connections channel prevailing winds

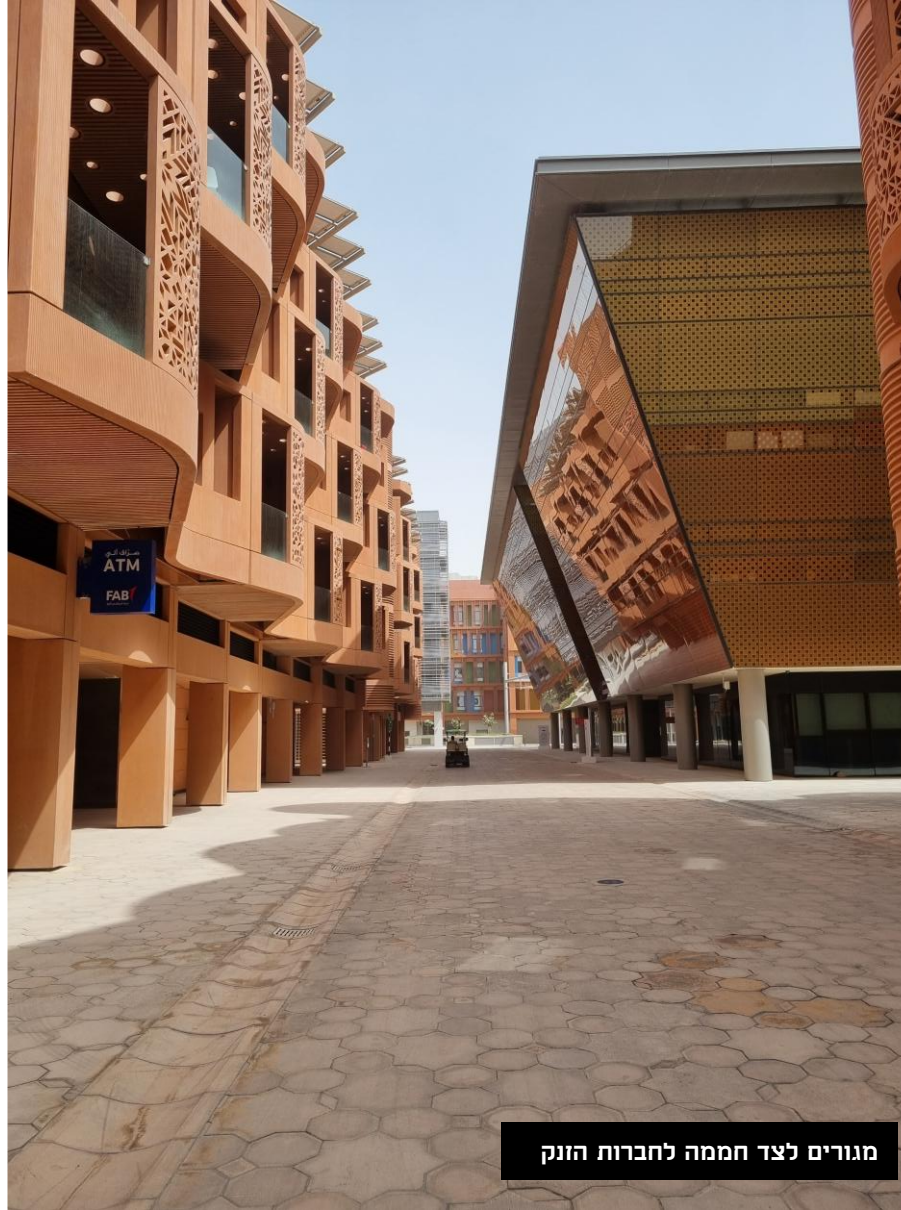


POROUS WIND MOVEMENT THROUGH THE CITY



ערוך שימושים ואזורים ללא מכוניות

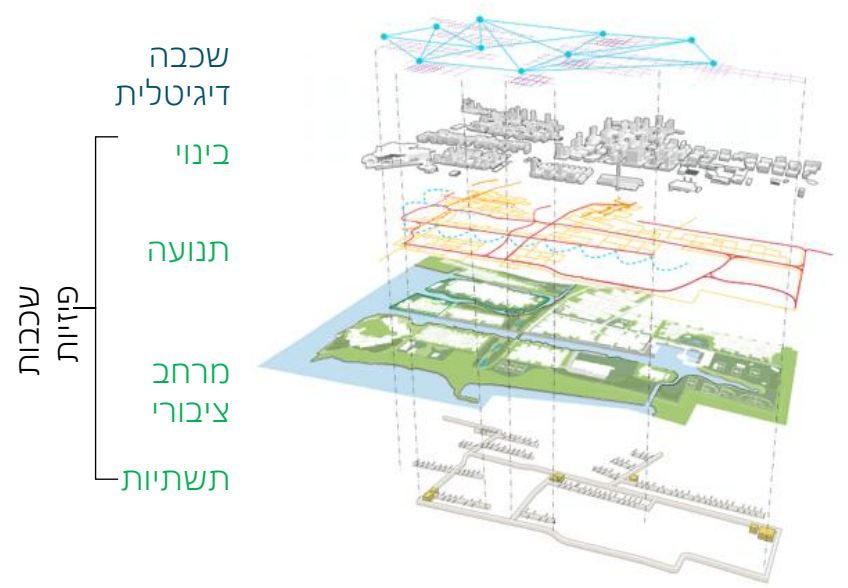
- יצירת רחובות ללא מכוניות.
- יצירת רחובות למכוניות אוטונומיות.
- קירבה של הבניינים ליצירת הצללה על הרחוב.
- ערוך שימושים של מגורים למול תעסוקה ולימוד.



מגורים לצד חממה לחברות הזנק

שכבות דיגיטליות	
חיישנים	איכות אוויר, רמת רעש, מזג אוויר, תשתיות.
מודל	ניתוח המידע מהחיישנים להפקת מידע עירוני לניהול העיר. מציאת בעיות בעיר ועזרה בפתרון.

שכבות פיזיות	
בינוי	<ul style="list-style-type: none"> גגות ירוקים. גמישות מבנית. גמישות ביעודי הקרקע.
תנועה	<ul style="list-style-type: none"> אקוסיסטם ריבוד תנועה דיור-חינוך-עבודה-תרבות אזורים ללא מכוניות. תנועת הולכי הרגל בעדיפות. כבישים בתת קרקע. תנועה וחצרות בקומה מוגבהת רשת תנועת דו גלגל.
מרחב ציבורי	<ul style="list-style-type: none"> תחבורה ציבורית שאטלים אוטונומיים חכמים. חיבור למטרו ולאוטובוסים. מרחבים במפלסי הגגות. הקצאה נדיבה להולכי רגל ורוכבי אופניים.
מרחב ציבורי	<ul style="list-style-type: none"> בנייני ציבור מרחב ציבורי ובנייני ציבור העובדים בסימביוזה.
תשתיות	<ul style="list-style-type: none"> תעלת תשתיות מיים, חשמל, תקשורת וכו... איסוף זבל, שליחת סחורה. איגום מיים.
תשתיות	<ul style="list-style-type: none"> אנרגיה תאים פוטוולטאיים. איסוף אנרגיה. אנרגיה ממקורות נקיים



שכבה דיגיטלית

בינוי

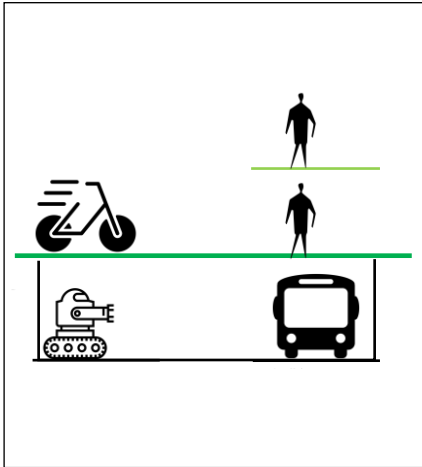
תנועה

מרחב ציבורי

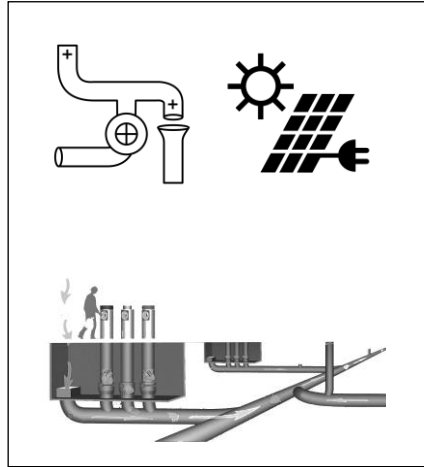
תשתיות

שכבות פיזיות

עקרונות תכנון
נוספים – לשכונה
חכמה.



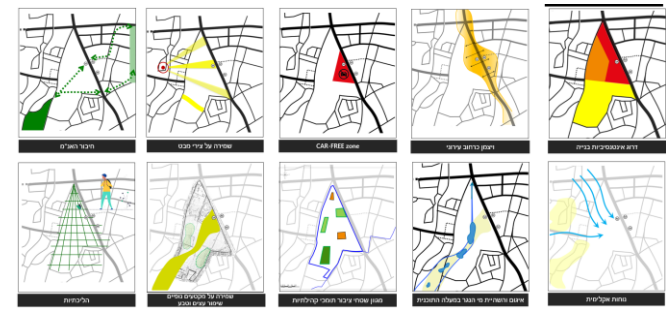
ריבוד תנועה תלת מימדי



ניהול כמערכת



העצמת חוויות הטבע



סדר היום



עקרונות התכנון



חלופות תכנון



קריטריונים לניתוח חלופות



מקרה מבחן: ערי עתיד



פרוגרמה



מקרה מבחן: פיתוח חלופה 2

פרוגרמה

לתוכן עניינים →

חלופת 6,000 יח"ד

הנחות פרוגרמטיות

- מצב מוצע : סה"כ כ-6,000 יח"ד במרקם בנוי מהם כ-15% דירות קטנות (900 יח"ד קטנות). אפשרות להגדלת כמות יחידות הדיור הקטנות בעוד כ-1,000 יח"ד ללא שינוי פרוגרמטי
- יח"ד לצורך חישוב פרוגרמה: 6,000
- גודל משק בית משוער: 3.05
- אחח שנתון משוער: 2.2%
- שיעור השתתפות במעונות יום: 50%.
- התפלגות מוסדות מערכת החינוך על פי 100% ממלכתי חילוני.
- אוכלוסייה שומרת מסורת (לאומדן צריכת שירותי דת) – 10%

מצב מוצע אוכלוסייה ויחידות דיור					
פינוח אוכלוסייה	קיבולת יח"ד	גודל משק בית בנפש	אחוז השנתון לחינוך	קיבולת אוכלוסייה עתידיה	מס' ילדים בשנתון
חילוני דירות גדולות	5100	3.2	2.2%	16,320	359
חילוני דירות קטנות	900	2.2	2.2%	1,980	44
כללי	6000	3.05	2.2%	18,300	403

בלוקים והקצאות טיפוסיות

פילוח בלוקים עם שטחים ציבוריים- חלופה **מקסימלית**

מעונות יום וגני ילדים

- 10 אשכולות למעונות יום בשטח ממוצע של 1 דונם לאשכול
- 8 אשכולות לגני ילדים בשטח ממוצע של 2 דונם לאשכול

בתי ספר יסודיים משולבים עם מרכז קהילתי וצרכים ציבוריים נוספים (מועדון לקשיש, מועדון נוער וכו')

- יסודי 24 כיתות – 7.2 דונם – 4,500 מ"ר + 1,500 מ"ר מרכז קהילתי
- יסודי 24 כיתות – 7.2 דונם – 4,500 מ"ר + 1,500 מ"ר לשטחים ציבוריים נוספים
- יסודי 24 כיתות – 7.2 דונם – 4,500 מ"ר + 1,500 מ"ר לשטחים ציבוריים נוספים
- יסודי 24 כיתות – 7.2 דונם. – 4,500 מ"ר + 1,500 מ"ר לשטחים ציבוריים נוספים

בתי ספר על יסודיים

- על יסודי 30 כיתות – בשטח של 12 דונם כל מגרש, 8,200 מ"ר לבית הספר

סה"כ שטח ציבורי
101.5 דונם כולל שטחי
ציבור נוספים

פילוח בלוקים עם שטחים ציבוריים – חלופה מינימלית

קמפוסים לגיל הרך בכינוי משולב עם מגורים/מגורים מיוחד

- 5 קמפוסים בשטח של 4-5 דונם כל אחד.

בתי ספר יסודיים משולבים עם מרכז קהילתי וצרכים ציבוריים נוספים (מועדון לקשיש, מועדון נוער וכו')

- יסודי 24 כיתות – 7.2 דונם – 4,500 מ"ר + 1,500 מ"ר מרכז קהילתי
- יסודי 24 כיתות – 7.2 דונם – 4,500 מ"ר + 1,500 מ"ר לשטחים ציבוריים נוספים
- יסודי 24 כיתות – 7.2 דונם – 4,500 מ"ר + 1,500 מ"ר לשטחים ציבוריים נוספים
- יסודי 24 כיתות – 7.2 דונם – 4,500 מ"ר + 1,500 מ"ר לשטחים ציבוריים נוספים

בתי ספר על יסודיים משולבים במגורים/תעסוקה

- על יסודי 30 כיתות – בשטח של 12-8 דונם כל מגרש, 9,500 מ"ר לבית הספר + שטחי גגות לחצרות.

סה"כ שטח ציבורי
29 דונם

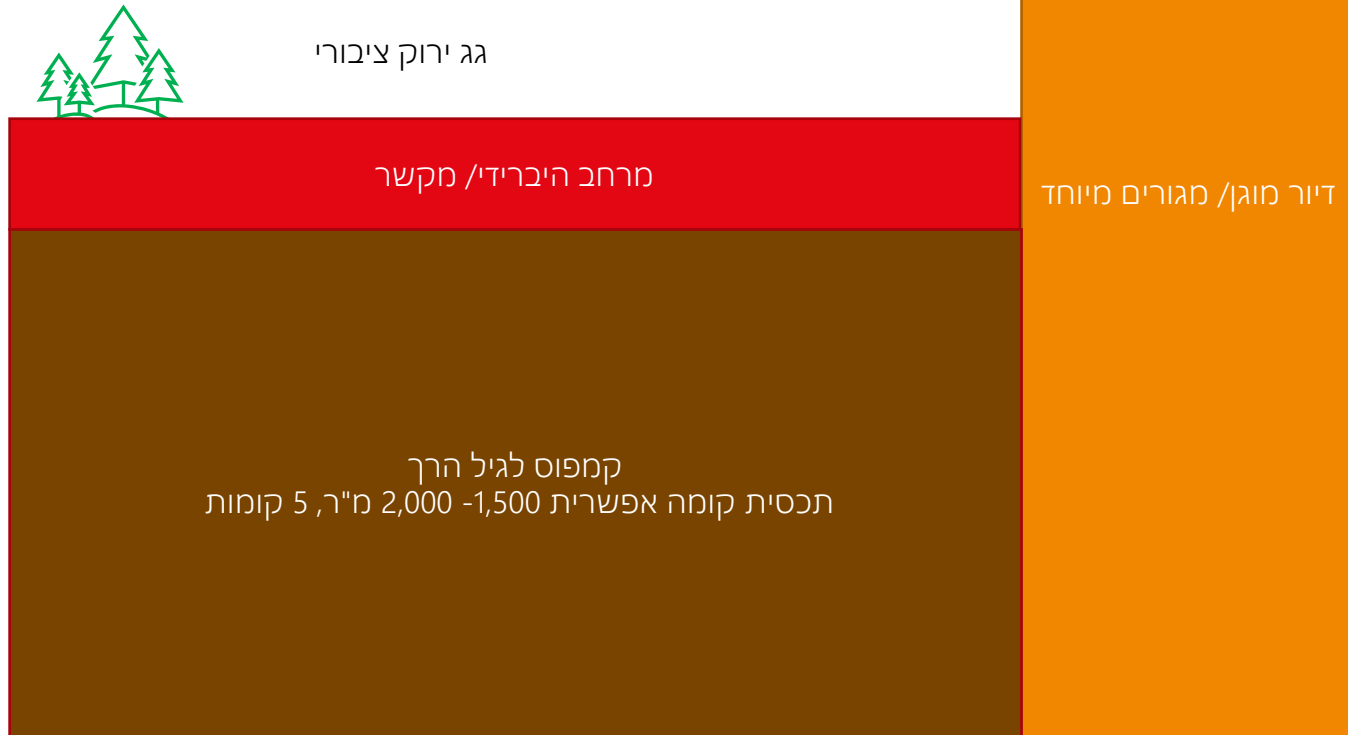
טיפוס בינוי של קמפוס לגיל הרך

- 5-6 כיתות מעון בהיקף 20 ילדים בכיתה – 160 ילדים.
- המודל מציע חלוקה לקבוצות קטנות יותר - 8 כיתות מעון בקבוצות קטנות עד גיל שנה (10 ילדים בכיתה) ועוד 5 מעונות לגילאי 2-3 (17- ילדים בכיתה).
- 8 כיתות גני ילדים
- מטבח מצויד מרכזי
- טיפת חלב
- חדרי פעילות להרצאות, פעילות קהילתית
- שלוחה של השירות הפסיכולוגי, המכון להתפתחות הילדי, חדרי טיפול ואבחון
- מתחמי חצרות לפעילויות שונות לפי הגילאים והצרכים.
- מרחב תעסוקה קהילתי / מרחב למתנדבים מהגיל השלישי

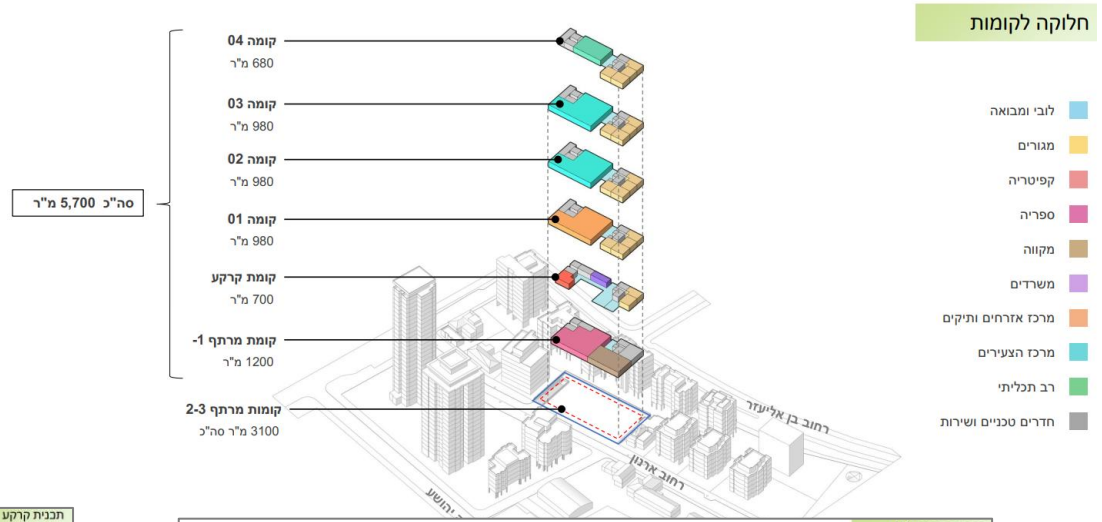
הקמפוס לגיל הרך - מרכז אחד, כלל השירותים, חיבור לקהילה, לתחבורה ותעסוקה, לעיר



טיפוס בינוי של קמפוס לגיל הרך



קמפוס לגיל הרך – פרוגרמה אפשרית



מרכז קהילתי ברמת גן – שני גרעינים דיור בר השגה משולב מבנה ציבור - כנפו כלימור אדריכלים

טיפוס בינוי של בית ספר תיכון משולב



מזא"ה תא/4555

זב"ע תקפה

גוש 7077 חלקה 53 מגרש, תא שטח B /A100

תשרי-מתחם יצחק שדה-מזא"ה תא/4555

ודל מגרש: 7,420 מ"ר

ופקעה: 349 מ"ר

וטח אחרי הפקעה 7,071 מ"ר

כניות בניה על קרקע:

42 קומות
קרקע+40גג סכול

שירות	עיקרי	
7,509	18,774	מגורים
1,500	8,000	מבנים ומוסדות ציבור
538	1,346	מסחר ומשרדים
9,547	28,120	

יות בניה תת קרקע: קרקע: 26,272 מ"ר
חום המיועדים וחד ליל השימושים בחלקה 53 (תא שטח 100A ו- 100B)
חת לפסלים הכביסה.

- 30 כיתות לפי דרישת הבסיס של משרד החינוך, בפועל חלוקת שטחים שונה בהתאם לפרוגרמה פדגוגית ייחודית

- שטחים - כ 9,500 בנוי + מרפסות + גינת גג מלאה על כל התכסית. כ 2,000 מ"ר לקומה / אפשרות להגדלה לפי אפשרות תכנונית.

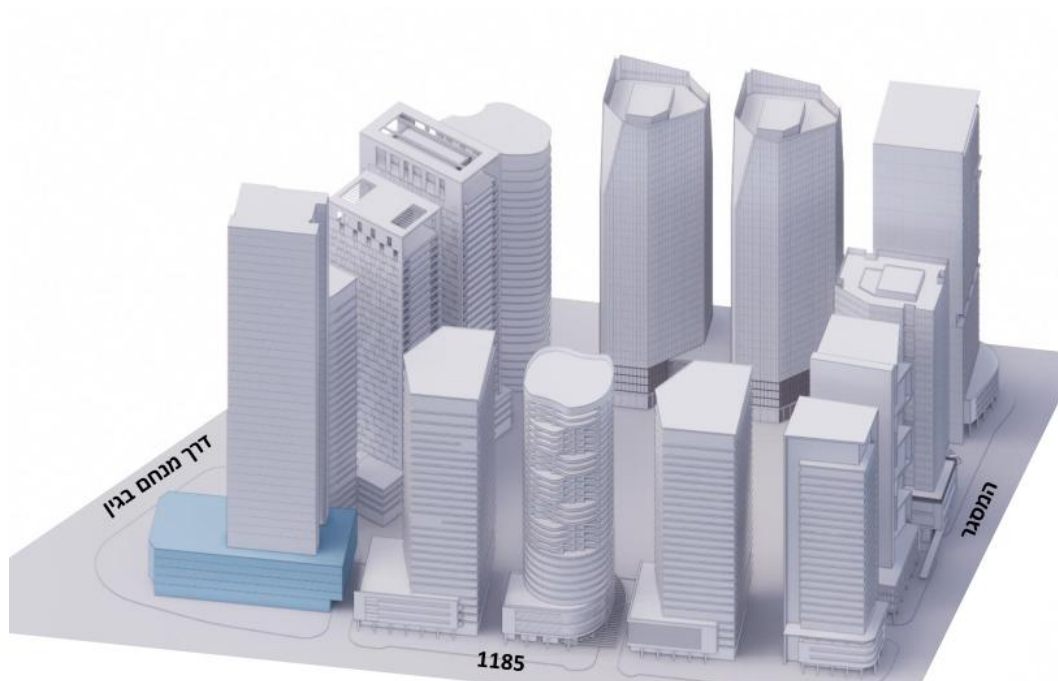
- 5 מ"ר שטח חצר/מרפסת לתלמיד - 4,000 חצרות/מרפסות (מתוכם גינת גג של כ 2,000 מ"ר). היתרה כ 500 מ"ר למרפסת בכל קומה.

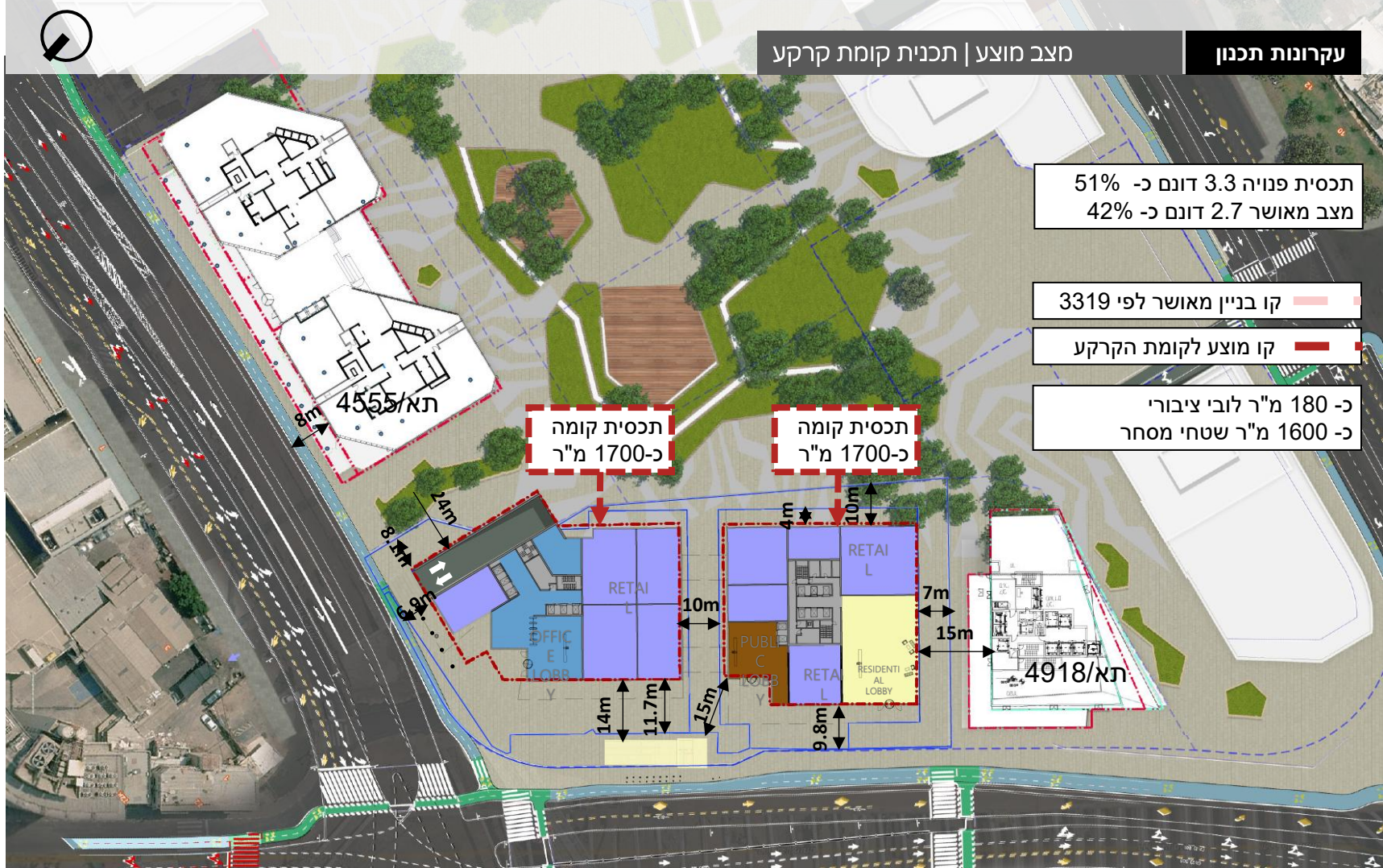
- מבנה בית ספר חדשני המאפשר חלוקה שונה של חללי בית הספר.

- כולל קומה היברידית לחיבור לעולמות התעסוקה
- כולל מרכז משאבים - מרכז מייקרים, מדפסות תלל מימד, סדנא וכו'

- כולל חללים גמישים לשילוב ציבורי
- כולל חלוקה פנימית שונה לחללי למידה מגוונים

בית ספר תיכון – מודלים לבינוי משולב דוגמת חסן עראפה –
ישר אדריכלים

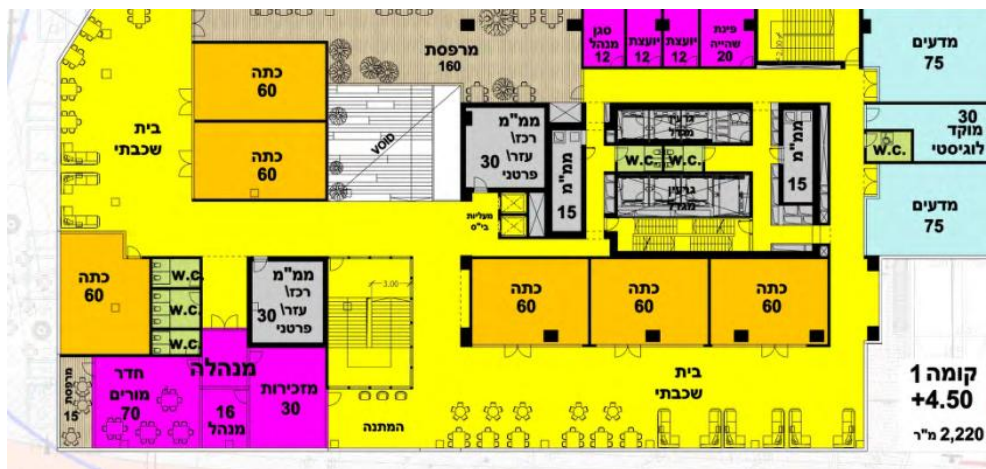
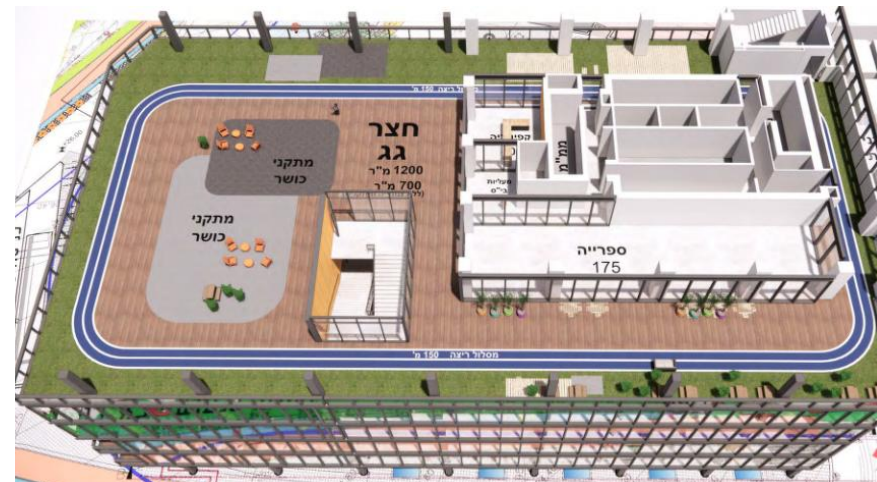








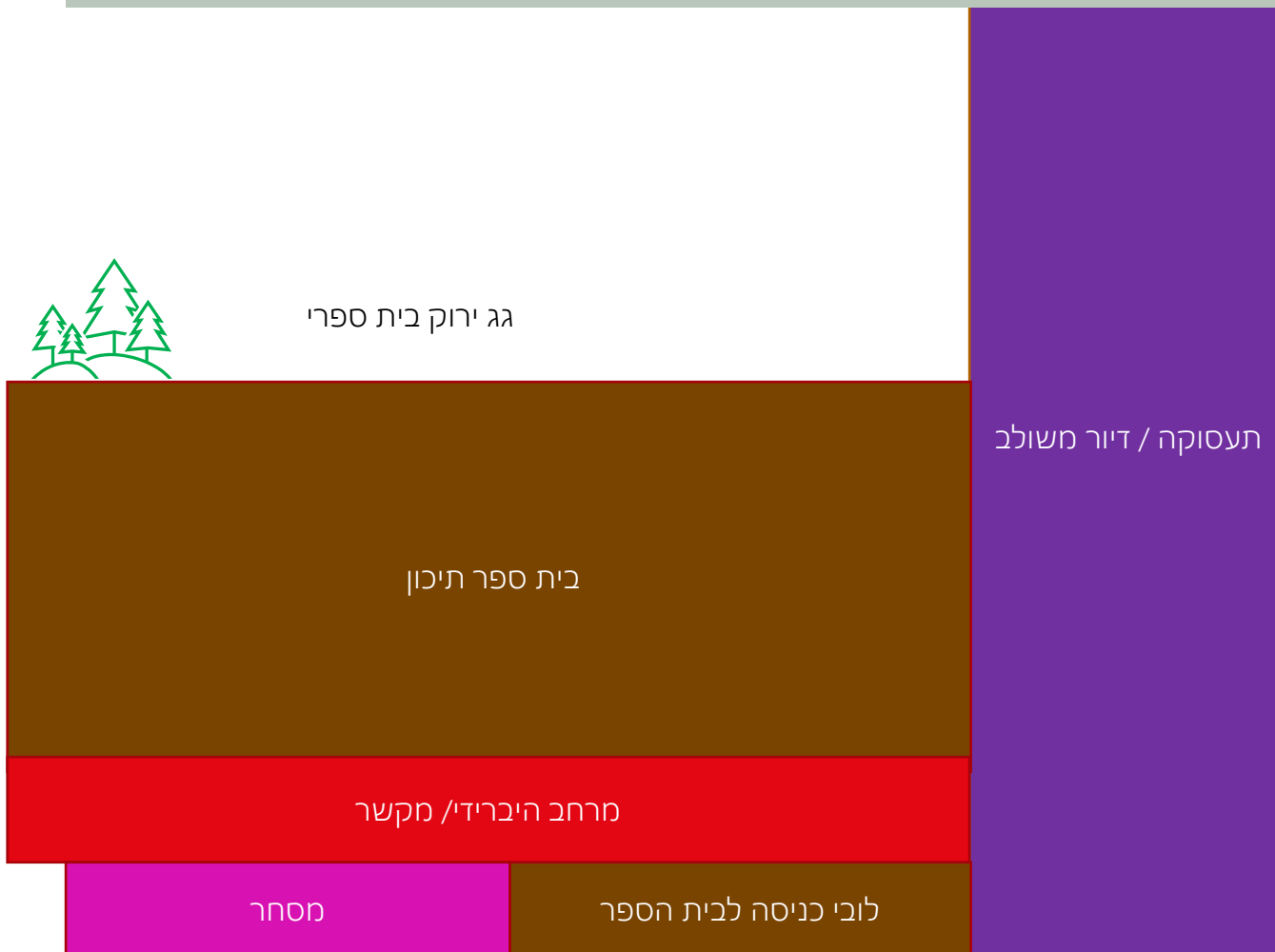
טיפוס בינוי של בית ספר תיכון משולב



טיפוס בינוי של בית ספר תיכון משולב



טיפוס בינוי של בית ספר תיכון משולב



שטחים פתוחים

שטחים פתוחים

שטחים פתוחים יכולים להתחלק באופן כזה כך ש 80% הינה לתשתית ירוקה ו- 20% לתשתית קשיחה.

חלופה מינימלית		חלופה מקסימלית		סה"כ נפשות	גודל משק בית	כמות יח"ד לחישוב
שצ"פ עירוני (ד')	שצ"פ סף בית (ד')	שצ"פ עירוני (ד')	שצ"פ סף בית (ד')			
ללא, שימוש באנ"מ כשצ"פ עירוני	5 מ"ר לנפש	2 מ"ר לנפש (50 אחוז ע"ב אנ"מ)	5 מ"ר לנפש	18,300	3.05	6,000
0.0	91.5	18.3	91.5			
91.5		109.8		סה"כ		

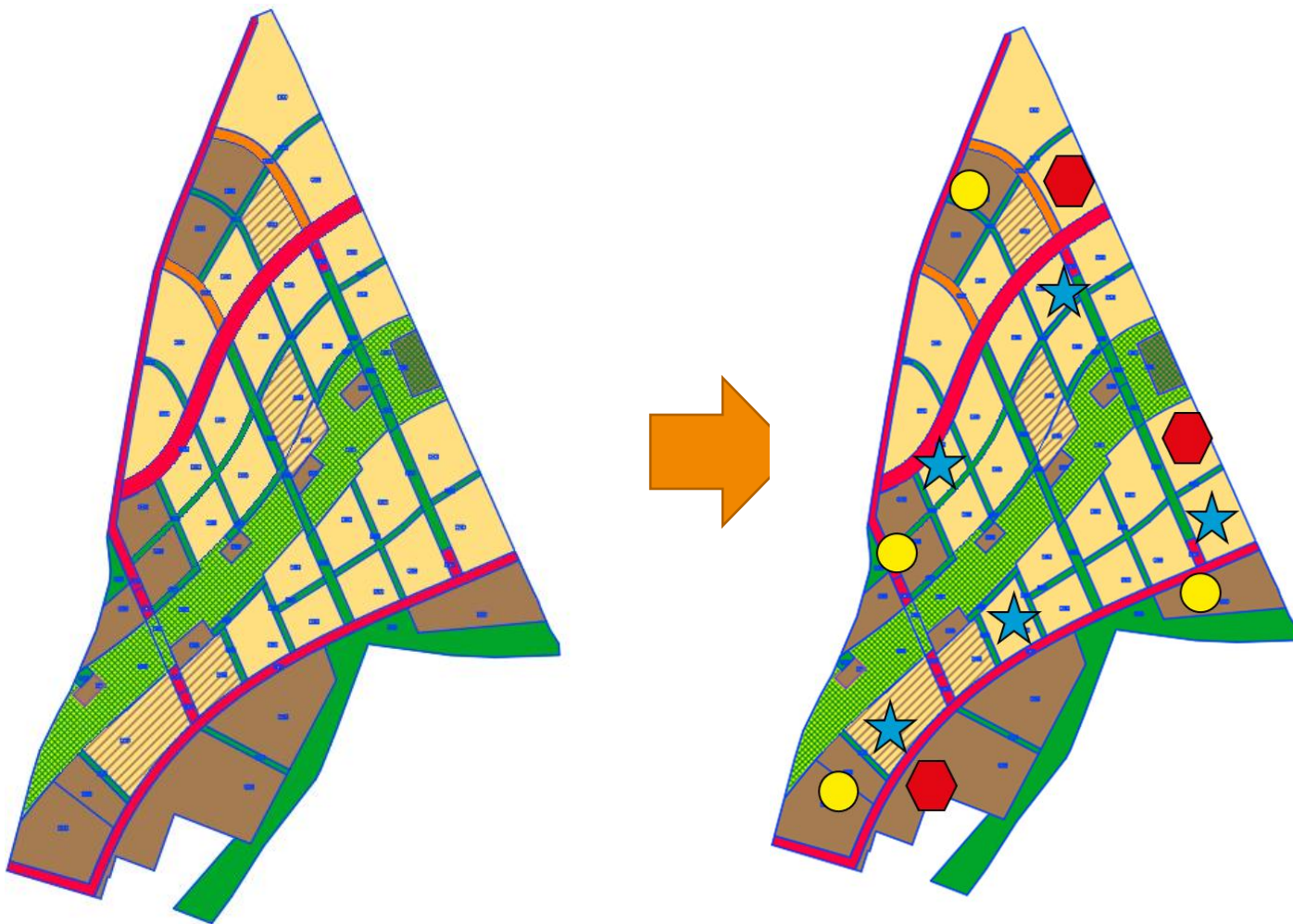
שצ"פ עירוני* (חלופה מקסימלית בלבד)	
שטח בדונם	סוג שצ"פ
14.6	תשתית ירוקה
3.7	תשתית קשיחה
18.3	סה"כ

שצ"פ סף הבית* חלופה מקסימלית/מינימלית	
שטח בדונם	סוג שצ"פ
73.2	תשתית ירוקה
18.3	תשתית קשיחה
91.5	סה"כ

סה"כ – 91.5 דונם סף הבית, 18.3 דונם שצפ עירוני (בתוך/תחום התכנית)

פיזור אפשרי של מוסדות הציבור

בדיקת מרחקים לפיזור קמפוסים מתכללים



תיכון משולב עם
תעסוקה/מגורים



קמפוס לגיל הרך משולב
בדיוור מוגן/דיוור מיוחד



בתי ספר יסודיים- שטח
ציבורי ייעודי






מרחקי ההליכה של הקמפוסים לא
עולים על 250 מטר
מרחקי ההליכה של היסודיים לא
עולים על 400 מטר
קמפוסים תיכוניים ממוקמים
בסמוך לתעסוקה ולמגורים בדפנות
התכנון

בדיקת מרחקים לפיזור קמפוסים מתכללים

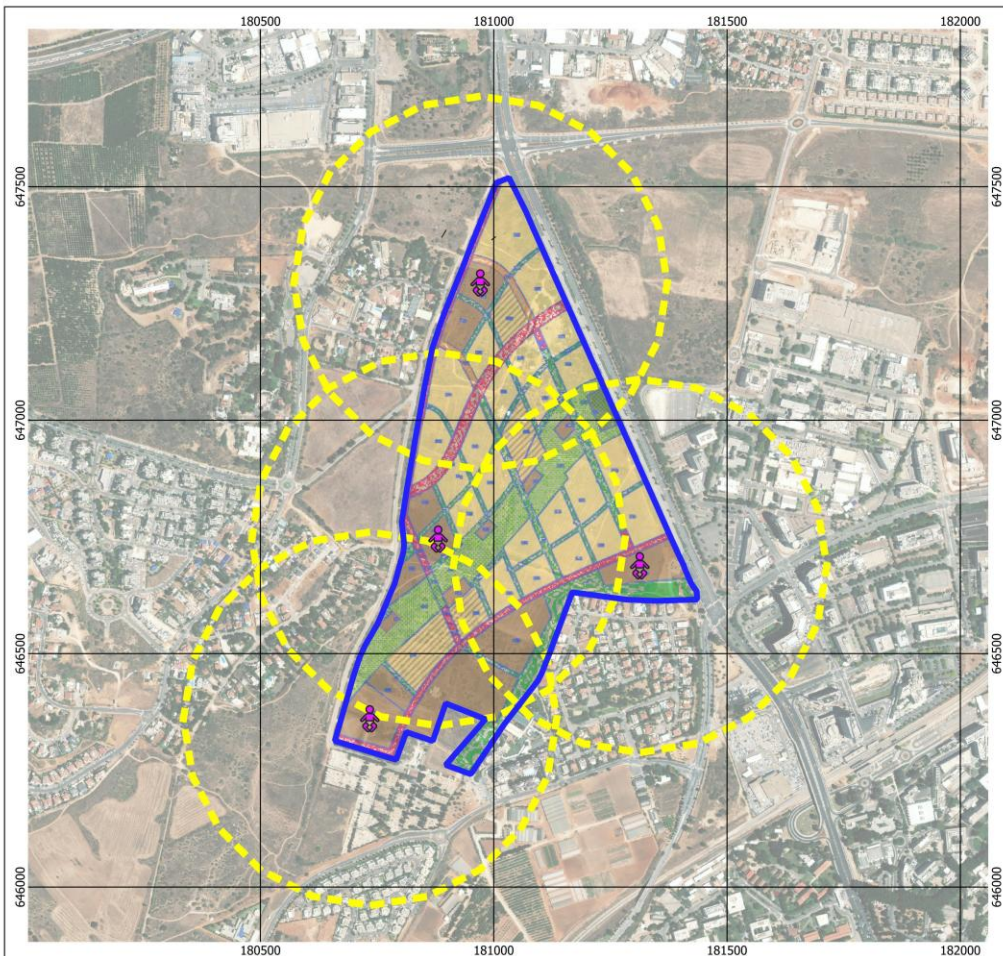
פרישת יסודיים במרחב התכנית עם מעגלי השפעה של 400 מטרים

המייסדים נס ציונה
קמפוס גיל הרך - פריסה מוצעת

-  גבול תכנית
-  יסודיים :
-  רדיוס 400 מ'



1:7,500



טבלה מסכמת

		דרישות הפרוגרמה			חלופת מינימום				חלופת מקסימום				
		100 חצר	147 בנוי	30 כיתות	5 קמפוסים מתכללים כל אחד 6 מעונות יום ו-7 גני ילדים 4 דונם לקמפוס. סה"כ 20 דונם משולבים במגורים				10 דונם לפי 1 דונם לאשכול 3 כיתות מעון				מעונות יום
		200 חצר	130 בנוי	40 כיתות					16 דונם לפי 2 דונם לאשכול שבין 5 ל6 כיתות גן				גני ילדים
				89 כיתות	4 בתי ספר יסודיים כל אחד 7.2 דונם סה"כ 29 דונם				4 בתי ספר יסודיים כל אחד 7.2 דונם סה"כ 29 דונם				בי"ס יסודי
				89 כיתות	3 בתי ספר תיכוניים משולבים בתעסוקה ומגורים. מגרשגדול יתפרס על 12 דונם, ככל שידרש ניתן לשלב גם במגרש של 8 דונם.				3 בתי ספר תיכוניים כל אחד 12 דונם סה"כ 36 דונם				בי"ס על יסודי
	1.5 דונם			3 כיתות	כיתות חינוך מיוחד ישולבו בקמפוסים המתכללים השונים				3 כיתות חינוך מיוחד 1.5 דונם				מעונות יום חינוך מיוחד
	1.5 דונם			3 כיתות					3 כיתות חינוך מיוחד 1.5 דונם				גני ילדים חינוך מיוחד
	אין סף כניסה			5 כיתות									בי"ס יסודי חינוך מיוחד
	אין סף כניסה			5 כיתות									בי"ס על יסודי חינוך מיוחד
בקמפוסים מתכללים			500	2 תחנות									תחנה לבריאות נמשפחה
			1830	2 גדולות									מרפאה שכונתית
			201	שלוחה									לשכת רווחה
שילוב בבתי הספר היסודיים	1.5 דונם		1500										מרכז תרבות וקהילה
שילוב בבתי הספר היסודיים				1									מועדון נוער / תנועת נוער
בקמפוס מתכלל			300										מועדון לקשיש
הקצאה בשטח סחיר			200	1+1					1.5 דונם			2-3 קטנים	ביכ"נס
הקצאה בשטח סחיר			500						0.5 דונם				מרכז שיטור
הקצאה בשטח סחיר			600	2									מגן זוד אדום
		5500 מ"ר רזרבה עירונית							5.5 דונם				רזרבה עירונית
					29 דונם יעודי ציבורי + 56 במגרשים משולבים				101.5 דונם				

שטחים למבני ציבור:

חלופה מקסימלית: 101 ד'.

חלופה מינימלית: 29 ד' + 56 ד' במגרשים משולבים.

סדר היום



עקרונות התכנון



חלופות תכנון



קריטריונים לניתוח חלופות



מקרה מבחן: ערי עתיד



פרוגרמה



מקרה מבחן: פיתוח חלופה 2

מקרה מבחן

פיתוח חלופה 2

→ לתוכן עניינים

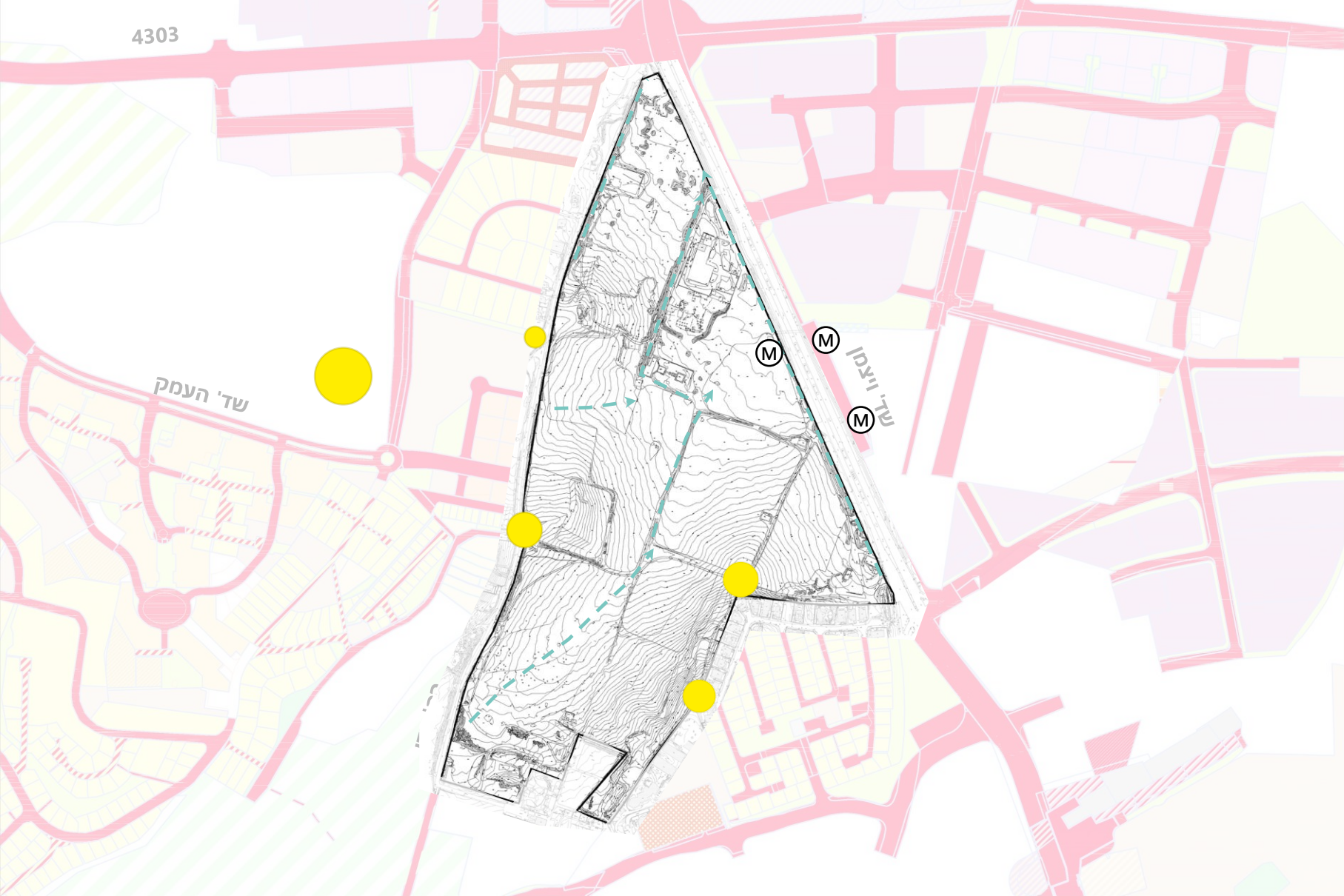


חלופה 2



חלופות שלד

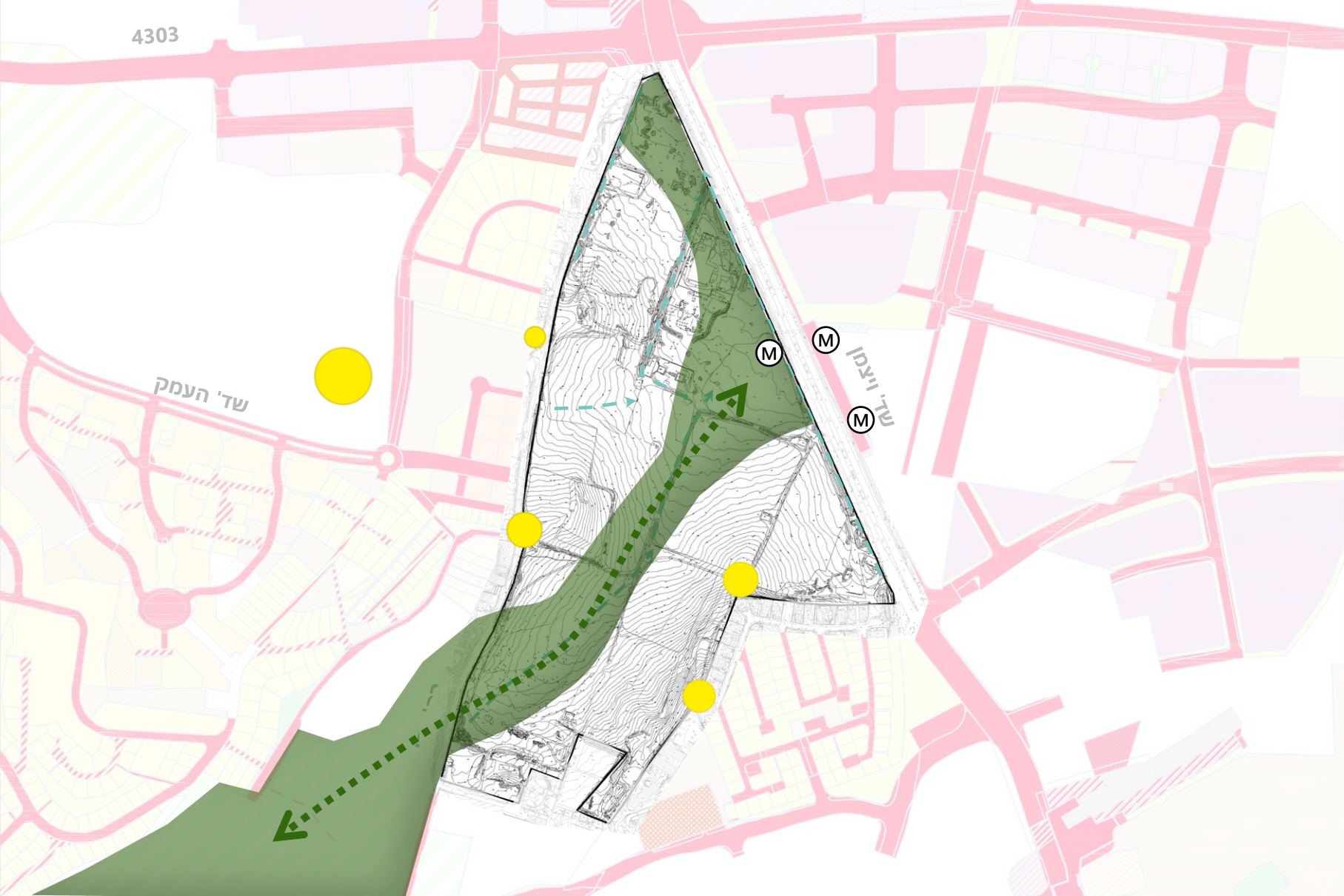
טופוגרפיה



- שיא גובה ●
- ערוץ נחל - - -

חלופות שלד

טבע עירוני



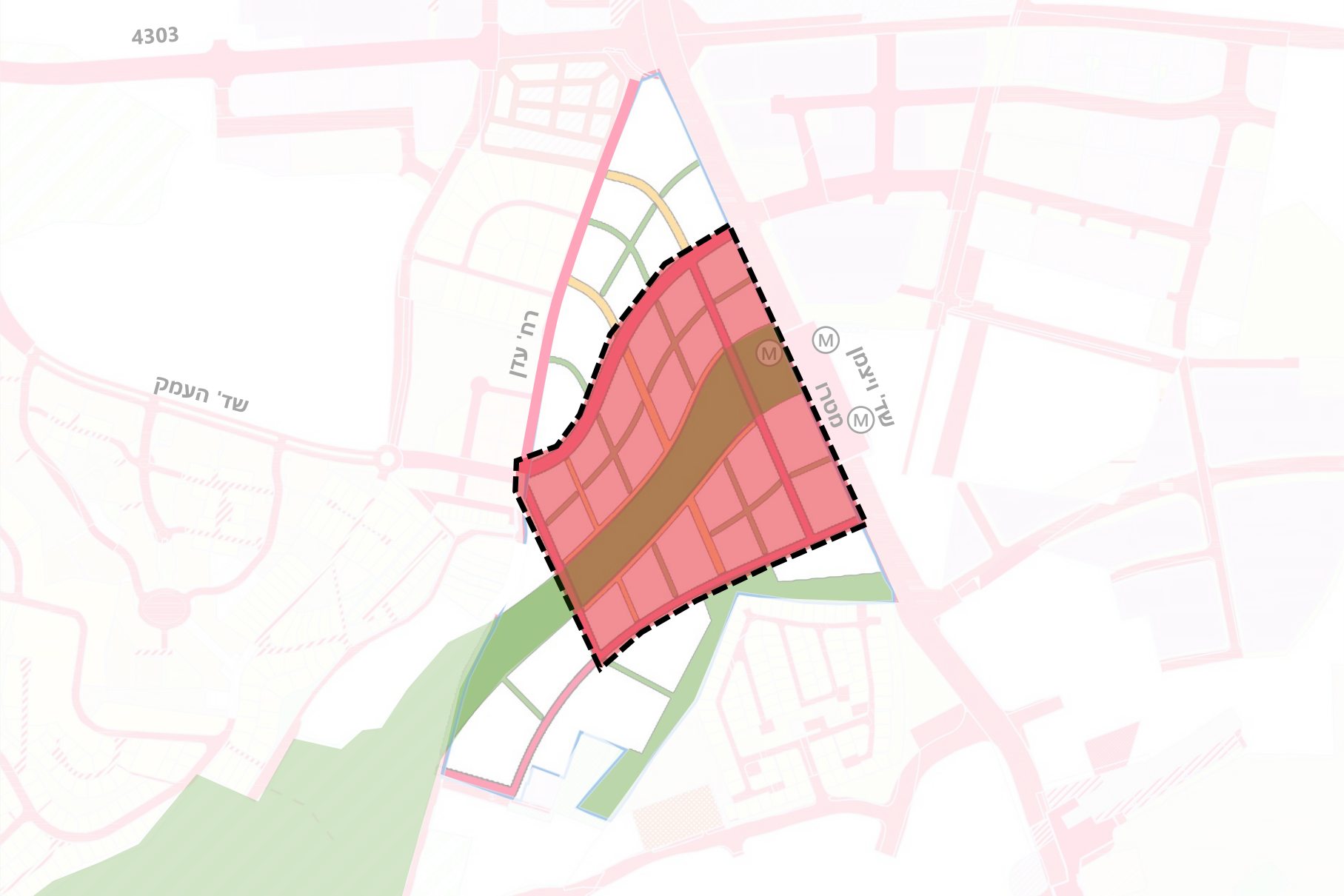
- שיא גובה ●
- ערוץ נחל - - -

4303



חלופות שלד

חלופה 2



חלופות שלד

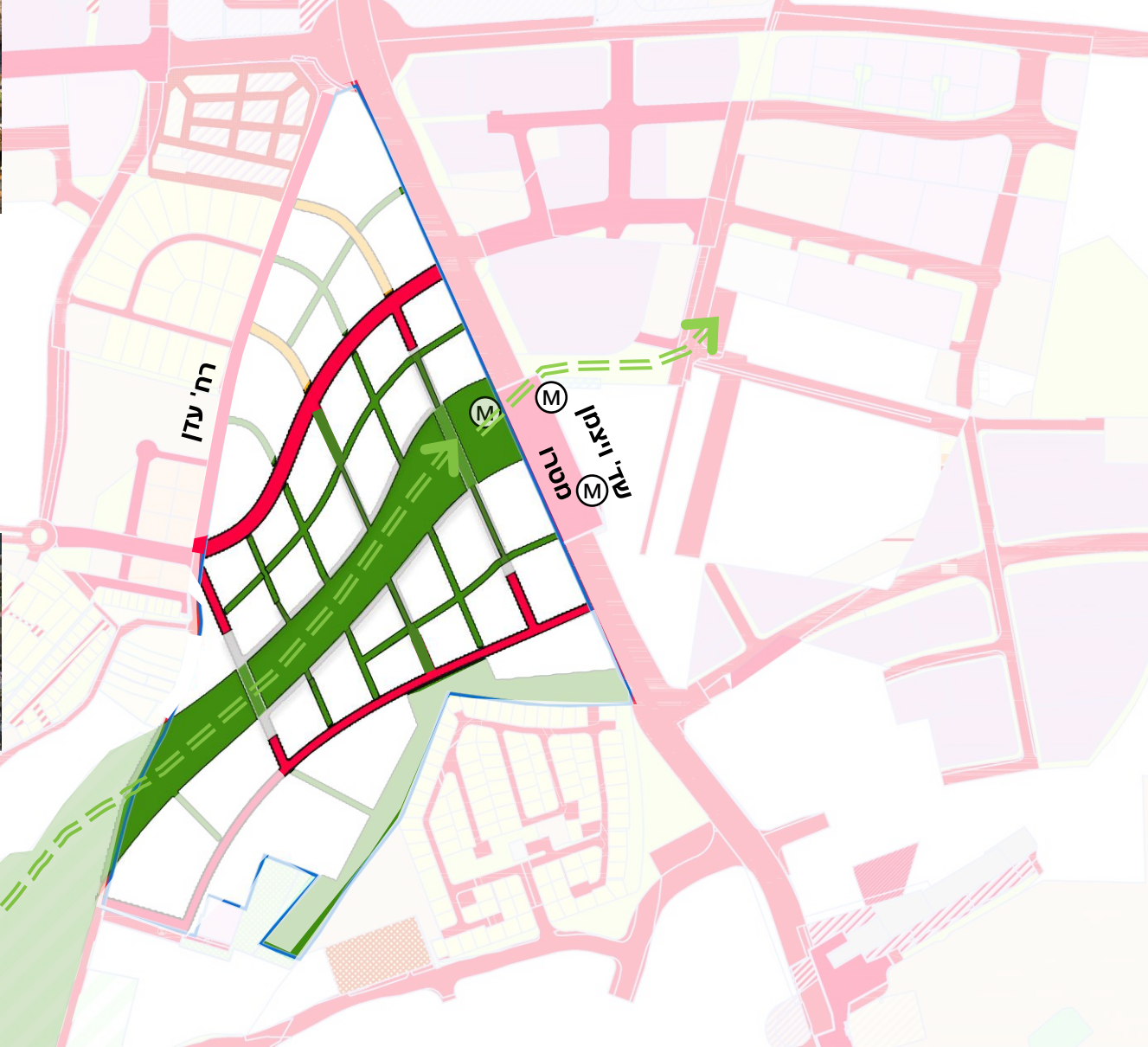
אזור ללא מכוניות

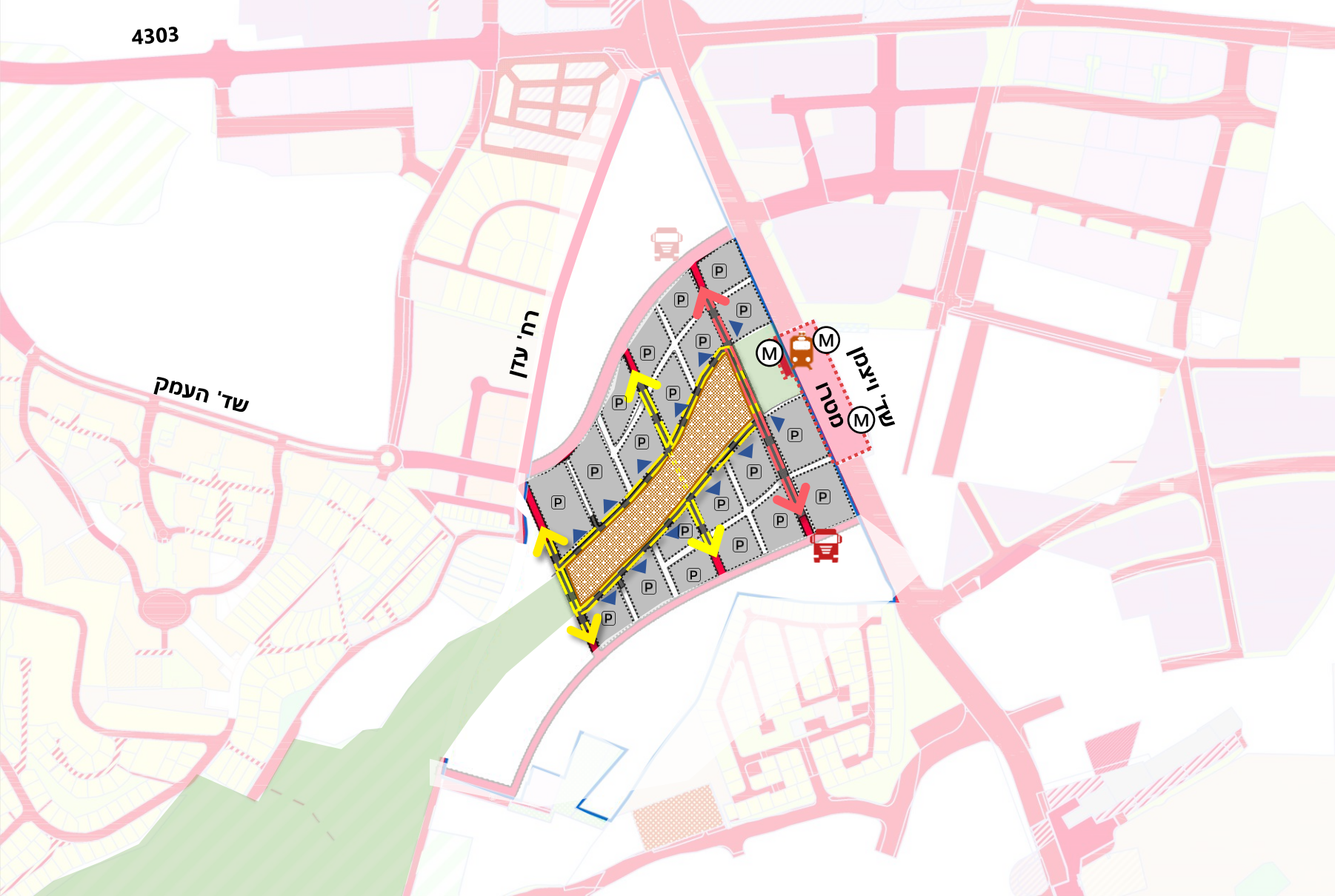


חלופות שלד

רשת רכה

- חיבור "נקי" של האנ"מ – ללא חציית כבישים.
- רשת שבילים להולכי רגל.
- יצירת מרחבים אורבניים איכותיים.
- המרת הכבישים לתת קרקע משחררת 15 ד' לשטחים ירוקים.





חלופות שלד

דרכים בתת קרקע

- כביש טבעת תת קרקעי.
- כביש גישה לתחבורה ציבורית המשרתת את המטרו בתת קרקע.
- 6 פורטלי כניסה לתת קרקע.

מקרא:



דרך לרכב



דרך לתחבורה ציבורית



פורטל כניסה

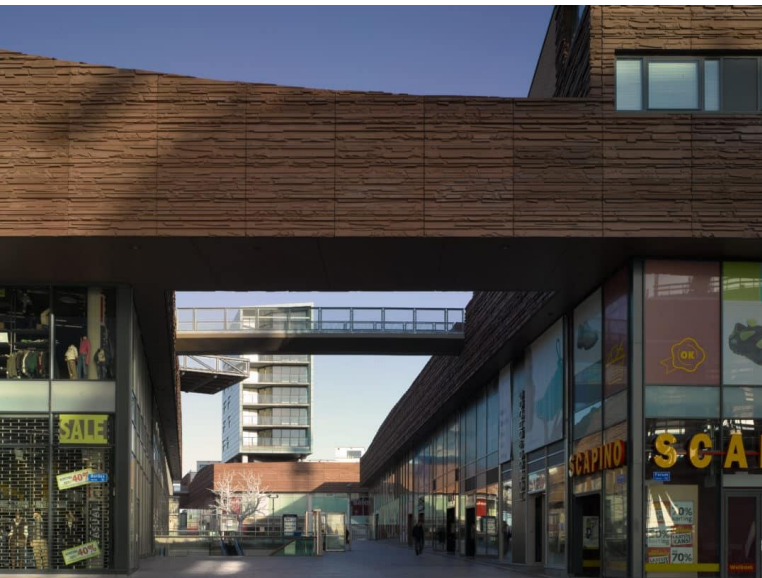


קמפוס ירוק



פארק

ALMERE CITY CENTER, OMA





מרחב ציבורי מרוווד, בעל
עירוב שימושים.

כניסה של הטבע לעיר
מחוללת מרחב.



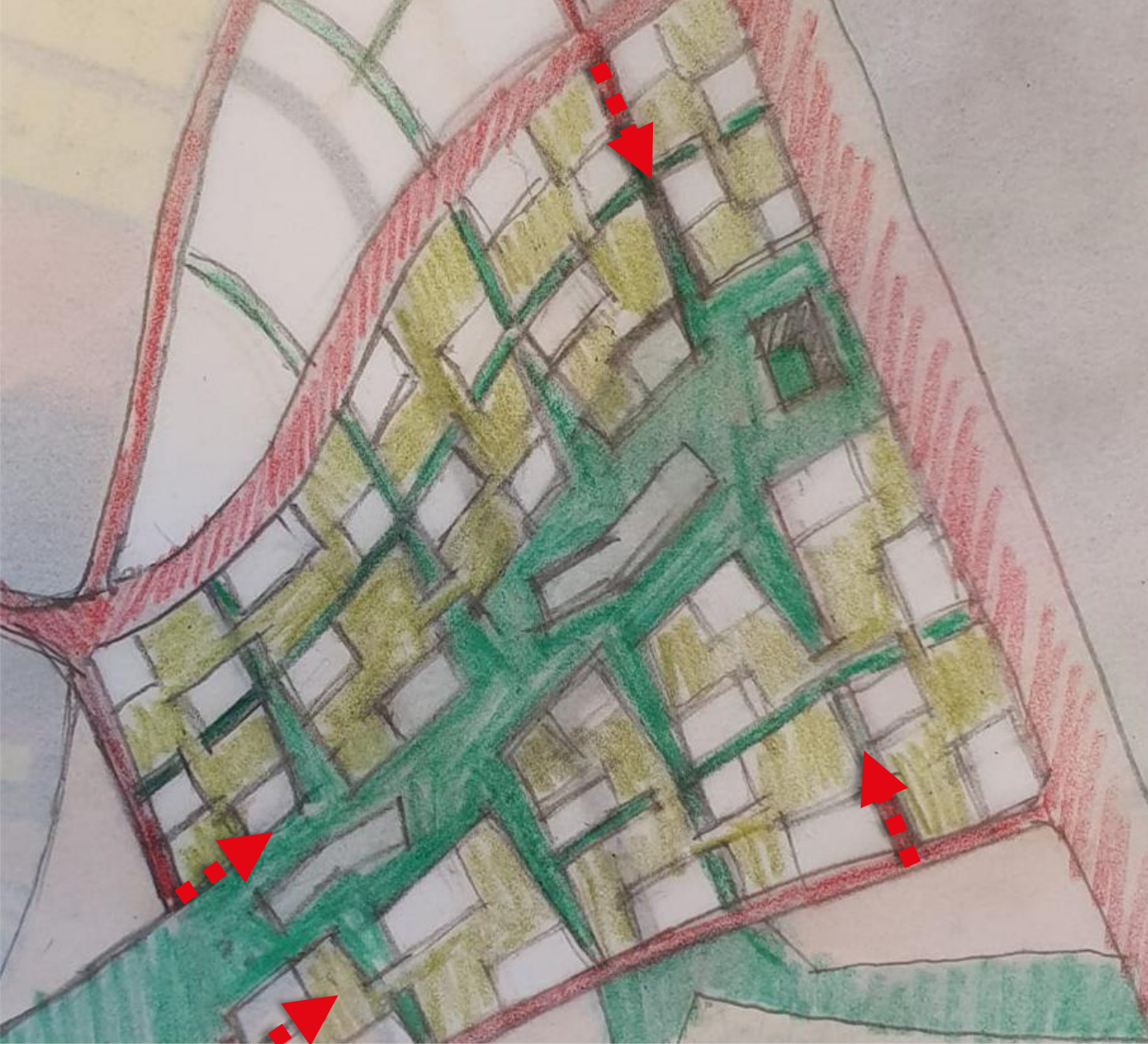
קמפוס המייסדים

לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות



קמפוס המייסדים

לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות



קמפוס המייסדים

לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות





קמפוס המייסדים

לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות





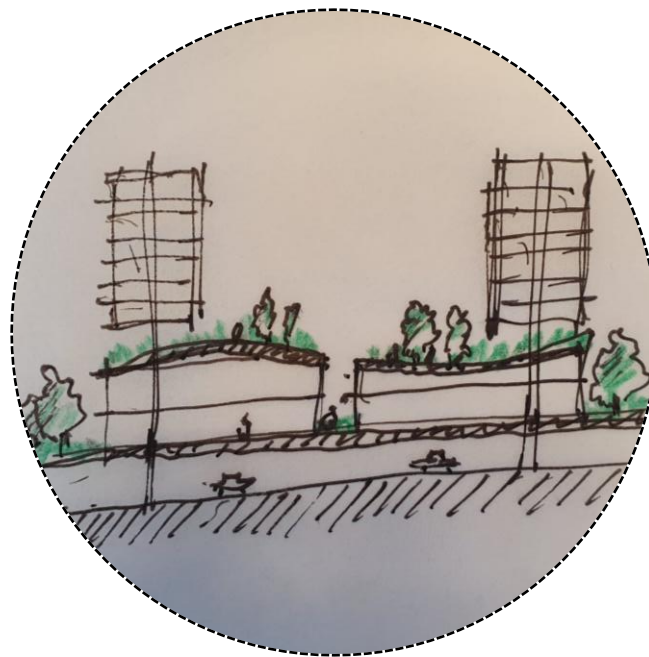
קמפוס המייסדים

לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות



קמפוס המייסדים

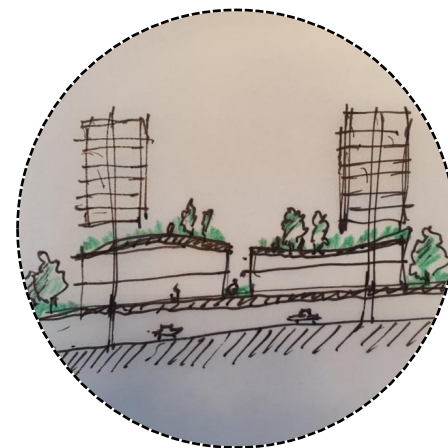
לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות





קמפוס המייסדים

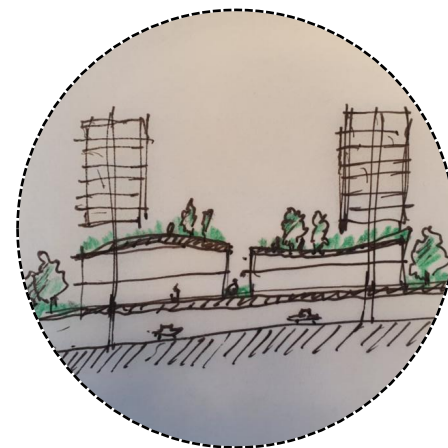
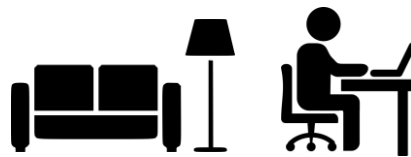
לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות





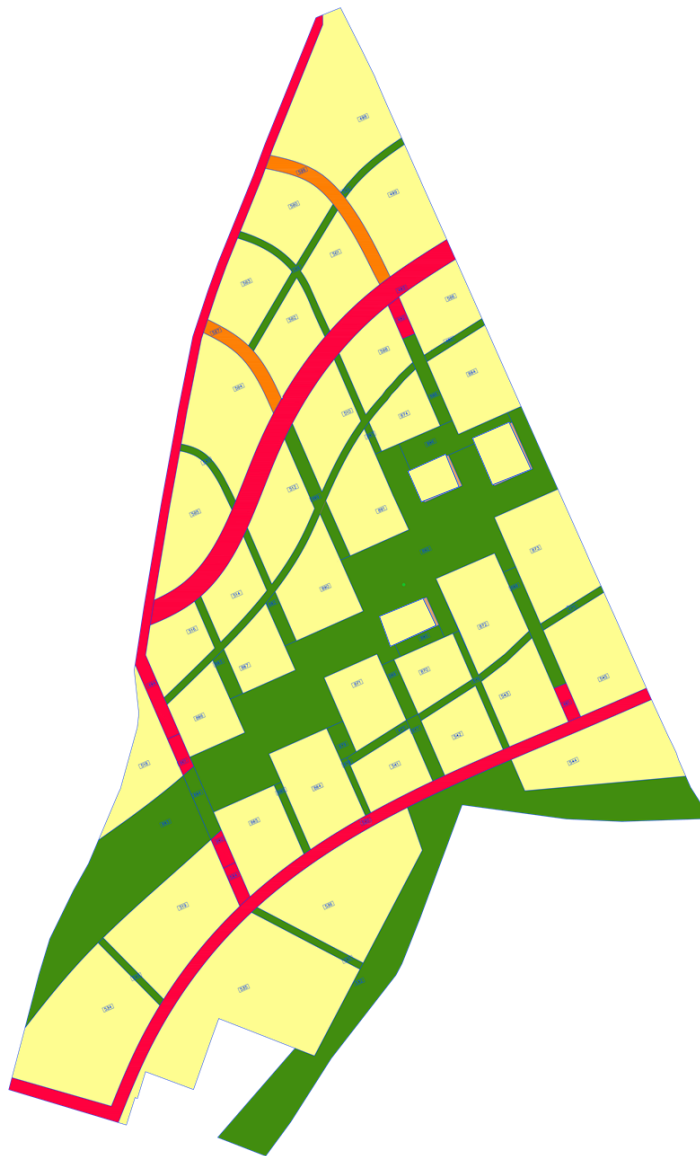
קמפוס המייסדים

לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות



חלופה 2 – קמפוס

שטחים

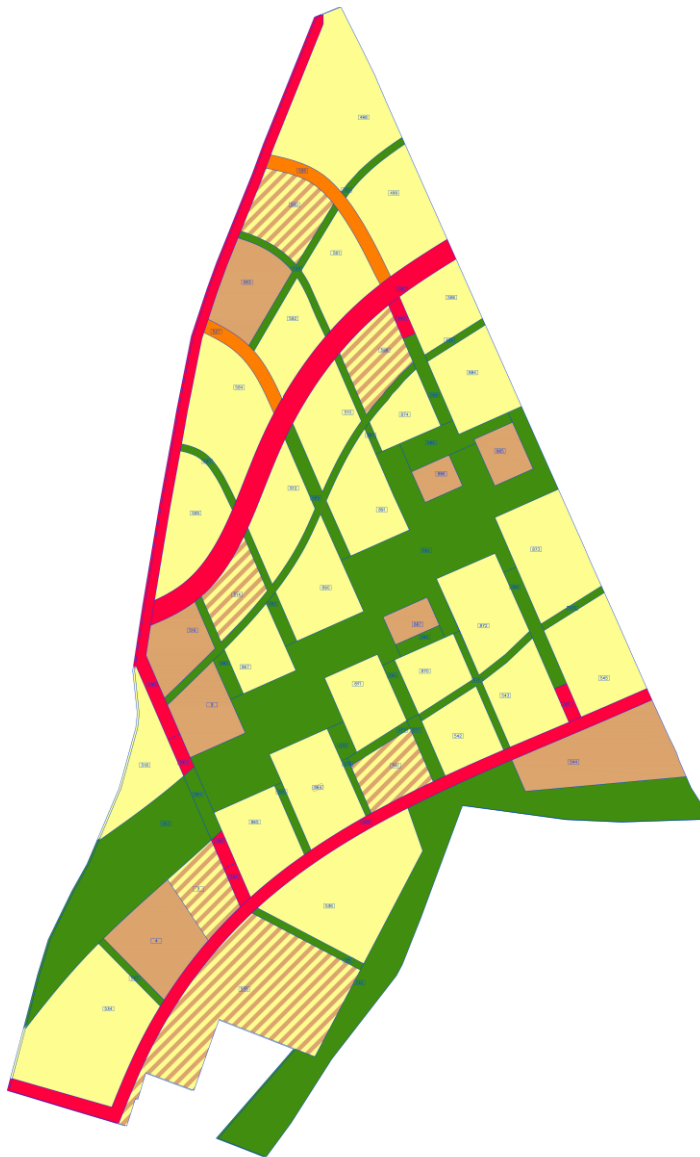


מרכיב	שטח	%
דרך	59 ד'	13%
פיתוח	288 ד'	64%
רך	100 ד'	22%
סה"כ	448	100%

מבני ציבור

סקיצה ראשונית לפריסת
שטחי ציבור

לפי הפרוגרמה למבני ציבור:
יש לספק 87 ד' שטחים חומים למבני
ציבור.



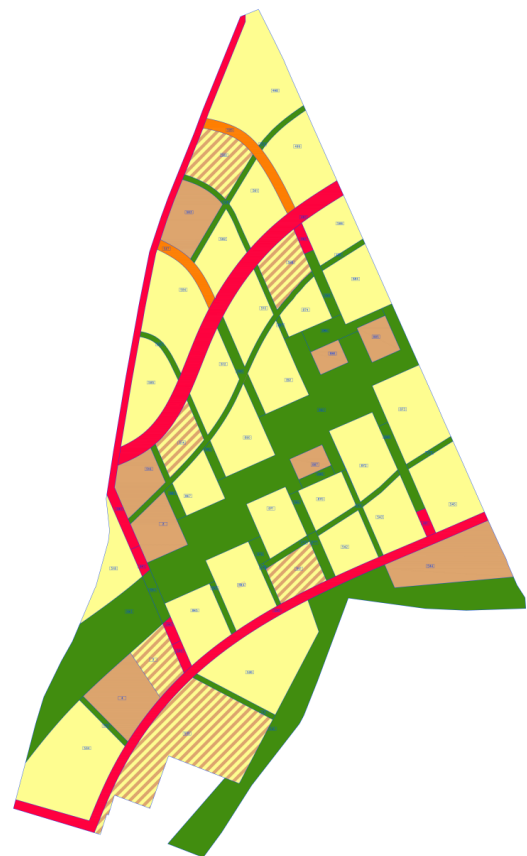
מרכיב	שטח	%
דרך	59 ד'	13%
פיתוח	199 ד'	55%
מגורים וציבור	48 ד'	
מבני ציבור	41 ד'	9%
רך	100 ד'	22%
סה"כ	448	100%

פיתוח חלופה 2

בחינת חלופה למול
פרוגרמה

פרוגרמה

חלופה מינימלית		חלופה מקסימלית				
שצ"פ עירוני (ד')	שצ"פ סף בית (ד')	שצ"פ עירוני (ד')	שצ"פ סף בית (ד')	סה"כ נפשות	גודל משק בית	כמות יח"ד לחישוב
0.0	91.5	18.3	91.5	18,300	3.05	6,000
91.5		109.8		שטח ירוק		
29 דונם יעודי ציבורי + (56 במגרשים משולבים)		101.5 דונם		שטח חום		



שטחים - חלופה *2

%	שטח	מרכיב
13%	59 ד'	דרך
55%	199 ד'	פיתוח
	48 ד'	מגורים וציבור
9%	41 ד'	מבני ציבור
22%	100 ד'	רך
100%	448	סה"כ

מקרה מבחן

פיתוח חלופה 2ב'

נוף

לתוכן עניינים →

חלופה 2 ב

1. יצירת קשר בין תחנת המטרו ופארק המדע לבין האנ"מ
2. המשכיות צירים עירוניים – שדרות העמק-פארק המדע
3. ניהול נגר מבוסס טופוגרפיה קיימת, Bioswale, טראסות השהייה ועוד
4. גריד של 45° המאפשר נוחות אקלימית וכיווני שמש
5. שכונה תומכת קיימות וקהילתיות – חזיתות ירוקות, חללי עבודה ומגורים משותפים, ניצול מים אפורים בשצ"פים ואשפה פנאומטית (יזם אחד)
6. מערך דרכים המייצר Car-Free Zone איכותי בקרבת המטרו הכולל רחוב תת"ק דרך מבני ציבור



- דרך ראשית \ תת"ק
- דרך משנית \ תת"ק
- ציר הליכה \ ירוק
- שצ"פ
- מבנה ציבור
- ◀ כניסות לחניונים תת"ק



The Vertical Forest.
random-times.com



Forest_city
Stefano_Boeri_Architetti_Liuzhou
Arcdaily.com

BOERI
STEFANO
BOERI
ARCHITETTI

חזיתות ירוקות הפונות אל הפארק המרכזי

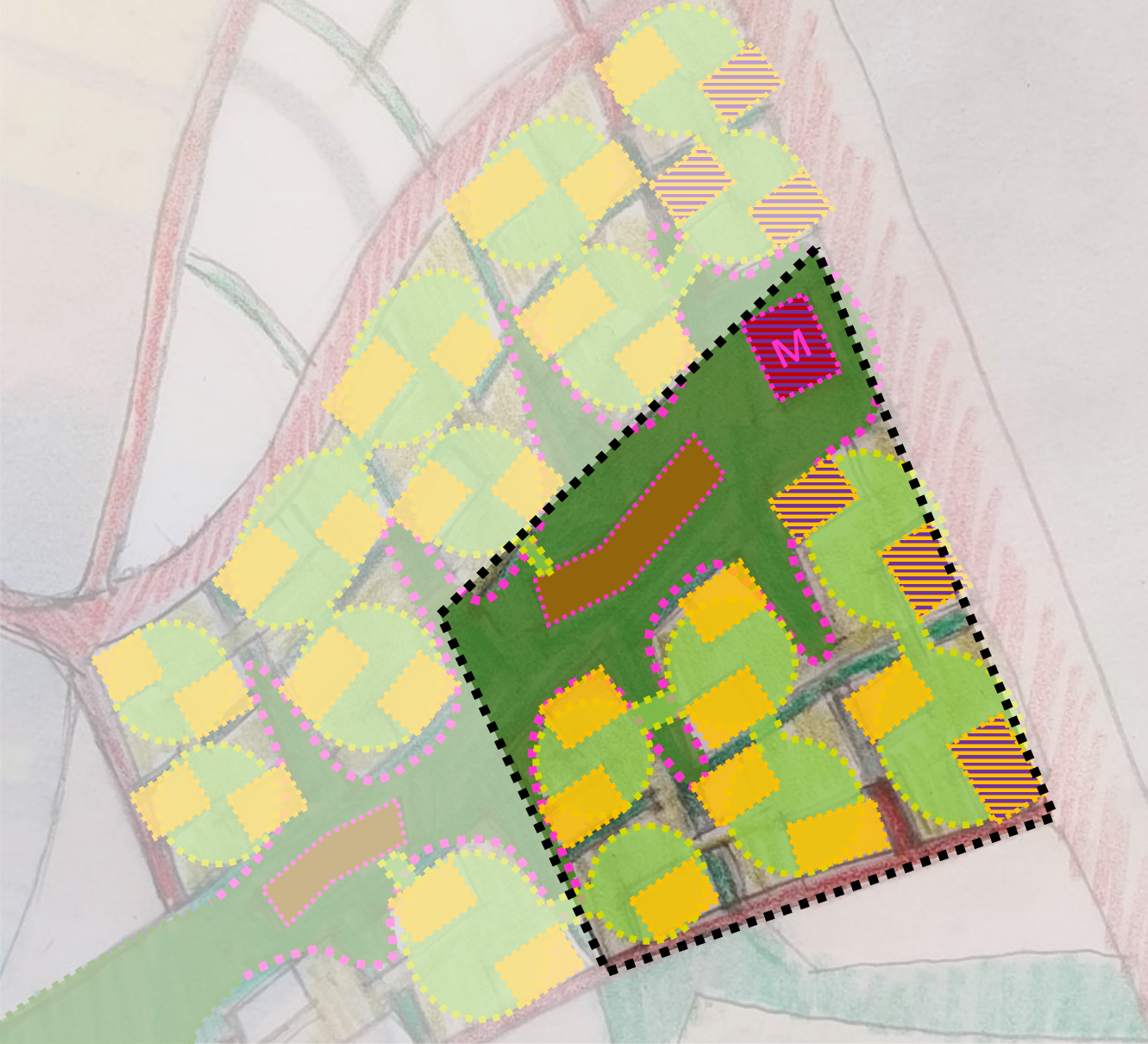
"קניון ירוק"



Competition Entry Zaryadye Park
Turenscape
Arcdaily.com

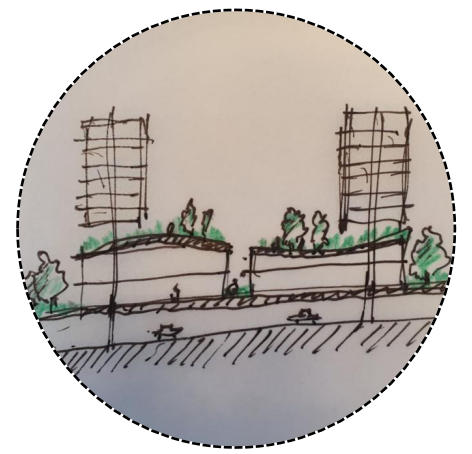
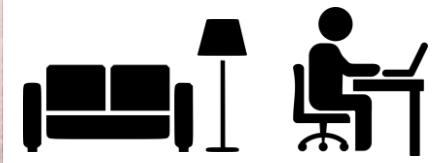


Qunli Stormwater Wetland Park
Turenscape
Arcdaily.com



קמפוס המייסדים

לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות



קמפוס המייסדים

לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות

מבט מעוף הציפור



קמפוס המייסדים

לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות

מבט מרחוב ויצמן



קמפוס המייסדים

מגרש לדוגמא

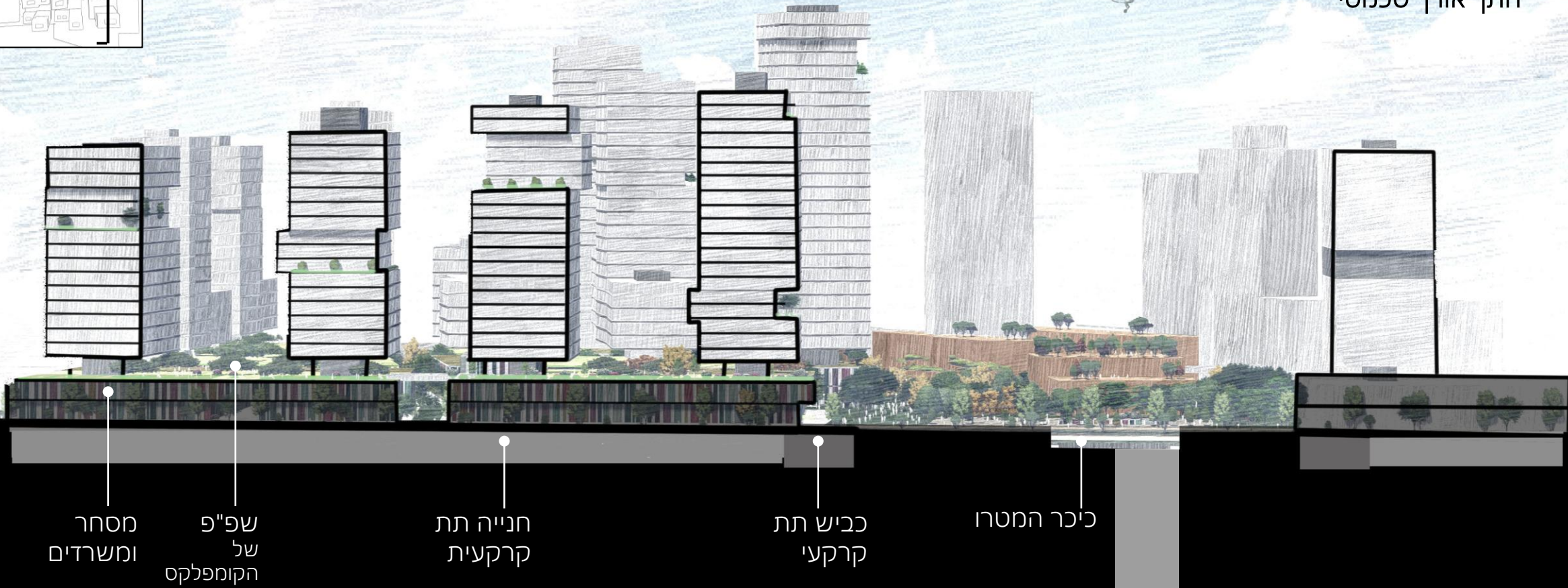


הערות		
שטח מגרש	5.2 ד'	
שטח מסחר	7600 מ"ר	ברוטו
קומות	2 קומות מסד 5-22 מגורים.	(29,000 מ"ר)
יח"ד	224 יח"ד.	לפי 130 ליח"ד ברוטו.
צפיפות נטו	43 יח"ד/ד"	
רח"ק	7	(36,000 מ"ר)



קמפוס המייסדים לגור-ללמוד-לעבוד-לבלות

חתך אורך סכמטי



מסחר
ומשרדים

שפ"פ
של
הקומפלקס

חנייה תת
קרקעית

כביש תת
קרקעי

כיכר המטרו





נס ציונה - המייסדים

הצגה לקבוצת מור

אוגוסט 2022

תודה רבה

ארי כהן - מיכאל וינד
אדריכלות ובינוי ערים



MORE
קבוצת מור בונים חיים

REED
Ram Eisenberg
Environmental Design

אסף לוי-שמאות
מקרקעין בע"מ



יזמות

סירקין-בוכנר - קורנברג
מהנדסים יעוצים בע"מ



גיאוטבע
יעוץ ותכנון סביבתי



מורן הנדסת דרכים // יעוץ ותכנון בהנדסת תעשה ותחברה

