

בצלאל
אקדמיה
לאמנות ועיצוב
ירושלים



משרד
הבנייה
והשיכון



**צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי
שלב ב' - יישום ישראלי**

דצמבר
2023

תוכן עניינים:

1

מבוא:
מינוף ההזדמנויות והפחתת איומי
צפיפות ברמה הלאומית בישראל

4

הנגשה אינפורמטיבית
ואינטראקטיבית

4.1 האתר
4.2 פלטפורמה שיתופית בבינה מלאכותית

2

חמשת הממדים של הצפיפות

2.0 חמישה תחומי מדיניות
2.1 ממד 1: מורפולוגיה של צפיפות
2.2 ממד 2: קיימות חברתית
2.3 ממד 3: ממשל עירוני
2.4 ממד 4: כלכלה מוניצפלית
2.5 ממד 5: היבטים סביבתיים

5

סיכום

5.1 מסקנות משלב ב
5.2 הצעות להמשך העבודה

3

מסמך מסכם של הכינוס
"אורבניזם בשדה המורחב"

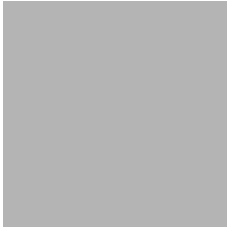
6

נספחים

6.1 נספח א - מקרי מבחן
6.2 נספח ב - Densification Research
6.3 נספח ג - Heritage and Morphology
6.4 נספח ד - קיימות חברתית
6.5 נספח ה - Website RHO

רשימת המשתתפים

צוות התכנון של ישראל:



הלנה האורד



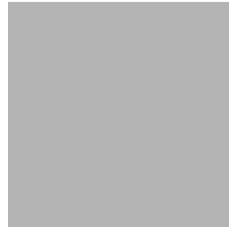
פרופ' מייק טרנר



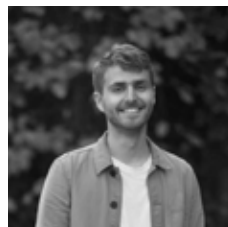
ד"ר יואל סיגל



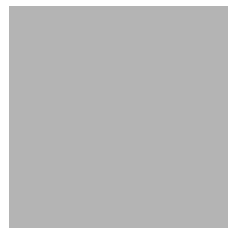
מיכל צחור



אידה רוטנשטרייך

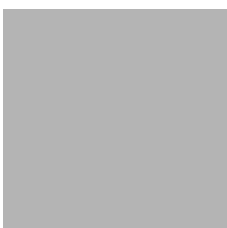


יובל קשת



תמיר מנצור

ייעוץ והיגוי:



אריאל פרטוש
MoCH



ד"ר מכל ברויאר



דניאלה פוסק

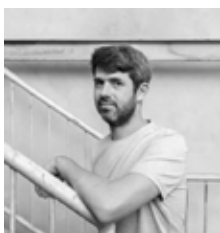
רשימת המשתתפים

עיצוב ובניית אתר:



כריסטינה ווינוגרדובה

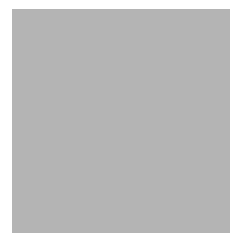
קבוצת עיצוב:



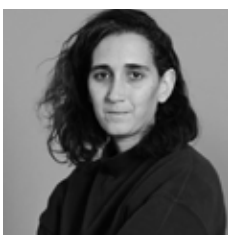
אלעד מדן



ד"ר דנה הלר



אורי סוכרי



עמית כחמוב



אלה בן עמרם



קטיה קורין



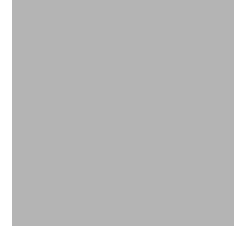
ד"ר ליאת לביא



מרתה בלקהם

רשימת המשתתפים

אנימציה:



שחר דיוויס

שותפים בינלאומיים:



Professor Jaeheon Choi
Ph.D., Geography and World
Heritage Studies,
Konkuk University,
Seoul, Republic of Korea



Dr.ir. Franklin van der Hoeven
TU Delft Faculty of Architecture
and the Built Environment



Salvatore Fundaro
Urban Planning &
Design, UN Habitat



Dr Josephine Malonza
School of Architecture
and Built Environment,
University of Rwanda



Dr. Manlio Michieletto
School of Architecture and
Built Environment,
University of Rwanda

מחקר משותף זה, הנתמך על ידי משרד הבינוי והשיכון הישראלי בשיתוף עם UN-Habitat, הוא שיתוף פעולה לניסוח תפיסות ונהלי תכנון חדשים לצפיפות וקידום ערים קומפקטיות



מבוא: מינוף ההזדמנויות והפחתת איומי צפיפות ברמה הלאומית בישראל

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

מבוא:

מינוף ההזדמנויות והפחתת איומי צפיפות ברמה הלאומית בישראל

עיור וציפוף ובמיוחד ציפוף במרחב עירוני, חיוניים כדי להתמודד עם גידול האוכלוסייה הצפוי במדינות כמו ישראל. הדבר כרוך בדרישות גוברות והולכות לתשתיות ושירותים תוך שמירה על איכות חיים וזהות מקומית. תכנון לציפוף וציפוף עירוני זוכה להכרה נרחבת כהיבט לגיטימי ומוערך של מדיניות ציבורית, המכסה מגוון רחב של נושאים, כולל אספקה נאותה של קרקעות למגורים, שמירה על שטחים פתוחים, תיעוש, תשתית תחבורה יעילה, אדריכלות, עיצוב מרחבים אורבניים ותשתיות ציבוריות. תהליכי התחדשות עירונית מלווים באתגרים נוספים כגון: הגנה על זהות מקומית, הותרת זכר לתקופות קודמות, המשכיות, עיקביות ויצירת תחושה של מקום. ניהול תהליך הציפוף הוא תהליך יזום של הבטחת הצמיחה העירונית באופן בר קיימא והוא הפך לפונקציה קריטית עבור השלטון הלאומי והמקומי גם יחד.

ציפוף היא מערכת מורכבת של שינויים. אלה אינם רק חישובים אריתמטיים של איך להוסיף עוד למצב הנוכחי, אלא מדובר בשינוי אקספוננציאלי. כזה שגורר גידול מסיבי באינטראקציות ושינוי ביחסים הדינמיים בין כל המרכיבים. אנשים נוספים ושונים נמצאים בקשר רב יותר אחד עם השני בתדירות גבוהה יותר. אין להסתפק רק בלהרחיב את התשתיות, אלא להשתמש בהן בצורה אינטנסיבית יותר. משאבי טבע יכולים להתכלות או להפוך לבסיס של אסטרטגיה לניהול ההשפעות של הציפוף בחסות שינויי האקלים. הגיוון הגלום בצפיפות יכול להפוך למקור מרכזי לקונפליקט או להפוך למקור של יצירתיות וחוסן חברתי.

תכנון וניהול ציפוף דורשים גישה רב-ממדית המשלבת מטרות חברתיות, סביבתיות, אילוצים פיזיים והיתכנות כלכלית המתורגמות לפונקציות של שימוש בקרקע. יחד הם בונים אינטראקציות אנושיות. השינוי בהמשגה כיצד לתכנן ולנהל צפיפות פירושו הבנה כיצד הגורמים השונים משפיעים זה על זה, לא בצורה ליניארית, אלא בצורה מורכבת ביותר, לעתים בלתי צפויה. ניהול תהליכי ציפוף ותכנון הצפיפות מאתגרים במיוחד כאשר פרמטרים רבים הינם מעבר לשליטה, כגון השוק הפיננסי ומערך ההשפעה ההדדית ביניהם דינמי וקשה לזיהוי.

העבודה הנוכחית מתבצעת במקביל בישראל, ברפובליקה של קוריאה, בהולנד, וברואנדה בשיתוף עם UN-Habitat. מטרתה לקדם קביעת מדיניות, תכנון וממשל יעילים שיאפשרו לאזורים, מדינות וערים להשיג תוצאות מיטביות מהתהליכים המורכבים של צפיפות. כמו כן העבודה עוסקת בצורך בהתוויה של קווים מנחים ובחשיבות ההקשרים המקומיים. המחקר נועד לשמש בסיס להכשרה ובניית יכולות ולזיהוי תחומי מחקר נוספים.



17 מטרות לפיתוח בר קיימא נוסחו על ידי האו"ם מתוך כוונה לשנות את העולם. ברקע העבודה הנוכחית עומדת המטרה ה-11 של ה-Sustainable Development Goals (SDG's):

Make cities and human settlements safe, inclusive, resilient and sustainable.

בין היעדים של מטרה זו אפשר למנות:

- יעד 11.1: דיור בטוח במחיר סביר
- יעד 11.2: מערכות תחבורה זולות ובר קיימא
- יעד 11.3: עיור מכליל ובר קיימא
- יעד 11.4: הגנה על המורשת התרבותית והטבעית של העולם
- יעד 11.5: הפחתת ההשפעות השליליות של אסונות טבע
- יעד 11.6: צמצום ההשפעות הסביבתיות של ערים
- יעד 11.7: אספקת גישה למרחבים ירוקים וציבוריים בטוחים ומכלילים
- יעד 11.א: תכנון פיתוח לאומי ואזורי חזק
- יעד 11.ב: יישום מדיניות הכללה, יעילות משאבים והפחתת סיכוני אסונות
- יעד 11.ג: תמיכה במדינות מתפתחות בבינוי בר קיימא ובעל חוסן

על רקע המטרה ה- 11 של ה- SDG's וכחלק ממהלך שמטרתו לבחון מגמות ציפוף במרקמים בנויים



בישראל נבחנו במסגרת עבודה זו סדרה של מקרי בוחן - תכניות מאושרות במרקמים עירוניים וכפריים. בין היתר, מטרת ניתוח זה היא להוות בסיס לפיתוח מדדים להערכה של ציפוף מתוך שאיפה להוסיף רובד מקומי נוסף ל- SDG ה- 11. ראה הניתוח נספח א.

ה- NUA (New Urban Agenda) אשר גם היא עומדת ברקע העבודה הנוכחית, אומצה בוועידת האו"ם בנושא דיור ופיתוח עירוני בר קיימא (Habitat III) בקיטו, אקוודור, ב-20 באוקטובר 2016 והיא אושרה על ידי העצרת הכללית של האו"ם. NUA מייצגת חזון משותף לעתיד טוב יותר ובר קיימא וגורסת כי כאשר הוא מתוכנן היטב ומנוהל היטב, עיור יכול להיות כלי רב עוצמה לפיתוח עבור מדינות מתפתחות ומפותחות כאחד. NUA קובעת בין היתר לקדם פיתוח עירוני, לרבות כלי תכנון ועיצוב עירוניים התומכים בניהול בר קיימא ושימוש נכון במשאבים לטובת צפיפות וקומפקטיות עירוניים תוך שימוש באסטרטגיות פיתוח מגוונות.

המסמך המובא כאן מסכם את שלב ב של העבודה. מובאים בו סיכומי הדברים לצד המלצות ביניים ושאלות שעתידות לעמוד בבסיס תכנית העבודה לשלב הבא.

מבנה המסמך כולל 5 פרקים עיקריים:

1. רקע
2. חמשת הממדים של הצפיפות: מרחבי, חברתי, ממשל, כלכלי וסביבתי
3. ממשקים אינטראקטיביים
4. מסקנות והמלצות
5. נספחים

אנו מאחלים קריאה נעימה.



חמשת הממדים של הצפיפות חמישה תחומי מדיניות

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

חמישה תחומי מדיניות

מסמך זה נועד להציג את התובנות העיקריות ואת המלצות מדיניות התכנון לצפיפות מיטבית בחמישה תחומי מדיניות. זה פועל יוצא של השלב הראשון של המחקר. המוקד כאן הוא יישום עקרונות ומדיניות תכנון שיכולים לתרום לצפיפות אופטימאלית בהקשר של ישראל.

השלב הראשון של המחקר בחן את מרכיבי הציפוף האופטימלי. הוא בחן את השאלות של מהן התוצאות הרצויות של צפיפות. הקריטריונים לצפיפות מיטבית התבססו בעיקר על ה-SDGs ועל NEW URBAN AGENDA.

שלב שני זה בחן שלוש שאלות עיקריות:

1. מהם הנושאים והממדים הקריטיים של ציפוף שיש לטפל בהם כדי להשיג צפיפות מיטבית?
2. כיצד משפיעה מורכבות האינטראקציות על תוצאות הצפיפות?
3. מהם השיקולים העיקריים להשגת צפיפות מיטבית?

שאלות מנחות אלו הובילו לניתוח של חמישה תחומי מדיניות עיקריים.

מורפולוגיה השיקול הראשון אינו רק הכרה בכך שמורפולוגיות שונות יכולות להוביל לאותה כמות של צפיפות באזור נתון, אלא שלמורפולוגיות שונות יש השפעה משמעותית על התוצאות החברתיות, הכלכליות והאינטראקטיביות של צפיפות. המורפולוגיה האופטימלית היא אפוא פונקציה של המטרות המיועדות של צפיפות בכל הקשר ספציפי.

קיימות חברתית התחום השני בחן את הקשר המורכב בין דינמיקה חברתית לסביבה הבנויה. יש קשר הדדי בין האופן שבו אנשים מתייחסים לסביבה הבנויה שלהם לבין האופן שבו הסביבה הבנויה משפיעה על האינטראקציה של אנשים זה עם זה. זה עוסק גם בקשר בין עיצוב הסביבה הבנויה לבין הנגישות למשאבים.

ממשל תחום זה מתייחס לצורך בפיתוח צורות ומנגנוני ממשל חדשים ברמה בין מוניציפאלי. הוא מדגיש את החשיבות של מבני שלטון לניהול תהליך הפיתוח, למתן שירותים ולקידום מעורבות אזרחית משמעותית.

כלכלה עירונית התחום הרביעי מדגיש את מימון הפיתוח ואת הנטל הכלכלי המוגבר על השלטון המקומי עם עליית צפיפות האוכלוסייה. ישנן גם הזדמנויות וגם אילוצים הדורשים מנגנונים לקדם צפיפות אופטימאלית לאורך הזמן.

השפעה על הסביבה תחום המדיניות החמישי זכה לתשומת לב רבה במהלך השנים האחרונות. עם זאת, בתכנון, זה נשאר בעיקר אוריינטציה תגובתית של "הגנה על הטבע". תהליכי צפיפות מספקים הזדמנות להסתכל על המגוון הביולוגי ושירותי מערכת אקולוגית חיוניים לא רק ברמת האתר אלא גם ברמת תהליכי המקרו של ציפוף.

בסוף כל אחד מחמשת תחומי המדיניות מוצגות שאלות לשיקול תכנוני. החלק האחרון של מסמך מחקר זה מסתיים בעקרונות מדיניות והמלצות לקידום צפיפות מיטבית בישראל.



חמשת הממדים של הצפיפות ממד 1: מורפולוגיה של צפיפות

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

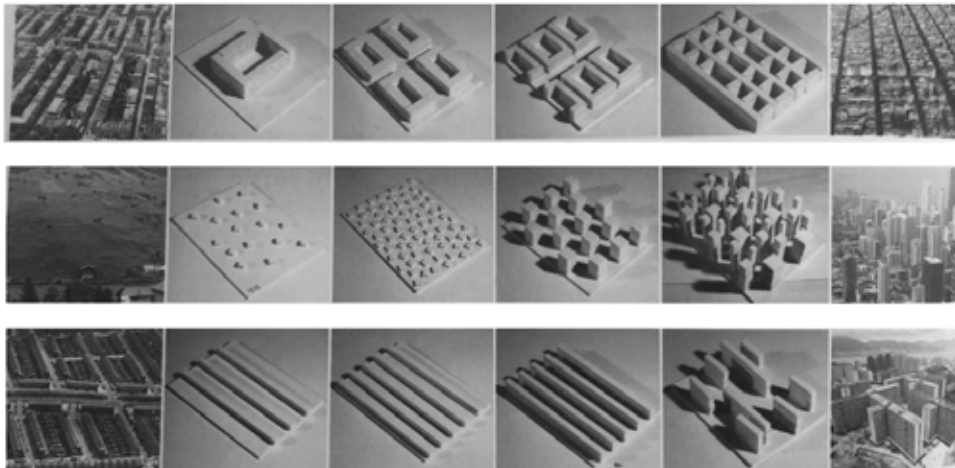
2.1

מורפולוגיה של צפיפות

על רקע גידול צפוי באוכלוסייה, שיח הצפיפות בישראל מקבל ביטוי מרחבי בטיפולוגיות בניה למגורים. בתים או דירות במרכז העיר, שוליה ובמרחב הכפרי נבדלים זה מזה באופן בו הם נערמים או מסתדרים אחד לצד השני וביחס ביניהם ובין המרחב הלא בנוי בקרבתם. ברמה בסיסית מופשטת, הממדים הפיזיים שיוצרים את הדיפרנציאציה בין מרקמים שונים הם חלוקה למגרשים (פרצלציה, צירים XY) וממד הגובה (ציר ה-Z). לפיכך, בין האינדיקטורים הפיזיים המוכרים של צפיפות אפשר למצוא את: הרח"ק, התכסית ומספר הקומות למבנה. לצידם ולצד העיסוק המקובל בכמויות ובמספרים, יש לצפיפות ממד נוסף, תוצר של נורמות¹ מקובלות - סגנונות חיים, הקשורים בין היתר, **לתרבות, שיווק קרקע, סוג יישוב וגיאוגרפיה** תפישות שמקבלות ביטוי מבעד לארבעה היבטים מרכזיים: **מרחב, חברה, סביבה וכלכלה**. למשל, גודל מנות שיווק קרקע וזהות הגורם לו משווקת הקרקע משליכה על תהליך התכנון והבנייה ובתוך כך משפיעה על הצורה של הסביבה הבנויה, פרישת השימושים, מבנה המרחב הציבורי הפתוח והבנוי ואף היבטי תחזוקה וקהילה.

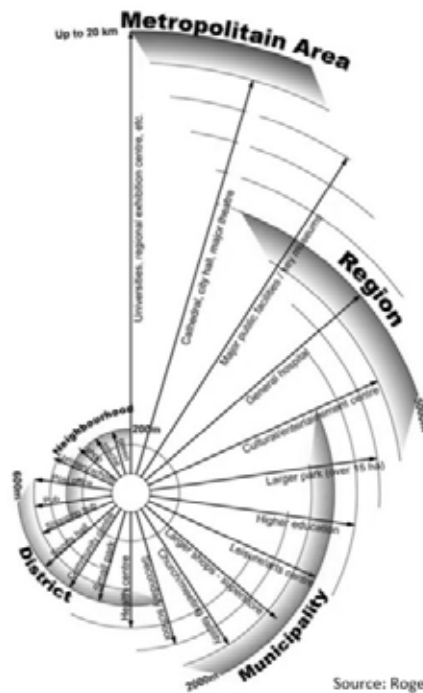
המרחב הציבורי הוא גורם קריטי ואחד התנאים המשמעותיים ליצירת מרחב צפוף איכותי. כאשר מתוכנן היטב ובאופן מותאם לסביבה ולהקשר הסובב, המרחב הציבורי מהווה תשתית לאינטראקציה חברתית, תרבותית וכלכלית שבכוחה לקדם את היעד ה-11 של ה-SDG's ואת יעדי NUA של האו"ם: מרחב ציבורי נגיש ופונקציונלי, פתוח, ירוק ואטרקטיבי מזמין, מכיל ובטוח לטובת הציבור כולו.

Measuring Density
Spatial Metrics
The Building Block



Uytengaak, R., 2009. Cities full of space. Rotterdam: 010 Publishers. Page 20

¹כלל, חוק, תקנה ואף נוהל מקובל או הרגל נפוץ שמקורו לאו דווקא ידוע.



Source: Rogers, 1999

צפיפות היא כלי תכנוני וביטוי מרחבי בעת ובעונה אחת. הגדרתה אינה חד משמעית והיא תלויה דיסציפלינה, ונקודת מבט. קיימת אבחנה בין צפיפות אוכלוסייה, צפיפות יחידות מגורים, צפיפות כסוי קרקע, צפיפות שימושים ושירותים והיבטים נוספים. מערכת יחסי הגומלין המרחביים בסביבה הולכת וצפופה היא מורכבת ודינמית. כאשר היא נבחנת מבעד לקנה מידה שונים ומשתנים - מרמת הבלוק דרך קנה המידה השכונתי והעירוני ועד הסולם האזורי והמטרופוליני - היא מסתעפת אף יותר. מכאן שלצפיפות יכולים להיות ביטויים ומאפיינים שונים, למשל:

- שימוש מוגבר על ידי אנשים במפלס הרחוב/הקרקע
- עלייה/ריכוז הולך וגדל של שימושי קרקע ושירותים
- צמצום מרחקים (קומפקטיזציה)
- שמירה על שטחים פתוחים וצמצום טביעת הרגל העירונית

במקביל לכך אפשר לחשוב על צפיפות כמערכת של רשתות או דפוסים במרחב, למשל:

- דפוס בנוי/פנוי
- דפוס בניה לגובה
- דפוס שימושי קרקע ושירותים
- רשתות תנועה (מונעת, מיקרומוביליטי, ורגלית)
- רשת המרחב הפתוח - סביבה, נוף ומורשת נוף, טבע, חקלאות, וטבע עירוני

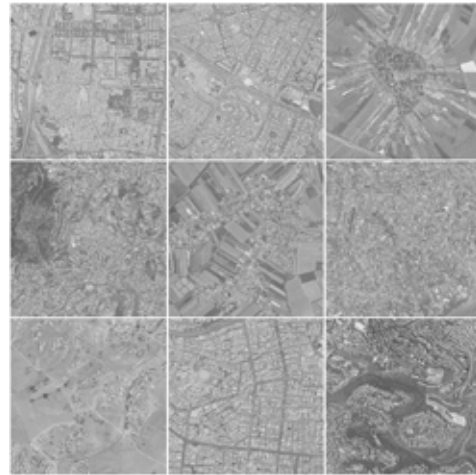
לצפיפות יש השפעות חיוביות ושליליות בהיבטי **מרחב, חברה, סביבה וכלכלה**. מצד אחד לצפיפות יתרון ביצירה של סביבה עירונית איכותית וקומפקטית. היא מאפשרת שימוש יעיל בקרקע, שיוון חברתי, קישוריות טובה, מתן שירותים ופיתוח כלכלי. מנגד עלולות להיות לה השפעות שליליות על הסביבה, החברה והבריאות. לדוגמה מרקם עירוני צפוף מפחית את הצורך בשימוש ברכב פרטי ומעודד הליכה ורכיבה על אופניים אך עלול להוביל לגודש תנועה וזיהום. מחקרים שונים עוסקים בניסיון לעמוד על ספי אופטמליים של היבטים שונים למשל עבור: אינטראקציות חברתיות, עלויות תחזוקה או מידת היעילות של השימוש בקרקע. העקרון המוביל במחקרים אלה הוא שאיתור סף אופטימלי אינו קבוע אלא נעוץ בהגדרת המטרות הרצויות.

היבטים של הקשר וזהות מקומית, הרגלי חיים או סגנונות חיים לצד תרבות המגורים, משמעותיים בשיח הצפיפות. אלה מרכיבים שיש לראות אותם כדינמיים ואף נרכשים. בין אם טיפולוגית הבניה היא מגדלית, מרקמית או נמוכה בצפיפות גבוהה, ובין אם היא בלעדית למגורים, משולבת בחקלאות או חלק ממבנה בעל שימושים מעורבים. לצד המנעד של סביבות מגורים כפריות <> עירוניות, בארץ ובעולם

מוכרים סגנונות מגורים מגוונים, כגון: בניה מסחרית למגורים, דיור ציבורי, שכירות לטווח ארוך, מגורים שיתופיים, מגורים לגיל המאוחר ומגורים לסטודנטים.



Hawkins\Brown Projects



מורפולוגיה יישובית בישראל

המורכבות שבצפיפות לצד סדרי עדיפויות והשקפות שונות מעוררת שאלות פרשניות ביחס לגורמים והשלכות. סוגיות שהולכות מעמיקות ומתרחבות על רקע העיסוק בתהליכים של ציפוף. תהליכי ציפוף הם תהליכים מורכבים. הם מושתתים על מערכת בעלת קצוות פתוחים שנמצאת באופן מובנה ובלתי נמנע בתהליך תמידי של שינוי. בשל ריבוי האינטראקציות במערכת היא הופכת לבלתי צפויה, ויחד עם זאת יש לה נטייה לסדר עצמי.

בין השאלות העולות על רקע העיסוק בנושאים הני"ל:

1. צפיפות ותהליכי ציפוף מזמינים הזדמנויות ומציבים אימים על המרחב (הבנוי והפתוח) ועל קהילות, מהי צפיפות אופטימלית? ממה מורכבת נקודת האיזון של הצפיפות?
2. אילו מרכיבים תורמים / מעכבים היווצרות של צפיפות מיטבית, האם וכיצד ניתן למדוד אותם?
3. איך אפשר לתאר את מערכת הקשרים בין אותם מרכיבים, האם ואיך אפשר להגדיר שקלול תמורות (trade-off) שיובילו לאופטימיזציה של צפיפות ולמקסום איכותיה?
4. איכות בכלל ואיכות של ציפוף בפרט היא פונקציה של הגדרת מטרות ויעדים - האם ניתן למפות אותם?
5. איך ניתן לתכנן ולנהל תהליכי תכנון ציפוף, מה תפקיד התכנון ומהם גבולות היכולת של כלי התכנון המרחביים הקיימים ואיזה כלים נוספים יכולים להיות משמעותיים לתהליך לאורך זמן?

צפיפות היא יותר מאשר שיח על כמות והיא צו השעה. לפיכך מטרת העבודה הן:

1. להעמיק ולפרט את השאלות העולות על רקע צפיפות ותהליכי ציפוף ביחס לאוכלוסיות במקומות שונים בארץ תוך שמירה/גיבוש זהות מקומית ובקנה מידה שונים

2. להמשיג ולהניח תשתית לדיון בנושא, למפות את השדה על מנת להמחיש על מה בעצם מדברים כשמדברים על צפיפות

3. לנסות להבהיר את מערך שקלול התמורות, סבך הקשרים והתלות ההדדית בין המרכיבים הרלוונטיים בתהליכי ציפוף

חמשת הממדים של הצפיפות

ממד 2: קיימות חברתית

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

2.2

קיימות חברתית בהקשרי צפיפות

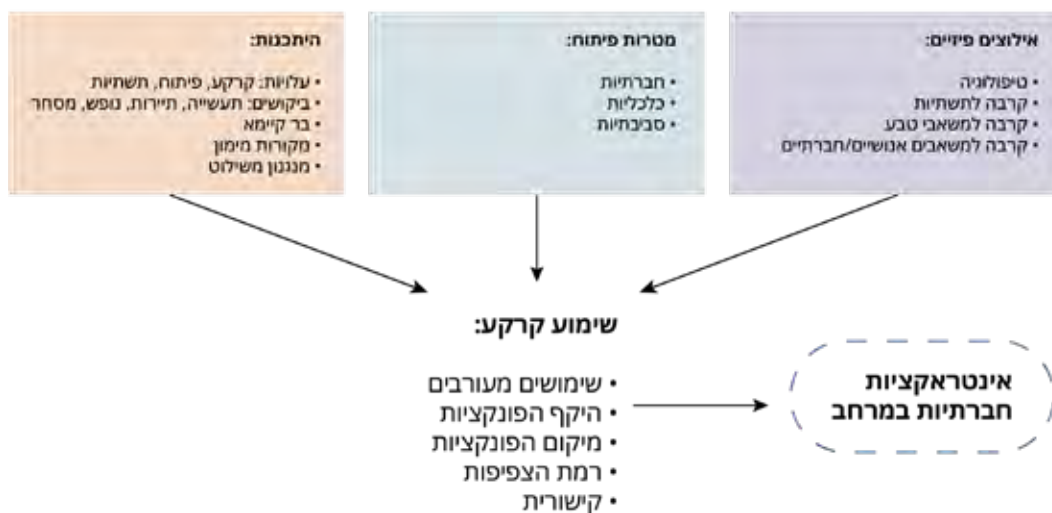
הקדמה

האג'נדה העירונית החדשה (NUA) מדגישה את זכויותיהם השוות של כל האנשים להטבות שהערים יכולות להציע. האג'נדה חוזה ערים מכילות שהן "משתפות ומקדמות מעורבות אזרחית, מעוררות תחושת שייכות ובעלות בקרב תושביהן, ... משפרות אינטראקציה חברתית בין דורית, נותנות ביטוי תרבותי והשתתפות פוליטית, מטפחות לכידות חברתית וחברות פלורליסטיות שבהן הצרכים של כל התושבים מסופקים, תוך הכרה בצרכים הספציפיים של אלה שנמצאים במצבים פגיעים".

ה- NUA מציבה קיימות חברתית כיעד מרכזי שיש להשיג באמצעות תהליכי התכנון והמעורבות השוטפת בחיי העיר, הטמונים בתהליכי הצפיפות. אחד הניסוחים התמציתיים ביותר של לכידות חברתית המהווה מרכיב בסיסי של קיימות חברתית הוא מהאסטרטגיה של מועצת אירופה ללכידות חברתית: "לכידות חברתית היא היכולת של חברה להבטיח את רווחת כל חבריה, לצמצם פערים ולהימנע מקיטוב. חברה מלכדת היא קהילה תומכת הדדית של אנשים חופשיים המקדמים מטרות משותפות אלה באמצעים דמוקרטיים" (2003).

המשגה זו מדגישה רווחה משותפת, שוויון ומטרות משותפות נוספות. בנוסף היא תואמת את עקרונות ההכלה כפי שנקבע ב- NUA (מדריך 2020, NUA, עמ' 11, 12).

אינטראקציות חברתיות מתרחשות בזמן ובמרחב. האופן הפיזי שבנויות האינטראקציות שלנו, משפיע על היכולת שלנו לתפקד כקהילה. תחושת השייכות של אנשים למיקום ורמת הלכידות החברתית קשורות ישירות לאופי האינטראקציות שלהם באזור מוגדר.



מדיניות עיצוב אורבני ותוכניות עירוניות הן אחת הדרכים הבסיסיות שבהן חברה מסדירה את הפיזור והנגישות למשאבים. כפי שסטנלי מצוין, יש השפעות רבות של מידת הנגישות למשאבים במרחב על הדינמיקה החברתית. חלוקה שוויונית או אי שוויונית של משאבים היא שיוצרת לכידות חברתית או קונפליקטים חברתיים.

לפי ברטון (2000), לצפיפות יכולה להיות השפעות חיוביות על קיימות חברתית הקשורה לשוויון חברתי בשלושה תחומים עיקריים:

1. גישה טובה יותר לשירותים
2. הפחתת הדרה וקיטוב חברתי
3. שיפור התחבורה הציבורית

לעומת זאת לצפיפות יכולה להיות השפעות שליליות כגון:

1. צמצום כמות השטח למגורים בבתים
2. צמצום היקף הדיור בר השגה
3. במקרים מסוימים הפחתת רמת ההליכה והרכיבה על אופניים
4. עליה בפשיעה (: Burton, E. (2000) The Compact City: Just or Just Compact? ניתוח ראשוני, לימודים עירוניים, כרך ב. 37, מס 11 1969-2001, 2000)

למרות שלקרבה המוגברת של אנשים בערים קומפקטיות בצפיפות גבוהה, יש פוטנציאל לאינטראקציה חברתית גדולה יותר ולשותפות בקבוצות, זה נכון עד לנקודה מסוימת. ככל שהצפיפות עולה מעבר לסף מסוים, רמת האינטראקציה החברתית פוחתת. למרות שזה תלוי הן בהקשר הפיזי והן בהקשר החברתי-כלכלי או התרבותי, כאשר הצפיפות הולכת וגוברת, היא יכולה להפחית אינטראקציות חברתיות. יחסי גומלין בין שכנים יכולים להצטמצם ותחושת הקהילה לפחות.



אשטרם נכסים בני ברק

הבנת הדינמיות האינטראקטיביות הנ"ל, יכולה לשמש בסיס להמלצות מדיניות למיטוב ההשפעה החברתית של צפיפות באמצעות עיצוב עירוני:

1. חיזוק הלכידות החברתית באמצעות מרחב ציבורי מתאים
2. שיפור הגישה לשירותים: קהילתיים/חברתיים וכלכליים/מסחריים
3. טיפוח תפקוד קהילתי ותחושת השייכות באמצעות מעורבות חברתית פעילה

ההשפעות ההדדיות של מרכיבים אלו על קיימות חברתית שונות במידה רבה ברובדים השונים של מדיניות ותכנון - הארצי, עירוני, שכונתי, ובפרויקט הספציפי.

על מנת למנף את ההיבטים החיוביים של צפיפות כדי להשיג מטרות של רווחה משותפת, הכלה חברתית וקיימות חברתית, קיים צורך קריטי להגדיר מטרות חברתיות ברורות מעבר ליעדים כמותיים של עוד בניה עבור יותר אנשים באותו מרחב.

מרחב ציבורי

המרחבים הציבוריים הם המוקד של אינטראקציות חברתיות בעיר. במובנים רבים סעיף 37 של NUA הוא המדד העיקרי לפיו ניתן להעריך את ההשפעה החברתית של תכנון ופיתוח המרחב הציבורי:

"אנו מתחייבים לקדם מרחבים ציבוריים בטוחים, מכילים, נגישים, ירוקים ואיכותיים לרבות רחובות, מדרכות, שבילי אופניים, כיכרות, אזורי קו המים, גנים ופארקים שהם אזורי רב-תכליתיים לאינטראקציה והכלה חברתית לבריאות האדם ולרווחתו, לפעילות כלכלית, לביטוי ולדיאלוג תרבותי בין מגוון רחב של אנשים ותרבויות ואשר נועדו ומנוהלים להבטיח התפתחות אנושית וחברה שלווה, מכילה ומשתפת. כמו גם לקדם חיים משותפים, קישוריות והכלה חברתית.

מרחבים ציבוריים יכולים לספק חוויה ולהזמין אנשים להתעכב לאורך הדרך כשהם עוברים מאזור אחד של העיר למשנהו. משמעות הדבר היא הבנת המסר החבוי של "הזמנה" או "הדרה" הגלומים בעיצוב המרחב הציבורי - למי הוא שייך - למי יש בעלות חברתית (Falahat, Kalami 2008). האם במרחב הציבורי יש את המתקנים הדרושים לאזרחים ותיקים, האם ילדים יכולים לגשת למרחב באופן עצמאי. האם יש ציוד ומרחבים מתאימים לפעילויות שונות של אנשים שונים באותו זמן או בשעות שונות של היום? (Khademolhosseini, Safikhani, 2011).

צפיפות מעניקה הזדמנות לעיצוב מרחב פיזי שגבולותיו ותפקידיו קובעים אילו אנשים יכולים לפגוש זה את זה או להבדיל, מי מודר ממפגש. זה יכול להיעשות בקנה מידה מגוון: שכונה, רובע, עירוני, מטרופולין וארצי.

נגישות לשירותים

יש קורלציה חיובית בין נגישות לשירותים והגברת שיוויון חברתי ובין צפיפות מוגברת. עם זאת, לצפיפות ולדחיסות יכולות להיות השפעות סותרות על קיימות חברתית. לא רק לרמת הצפיפות יש תפקיד קריטי, אלא גם לאופי החברתי-כלכלי והתרבותי של האוכלוסייה. על מנת להשיג את היעדים של שיפור הנגישות לשירותים חשוב להבין את שלושת מימדים של הנגישות (בהתבסס על ניירות עבודה תמ"א 35 יואל סיגל):

1. נגישות פיזית
2. נגישות חברתית
3. נגישות כלכלית

תכנון פריסת השירותים באזור על פי שלושת היעדים הללו יכול להוביל לחיזוק השיפור התפקודי והליכודות החברתית כאחד. זהו גורם מרכזי שיכול לתרום לשילובן של קבוצות אוכלוסייה שונות תוך כבוד הדדי ומענה הולם לצרכים קהילתיים ואישיים.

א. נגישות פיזית

נגישות פיזית היא פונקציה של מרחק גיאוגרפי בין אזור המגורים למיקום השירות. היא מושפעת משיטת ההתניידות (תחבורה ציבורית, הליכה, רכב פרטי), מאיכות תשתית ההתניידות, ממידת הצללה, שיפוע, תאורה, שלטי הכוונה ויכולת והתמצא במרחב. בנוסף, ישנו גורם הזמן. כמה זמן לוקח להגיע לשירות וכמה זמן לוקח לקבל את השירות. צפיפות מגורים גבוהה יכולה לתרום לצמצום אורך הנסיעה ולעידוד שינוי באמצעי תחבורה רק אם מחוללי הנסיעה ממוקמים כראוי עם קישוריות רב-מודאלית טובה (Compact or Dispersed? Dilution is No Solution McLaren, D. Source: Built Environment) (1992, Vol. 18, No. 4, The Compact City (1992 -), עמ' 284-268).

ב. נגישות חברתית

תחושת ההזדהות של אוכלוסיות המשתמשים מבחינת מצב כלכלי, ערכים חברתיים, ונורמות תרבותיות מהווה מסנן לנכונות של אנשים לגשת לשירות מסוים. לשירותים בעלי אוריינטציה ערכית חברתית/תרבותית כמו בתי ספר, מוסדות דת, ומרכזי תרבות יש חשיבות רבה לשייכות חברתית. שירותים אלו מיועדים, מטבעם, לקבוצות אוכלוסייה מוגדרות. לכן, מתן שירותים אלה לקבוצות שונות בנפרד יכול לחזק את הלכידות החברתית הפנימית של אותן קבוצות, אך יכול גם להפחית את הלכידות החברתית של עיר. ככל שגדלות הצפיפות והקרבה של קבוצות אוכלוסייה שונות, ישנה חשיבות רבה למנגנון שיוכל לאפשר משא ומתן על אילו שירותים משותפים ואילו שירותים קשורים לקבוצות תרבותיות ספציפיות. לרוב מדובר בתהליך דינמי מתמשך בעל אופי חברתי ומרחבי כאחד.

ג. נגישות כלכלית

נגישות כלכלית היא בעיקר פונקציה של כוח הקנייה של האוכלוסייה והתשלומים הדרושים לקבלת השירות. אם השירות יקר מדי, אוכלוסיות שלמות אינן יכולות להרשות לעצמן לצרוך את השירות. יש תהליך של סינון ושקלול בין איכות לעלות לצרכן. עבור אוכלוסיות בעלות כוח קנייה מוגבל, עלות השירותים הקהילתיים יכולה להוות חסם משמעותי. יתרה מכך, לתמחור יש מסר סמוי של הזמנה (למשל מתן תעריף מופחת) או אי הכללה (למשל תמחור גבוה במיוחד).

תפקוד קהילתי

תפקוד קהילתי מתייחס ל"יכולת של קהילה לעבוד יחד בשיתוף פעולה. קהילות בעלות יכולת חברתית גבוהה יכולות לזהות בהצלחה בעיות וצרכים, להשיג קונצנזוס בר-ביצוע על יעדים וסדרי עדיפויות, להסכים כיצד לקדם יעדים ולשתף פעולה כדי להשיג מטרות". הגשמת מטרות תועלתניות איננה המשימה היחידה של תהליך בניית קהילה. תוצאה חשובה לא פחות היא "תחושת הקהילה - חיזוק הקשרים החברתיים והפסיכולוגיים למקום ולתושבים אחרים (Community Building: What Makes it Work, Mattessich, Monsey, and Roy, 1997). ככל שהצפיפות גוברת היכולת של קהילה לתפקד כיחידה הופכת חשובה יותר למיצוי הפוטנציאל החיובי לאורך זמן.

הסביבה הבנויה ותפקוד קהילתי

מרחב ציבורי מואר היטב ומטופח מזמין אנשים להשתמש במרחבים המשותפים הללו עם תחושת ביטחון גם בלילה. יש לכך אפקט תוספתי מכיוון שיותר אנשים נמצאים באותו מקום בו זמנית; תחושת הביטחון מוגברת עוד יותר.

המאפיינים של הסביבה הבנויה שהופכים אותה לאטרקטיבית משתלבים כדי לשפר את הרווחה הקולקטיבית ולשפר את תפקוד הקהילה. יחד נוצרת סינרגיה שבה לסביבה הבנויה יש השפעה חיובית על קיימות חברתית, אשר בתורה תורמת להשקעה של אנשים בשמירה על הקהילות שלהם יחד עם מעורבות פעילה.

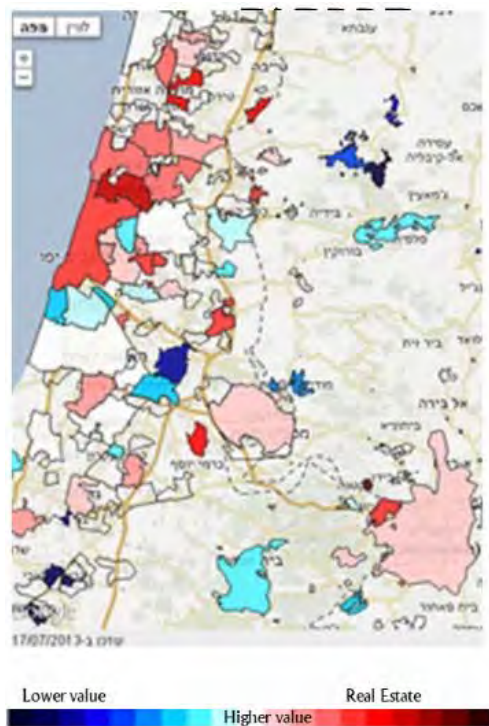
תהליך התכנון

ישנם שלושה מרכיבים קריטיים התורמים לתכנון כתהליך של חיזוק התפקוד הקהילתי, תהליך ש:

1. מחזק מחויבות למרכיבים קריטיים של עתיד משותף
2. יוצר יתרונות פונקציונליים של שיתוף פעולה
3. מטפח קרבה (CARING) ואמון הדדיים

כאשר שלושתם נוכחים לקהילות יש יכולת טובה להשיג מטרות משותפות ורווחה קולקטיבית (Siegel 2012 Unpublished Thesis University of Sussex)

כאשר תהליכי תכנון לפיתוח המכוון לצפיפות יוצרים חזון ותקנות לשימוש בקרקע תוך מעורבות קהילתית פעילה, אנשים מוכנים לעבוד ולהשקיע מעצמם בהבאת חזון משותף להגשמתו. זה דורש מנגנונים למשא ומתן על פתרונות, ניהול חילוקי דעות ויכולת להכיל גיוון של דעות ואנשים. יצירת תנאים לפעולה משותפת הפותחת את האפשרות לרווחה הדדית מיטבית באמצעות תהליכים של אינטראקציה בקבוצות קטנות יחד עם אינטראקציה קבוצתית גדולה, תורמת באופן משמעותי לתפקוד קהילתי.



טיפוח תחושת שייכות ובעלות

המידה שבה אנשים מרגישים בטוחים בבעלותם, הן בזכויות הסמליות והן בזכויות המשפטיות, היא בעלת תפקיד מרכזי בצפייה שהשייכות למקום שלהם תימשך גם בעתיד. לפיכך פרויקטים רב-שנתיים של התחדשות עירונית, שבהם נעקרים אנשים, באופן זמני או באופן קבוע, מערערים את תחושת הקשר שלהם למקום. ניתן לתקן זאת חלקית באמצעות תהליך של מעורבות מלאה בתהליכי תכנון והפחתת הכפייה של התחדשות עירונית, המעוררת הלכה למעשה שאלות על זכויות חיוניות בקרקע. חשוב להדגיש כי לתחושת השייכות ולצפייות לעתיד משותף יש השפעה ניכרת על תפקוד הקהילה ועל היכולת לגייס אנשים לפעול ביחד כקולקטיב. ללא מרכיבים אלה של קיימות חברתית, התנהגות ברירת המחדל הופכת ל"כל אחד לעצמו". כאשר חיים בצפיפות גבוהה זה יכול לפגוע מאוד בהשגת יעדים כלשהם של רווחה משותפת. מורשת תרבותית המעצבת זהות חברתית צריכה להיות חלק אינטגרלי של כל תוכניות לפיתוח במיוחד עם צפיפות גבוהה. ישנה חשיבות רבה לא רק בשימור אתרים היסטוריים, אלא גם בקידום עיצוב ייחודי שעמו אנשים יכולים להזדהות כחלק מהמורשת שלהם שהם מעבירים לעתיד.

מעבר למדיניות הניאו-ליברלית

הבטחת קיימות חברתית צריכה להיות מעוגנת בתקנות החוקיות המעניקות לגיטימציה להשגת שוויון ולכידות חברתית (Council of Europe, 2005). המסר החבוי של התחדשות עירונית ניאו-ליברלית וצפיפות הוא הרווח הכלכלי בראש ובראשונה, והרווחה המשותפת היא משנית ובעלת חשיבות מוגבלת.

תהליכי ציפוף שמבוססים רק על כוחות השוק, יכולים להגביר הדרה מרחבית שיוצרת שסעים חברתיים ובכך מאיימת על המרקם החברתי של עיר. תהליכים אלו מאיימים על רווחתם לא רק של חלקים עניים באוכלוסייה, אלא יכולים להוביל להידרדרות משמעותית לאורך זמן (Gerometta et al., 2005); במידה רבה קיימות חברתית תקבע את מורשתה של עיר, תפקוד הקהילה שלה, יצירתיות תרבותית, פריחה סביבתית ושימוש יעיל בקרקע. ככזה, הוא גם גורם קריטי בקידום רווחה כלכלית.

שאלות:

שנן חמש שאלות עיקריות לקביעת מדיניות ותכנון לקידום קיימות חברתית:

1. באיזה אופן המטרה של קיימות חברתית משולבת במטרות המרכזיות של יוזמות פיתוח?

א. מהם הממדים השונים וכיצד הם הוגדרו עם פרמטרים תוצאתיים ספציפיים לקיימות חברתית?
ב. האם מרכיבי הקיימות החברתית שולבו בתוכניות סטטוטוריות ובתקנות אחרות?

2. מהן הצורות של עיצוב המרחב הציבורי המעודדות הכלה חברתית ואינטראקציות בטוחות וכיצד הן מזמינות אנשים מקבוצות אוכלוסייה שונות, תרבותיות, גילאיות, סוציו-אקונומיות ליהנות מהן?

3. כיצד מתוכננים שירותים ציבוריים כדי לשפר הזדמנויות לאינטראקציה?

א. מהי ההיררכיה של השירותים לאפשר גישה לקבוצות אוכלוסייה מגוונות ברמות הגיאוגרפיות השונות - שכונה, רובע, עיר, אזור/מטרופולין?
ב. מהם המנגנונים לקיום תהליכי הכלה ונגישות לשירותים מבחינה פיזית, חברתית, תרבותית וכלכלית?

4. כיצד תהליך התכנון מחזק את הקיימות החברתית?

א. באילו דרכים ניתנות הזדמנויות להשמיע מגוון הקולות ולכבדם?
ב. מהו התהליך האינטראקטיבי, היוצר הזדמנות לזהות וליצור מרכיבים קריטיים של עתיד משותף?
ג. כיצד משמש תהליך התכנון כהזדמנות לחיזוק התפקוד והאחריות הקהילתית?

5. באילו דרכים משולבות תחושת המקום והשייכות, בתהליכי התכנון לצפיפות?

חמשת הממדים של הצפיפות

ממד 3: ממשל עירוני



צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

2.3

ממשל עירוני למיטוב צפיפות

הקדמה

ניהול הפיתוח העירוני מדגיש את הצורך להתאים את מוסדות השלטון המקומי לניהול התהליכים המורכבים של ציפוף. זה כרוך בתיאום ארוך טווח בין בקרת השימוש בקרקע ושיווק, מתן שירותים, מעורבות קהילתית, השקעות הון, שיפור מורשת תרבותית, הגנה על מערכות אקולוגיות ומנהיגות פוליטית. השגת ציפוף בר קיימא מצריכה חוסן ושגשוג של שוק הנדל"ן באופן חסכוני ובמקביל לתת ערך חברתי מוסף.

זהו שינוי פוליטי-ממשלתי הדורש לגיטימציה פורמלית כדי להצליח. למעשה, זה צריך להיות מעבר מודע שהוא שינוי מפורש בתפקודי הממשל.

למרות שסמכות השלטון המקומי היא שוירית, ומבטיחה מתן שירותים ספציפיים, בפועל עיריות רבות בישראל כבר אימצו שיטת ממשל יזמית שהובילה לשינוי משמעותי ביעודן ובתפקודן.

עיריות יזמו ארגוני משילות קהילתיים חדשים בשכונות, חברות ניהול עירוניות של פארקים תעשייתיים, אסטרטגיות לשינוי אקלים, חברות מים וביוב אזוריות, חברות לפיתוח כלכלי מקומי ומסגרות לניהול התחדשות עירונית. עם זאת, לרוב למסגרות אלו יש סמכות סטטוטורית מוגבלת והן מתמקדות בעיקר במתן שירותים. כל אחת מהן פועלת בתחומים ספציפיים ואינה מחויבת לשלב או לנהל את התהליכים אזוריים של ציפוף, שגם הם חורגים מגבולות הרשות המקומית.

שיפור היכולת לחיות ולעבוד בשיתוף פעולה

כפי שמציין (Ostrom 1992) יצירת המוסדות מתייחסת לאופן שבו נוצרות משמעויות חברתיות במבנים ארגוניים המגלמים כללים של אינטראקציה שהם עצמם חלק מההליך לפיתוח היכולת לעבוד בשיתוף פעולה. הבנה זו של מוסדות ממשל באה לידי ביטוי באופן דומה ב-NUA: "במיטבו, ממשל עירוני מבטיח שכל התושבים העירוניים יקצרו את היתרונות של העיר. הוא מכון תוצאה ומקדם את הזכויות האזרחיות והפוליטיות כמו גם החברתיות, הכלכליות והתרבותיות של כל התושבים העירוניים. כדי להשיג זאת, יש לתאם הסדרים מוסדיים, תהליכי קבלת החלטות ופעולה קולקטיבית".

התאמת המאפיינים המבניים של מוסדות היא משמעותית להבנה ולאפשרות של יכולתה של קהילה ולפעול קולקטיבית בצורה מיטבית (Ostrom, 1992). צפיפות מוצלחת דורשת הן מוסדות ממשל רחבים והן מסגרות מוסדיות קטנות יותר מבוססות קהילה לפעולה קולקטיבית.

סוג זה של מעורבות קהילתית, הכולל לכאורה ויתור על שליטה על ידי רשויות ממשלתיות או סוכנויות תכנון, מגדיל באופן פרדוקסלי את הכוח לא בהיבטים השולטים או המגבילים שלו אלא בהיבטים המאפשרים שלו (Giddens 1986).

הרעיון של "אזרחות אותנטית" כפי שמתואר על ידי בלוק, משיג תהליך זה שמחולל כוח: ... **אזרחות אותנטית - שהיא לחייב את עצמנו באחריות לרווחת הקהילה הרחבה ולבחור בבעלות על כוח ולהפעיל אותו במקום להאציל אותו לאחרים** (Block 2009)

הקהילה כאן מתייחסת לא רק לתושבים, אלא גם לכל העוסקים בעיצוב, חיים, ועובדים בגבולותיה כפי שהם מגדירים את עצמם. סוג זה של "שותפות" עירונית-קהילתית קובעת "כללים" בשימוש (במונח של Giddens) של מעורבות ליצירת מנגנונים לפעולה קולקטיבית על מנת להשיג עתיד משותף "INTEN-CITY" חדשה.

ליתר דיוק, מה שנותן כוח "לאפשרות קהילתית" הוא הדמיון והבעלות של האזרחים המובילים תהליך

של שיתוף זה עם זה ועם השלטון המקומי. זהו תהליך אורגני של פיתוח יחסיים הדדיים. זה מה שיוצר מבנה חברתי של שייכות. במקרים רבים המעורבות חשובה יותר מהחזון ומהתוכנית (בלוק 2009).

סוגייה של שוויון

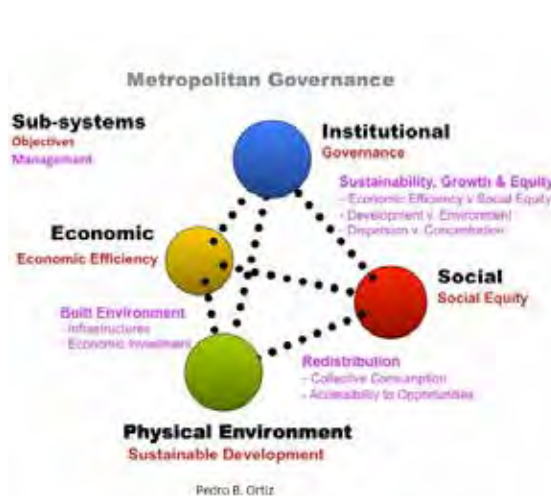
סוגיה זו הולכת וגוברת וההרכב המגזרי של ערים ואזורים במיוחד בישראל מעלים את שאלת השוויון בשימוש בקרקע, הקצאת משאבים, ומידת השילוב מול הפרדה מרחבית של קבוצות אוכלוסייה שונות. באיזו מידה יכול תהליך הציפוף לאפשר קרבה, יתרונות לגודל, וגיוון יצירתי או האם מדיניות הפרדה תהפוך לחלופה של ברירת המחדל על מנת לצמצם את החיכוך שבקונפליקט?

בהקשר זה חשוב להבחין בין מישורי הפיתוח כדי להבטיח שוויון (Appelbaum and Newman, 1997). הממשל הלאומי מתמקד בפערים בין הערים/אזורים הכפריים ובין קבוצות אוכלוסייה שונות. השלטון המקומי מתמקד בשוויון בתוך העיר - פערים בין קבוצות האוכלוסייה השונות והשכונות השונות שבסמכותו. בתנאים אלה המשימה העומדת בפני רשויות מקומיות להבטיח "הזדמנויות חיים" שוויוניות, הופכת למשמעותית מאוד מבחינה חברתית, כלכלית ופוליטית. סוגיית השליטה במשאבים שאינם חומריים עומדת במרכז שוויון חברתי באותה מידה כמו חלוקת מוצרים והשירותים (Giddens, 1986).

הדרך שבה זה מתרחש היא באמצעות שליטה בשני סוגי משאבים - משאב הקצאה ומשאב סמכותי (Giddens, 1986). הראשון מתייחס לאותם משאבים הקשורים לסביבה החומרית, לאמצעי ייצור החומריים ולחפצים המיוצרים. השני מתייחס לארגון של תנאים במרחב ובזמן של אינטראקציות, יצירת מערכת היחסים הארגונית של אנשים בהתאגדות הדדית במרחב משותף המשפיע על ארגון "הזדמנויות חיים". התיאום של כל מערכת חברתית דורש שילוב של שני סוגי המשאבים.

אתגר זה בצפיפות הוא הבטחת שוויון בחלוקה וניהול של משאבים קולקטיביים (משאב הקצאה ומשאב סמכותי) ניתן לראות זאת בשלוש רמות:

1. הצורך לתת הכרה לגיטימית למגוון הקהילות השונות ואף לאוכלוסיות השונות בתוך הקהילות.
2. הצורך במתן ערבויות פורמליות והמשכיות של הקצאת משאבים באופן המחזק את האמון ואת הנכונות לוותר על מענים מידיים להשגת יעדים ארוכי טווח המשקפים חלוקה הוגנת לאורך זמן ומרחב.
3. הצורך לגבש מטרות משותפות וחזון של עתיד קולקטיבי לעיר/אזור כבסיס למיקוד מאמצים והקצאת משאבים.

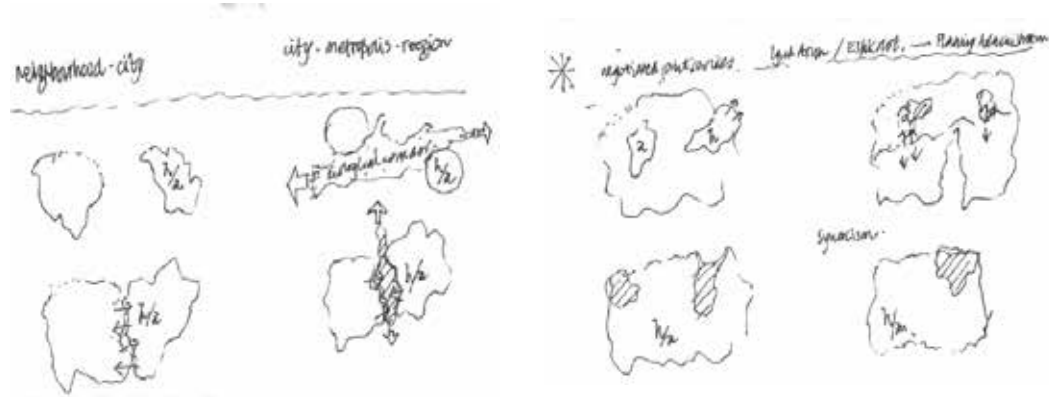


אחת הדרכים שבהן התמודדו הרשויות המקומיות עם האתגר הזה היא שתהליכי תכנון בוצעו בערים ובאזורים כפריים רבים ע"י מעורבות ציבורית רחבה. יש מגוון מתודולוגיות החל ממפגשים חד פעמיים, שמטרתם לתת הסברים ולייצר הסכמה סביב פרויקטים ספציפיים, ועד לתהליכי עומק רב-שנתיים הכוללים שינוי המבנה הארגוני של השלטון המקומי, קידום מסגרות אזוריות, עירוניות וקהילתיות חדשות.

דרך שניה להתמודדות עם נושא השוויון היא ארגון מחדש של מתן השירותים על בסיס אזורי או אשכול של ערים. משמעות הדבר היא חלוקה מחדש של האחריות להבטיח

שלכל תושבי האזור תהיה גישה וקבלת שירותים ציבוריים ופרטיים/עסקיים נאותים. ניתן לראות זאת גם בהקמה וניהול של מרכזי תעשייה/תעסוקה משותפים - אזורים. ככה, זה גם היבט של פיתוח כלכלי מקומי ומקורות הכנסה משותפים.

דרך שלישית להתמודדות עם שוויון היא לאזן בין חובות סטטוטוריות לבין ארגונים קהילתיים התנדבותיים המוכרים על ידי השלטון המקומי. ניתן לראות זאת במספר קהילות שונות - שותפויות עירוניות כגון יוזמות משותפות עם ארגון החברה האזרחית במיוחד בנושא הגנת הסביבה.



ההבנה שמבנה מנגנוני משילות לפעולה קולקטיבית הוא הנושא המרכזי הינה מפתח תהליך ציפוף מיטבי. יש לראות מבנה ארגוני למשילות גם כאילוץ מגביל וגם כגורם מאפשר. דבר זה מחייב שינוי במוסדות השלטון שיכול ליצור מנגנונים חדשים לניהול האינטנסיביות הרבה של חיי העיר בתנאים של צפיפות. זה גורם מרכזי למיטוב הצפיפות.

אתגר האינטגרציה וההכלה

אחד האתגרים הקשים במיוחד בישראל הוא המגוון התרבותי, הדתי, הכפרי/עירוני והפוליטי של המדינה. זה מתבטא פעמים רבות בצורות פוליטיות מרחביות: רשויות מקומיות נפרדות, ערים מעורבות, שכונות נפרדות, מרחב ציבורי חופף/מתנגש, ואפילו באופן אספקת תחבורה ציבורית.

ניתן לראות בצורה גרפית צורות שונות של אינטגרציה/הפרדה:

ישנן קבוצות שונות של ממשל ומתן שירותים.

1. קבוצות מגוונות נמצאות מבחינה מרחבית ופוליטית בגבולות רשויות מקומיות נפרדות, אך יש שותפות במידה מסוימת בשימוש בשירותים ותשתיות.
2. שכונות נפרדות בתוך אותו מבנה עירוני לרוב עם שירותים מופרדים.
3. רשויות מקומיות משיקות עם תחומי שירותים שונים בהסדר אשכול.
4. קבוצות מגוונות החיות באותה רשות מקומית בהפרדה מסוימת אך גם תוך שימוש באותם מתקנים ושירותים לפעמים בהרמוניה ולפעמים בחיכוך.

ככל שעוצמתם של השימושים של אנשים באותו מרחב תגבר, היכולת להפוך גיוון ליצירתיות לעומת לקונפליקט, תכריע במידה רבה את גורל הצפיפות. קיים צורך דחוף בפיתוח מבני משילות מותאמים המאפשרים ניהול שיתופי של תהליכי צפיפות משלב התכנון ועד לתפקוד בר-קיימא רב-ממדי לאורך טווח.

ממשל מטרופולין (בוסס על)

Innovative Governance Approaches in Metropolitan Areas of Developing Countries
Enid Slack 2014 GLOBAL EXPERT GROUP MEETING - Barcelona

סקירה זו של מודלים של ממשל ברחבי העולם אינה מצביעה על מודל אחד שעובד בצורה הטובה ביותר וניתן ליישם אותו בכל מקום. כפי שקורה לעתים קרובות עם עיצוב מוסדי, בעוד שהשאלות שיש לטפל בהן נראות אוניברסאליות, התשובות הן תמיד ספציפיות להקשר (Stren & Cameron, 2005).

Lefèvre מדגיש חמישה מאפיינים של מבנה אזורי יעיל:

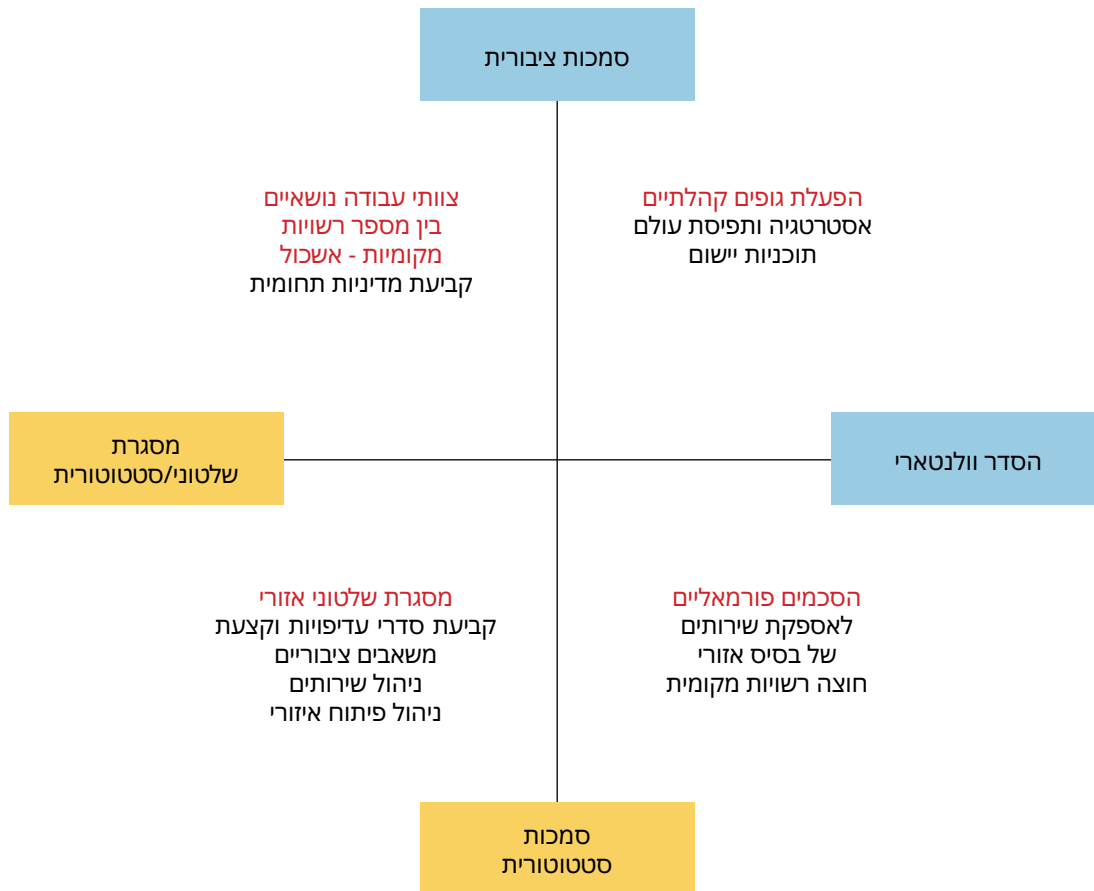
1. לגיטימציה פוליטית באמצעות בחירה ישירה
2. גבולות גיאוגרפיים התואמים את הטריטוריה הפונקציונלית של אזור המטרופולין
3. משאבים פיננסיים עצמאיים
4. סמכויות ואחריות רלוונטיות
5. ואיוש הולם

(Lefèvre, 2008). כל המאפיינים הללו מצביעים על מבנה ממשלתי חד-שכבתי או דו-שכבתי מאוחד.

גם כאשר מרחבים מיוחדים שנוצרים על בסיס התנדבותי מצליחים ליעל מתן שירותים מסוימים, אין זה בסיס אזורי מספיק לניהול תהליכי הצפיפות המורכבים ברמה מטרופוליטנית. הבחירה במבנה משילות אפקטיבית באזור מטרופולין מסתכמת בבחירה בין מבנה חד-שכבתי למבנה דו-שכבתי. מבנה חד-שכבתי פשוט יותר להבנה ושקוף יותר ממבנה דו-שכבתי והוא עשוי להיות טוב יותר בהשגת אחריות פוליטית ופיסקאלית. מבנים דו-שכבתיים הם מטבעם מורכבים יותר ועלולים לגרום לכפילות בלתי רצויות, חפיפה ובלבול כללי בקרב האזרחים לגבי מי אחראי על מה ומי משלם על מה.

מצד שני, מבנה דו-שכבתי עשוי להשיג יעילות רבה יותר מזו שניתן להשיג במבנה חד-שכבתי מרכזי יותר. ניתן לממש יתרונות גודל והיקף רצויים ברמת השכבה העליונה, בעוד שהמשך קיומו וחיוניותו של הרובד התחתון מאפשר היענות רבה יותר לשונות מקומיות, שומר על הקשר בין מימון מקומי למדיניות ומאפשר ניהול ציפוף המקושר למקומיות ולזהויות תרבותיות.

הגדרות אופי הפעילות של הגופים במרחק לפי בסיס הסמכות שלהם



שאלות:

1. אילו שירותים (רכים ותשתיות) ניתן לייעל באילו רמות גיאוגרפיות ושלטון לפיתוח/בנייה, אספקה שוטפת ותחזוקה?

- א. שכונה
- ב. עיר
- ג. אזור מטרופוליין/עירוני-כפרי

2. אילו התאמות מוסדיות המאפשרות משא ומתן בין קבוצות שונות באותו מרחב לגבי פתרונות יצירתיים לניהול התהליכים המורכבים של ציפוף יכולים להיות אופטימליים?

- א. על בסיס סטטוטורי - משפטי
- ב. בהתנדבות
- ג. כשותפויות קהילתית-שלטון
- ד. על בסיס חוזי



חמשת הממדים של הצפיפות ממד 4: כלכלה מוניציפלית

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

2.4

1. לפתח מכשירים שוויוניים וחוקיים כדי ללכוד ולחלוק את העלייה בערך הקרקע והנכס שנוצר כתוצאה מתהליכי פיתוח עירוני
2. לקבוע עקרונות להגברת תפקידו של השלטון המקומי בטיפול פיתוח עירוני כולל, שוויוני ובר קיימא וחיזוק יכולת המנהיגות המקומית לנהל מימון הכלה עירוני
3. לעזור לרשויות המקומיות לעצב וליישם מסגרת מקומית פיננסית לכלכלה מכילה, בת קיימא ושוויונית יותר כדי לממש את העקרונות הכספיים העירוניים
4. שיפור את מדיניות המס ההוגנת והפרוגרסיבית ויצירת ההכנסות יחד עם המנגנונים והבסיסים המשפטיים הנדרשים
5. לעזור לרשויות המקומיות לתכנן ולהטמיע מערכות המבטיחות גישה בטוחה פיזית, חברתית וכלכלית לשירותים בסיסיים איכותיים לכלל הציבור ופלטפורמות מקומיות לפיתוח כלכלי התומכות ביוזמות בהובלה קהילתית במתן שירותים

אתגר מימון השלטון המקומי

ניתוח OECD של ישראל

לאור ההכרח לספק את צורכי הדיור של האוכלוסייה הגדלה במהירות באמצעות ציפוף, השאלה מדוע הרשויות המקומיות אינן רוצות לבנות עוד שכונות מגורים הופכת חשובה במיוחד. התשובה טמונה בעיקר במבנה של כלכלה של הרשויות המקומיות. אם עירייה מעוניינת לחתור לצורה עירונית צפופה וקומפקטית, עליה לפתח כלים להעלאת ההכנסות שלה כך שלפחות חוסר הכנסה לא ירתיע את צורת הפיתוח הזו. שליטה טובה יותר בשימוש בכספים לתשתיות ממקורות ציבוריים ופרטיים כאחד יכולה לתת לשלטון המקומי את הסמכויות הדרושות לצורך כיוון הקצב, המיקום וצורת העיור. דבר זה יכול להפחית את ההתפשטות העירונית ולהוביל לרמה גבוהה יותר של ציפוף.

בניגוד לעובדה שרשויות מקומיות רוכשות יותר ויותר אחריות בנושא עיור וציפוף, השלטון הארצי מצמצם את השליטה המקומית ועדיין מגביל מאוד את סמכויות השלטון המקומי לייצור הכנסות. דבר זה הוביל למצב שבו עיריות נמצאות בחובות כרוניים שגדלים עם גידול מספר היחידות למגורים. מצב רעוע אך מתמיד זה, גורם לכך שעיריות לרוב אינן יכולות לעמוד בעלויות המוקדמות של פיתוח תשתית בקרקע בבעלות פרטית (שהיא אחת מתחומי האחריות של רשויות מקומיות). במקום זאת, העיריות בוחרות לפתח קרקעות בבעלות המדינה כאשר יש להן תמיכה ממשלתית. הדבר מוביל לפיתוח והתפשטות בצפיפות נמוכה (OECD, 2018). לרשויות מקומיות אפשרות לפתח קרקעות בבעלות המדינה בשיתוף הממשלה במסגרת פרויקטים רחבי היקף למגורים בהם מימון תשתיות ומתקנים ציבוריים ניתן על ידי רשות מקרקעי ישראל (OECD, 2017). במסגרת הסכמי גג המדינה נוהגת להעניק מימון מקדים וסיוע בתכנון, כאשר העירייה מפקדת על מתן היתרי בנייה במועד. הבנת ההשפעה של "הפסד" כספי על השלטון המקומי (שגיא רוכל מנהל כספים עירונית נתניה).

למרות העלייה במחירי הדירות וערכי הקרקע הגבוהים, טרם נמצא מודל המאפשר לנצל חלק מהרווחים כמנוף לפיתוח וניהול שוטף של שכונות מגורים על ידי הרשויות המקומיות. כמעט בכל המקרים הרשויות מפסידות.

ישנם שלושה חסמים עיקריים לקידום בניית שכונות מגורים ברמה המקומית:

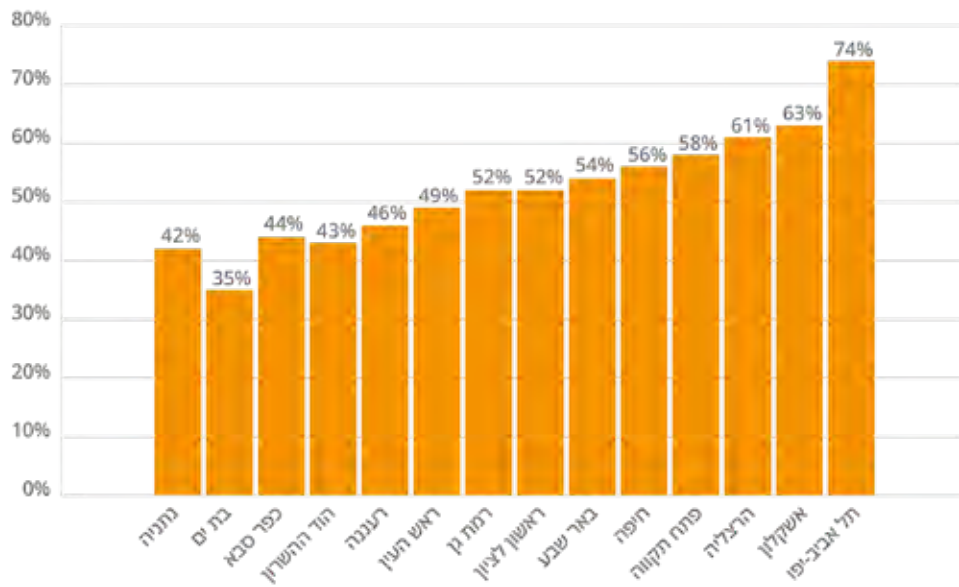
1. זמינות קרקע לבנייה אשר בחלקה הינה תוצאה של ציר זמן ארוך אשר גורם לפיגור משמעותי בין התכנון לביקוש.
2. יש בעיית מקור המימון, ניהול המימון, ותזמון תשתיות הפיתוח, זה נכון הן לתשתיות כגון כבישים, פארקים, מים, ביוב, תחנות כוח והן למבני ציבור וחינוך.
3. קיים גירעון מתמשך במתן שירותים ותחזוקת מתקנים ותשתיות ציבוריות. הדבר יוצר גם תלות רבה יותר בהעברת כספים ממשלתיים, הנתונים לקיצוץ ולהחלטות משיקולים שונים.

כפי שניתן לראות מעבודה שנעשתה על כלכלת השלטון המקומי בישראל, בניחוח הפערים בין הרשויות המקומיות בישראל - מאת סיון להבי (2016), יש קשר ברור בין עוצמת הרשות לתמהיל של ארנונה למגורים ושלא למגורים. ככל שקבוצת הרשויות חזקה יותר, כך גדל החלק היחסי של הארנונה שאינה למגורים (ד"ר גל-חגית רומנו, מאוגוסט 2016).

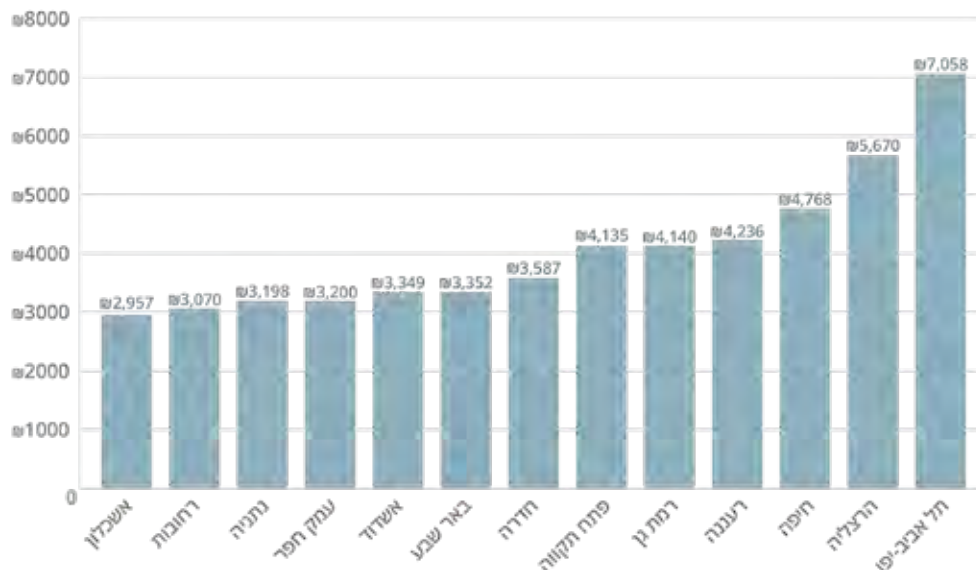
הטבלאות הבאות מציגות את תמהיל הארנונה לתושב לפי פילוח הרשויות לפי מסגרת הרגולציה הדיפרנציאלית.

כמעט בכל רשות - על מנת לבנות דיור חדש למגורים נדרשים שטחים נוספים לעסקים למימון הגירעון לנפש או ליחידת דיור. ניתן להעריך זאת בכ 90% מההכנסה מארנונה לעסקים. למרות שתיקון התמריצים העירוניים לפיתוח נכסים למגורים יהפוך את היצע הדירות למתאים יותר לביקוש באופן מתמשך, נכון לשנת 2019 ישראל עדיין לא שינתה זאת (IMF, 2017).

שיעור ארנונה לא למגורים מכלל הארנונה



ארנונה לנפש



מנגנונים להשקעות הון משמעותיות ופיתוח תשתיות

מימון כמנגנון משילות לקביעת צורת ציפוף NUA - i-SDG's, סעיף 44 "אנו מכירים בכך שצורה עירונית, תשתיות ועיצוב בניינים הם בין המניעים הגדולים ביותר של יעילות באמצעות היתרונות לגודל ואיגום משאבים, ועל ידי טיפוח יעילות אנרגטית, אנרגיה מתחדשת, חוסן פרודוקטיביות, הגנת הסביבה וצמיחה בת קיימא בכלכלה העירונית".

שילוב נאות של מימון עירוני בהליכי התכנון והניהול העירוני מחייבים תקנות וחקיקה מוסדית חדשה. עצמת הרשויות המקומיות – בין אם ברמה המוניציפלית, המחוזית או האזורית – באוטונומיה רבה יותר עשויה לסייע לישראל להתמודד עם מגבלות תקציביות כרוניות.

ביזור שהתרחש בכל מדינות ה-OECD הביא לארגונום מחדש של הכוח והאחריות בין רמות השלטון. הניסיון עם ביזור במדינות אחרות ב-OECD מראה על שיפור באיכות וביעילות השירותים הציבוריים כתוצאה מכך (OECD, 2019). מלבד ביזור, מכשירים חדשים יכולים להרחיב את היכולת הפיננסית המקומית).

ניתן להשתמש במספר מכשירים פיננסיים - בנוסף לביזור - למימון אזורי אקולוגיים או לפשט פיתוח תשתית ירוקה. לדוגמה, אגרת פיתוח ייחודית שמטרתה לממן תשתיות ומתקנים ציבוריים כגון שטחים ירוקים, מדרכות או אפילו תחבורה (Merk et al., 2012) משמשים במגוון רחב של מדינות OECD. בריטניה יצרה היטל תשתית קהילתי (CIL) המאפשר לרשויות המקומיות לגבות תשלום מהמפתחים עבור פיתוחים חדשים באזורים. בלונדון, הקים ראש העיר (MCIL) (CIL) בשנת 2012 כדי לסייע במימון רכבת חדשה בקיבולת גבוהה שתחצה את לונדון.

עירויות בישראל יכולות גם לחזק את שיתוף הפעולה הבין-משרדי כדי למשוך כספי ציבור באמצעות מימון מאגרי (Trinomics -IUCN, 2019). לדוגמה, עירויות ישראליות יכולות לשתף פעולה עם מחלקות בריאות הציבור כדי ליצור או לשמר שטחים ירוקים באזור נתון, תשתית ירוקה משפיעה לטובה על בריאות הציבור - למשל הפחתת זיהום, שיפור איכות החיים ובכך מפחיתה את ההוצאות הקשורות לבריאות. מימון נוסף זה הקשור לבריאות יכול לשמש לאחר מכן כדי להגן או להוסיף שטחים ירוקים.

עירויות ישראליות יכולות גם לרתום את אזורי השיפור העסקי הפוטנציאליים (BID) אפילו בשכונות מגורים. בסן פרנסיסקו, על ידי הסכמה ל"מס קהילתי" נוסף, מודל ה-BID התרחב לאזורי מגורים כדי ליצור "אזורי עסקים ירוקים" שמטרתם לתמוך בתחזוקה או שיפור של שטחים ירוקים, מתקנים להולכי רגל, שבילי רכיבה על אופניים וכן הלאה, ובכך הגדיל את פעולות הרשות המקומית.

מנגנון נוסף לחיזוק הבסיס הכלכלי של השלטון המקומי יכול להיות הקמת "קרן לייצור הון" (שגיא רוכל מנהל הכספים עיריית נתניה 2023) שתתבסס על שלושת העקרונות הבאים:

1. יצירת ארנונה חלופית מעסקים מובטחת מראש
2. הפחתת סיכון פיננסי ותלות בהעברות תקציב ממשלה
3. שינוי המשוואה - הרשויות נהנות מפיתוח דיור (לא רק כיסוי הוצאות אלא גם שיפור מצבן הכלכלי על פני הקיים)

הקרן המניבה הכנסת הון למתן שירותים ותשתיות/אחזקת מבני ציבור יכולה לשמש מקור משלים לתחזוקת שכונות ומתן שירותים עירוניים לרבות חינוך, רווחה, תרבות ונופש.

הקרן תבטיח מראש את הבסיס הפיננסי לעתיד הנראה לעין של לפחות 30 שנה. היא תשקיע את הונה בפרויקטים או בשוק ההון שמניבים תשואות לשלטון המקומי. ההטבות מהקרן ישמשו את העירייה להבטחת מתן שירותים לתושבים ברמה שלא תטיל נטל כלכלי נוסף על הרשויות המקומיות המקדמות פיתוח שכונות חדשות.

ניתן להקים את הקרן מהמקורות האפשריים הבאים:

1. להעניק זכויות בקרקע ולהגדיר שימושים לנכסים מניבים לרשות המקומית
2. להעביר ולהרחיב חלק מזכויות השימוש הקיימות בקרקע לרשות המקומית למינוף לנכסים מניבים
3. הטלת היטל השבחה ייעודי במקומות בהם ישופרו מאוד התשתיות והמרחב הציבורי (TAX INCREMENT FINANCING)
4. הוספת מטרות מסחריות למגרשים המיועדים לציבור שניתן לפתח על ידי השלטון המקומי ולמנף לייצור הכנסות
5. הקמת קרו נכסי הוו באמצעות מיזמים משותפים עם המגזר הפרטי



Chicago's skyline rises behind Pritzker Pavilion in Millennium Park. The park, which opened in 2004, was created using tax increment financing.

6. לתת מנדט לשלטון המקומי לבנות דיור ציבורי, אותו ישכירו וינהלו

סוג הפתרון שיושם תלוי יותר במבנה הבעלות על הקרקע, ובערכי הקרקע במיקום הספציפי. המפתח עשוי להשתנות מרשות לרשות. עקב ערכי קרקע עשוי חלק מהפתרונות להיות רלוונטי רק באזורי ביקוש בהם שווי הקרקע עולה על חצי מיליון שקל שווי קרקע ליחידת דיור.

שאלות:

1. מתוך המנגנונים האפשריים, איזה מנגנונים מתאים להגביר את ההכנסות לרשות המקומית לפי היקף ואופייה של התכנית לציפוף באותה עיר/יישוב מעבר להסכם גג?
2. איזה מנגנון נדרש כדי להבטיח תיאום ותזמון לפיתוח התשתיות עם הבנייה למגורים?

חמשת הממדים של הצפיפות ממד 5: היבטים סביבתיים

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

2.5

היבטים סביבתיים

מבוא

אתרי מורשת טבע ותרבות בערי ישראל הם חלק בלתי נפרד מהנוף העירוני. תהליכי העיור והציפוף האינטנסיביים המתרחשים בישראל מציבים אתגרים לתכנון ושימור שטחים פתוחים, ערכי טבע ואתרי תרבות ומורשת מקומיים. לכן חשוב במיוחד לפתח גישה המשלבת מורשת טבעית ותרבותית כחלק בלתי נפרד מתהליכי הקיימות והתכנון של הסביבה העירונית.

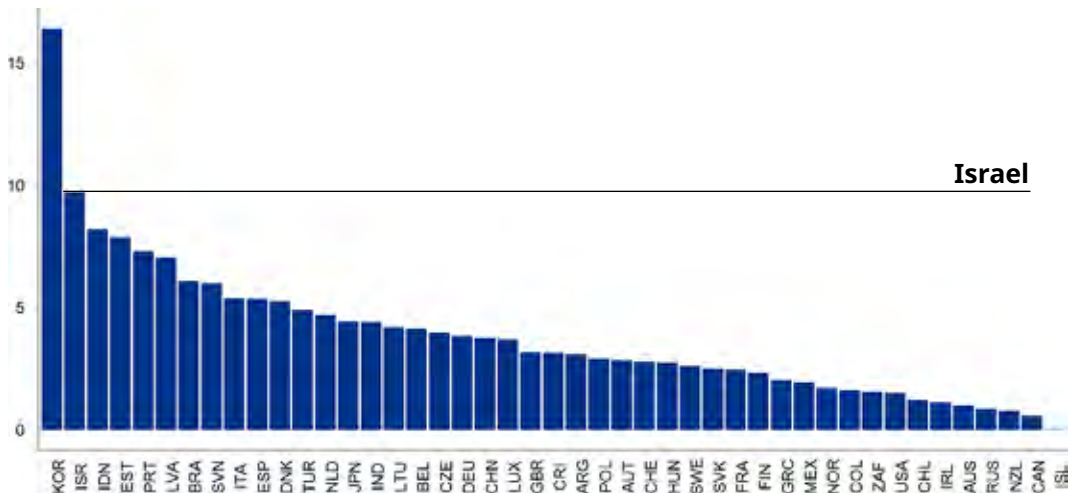


לאור ההיקפים המתוכננים להתחדשות עירונית בישראל, החיבור בין מורשת ושימור שטחים פתוחים חשוב במיוחד. דווקא בגלל הצורך להרוס מבנים קיימים ולבנות מחדש, גישה משלבת זאת ומקבלת משמעות רבה. חיזוק תחושת השייכות והזהות של אנשים עם הסביבה הטבעית והבנויה חייבת להיות חלק משיקולי התכנון לפיתוח אורבני עם צפיפות גבוהה.

מטרת קיימות 12 של האו"ם מציין את חשיבות של שטחים ירוקים בפיתוח עירוני ואזורים צפופים בכלל.

Target 12. Increase the area of, access to, and benefits from green and blue spaces, for human health and well-being in urban areas and other densely populated areas.

גם בתכנית האסטרטגית המרחבית 2040 של ישראל שימור המגוון הביולוגי מצוין במפורש. אך, למעשה "השטח הירוק" מצטמצם באופן משמעותי. תהליך הפוגע לאספקת שירותי מערכת אקולוגית קריטית. מהיבט זה ישראל במקום השני הבעייתי ביותר בין המדינות המתפתחות. רק קוריאה במצב יותר קשה.



<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/96aaa66a-en/index.html?itemId=/content/component/96aaa66a-en#>

יש צורך בהמשגה מחודשת מ"הגנה על שמורות טבע" לטיפול יזום של שירותי מערכת אקולוגית קריטית, במיוחד לאור שינויי האקלים. ניתן לשקול שילוב ברור יותר של תכנון ברמת האתר עם ניתוח מערכות אקולוגיות לאומיות ואזוריות.

הצורך לתכנן וניהול מערכות אקולוגיות מתוך ראייה אזורית

מטבען מערכות האקולוגיים חוצות גבולות מוניציפאליות. כמו גם תהליכים חברתיים, כלכליים, והתרבותיים אינם תוחמים על ידי גבולות מנהלתיים. במיוחד בגלל האופי המרחבי של תהליכי צפיפות, שמשפיעים על יחסי הגומלין בין ערים לסביבתן הטבעית, יש צורך להבטיח תפקוד תקין של מערכות אקולוגיות חיוניות. כך שמסגרת לשימור וטיפול המגוון הביולוגי מחייבת גישה אזורית.

יש צורך בכלים חדשים כדי לספק לשלטון המקומי ולקהילות מסגרת ארגונית ומתודולוגיות מתאימות לקידום פיתוח בר קיימא המבוסס על ניהול מערכות אקולוגיות ברמה מטר-אזורית. לגישה זו שלושה מרכיבים מרכזיים:

- אסטרטגיה לניהול משולב של קרקע, מים ומשאבי חיים המקדמת שימור ושימוש בר-קיימא בצורה שוויונית
- הכרה בכך שבני אדם, עם המגוון התרבותי שלהם, הם מרכיב אינטגרלי של מערכות אקולוגיות
- דרוש ניהול אדפטיבי כדי להתמודד עם האופי המורכב והדינמי של מערכות אקולוגיות וכדי להיות מסוגל להגיב לאי ודאויות

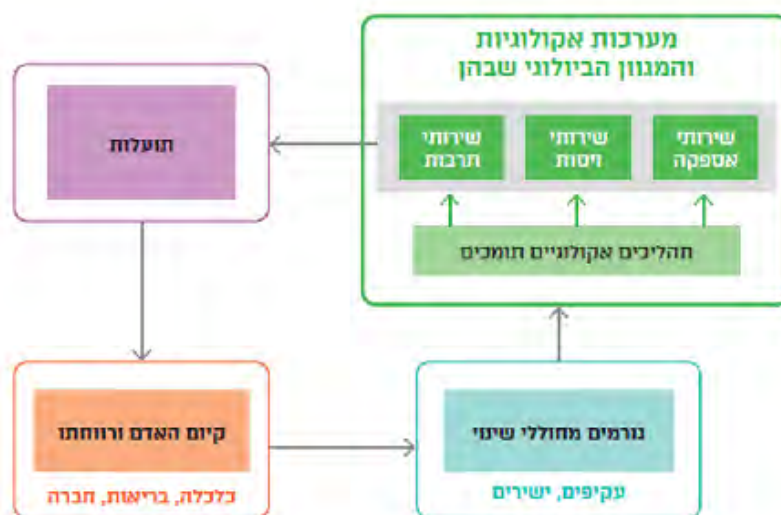
<https://unhabitat.org/topic/urban-rural-linkages>

סוג זה של יוזמה מתבסס על רשתות של מערכות יחסים ולא על השימוש המקובל יותר בהיררכיות בירוקרטיות; היא נטועה בערכים חברתיים ותרבותיים. כתוצאה מכך, מסגרת ניהול מערכות אקולוגיות של מטר-אזור יכולה להיווצר רק באמצעות תהליך של מעורבות קהילתית-ממשלתית הכולל יצירת הסכמים בנוגע לשימור המגוון הביולוגי ופיתוח בר-קיימא, המותאמים לכל הקשר חברתי וגיאוגרפי מקומי.

לישראל חוקים סביבתיים אבל הם בנויים בעיקר "להגיב" ליוזמות תכנון. בפועל יש התדרדרות מתמדת בשטחים ירוקים ומגוון הביולוגי. בקונפליקט בין פיתוח כלכלי ושימור הטבע השיקולים העסקיים כמעט תמיד מנצחים (דו"ח מארג 2022).

מעבר מגישה תגובתי לגישה פרואקטיבי לטיפול המגוון המינים

איור 7: המסגרת הרעיונית של פרויקט מערכות אקולוגיות ורווחת האדם – הערכה לאומית: תרומת המערכות האקולוגיות לקיום האדם ורווחתו. (כמות ממצאי המפתח ובסיסית שופיע איור מעומעם יותר).



מערכות אקולוגיות מספקות מגוון רחב של פונקציות קריטיות לרווחת האדם הכוללים: גידולי שדה, בעלי חיים והיבטים אחרים של ביטחון תזונתי. שירותים אלה גם מונעים שיטפונות; תורמים לאיכות האוויר ולאספקת המים. יתר על כן, הם מספקים הזדמנויות פנאי ותרבות, ותורמות לבריאות. מגוון ביולוגי מפותח הוא מרכיב חיוני בהסתגלות והפחתה של שינויי אקלים. ככזה, שימור המגוון הביולוגי הוא אתגר חברתי רחב.

[The Israel National Ecosystem Assessment \(hamaarag.org.il\)](http://hamaarag.org.il)

חשוב לציין שלא רק הגנה על הסביבה חשובה, אלא שגם טיפוח פעיל של המגוון הביולוגי שלנו היא משימה יסודית להבטחת ציפוף בר קיימא. משמעות הדבר היא עידוד הבנה טובה יותר בתוך קהילות, רשויות מקומיות, ומשרדי ממשלה לגבי תועלות הרבות שהסביבה מספקת. גישה זו דורשת מכשירי תכנון מדויקים יותר עבור שכונות, ערים, ומוסדות בעלי אחריות על שימושי ופיתוח מרחבי ברמה ארצית. על ידי הערכה של מערכות אקולוגיות והשירותים שלהן ברמה ארצית ומקומית, הרשויות המקומיות והממשלה יכולים ליצור דרכים חדשות לניהול קרקע כדי לשפר ולקיים את אספקת שירותי המערכת האקולוגית החיוניים לקיום האנושות. **זה יאפשר לאזן טוב יותר את הפערים בין פיתוח לבין אספקת שירותי מערכת האקולוגית הקריטיים. זהו סוגי שירותי מערכת ברמות ומרחביות שונות יאפשר לשקול ולעריך את חיוניות של שירותי המערכות האקולוגיים הן להנאה תרבותית והן לביטחון תזונתי. כמו כן זה גם יפתח חלופות פיתוח יותר גמישות.**

עבודות קודמות על ניהול המגוון הביולוגי הציגו ערים כ"בעיה" שיש לצמצם את השפעותיה. לחלופין, ערים צפופות מתוכננות היטב יכולות להציע תכונות ייחודיות של גיוון, חדשנות ויצירתיות, כמו גם ריכוזי הון, כל אלו ממצבים אותן להפוך למניעים של חוסן חברתי-אקולוגי ושימור המגוון הביולוגי. העיר מקיפה ריבוי של "שחקנים" שיוצר מטרופולין שלם - הנוף והחי והצומח שלו, רשויות, עמותות, עסקים, ארגונים הקהילתיים, ואקדמיה. כאשר יש מסגרות לניהול משותף של מרחבים משותפים, הם יכולים לפעול לשימור וטיפוח המגוון הביולוגי.

לכן מוצע לאמץ ההמלצה של המארג:

מדיניות ותכנון

- חיזוק של חוק התכנון והבנייה על ידי הוספת הוראות מפורשות המחייבות הטמעת שיקולים אקולוגיים בתכנון.
- הוספת הערכה של שירותי המערכת האקולוגית בתסקירי השפעה על הסביבה.
- אימוץ השימוש בתסקיר סביבה אסטרטגי שבא לבחון תחום פעילות שלם ולא פעולת פיתוח נקודתית, ומתייחס למכלול רחב של שירותי המערכת האקולוגית, באופן שיאפשר לקבל החלטה מושכלת, שתביא בחשבון את מגוון התועלות וההשלכות השליליות של כל חלופה שנבדקת.

(דו"ח מארג שנת 2022)

הנוף העירוני ההיסטורי - מורשת

לעתים קרובות אנשים מתייחסים למושג של מורשת בעיקר לאתרים ומנהגים היסטוריים. אך מורשת קשורה לזהות של אנשים ולמרחבי מגורים בחיים. זה דבר חיי שמכיל הזיכרון ההיסטורי, פיתוח מנהגים ואתרים בהווה, וגם הירושה לדורות העתיד. המגיש של ה-HISTORIC URBAN LANDSCAPE נותן ביטוי לגישה זאת:

1.1 תפיסת הנוף האורבני היסטורי שמה לה למטרה לשמר את איכות הסביבה האנושית, לשפר את השימוש היצרני ובר קיימא של מרחבים אורבניים, תוך הכרה באופי הדינמי שלהם, ולקדם את המגוון החברתי והתפקודי שלהם. הגישה משלבת את המטרות של שימור המורשת האורבנית עם מטרות הפיתוח החברתי והכלכלי. היא נטועה ביחסים מאוזנים ובני קיימא בין הסביבה האורבנית לסביבה הטבעית, ובין הצרכים של דור ההווה ודור העתיד בשילוב הירושה מהעבר.

[HUL_Heb_2017.pdf \(iaa-conservation.org.il\)](https://iaa-conservation.org.il/HUL_Heb_2017.pdf)

חשוב במיוחד להבין שהמשפט האחרון מסביר שמורשת לא מתייחסת רק לעבר אלא גם "למורשת של היום" שמעברים לדורות הבאים.

אתרי המורשת התרבותית הרבים, מתקופות היסטוריות שונות, בישראל עדים למגוון התרבויות והאירועים שהתרחשו בארץ לאורך ההיסטוריה. אתרי מורשת תרבות עירונית בישראל כוללים אתרים ספציפיים, כגון נכסים ארכיאולוגיים או היסטוריים ומבנים ואזורים המיועדים לשימור כגון שרידי ערים עתיקות, נמלים, רחובות, שווקים או סגנונות אדריכליים ספציפיים. כיום, מספר גופים בישראל עוסקים בשימור אתרי מורשת תרבות עירונית, כל אחד מתמקד בדרך כלל בתקופה היסטורית או עניין ספציפי, ללא רשות אחת האחראית על ניהול והובלת תחום זה במיוחד עם ראייה לעתיד.

במאמץ להגן על שטחי טבע עירוניים ולהטמעת תחום זה במדיניות ובניהול עירוניים, ערים כבר החלו למפות את שטחי הטבע העירוניים שלהן. בין השנים 2008-2018 הושלמו 26 סקרי טבע עירוני ו-24 נוספים נמצאים בשלבי הכנה שונים. יש חשיבות גבוהה להעצמת הרשויות המקומיות לקדם אתרי מורשת טבעית ותרבותית שבתחום שיפוטן על ידי השלמת מאגר מורשתן ויישום מדיניות ותוכניות מתאימות במערכות המוניציפליות שלהן.

כדי לקדם תהליכים של ציפוף בהצלחה, השאיפה היא שלכל התושבים תהיה גישה לנוף ולמורשת היסטוריה בקרבה של 15 דקות. באזורי פיתוח צפופים הדבר עשוי לדרוש רעיונות חדשים לגבי מתן שטחים ירוקים בתוך העיר, או קישורי תחבורה טובים יותר לאזורים לא עירוניים המקיפים את העיר. שיקולים אלו קשורים קשר הדוק לנושאים רחבים יותר בנושא התפשטות עירונית, אך יכולים גם לתרום לחיבורים עירוניים-כפריים טובים יותר. גם לאור זאת מוצע לאמץ ההמלצה של הנהלים ש-HUL הנ"ל.

שאלות:

1. איך לאזן בין הצורך לפיתוח לבין צורך לשמור ואף לחזק מערכות ושירותים אקולוגיים חיוניים?
2. אילו מסגרות ומנגנונים אזוריים וניהוליים מתאימים לשימור ולטפח את המגוון הביולוגי?
3. איך לקדם התחדשות עירונית תוך שמירה על המורשת של הנוף האורבני כמרכיב אינטגרלי של זהות המקום?
4. איך להפוך את השטח הפתוח הירוק לתשתיות חיוניות בדומה לתשתיות בנויות?



מסמך מסכם של הכינוס "אורבניזם בשדה המורחב"

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

3.0

מסמך מסכם של הכינוס "אורבניזם בשדה המורחב"

במסגרת ההתקשרות של בצלאל עם משרד הבינוי והשיכון לפי פירוט השירותים הנדרשים סעיף ג' - סדנאות בישראל, התקיים ב 08-10/05/2023 כנס בבצלאל "האורבניזם בשדה המורחב".

אורבניזם מאז ומעולם נחשב לפרקטיקה מורכבת, היום יותר מתמיד המצב העולמי מאופיין בחוסר יציבות מטריד, בראש ובראשונה בעיקר בשל שינויי האקלים ובמהלך שלוש השנים האחרונות בשל התפרצות מגיפת ה COVID-19, חוסר יציבות פוליטית והגירה עולמית.

הכנס הציג להרחיב את תחום "האורבניזם" לא רק מעבר לתחומי המומחיות הקיימים אך גם מעבר לטריטוריה המקובלת של העיר. הכנס הביא צורות שונות של "אורבניזם" שנמצאות מעבר לגבולות העיר, לפעמים זמני ושונה מההגדרות המוכרות של מה שנקרא "עירוני", ולא תמיד עוקבים אחר הכללים או אפילו דוגמאות של השיח המקובל ל"אורבניזם טובה". זה מעלה את השאלה האם אורבניזם יכול להתקיים בנופים פתוחים, עם צפיפות נמוכה, בתצורות לא פורמליות, התכנסויות זמניות.

ערים ומצבים אורבניים בישראל וסביבתה מהווים את נקודת הייחוס שלנו להתייחסות לשאלות אלו, כדוגמאות קיצוניות של הרחבת התחום, אבל אולי גם כמבשר לקיצוניות עתידית הצפויה במקומות אחרים בעולם. אנחנו מחפשים אחר אורבניות בעלת חוסן, גמישות המגיבה לשינויים התקופתיים.

בכנס התקיימו חמישה מושבים שדנו באתגרים הללו מפרספקטיבות שונות:



Shifting Densities - עם גידול אוכלוסייה אינטנסיבי באזורים רבים, יהיה צורך בצפיפות עירונית חדשה. מכיוון שאוכלוסיית ישראל צפויה להכפיל את עצמה בעשורים הקרובים, ישנם מאמצים המכוונים ליצירת מספר גדול של יחידות דיור כמעט בכל מחיר - כלכלי, סביבתי, פוליטי ומרחבי.

משתתפי המושב:

- Paulius Kulikauskas**, Chief, Office for European Institutions, UN Habitat
- Mike Turner**, Bezalel Academy of Arts and Design
- Franklin Van Der Hoeven**, TU Delft
- Josephine Malonza**, Dean, School of Architecture and Built Environment, University of Rwanda
- Jaeheon Choi**, Geography and World Heritage Studies, Konkuk University

- **The Global Infrastructure Crisis**
עיר ברמה המקומית והגלובלית בערים ובמגה פרויקטים יצרו עומס גדול של תשתיות, רשתות וחברותיות, שרשרת אספקת מזון ומוצרים

וסילוק אשפה אנושית ואחרת. עובדה זו כיוונה למצב של חוסר איזון רדיקלי בין הסביבה הבנויה לסביבה הלא בנויה. העיר ממשיכה לכלות את סביבתה במספר כיוונים – זיהום ע"י פסולת, צריכת משאבי טבע ושימוש אינטנסיבי בתחבורה.

משתתפי המושב:

Paulius Kulikauskas, Chief, Office for European Institutions, UN Habitat
Daniella Possek, Head of the Master's Program in Urban Design,
Bezalel Academy of Arts and Design
Lenore Lankin, National Infrastructure Commission,
Bezalel Academy of Arts and Design
Naama Malis, Malis Architecture and Urban Design
Lawrence Barth, Co-Director of the Housing and Urbanism Programme at the
Postgraduate School of the Architectural Association
Elie Derman, Derman Verbakel Architects

Recalibrating Life on Earth – בשינוי הפרדיגמה מאתרופוקן לפוסט-אנתרופוקן אורבניזם יכול להיחשב כהכי פולשני ומשפיע על טביעת הרגל האנושית, המחייב בדיקה מחדש כאשר מבינים את חלקו ההולך וגובר ברמה העולמית. לכן בעיצוב הסביבה שלנו, במקום להיכנע להשפעות השליליות של הקידמה הטכנולוגית אנו יכולים לחשוב מחדש על שיטות חדשות בעלות מודעות אקולוגית של עיצוב ובנייה היכולות לקשור מחדש את התרבות לטבע. בסופו של דבר פתרונות מבוססי טבע בשילוב טכנולוגיות לפיתוח סוגי מגורים, עבודה, ופנאי פותחים שטחי מחקר חדשים.

משתתפי המושב:

Elissa Rosenberg, Bezalel Academy of Art and Design
Ganit Mayslits Kassif, Mayslits Kassif Rotman Architects
Franklin Van Der Hoeven, TU Delft
Amir Balaban, Society for the Protection of Nature, Israel

Permanent Instabilities - התנאים המקומיים בהם תוכננה ועוצבה הסביבה הבנויה בישראל מאופיינים במצב קבוע של חוסר יציבות. זה עומד בניגוד ישיר לפרקטיקות של אורבניזם המנסות לייצב ולקיים מערכות של חיים משותפים. מתח זה מועצם כעת על ידי מצב גלובלי של אי ודאות מטרידה, המתבטאת בתהליכים קיצוניים אקלים, אסונות טבע, גידול מהיר באוכלוסייה, אי שקט פוליטי, ממשלות לא יציבות, דמוגרפיה משתנות, מגיפות ועוד. המסורת בטיפול באי-ודאות מעניקה למדינה יתרון יחסי בחזית העירונית.

משתתפי המושב:

Enriqueta Llabres-Valls, Senior Lecturer, University College, London; CEO,
Llabre sTabony Architects
Josephine Malonza, Dean, School of Architecture and Built Environment,
University of Rwanda
Ytav Bouhsira, Bezalel Academy of Art and Design
Ariel Handel, Bezalel Academy of Art and Design
Yaara Rosner Manor

The Eclectic Urban Field - המנגנונים העכשוויים של מחיקה/בנייה/מחיקה, של סביבות בנויות ולא בנויות מנעו מכוחות חברתיים, כלכליים וכוחות טבעיים מיצירת משמעות מקומית. השדה העירוני הוא טלאים של בדים היסטוריים ותכנון חברתי חדש ופוסט-מודרניסטי.

משתתפי המושב:

Lawrence Barth, Co-Director of the Housing and Urbanism,
The Architectural Association

Adva Matar, Bezalel Academy of Art and Design

Shamay Asif, Gutman Asif Architects

Noa Appel, Bezalel Academy of Art and Design

Oz Fishman, Bezalel Academy of Art and Design

Chiara Cavalieri, UC Louvain



מנכ"ל משרד הבינוי והשיכון נואם בכנס

הנגשה אינפורמטיבית ואינטראקטיבית: האתר

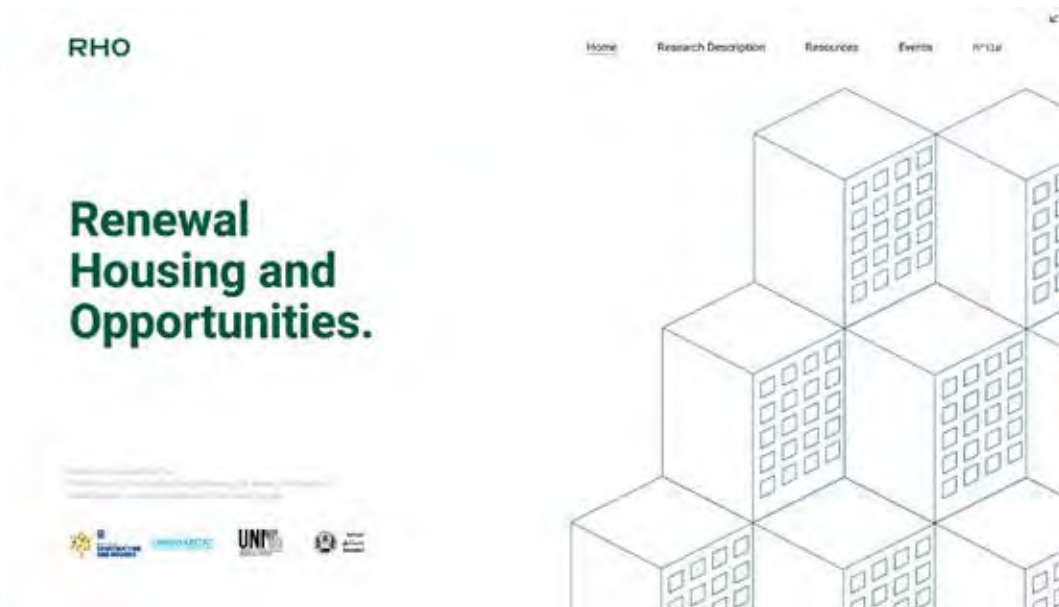
צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

4.1

האתר

בשנה האחרונה נעשו הצעדים הראשונים במאמץ להפצת ממצאי מחקר ולקידום השיח הנוגע לציפוף בישראל. הקמת אתר אינטרנט מקיף, המאחסן את כל דוחות המחקר של 'צוות ישראל' ומספק תובנות לגבי מצב הצפיפות. המסמך המובא כאן מתאר את תכונות האתר הנוכחי ומפרט את שלבי העבודה הנדרשים לשיפור אתר האינטרנט העוסק בציפוף וצפיפות בישראל. מובאים במסמך סיכומי הדברים לצד הצעות והמלצות עבור האתר הנוכחי ועבור הפלטפורמה המתקדמת שעתידיה להיות הגרסה המשופרת של האתר. מבנה המסמך כולל 4 פרקים עיקריים:

1. תכונות האתר הנוכחי
2. הצעות להמשך העבודה על האתר (בדגש על מפה אינטראקטיבית)
3. תכונות האתר העתידיות
4. מסקנות והמלצות



1. קידום השיח הנוגע לציפוף בישראל והפצת ממצאי מחקר בנושא חיוניים להתמודדות עם הבעיה ולמציאת פתרונות הולמים לתשתיות השונות ברחבי הארץ, כמו גם להגנה על הזהות המקומית, כחלק חשוב ומהותי מהמדיניות הציבורית בישראל. הקמת אתר אינטרנט מקיף, המאחסן את כל דוחות המחקר של 'צוות ישראל' ומספק תובנות לגבי מצב הצפיפות, הינו צעד ראשוני בעל משמעות ואבן דרך מרכזית במשימה - קידום המחקר והשיח בנושא. מטרתה של עבודה זו היא לספק סקירה כללית של ההתקדמות שנעשתה בתחום, לפרט את התכונות הקיימות באתר האינטרנט כיום ולהרחיב אודות ההתקדמות העתידית של האתר: שיפור חווית המשתמש באתר, לצד פיתוח האתר לפלטפורמה עם תכונות נוספות - הבולטת מביניהן היא מפה אינטראקטיבית חדשה.

האתר הנוכחי משמש כמאגר מרכזי לדוחות מחקר, מאגר מידע גדול עם מגוון דוחות המתייחסים להיבטים השונים של ציפוף בישראל. המשתמשים יכולים לגשת בקלות לדוחות שנוצרו על ידי 'צוות ישראל', המטפחים חילופי ידע בתוך הקהילה האקדמית ומחוצה לה. מבנה האתר מאפשר ניווט אינטואיטיבי אשר מקל על המשתמשים באיתור הדוחות הספציפיים אותם הם מחפשים.

לינק לאתר: [/https://orchid-beige-6m3b.squarespace.com](https://orchid-beige-6m3b.squarespace.com)

Pages	About	Research description	Resource	Updates / News	Events	Links	Contact
	Link	Link	Link	Link	Link	Link	Link
	Logo + Menu	Logo + Menu	Logo + Menu	Logo + Menu	Logo + Menu	Logo + Menu	Logo + Menu
Content	Text - About Link	Overview Link	Link to library of documents in Google Drive or Dropbox Link	News Link	Calendar of events Link	Links Link	Form for contacting
	Our Partners Link	Reports Link	Form for input of papers	Contact information / Social Media	Contact information / Social Media	Contact information / Social Media	Contact information / Social Media
	UNI Link	Findings Link	Contact information / Social Media				
	Contact information / Social Media	Recommendations Link					
		Contact information / Social Media					

מבנה של האתר הקיים

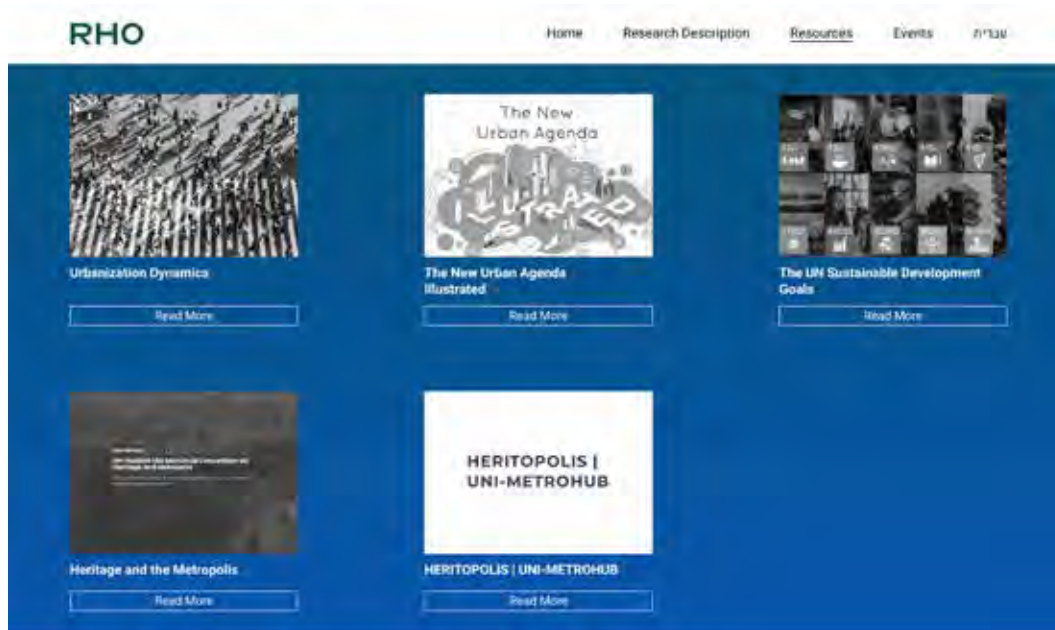
2. פלטפורמת צפיפות שמבצעת מחקר מקוון ומקיף תהיה התחליף האידיאלי לאתר האינטרנט הבסיסי כפי שהוא כיום. לשם כך, יש לבצע שיפורים שיתרמו למעבר מפלטפורמה סטטית אל פלטפורמה דינמית ומכילה, בה אלמנט מרכזי חשוב - מפה אינטראקטיבית. השיפורים באתר יהיו כאלה שיאפשרו את המעבר מהמרחב האקדמי בלבד למרחב שמאפשר אינטראקציה בין האקדמאים, כלל הציבור ומקבלי ההחלטות כאחד. מטרתיהן של השיפורים השונים הן להרחיב את טווח ההשפעה של התהליך ולמצוא את הדרך להנגיש את המחקר הנוכחי בנושא ציפוף לציבור הרחב.

הייצוג החזותי של מגמות הצפיפות יתבצע עם שילוב של מפה אינטראקטיבית, מתוך השאיפה שבנוסף לכך, תשפר המפה האינטראקטיבית את מעורבות המשתמשים בפלטפורמה. המפה האינטראקטיבית תאפשר למשתמשים לחקור את מצב הצפיפות במיקומים גיאוגרפיים שונים ברחבי הארץ, ותהפוך את חוויית המשתמש לסוחפת ונגישה יותר. המפה האינטראקטיבית תסווג נתונים לפי אזורים, ותציג את הסטטוס של רמות הצפיפות הקיימות, פרויקטים של תכנון עירוני וממצאי מחקר רלוונטיים.

נגישות גבוהה יותר תשרת היטב את אותם האנשים שהצפיפות משפיעה על חייהם, ולכן, דגש נוסף בפיתוח האתר הוא ההנגשה של מחקרים ודוחות קיימים. קיימת חשיבות רבה לפיתוח שפה גרפית עבור המצגות שנמצאות באתר ואף לפיתוח והעיבוד של התקצירים של הדוחות באתר, עבור משתמשים שאינם בעלי ידע וניסיון בתחום.

3. תכונות האתר העתידיות כוללות:
(לינק להסבר מלא)

- פלטפורמה משופרת ונגישה יותר: שפה גרפית אחידה, תקצירים לדוחות והנגשת התוכן עבור כלל המשתמשים, גם משתמשים ללא ניסיון ומשתמשים בעלי הבנה מועטה בתחום.
- פורטל הגשת מחקר: תכונה חדשה שתאפשר לחוקרים, לאנשי מקצוע ולציבור להגיש את ממצאיהם ולשתף בדעותיהם בנוגע לצפיפות, הנובעת מהכרה בחשיבות שבשיתוף פעולה קהילתי. פורטל להגשת המחקר יהיה חלק חשוב באתר, המאפשר פלטפורמה מכילה יותר לשיתוף ידע.



• תוכן ספציפי לקהל היעד: האתר יכול לתוכן מותאם לקבוצות משתמשים מגוונות כמו אקדמאים, סטודנטים, אנשי מקצוע ומקבלי החלטות. פילוח זה מבטיח שהפלטפורמה עונה על הצרכים והציפיות הספציפיים של כלל קהלי היעד.

• מנגנון משוב: כדי לטפח את השיפור התמידי יופעל מנגנון משוב. למשתמשים תינתן הזדמנות לספק חוות דעת על הפונקציונליות, התוכן וחווית המשתמש הכוללת של האתר. באמצעות מנגנון המשוב והמשובים שיתקבלו דרכו, יתאפשר הפיתוח של הפלטפורמה עם הפנים קדימה, כמו גם שיפור באופן תמידי.

4. עבודה זו מתעדת את ההתקדמות במאמצים הרבים לריכוז דוחות המחקר וביכולת לספק תובנות חשובות לגבי ציפוף בישראל. השיפורים המוצעים בעבודה כוללים שילוב של מפה אינטראקטיבית באתר האינטרנט, לצד תכונות אחרות המתמקדות במשתמש. כמו כן, מדגישים שיפורים אלה את המחויבות הרבה לטיפוח חילופי ידע וליצירת פלטפורמה דינמית ומרתקת יותר, שנוצרה והתגלתה מחדש במהלך העבודה. ככל שנתקדם, השיפורים המוצעים ושיפורים עתידיים נוספים יתרמו למשימה חשובה: קידום ההבנה ושיתוף הפעולה בתחום הציפוף.

עיצוב ובניית האתר: כריסטינה ווינוגרדובה



הנגשה אינפורמטיבית ואינטראקטיבית: פלטפורמה שיתופית בבינה מלאכותית

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

4.2

DenCity | דנסיטי

פלטפורמה שיתופית לחקר עתיד עירוני בצפיפות גבוהה

תקציר - על דנ[סיטי]

דנ[סיטי] היא פלטפורמה שיתופית לחקירת השפעות הציפוף על העתיד העירוני אשר נוצרה במסגרת קבוצת מחקר מולטידיספלינרית מבצלאל, בהשראת ה-UN NEW URBAN AGENDA ובהתאמה ל-Sustainable Development Goals.

מטרת הפלטפורמה הינה לייצר שיחות משמעותיות על העתיד העירוני האידיאלי ועל איך היינו רוצים לחיות בו, על ידי שאילת השאלות האנושיות והמקומיות, העולות מתושבי העיר עצמם.

הפלטפורמה משתמשת בהצלבות של תחומי חיים ופרמטרים כדי לייצר שאלות מהותיות לגבי העתיד - מה אם נחלוק חללי מגורים? מה אם הגישה לטבע תהיה מוגבלת? מה אם בניינים יוכלו להפיק ולהחליף בניהם מוצרי מזון?

הפלטפורמה עובדת כך שהיא מייצרת כרזות לפי תבנית, כאשר כל כרזה מכילה שאלה ודימוי שנוצרו בהתאמה באמצעות שימוש בבינה מלאכותית על ידי Midjourney. אז, יכול הציבור להגיב באופן פעיל ולייצר כרזות משלו, המבטאות את התקוות החלומות והפחדים הנוגעים לעתיד העירוני הצפוף, או לעתיד העירוני הרצוי, ולשתף בהן את המתכננים ומקבלי ההחלטות. המחשבה מאחורי הפרויקט היא להמחיש ולהנגיש באמצעים ויזואליים רעיונותופשטים ומורכבים לתפישה לגבי העתיד.



הקדמה

תכניות התואר השני בעיצוב אורבני ובתקשורת חזותית בבצלאל פרסמו יחד, במרץ 2023, קול קורא המיועד ליצירת קבוצת מחקר של חמישה מעצבים, בראשות מייק טרנר ובהובלת אורי סוכרי, מתוך רצון לעסוק בתחזית לפיה ישראל צפויה למנות בשנת 2050 עשרים מיליון אזרחים ואזרחים, והחיים העירוניים, כפי שאנחנו מכירים אותם, צפויים להשתנות באופן דרסטי.

מטרת הקבוצה הייתה לבחון כיצד אפשר לגרום לשינוי הזה להיות גם מיטיב, אילו יחסים יוכלו להווצר בין הפרטים והקהילות השונות שיחיו במרחבים החדשים הללו, וכיצד ניתן לעצב ערים אלו מתוך גישה הומאנית, מיטיבה לכולם? המחקר נועד להתמקד ביצירת אימפקט ושינוי התנהגות בקונטקסט של ציפוף עירוני, באמצעים חזותיים, ומתוך רצון לשיתוף פעולה בין דיסיפלינות עיצוב שונות.

פגישת התנעה

במהלך הפגישה הראשונה הוצגו למעצבים פעולותיו של צוות התכנון הישראלי בראשותו של מייק טרנר, לצד הסבר קצר על ה UN-Habitat New Urban Agenda, ונידונו נושאים כמו כלכלה מעגלית והשפעתה על העיר, תכנון עירוני והאתגרים העומדים בפניו בתקופה זו, ועוד.

איסוף וניתוח רפרנסים

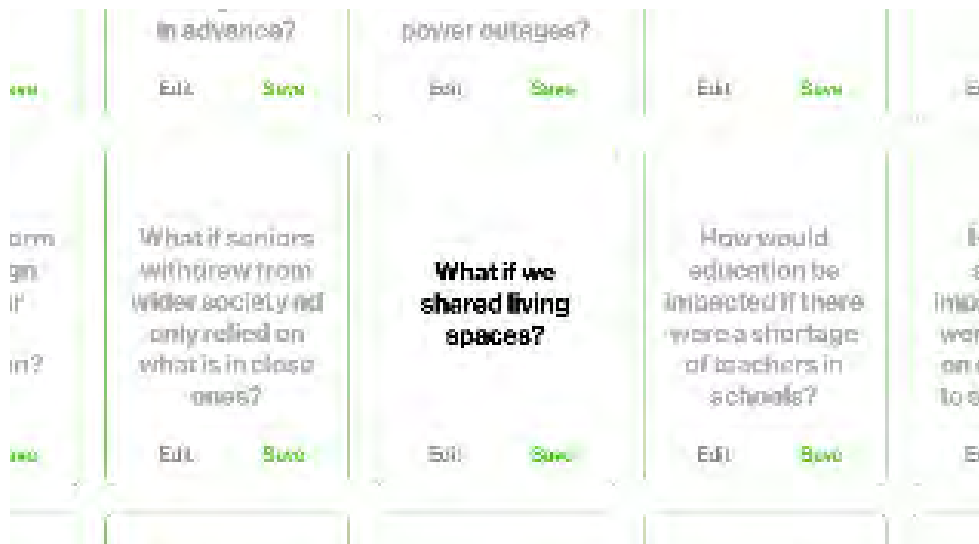
בהמשך למפגש ההתנעה, ובליווי צוות התכנון, החלו לאסוף ולחקור חברי הצוות פרוייקטים בנושאים דומים העוסקים בעתיד החיים האנושיים ובאופן התיווך של השינויים הצפויים לציבור הרחב.

אחד הרפרנסים שנסקרו היה One Shared House של anton & Irene אשר עוסק ברעיון של קו-ליבינג, חיים משותפים, ומשתמש בשאלון אינטרקטיבי הממחיש ומזמין את הקהל, באמצעים גרפיים פשוטים מאוד לחשוב על העקרונות העומדים בבסיס החיים המשותפים - וכיצד הוא יחווה אותם, או מעוניין לחוות אותם.

הניסיון לחזות את העתיד

מול הרצון להמחיש את השלכות הצטופפות הערים על חיי היומיום

אחת מההבנות הראשונות שהנחו את עבודת צוות המעצבותים הייתה כי מול עומס רב של נתונים ותחזיות מאיימות ומעורפלות לגבי עתיד האנושות קשה לתפוש ולדמיין את ההשפעה על תחומי החיים באופן יומיומי. במקום לנסות ולחזות את העתיד - והעתיד העירוני בפרט, קיים צורך להנגיש לציבור את האינפורמציה באופן אנושי, מוחשי, שמאפשר לשאול שאלות לגבי העתיד המעסיקות את הציבור ולתווך אותן אל המתכננים ומקבלי ההחלטות.



מטריקס השאלות | מתודת עבודה

תהליך החשיבה העיצובית החל מחיפוש אחר אותן השאלות. על גבי קיר גדול נאספו שאלות שונות מסוג What if שהעלו חברי הצוות, כאשר לאורך התהליך הלכו והתבהרו שתי קטגוריות עיקריות -

- תחומי חיים (למשל תרבות, חינוך, מסחר)
- פרמטרים המשפיעים עליהם (למשל שינוי האקלים, התארכות משך החיים, רב תרבותיות) כך התגבשה טבלה, המצליבה בין תחומי החיים והפרמטרים, ובכל צומת - שאלת what if המקשרת בין שני התחומים.

מתוך תהליך זה נוצרה מתודה לשאילת שאלות 'מה אם..'. - לדוגמה, בהצטלבות בין 'מקומות עבודה' ו'תחבורה' נוצרה השאלה 'מה אם לא נשתמש יותר במשרדים וכלל העבודה הינה מהבית'?

ברגע שהמתודה הייתה ברורה, חיפש הצוות דרך לחלוק את המחשבות הללו עם הציבור, ולאפשר מעורבות של כלל האזרחים והאזרחיות בתהליך. התובנה הייתה שאם לכל שאלה יהיה ייצוג חזותי, שניתן לחלוק ולערך, יותר אנשים יחשפו ליותר שאלות על האופן בו היו רוצים לחיות, ויוכלו בעצמם להעלות את השאלות המעסיקות אותם ולהשמיע את קולם וקולן.

הפתרון המוצע - פלטפורמה חזותית לשיתוף ציבור

לאורך העבודה הלך והתבהר הרצון ליצור 'מכונת כרזות' - פלטפורמה שתאפשר המחשה ויזואלית של השאלות הרבות העולות אל מול העתיד, מנקודת המבט של הציבור המשתמש בעיר, ותאפשר לכל בעלי העמדות - הציבור, המתכננים ומקבלי ההחלטות - לחלוק, לשתף, ולהביע את דעתם.



ההמחשה הויזואלית אינה עוסקת בהצגת פתרונות, והדימויים בכרזות לא נועדו להציע פתרונות אפשריים - שהרי זהו תפקידם של המתכננים, אלא להציג את השאלות עצמן, שיוכלו להוות קווים מנחים לתכנון, ויאירו את הנושאים המעניינים או מדאיגים את הציבור, אשר דורשים פתרון מבחינתו. מכיוון שמדובר בטבלה המציגה כמאה שאלות - ולכן כמאה פוסטרים - והודות לרצון לאפשר מערכת הפתוחה להעלאת שאלות עתידיות מטעם הציבור עצמו - הוחלט להשתמש במערכת AI [בינה מלאכותית] לצורך יצירת הדימויים. עיצוב הכרזות מבחינת פונטים, משקלים, קומפוזיציה, והגרדי נוצר ע"י חברי הקבוצה כך שיוכל בכל פעם להתעדכן ולהתאים לתוכן המוזן אליו ועדיין להשתייך חזותית לפוסטרים הקודמים, להיות חלק מסדרה.

כמוצר, הפלטפורמה הינה מטריצה המצליבה תחומי חיים ופרמטרים המשפיעים עליהם, כל צומת מאפשרת יצירה של כרזה המעלה שאלה בנושא ודימוי חזותי. המשתמשים יכולים לבחור להגדיל כרזה, להגיב או לקרוא תגובות אליה, ואף לייצר גרסה משלהם בתגובה - על ידי עריכת הפרומפט המייצר את הדימוי, או טקסט השאלה המוצג בו. אנו מאמינים ומאמינות כי אלמנט חזותי כזה יכול לשמש בסיס מרגש לשיח, לתקשורת, לחקירה ושיתוף של תקוות ודאגות מהעתיד וחיי היומיום בתוכו.

פרזנטציה / בניית הסרטון

ע"מ לענות על הצורך להציג את הרעיון לציבור, למתכננים, למקבלי ההחלטות באופן ברור ופשוט - ערכה קבוצת המחקר סרטון קצר אשר מזקק את המסרים המרכזיים בעודו מציג ויזואלית את היישום האפשרי של הפלטפורמה. יצירת הסרטון דרשה כתיבת תסריט, ויצירת דימויים חזותיים עבור הפלטפורמה - כיצד נראית המטריצה, איך נראית כרזה, ובנוסף - יצירה של כמאה דימויים אשר ישמשו את הכרזות. ככל שהתקדמנו אל תאריך היעד התגבשה הזהות החזותית של הפלטפורמה, ותבנית טקסטואלית לפרומפטים עבור כל הדימויים החזותיים. עבור הדימויים הוגדרו מאפיינים חזותיים משותפים - עליהם לכלול דמויות אדם, במבט מגובה העיניים לרוב, עליהן להכיל עומס רב של פרטים, צבעוניות נעימה ומרובה, ולהיות בשפה איורית. בשלב הבא שולבו כל תוצרי הצילום והסאונד לסרטון המציג את הרעיון באופן בהיר ומוחשי. הפרוייקט כלל בתוכו מדיומים רבים - כתיבה, עריכה, שימוש בבינה מלאכותית (טקסט ודימוי), צילום, הקלטת סאונד, עריכת וידיאו, אפיון, טיפוגרפיה, איור, פיתוח קונספט, מחקר, ועוד - וזו עוד סיבה להיותו חדשני - אנו מקדמים באמצעותו שאלות ע"י התנסות בפועל בעצמנו בנושאים ומדיומים חדשים, הסתקרנות ולמידה.

[קישור לוידיאו](#)



נושאים והמלצות להמשך פיתוח הפרוייקט

ע"מ להביא את פרוייקט דנסיסטי להיות בשל לפיתוח טכנולוגי של המערכת, במטרה להוות למשאב פעיל עבור הקהילה המקומית והעולמית, נדרשים, מעבר לתקציב משמעותי, השלבים הבאים:

1. בחינת חלופות טכנולוגיות ובסיס לאפיון הממשק, כולל בחינה של ממשקים ליצירת וטיוב הפרומפטים שיוזנאל המערכת.

2. קיום מחקר שדה ראשוני שבו ייבחנו תגובות משתמשים/ות למערכת, ובעקבותיו אפיון חוזר, מבוסס נתונים למערכת - מחקר כזה יידרוש פיתוח אב-טיפוס (פרוטוטיפ) ראשוני למוצר, איתור ופניה למשתמשים/ות פוטנציאליים מקבוצות בעלי עניין שונות, ניתוח תהליכי השימוש במערכת, ראיונות משתמשות/ים, ניתוח הממצאים.

3. בחינת איסוף הדאטה אל המערכת - כיצד כלל המידע שייאסף יוכל לשמש את המתכננים וקובעי המדיניות באופן פעיל בעבודת התכנון, אילו רכיבים של המוצר יוכלו לאפשר שימוש כזה?



סיכום א. מסקנות משלב ב

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

5.1

מסקנות משלב ב

קיימות מרחבית

1. רמות ציפוף אופטימליות

אתגרים:

- קביעת רמת הצפיפות האופטימלית מתוך הבנה שלחלק ממרכיבי הצפיפות יש סף משלימים, בעוד שאחרים מתנגשים. הדבר מושפע גם מהדפוסים הגיאוגרפיים המקומיים, התרבותיים והסוציו-אקונומי הספציפיים של האוכלוסייה.
- החשיבות לאזן בין הצורך להגביר את המרחב הבנוי לבין הפונקציות החיוניות של מרחב ציבורי פונקציונלי ואטרקטיבי המשפר קישוריות ותחושת המקום
- פיתוח סימולציות וכלי תכנון מורכבים לאיזון בין המימדים השונים של ציפוף אופטימליות בהתאם לסביבות התרבותיות והגיאוגרפיות השונות כדי להגיע לשילובים אופטימליים בהתאם למטרות בהקשר התכנוני הספציפי.

מסקנות:

קביעת רמות הציפוף האופטימליות דורשת הצבת מטרות ברורות של המיקום הספציפי. לפיכך, יש להגדיר את הרמות הכמותיות של הציפוף בהתאם לתוצאות הרצויות בהקשרים הספציפיים של תוכניות הציפוף. אתרים ספציפיים לצפיפות צריכים להיות מותאמים לכל יוזמה ובמקביל להשתלב בתכנית עירונית וגם אזורית לציפוף. הדבר מצריך תכנון יותר יצירתי ורגיש המשלב את המרחב הציבורי עם הסביבה הבנויה. יש צורך בפרדיגמה חדשה שמכיר בחוסר היכולת של כוחות השוק לבדם לספק שילוב הולם של שטחים פתוחים ציבוריים ופרטיים הנדרשים לציפוף אופטימאלי.

2. הצורך בניהול אדפטיבי

האתגר:

- קידום אינטגרציה בין מוסדות/ארגוניים ובין דיסציפלינות מקצועיות שיכולה לתרום לתכנון רב מימדי מבלי להוסיף רובד נוסף של בירוקרטיה
- ניהול ציפוף לא רק כאירוע תכנוני אלא כהליך שמובל על ידי גופים מוסדיים שונים לאורך זמן בשלבים השונים

מסקנות:

כדי להבטיח את המשכיות לאורך השלבים השונים של ציפוף מתכנון, פיתוח, תחזוקה ועד הערכה ולמידה מוצע להקים מסגרת ניהול אדפטיבית החוצה ארגונים כפי שהומלץ על ידי UN Habitat כגון "URBAN LAB". במיוחד בתהליכים המורכבים של צפיפות, זה צריך לאפשר לכל בעלי העניין השונים להיות מעורבים בשלבי הפיתוח השונים. צעד ראשון הוא עדכון הנחיות/עקרונות התכנון של מבט.

3. צורות ממשל חדשות

האתגר:

- ניהול ואספקת שירותים ותשתיות מיטביים הנדרשים לצפיפות על בסיס אזורי במיוחד לאור הזהויות התרבותיות והכלכליות השונות של ערים וערים בישראל
- התאמת ארגוני משילות וגיבוש נהלים כבסיס למשא ומתן ויצירת הסכמות לניהול המורכב של אזורים צפופים של יישובים סמוכים

מסקנות:

לפתח מנגנוני משילות חדשים לניהול הריכוזיות הגדולה יותר של אנשים והגברת השימוש בקרקע שחוצה את גבולות השלטון המקומי. זה דורש צורות ארגוניות חדשות, ומסגרות חדשות למתן שירותים (אשכולות של רשויות מקומיות, תאגידים עירוניים משותפים וכו'), ניהול משאבי טבע (כגון MAB Biospheres), תחזוקת תשתיות ומעורבות אזרחית. זה דורש גמישות ויכולת להסתגל למאפיינים התרבותיים, הדתיים והכלכליים השונים של קבוצות אוכלוסייה שונות.

4. מחקר, ניטור, הערכה ולמידה

אתגרים:

- הגדרה מחדש של תפקידים של מוסדות אקדמיים לא רק כמשתתפים במועצות תכנון ארציות, אלא למתן משוב שוטף על יישום מדיניות ופיתוח דרכי פעולה חלופיות
- כדי ליעל תהליכי התכנון והניהול של הצפיפות, נדרשת יצירת דרך לשילוב המידע שנוצר על ידי הלמ"ס
- למידה מוסדית ליעול הצפיפות באופן שיטתי יותר, מעבר לזה של משלחות לחו"ל וקשרים קולגיאליים שכבר קיימים. רצוי לנצל את הקשרי העובד ברמה בינלאומית במיוחד בשיתוף פעולה עם UN Habitat

מסקנות:

אחד האתגרים הקריטיים העומדים בפני הצפיפות בישראל הוא היכולת ללמוד ולקבל החלטות על סמך נתונים והערכה של קידום תוכניות לפיפות בפועל. המשוב והלמידה שיכולים להשפיע על מדיניות וקבלת החלטות. על מנת לנהל את התהליכים המורכבים של הצפיפות לאורך זמן, מומלץ לא רק לבצע מחקר ספציפי (כפי שכבר נהוג), אלא לשלב בצורה שוטפת יותר מחקרי ניטור והערכה בגופי התכנון הארציים, האזוריים והמקומיים.

קיימות חברתית

5. דיור בר השגה כולל

האתגר:

- איזון בין מנגנונים מבוססי כוחות השוק לבין תמיכה/מימון ציבורי לקידום דיור בר השגה הוא קריטי להבטחת הכללה והגבלת ג'נטריפיקציה כאשר ערכי הנדל"ן עולים כתוצאה מצפוף
- מדיניות דיור לשילוב אוכלוסיות שונות במחיר סביר מתאימה לישראל
- התאמת המנגנונים והניסיון הבינלאומיים האופטימליים המתאימים ביותר לישראל לקידום צפיפות אופטימאלית

מסקנות:

להרחיב את הכלים והתכניות לקידום דיור כולל (INCLUSIVE), שאינו מוגבל למגנונים מבוססים כוחות השוק בלבד. קידום מדיניות ותכנון לצפיפות המעודד בניינים מגוונים - שילב בנייה לגובה ובנייה נמוכה.

6. מעורבות קהילתית

האתגר:

- קידום רמות אופטימליות של מעורבות קהילתית (של כל הצדדים הרלוונטיים) בכל השלבים השונים של הצפיפות מבלי ליצור תהליך מסורבל בלתי ניתן לניהול
- השגת מטרות חברתיות באמצעות תכנון סטטוטורי ותהליכי ציפוף בכלל מבלי ליצור תקנות משפטיות בלתי גמישות בתחום שמטבעו הוא דינמי

מסקנות:

לפתח תקנות וסטטוטוריות/חוקיות ונהלים תפעוליים לקידום קיימות חברתית ומעורבות קהילתית פעילה בתכנון ולאורך כל תהליכי הצפיפות. פיתוח פלטפורמה אינטרנט אינטראקטיבית להגברת הרגישות של אנשי מקצוע, מקבלי החלטות, והציבור הרחב - הבנת החשיבות של שינוי התנהלות כתנאי להשגת מטרות חברתיות כחלק אינטגרלי של צפיפות מיטבית.

7. נגישות

האתגר:

יש קורלציה חיובית בין נגישות לשירותים והגברת שוויון חברתי ובין צפיפות מוגברת. עם זאת, לצפיפות ולדרכיסות יכולות להיות השפעות סותרות על קיימות החברתית. לא רק קירבת הצפיפות יש תפקיד קריטי, אלא גם לאופני החברתי-כלכלי והתרבותי של האוכלוסייה. על מנת להשיג את היעדים של שיפור הנגישות לשירותים חשוב להבין את שלושת ממדים של הנגישות - נגישות פיזית, נגישות חברתית, נגישות כלכלית.

מסקנות:

תכנון פריסת השירותים באזור על פי שלושת היעדים הללו יכול להוביל לחיזוק השיפור התפקודי והלכידות החברתית כאחד. זהו גורם מרכזי שיכול לתרום לשילובם של קבוצות אוכלוסייה שונות תוך כבוד הדדי ומענה הולם לצרכים קהילתיים ואישיים.

קיימות כלכלית

8. כלכלה ומימון של השלטון המקומי

האתגר:

- הצורך בכלי מימון לשלטון המקומי בישראל המותאמים לתהליכי ציפוף
- היכולת של הרשויות המקומיות להבטיח פיתוח תשתיות בהתאם לקצב תהליכי בנייה צפופה, תחזוקת התשתיות, ומתן מגוון שירותים לאוכלוסייה הגדלה לאורך הזמן

מסקנות:

להרחיב ולפתח מגנונים חדשים המקנים לשלטון המקומי את המנדט והסמכות (בדרגות חופש ניכרות)

לייצר את ההכנסות הנדרשות, על בסיס כלכלה מקומית. כמוכן נדרשים כלים הפיננסיים להבטחת אספקת תשתיות בזמן, אספקת שירותים לאורך זמן לגידול האוכלוסייה, ותחזוקת המרחב הציבורי והתשתיות. זה מחייב הפחתת התלות של השלטון המקומי בהעברת כספים ממשלתיים.

9. תחזוקה איכותית של בנייני מגורים במחיר סביר - במיוחד בנייה לגובה

האתגר:

- הצורך להבטיח תחזוקה תקינה במיוחד של מגורים בבניין רבי קומות
- הצורך להבטיח תחזוקה נאותה של המרחב הציבורי באזורי מגורים, לרבות "מרחב ציבורי פרטי" (גם שצ"פ וגם שפ"פ)
- הבטחת היכולת של אוכלוסיות סוציו-אקונומית רב-מעמדי למימון תחזוקה

מסקנות:

(על בסיס דו"ח 2017 של הרשות הממשלתית להתחדשות עירונית)
פיתוח מקיף של הכלים והמנגנונים להבטחת תחזוקה נאותה ובמחיר סביר במיוחד של בניינים רבי קומות הדורשים גם תחזוקה שוטפת וגם החלפה/פחת. הדבר מחייב קביעת סטנדרטים ברורים ותקנות משפטיות כדי לאפשר אכיפה.

קיימות סביבתית

10. מגוון ביולוגי והגנת הסביבה

האתגרים:

- שילוב הצרכים התפקודיים והכלכליים של אוכלוסייה גדלה עם הצורך להבטיח ואף לטפח באופן פעיל המגוון הביולוגי כבסיס לשירותי מערכת אקולוגית. זה מצריך מעבר "ממדיניות הגנה" קונפליקטואלית למדיניות המבוססת על הכרה בתרומה הקריטית של שירותי מערכת אקולוגיות לקיום האנושות.
- ניסוח וקביעת תקנות המקדמות פיתוח יזום של שירותי מערכת אקולוגית אך לא יצירת שכבה נוספת של בירוקרטיה.
- הכרה משפטית ב"זכויות הטבע" כפי שנעשה במדינות אחרות
- טיפוח חוסן בשינויי האקלים כחלק בלתי נפרד מתהילים של פיתוח צפיפות

מסקנות:

דו"חות - המארג hamaarag.org.il מתוך דו"חות מארג

למרות שישנן תקנות וחקיקה לגבי הגנת הסביבה, צריכות להיות תקנות ספציפיות לגבי הגנה על המגוון הביולוגי ושירותי המערכת האקולוגית. זה מחייב ראייה אסטרטגית אקטיבית ולא על בסיס כל תוכנית ותוכנית בנפרד שהוא לרוב קבלת החלטות מגזריות. זה יבטיח קיום מערכות אקולוגיות החיוניות בצורה יעילה. גישה מקיפה זאת גם תאפשר גמישות רבה יותר במקומות ספציפיים. זה יהיה יעיל במיוחד אם הערכה לאומית של המגוון הביולוגי הקשור לשירותי המערכת האקולוגית תהפוך לבסיס לקביעת אתרים שאינם לפיתוח, (מעבר לשמורות הטבע). יתרה מזאת, יש לשלב הנחיות התאמה והפחתה לשינויי אקלים בהנחיות לתכנון שפיפות.



סיכום ב. הצעות להמשך העבודה

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

5.2

הצעות להמשך העבודה

1. צפיפות אופטימלית: גיבוש אינדיקטורים להערכת איכות הצפיפות, תוך לוקליזציה ל-SDG's ול- NUA
2. פיתוח מתודולוגיה להערכת מרחבים / תכניות וביצוע ניטור והערכה מעצבת - ACTION RESEARCH של תהליכים המתרחשים הלכה למעשה. אלה יכולים לשמש בסיס לחשיבה מחודשת על מדיניות תכנון לצפיפות:
 - סקירה ומיפוי של מקרי מבחן-CASE STUDY במטרה לבחון מאפיינים והשלכות של תהליכי ציפוף
 - בחינה ומיפוי טיפולוגיות של מרקמים ובים היתר התבוננות על היחס בין המרקם למרחב הפתוח והקשר לאוכלוסייה המקומית. מבט על כרונולוגיית ההצטופפות דרך אלמנטים כמו בנייני מגורים, המרחב הציבורי ועוד
 - הרחבה/דיוק של מושגים וכלי מדידה של קיימות חברתית בהקשר של קידום צפיפות עירונית מיטבית
3. הרחבת והתאמת כלי תכנון קיימים:
 - שאלות חדשות או מסגור שאלות קיימות רלוונטיות במבט
 - עיבוד הנחיות תמא 35 ו/או תמא 70
4. התאמת ויישום היוזמה של UN-HABITAT להפעלת URBAN LAB בישראל
5. על בסיס ה- LOI ועבודה המחקר הכנת מסמך/מצגת המלצות למפגש של WUF 12 על ידי מדינת ישראל

Anastasia Ignatova (2024) MY Neighbourhood, UN-Habitat Urban

Angel, S., Lamson-Hall, P., & Blanco, Z. G. (2021). **Anatomy of density: measurable factors that constitute urban density.** *Buildings and Cities*, 2(1), pp. 264–282.
DOI: <https://doi.org/10.5334/bc.91>

Angel, S.; Lamson-Hall, P.; Blei, A.; Shingade, S.; Kumar, S. (2021). **Densify and Expand: A Global Analysis of Recent Urban Growth** *Sustainability* 2021, 13, 3835.
<https://doi.org/10.3390/su13073835>

Berghauser Pont, M., Haupt, P, Berg, P., Alstädte, V., & Heyman, A. (2021). **Systematic review and comparison of densification effects and planning motivations.** *Buildings and Cities*, 2(1), pp. 378–401. DOI: <https://doi.org/10.5334/bc.125>

Boeing, Geoff. (2018). **Measuring the Complexity of Urban Form and Design**, Northeastern University

Bo-Ki CHENG, Vicky. (2010). **HUMAN PERCEPTION OF URBAN DENSITY**, Wolfson College University of Cambridge

Caparros-Midwood, D. & Barr, S.& Dawson, R. (2015). **Optimised spatial planning to meet long term urban sustainability objectives**, School of Civil Engineering and Geosciences, Newcastle University, NE1 7RU, UK

Carlos Moreno, Zaheer Allam *, Didier Chabaud, Catherine Gall and Florent Pratlong, (2021). **Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities**, MDPI, Basel, Switzerland
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Cheshmehzangia, Ali and Buttersb, Chris. (2015). **Sustainable Living and Urban Density: The Choices are Wide Open** ScienceDirect.com | Science, health and medical journals.

Churchman, Arza (1999). **Disentangling the Concept of Density** *Journal of Planning Literature*, Vol. 13, No. 4 (May 1999). Copyright © 1999 by Sage Publications, Inc.

Dempsey, Nicola (2006), **The Influence of the Quality of the Built Environment on Social cohesion in English Neighbourhoods**, Oxford University

Dempsey, Nicola @ Bramley, Glen & Power, Sinéad & Brown, Caroline. (2009). **The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability** Oxford Institute for Sustainable Development, Oxford Brookes University, Oxford, UK

Dziecielski, Michal & Kourtit, Karima & Nijkamp, Peter & Ratajczak, Waldemar. (2021). **Basins of attraction around large cities - A study of urban interaction spaces in Europe**, *Cities: The International Journal of Urban Policy and Planning*, Cities | Journal | ScienceDirect.com by Elsevier

Godoy-Shimizu, D., Steadman, P., & Evans, S. (2021). **Density and morphology: from the building scale to the city scale**. *Buildings and Cities*, 2(1), pp. 92–113. DOI: <https://doi.org/10.5334/bc.83>

Harrison, Philip & Todes, Alison & Rubin, Margot & Appelbaum, Alexandra. (2020). **Densifying the City?** "Thinking density through selected international case cities, Edward Elgar Publishing.

Jimena Llopis Abella, Anna Fruttero, Emcet O. Taş, Umar Taj. (2020). **Urban Design, Public Spaces, and Social Cohesion, Evidence from a Virtual Reality Experiment**, Policy Research Working Paper, World Bank Group

Li, X., & Sunikka-Blank, M. (2021). **Urban densification and social capital: neighbourhood restructuring in Jinan, China**. *Buildings and Cities*, 2(1), pp. 244–263. DOI: <https://doi.org/10.5334/bc.70>

Landon, Philip. (2023). **When is Density Good and When is it Harmful to Cities**, Public Square Journal

Martino, N., Girling, C., & Lu, Y. (2021). **Urban form and livability: socioeconomic and built environment indicators**. *Buildings and Cities*, 2(1), pp. 220–243. DOI: <https://doi.org/10.5334/bc.82>

Perrault, Charles-Antoine. (2012). **Assessing Urban Density A Multidimensional Model**, Columbia Graduate School of Architecture, Planning and Preservation New York, NY

Siegel, Joel, (2011). **Community cooperation and social solidarity: a case study of community initiated strategic planning**. University of Sussex. Thesis. <https://hdl.handle.net/10779/uos.23316914.v1>

Stanley, Dick. (2003). **What Do We Know about Social Cohesion: The Research Perspective of the Federal Government's Social Cohesion Research Network**, Canadian Journal of Sociology

Turner, M. (2023). **Heritage and Conservation of the Historic Urban Landscape**. In: C. Cameron, ed. *Evolving Heritage Conservation Practice in the 21st Century*. Singapore: Springer, pp. 19-31.

UN Habitat, European Union () **Urban Inclusion Marker**,

UN Habitat - World Report. (2020). **The Value of Sustainable Urbanism**

Yuxiao He, Gianni Talamini, Luzheng Jiang. (2021). **Does urban renewal impact social interaction in public open space? Evidence from Sham Shui Po, Hong Kong**, HKIUD JOURNAL URBANIE & URBANUS

אלתרמן, רחל וצפיר, טל. (2003). **היבטים מישפטיים ומינהליים של בנייה לגובה**, [חלק מפרויקט בחינת הבנייה לגובה, כל הזכויות שמורות למחברים, למוסד הטכניון ולמשרד הפנים

גיאוקרטוגרפיה, (2023) **מתחמי פיני-בינוי בישראל: ניתוח ההווה מסקנות לעתיד**

הורוביץ, נרי וברבו, רוני. (2014). **תסקיר חברתי לשכונות "יובלים גנים"**, אגורא מדיניות

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים המרכז לחקר העיר והאזור, **ישראל 100**

מאיר, אשר וסורוצקין, יונתן. (2019). **הדיור הציבורי בישראל**, פורום קהלת מועצה הישראלית לבנייה ירוקה, משרד הבנוי ושיכון, **שכונה 360**

נעלי-יוסף, חגית. (2015). **סוגיות חברתיות בפינוי בינוי**, במת הסגל הבכיר למדיניות רווחה מס. 49

צ'רצ'מן, ארזה וסילברמן, אמילי. (2012). **שיקולים חברתיים בתכנון מרחבי**, הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל

רבינוביץ, מתן. (2017). **מבט אל אוכלוסיית הזקנים בתהליכי התחדשות עירונית**, מכון חגר, משרד הרווחה וביטחון חברתי.

Further Reading

Alexander, E.R. (2016). There is no planning—only planning practices. *Planning Theory*, 15(1), 91-103. <https://www.jstor.org/stable/26098733>

Anderson, P. (1999). Complexity Theory and Organization Science. *Organization Science*, 10(3), 216-232. <https://www.jstor.org/stable/2640328>

Angeler, D.G., Drakare, S., Johnson, R.K. (2011). Revealing the Organization of Complex Adaptive Systems through Multivariate Time Series Modeling. *Ecology and Society*, 16(3):5. <https://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss3/art5/>

Chettiparamb, A. (2014). Complexity theory and planning: Examining 'fractals' for organising policy domains in planning practice. *Planning Theory*, 13(1), 5-25. <https://www.jstor.org/stable/26098662>

Chettiparamb, A. (2019). Responding to a complex world. *Planning Theory*, 18(4), 429-447. <https://www.jstor.org/stable/26838372>

Cochran-Smith, M., Ell, F., Grudnoff, L., Ludlow, L., Haigh, M., & Hill, M. (2014). When Complexity Theory Meets Critical Realism: A Platform for Research on Initial Teacher Education. *Teacher Education Quarterly*, 41(1), 105-122. <https://www.jstor.org/stable/teaceducquar.41.1.105?seq=1>

- Estrada, E. (2024). What is a Complex System, After All? *Foundations of Science*, 29:1143–1170. <https://doi.org/10.1007/s10699-023-09917-w>
- Hartvigsen, G., Kinzig, A., & Peterson, G. (1998). Use and Analysis of Complex Adaptive Systems in Ecosystem Science: Overview of Special Section. *Ecosystems*, 1(5), 427-430. <https://www.jstor.org/stable/3658675?seq=1>
- Healey, P. (2007). *Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times*, Routledge, London
<https://alnap.org/documents/10298/healey.pdf>
- Holsen, t., & Boge, K. (2023). Urban FM and POPS – implications for UN's SDG 11 Sustainable Cities and Communities. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1176, 012040. doi:10.1088/1755-1315/1176/1/012040
- Holland, J.H. & Miller, J.H. (1991). Artificial Adaptive Agents in Economic Theory. *The American Economic Review*, 81(2), 365-370. <https://www.jstor.org/stable/2006886>
- Holland, J.H. (1992). Complex Adaptive Systems. *Daedalus*, 121(1), 17-30.
<https://www.jstor.org/stable/20025416>
- Kühnert, C., Helbing, D., & West, G.B. (2006). Scaling laws in urban supply networks. *Physica A*, 363, 96–103. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2006.01.058>
- Murphy, E.M. (2014). *Complex Adaptive Systems and the Development of Force Structures for the United States Air Force*, pp. 5-30. Air University Press.
<https://www.jstor.org/stable/resrep13811.9>
- Ladyman, J., Lambert, J., & Wiesner, K. (2013). What is a complex system? *Euro Jnl Phil Sci*, 3, 33–67. <https://doi.org/10.1007/s13194-012-0056-8>
- Lansing, J.S. (2003). Complex Adaptive Systems. *Annual Review of Anthropology*, 32, 183-204. <https://www.jstor.org/stable/25064826>
- McGreevy, M. & Wilson, L. (2017). The civic and neighbourhood commons as complex adaptive systems. *Planning Theory*, 16(2), 169-185.
<https://www.jstor.org/stable/26098768>
- McGreevy, M.P. (2018). Complexity as the telos of postmodern planning and design. *Planning Theory*, 17(3), 355-374. <https://www.jstor.org/stable/26504265>
- Moroni, S. (2015). Complexity and the inherent limits of explanation and prediction: Urban codes for self-organising cities. *Planning Theory*, 14(3), 248-267.
<https://www.jstor.org/stable/26098713>
- Ochoa, W.A.A., Neto, A.I., Junior, P.C.V., Calabokis, O.P., & Ballesteros-Ballesteros, V. (2025). The Theory of Complexity and Sustainable Urban Development: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 2025, 17, 3. <https://doi.org/10.3390/su17010003>

Preiser, R., Biggs, R., De Vos, A., & Folke, C. (2018). Social-ecological systems as complex adaptive systems: organizing principles for advancing research methods and approaches. *Ecology and Society*, 23(4), 46.

<https://doi.org/10.5751/ES-10558-230446>

Skrimizea, E., Haniotou, H., & Pa, C. (2019). On the 'complexity turn' in planning. *Planning Theory*, 18(1), 122-142. <https://www.jstor.org/stable/26677439>

Wohl, S. (2018). Tactical urbanism as a means of testing relational processes in space. *Planning Theory*, 17(4), 472-493. <https://www.jstor.org/stable/26539551>



נספח א מקרי מבחן

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

6.1

הסבר לטבלאות מקרי הבוחן:

כחלק ממהלך שמטרתו לבחון מגמות ציפוף במרקמים בנויים בישראל, נותחו מרחבים עירוניים וכפריים באמצעות תכניות מאושרות על-מנת לתרגם את שטחי תכנית הקרקע הנתונים בהוראות התכנית לטביעת רגל עירונית/כפרית. בחרנו מספר מרחבים עירוניים ומספר מרחבים כפריים ובנינו טבלאות המכילות את השימושים השונים ושטחי תכנית הקרקע של כל שימוש.

בניתוח מרחבים עירוניים בטבלה א' בחרנו תשע תכניות ותמ"ל מאושרות:

קרית גת מערב א'+ב', רובע סירקין בפתח תקווה, רחובות מזרח, לוד הרובע המערבי, יבנה מזרח שורק, תל השומר, אופקים חדשים ורובע גלבוע.

• בטבלה הראשונה הבוחנת את תכניות הותמ"ל מצאנו את התפלגות ייעודי הקרקע ע"י היחס בין תכנית הקרקע לפי שימושים לסה"כ שטחי תכנית הקרקע של השכונה. לדוגמה: תכנית הקצאת שטח מגורים בקרית גת מערב

א' לחלק לסה"כ שטחי תכנית הבנייה של השכונה $2,037/266=13.1\%$ כך ניתן לראות את הנתח שלוקח כל ייעוד קרקע ביחס לתכנית הבנייה הכוללת בשכונה.

• בטבלה השנייה - טביעת הרגל העירונית של תכניות הותמ"ל, אנו בוחנים את היקף ההקצאות של כל תכניות שימושי הקרקע ביחס לסה"כ תושבי השכונה.

• עבור כל תוכנית נוצרה תבנית פאי המשקפת את נתוני טביעת הרגל שנתקבלו בטבלה.

בניתוח מרחבים כפריים + עירוניים בטבלה ב' בחרנו שש תכניות מאושרות -

שלושה מרחבים כפריים מתוך תכנית מתאר כוללנית של המועצה האזורית גזר, תכנית מפורטת של קיבוץ גבעת ברנר, תכנית להתחדשות עירונית של שכונת קרית משה ברחובות ותכנית כוללנית יבנה.

• בטבלה הראשונה של טביעת הרגל העירונית/כפרית אנו בוחנים את היקף ההקצאות של כל שימושי הקרקע ביחס לסה"כ תושבי היישוב. לדוגמה: בתכנית להתחדשות עירונית קרית משה ברחובות תכנית הקצאת תכנית שטח מגורים לחלק לסה"כ תושבי השכונה $517.99/6039=9\%$

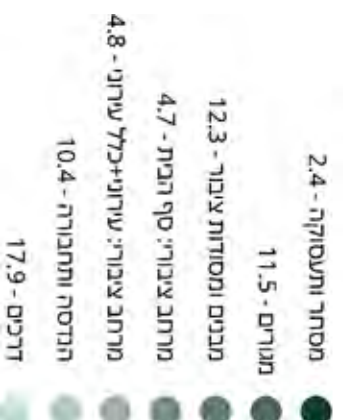
• בטבלה השנייה של טביעת הרגל העירונית/כפרית אני בוחנים את היקף ההקצאות של כל תכניות שימושי הקרקע ביחס לסה"כ שטח היישוב (השטח המוניציפלי). לדוגמה $517.99/1,551.21=33\%$

• עבור כל תכנית נוצרה תבנית פאי המשקפת את נתוני טביעת הרגל שנתקבלו בטבלאות.

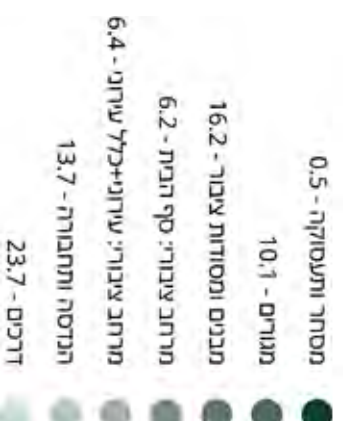
טביעת רגל עירונית - יחס בין תכנית בנייה (לפי שימושים) לבין גודל אוכלוסייה בשכונות עירוניות חדשות



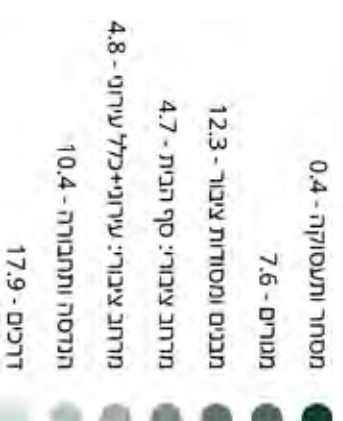
רובע סירקין, פתח תקווה



קרית גת מערב ב'



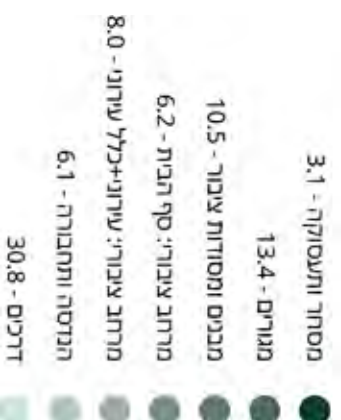
קרית גת מערב א'



טביעת רגל עירונית - יחס בין תכנית בנייה (לפי שימושים) לבין גודל אוכלוסייה בשכונות עירוניות חדשות



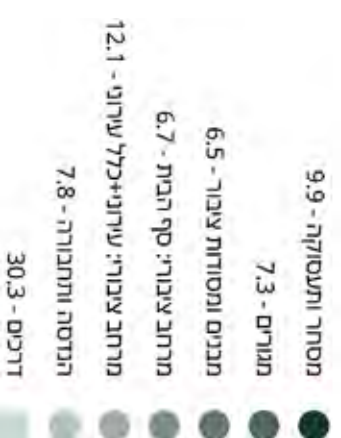
יבנה מזרח - שורק



ילוד רמת מערבי



רחובות מזרח

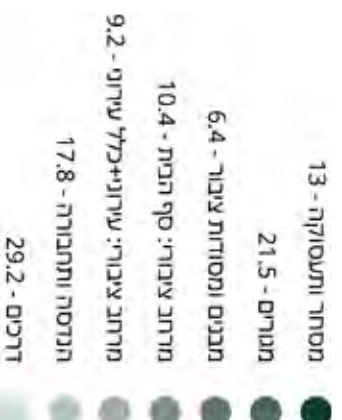


מסחר ותעסוקה

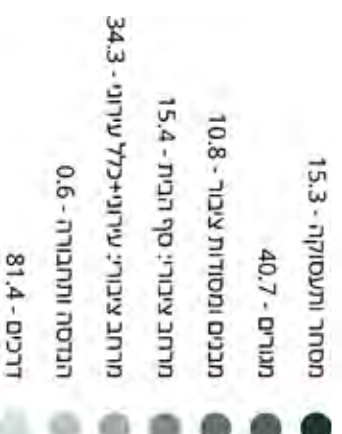
טביעת רגל עירונית - יחס בין תכנית בנייה (לפי שימושים) לבין גודל אוכלוסייה בשכונות עירוניות חדשות



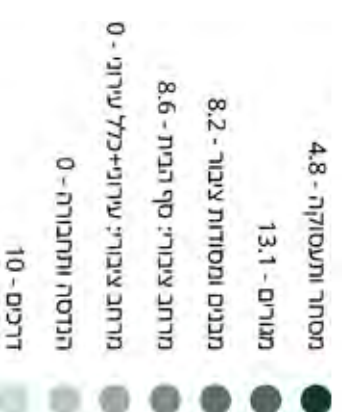
רובע גלבוע



אופקים חדשים



תל השומר



טבלה ב'

מס' החברות	שם החברות	ההחלטות שניתנו קודמת השנה, רחובות	מס' החברות	שם החברות	מס' החברות	שם החברות
404-0273557	חברות מתאר כולליות יבנה	324 ב"ר	426-0875252	2000 מ"ר	426-0875252	2000 מ"ר
אובליסטה צפונה בע"מ 2035 (תקופת לידים 51,405 אנשים)	לד"ר 2,694	מספר משפחות איוולין (תקופת 273 אנשים) 1,316	חברות מתאר כולליות חמטרה אורית גור - משפחת פרידל (תקופת 357 אנשים) 1,696	חברות מתאר כולליות חמטרה אורית גור - קופת גור (תקופת 591 אנשים) 1,405	1086 חמ"ר (שנת 2015) 6039	סדר"ל אובליסטה
38,000	750	336	432	248	2,048	יורד קיימת
17,700	953	414	534	450	10,234	יורד למעשה
16,968.00	1,045.13	1,104.00	908.00	456.00	1,551.21	שטח (דונם)
200	204	269	397	125	517.99	מטרים
1,318	4.24			84	194.91	מסחר ותעסוקה
206	69.12	37	35	28	0.4000	תעשית
0.5366	66.21	1	28	250.30	48.4	מבנים וניסוחות ציבור
4,550	64.69	32	28	41	1.97	רכיכות ותחבורה
	30.65	13		88	4.9	שטח פריט פתוח
	28.38	13		13		שטח ציבורי פתוח
30	14	731	354	8		מבני תע"ק
	74	93	87	90		מלואות
12,418	286	1189	909	496	1018.80	קרקע חקלאית
	842.1					נחל/נהדר/אמאק חים
						דרכים עפריות
						מסל"כ שטח בני ברום

חיים בין השטחים המועדים לבינו ושטחים פתוחים לנספח החשבים

0.2%	9%	20%	23%	9%	9%	מטרים
1%	0.2%			6%	3%	מסחר ותעסוקה
0.2%	3%			2%		תעשית
0.02%	2%	3%	2%	4%		מבנים וניסוחות ציבור
	0.02%	0.1%	2%	1%		רכיכות ותחבורה
4%	2%			3%		שטח פריט פתוח
1%	1%	2%		6%		שטח ציבורי פתוח
1%	1%	1%		0.1%		מבני תע"ק
0.03%	1%	56%	21%	0.9%		מלואות
	3%		0.5%			קרקע חקלאית
	11%	7%	5%	6%		נחל/נהדר/אמאק חים
						דרכים עפריות

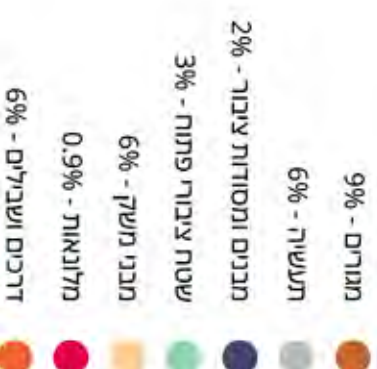
טביעת רגל כפרית + עירונית - יחס בין תכנית בניו (לפי שימושים) לגודל אוכלוסייה - תוספת שטחים לתכנון קיים



מושב כפר בילד - מועצה אזורית מנרה



קיבוץ מנרה-מועצה אזורית מנרה



התחדשות עירונית קרית משה, רחובות



טביעת רגל כפרית + עירונית - יחס בין תכנית בנייה (לפי שימושים) לגודל אוכלוסייה - תוספת שטחים לתכנון קיים



תכנית מתאר כוללת יבנה



קניון גבעת ברנר



מושב משמר איילון - מטענה אזרחית גזר



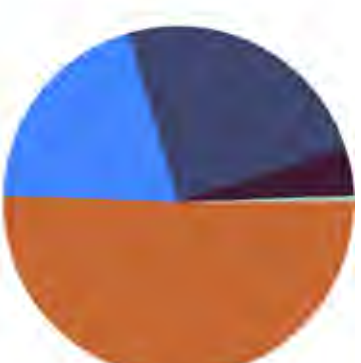
יחס בין תכסית בניו (לפי שימושים) לטטח המוניציפלי של היישוב/שכונה - תוספת שטחים לתכנון ליים



מושב כפר בילי - מועצה אזורית מר



קיבוץ מר-מועצה אזורית מר



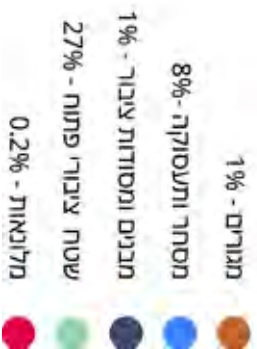
התחדשות שיהנית קרית משה, רחובות



יחס בין תכנית בינוי (לפי שימושים) לשטח המוגזעפלי של היישוב/שכונה - תוספת שטחים לתכנון קיים



תכנית מתאר כוללת יבנה



קיבוץ גבעת ברנר

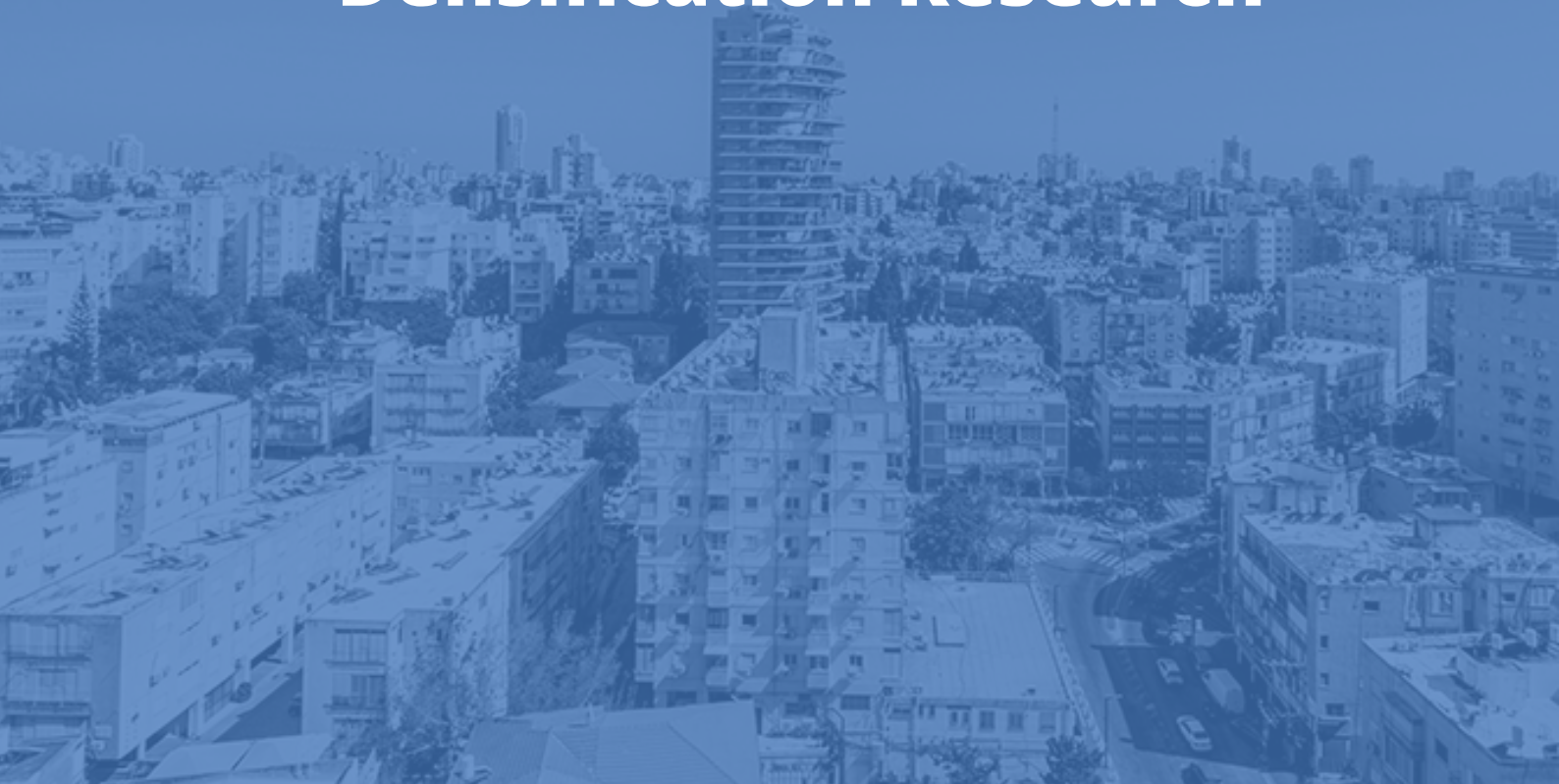


מושב משמר איילון- מסעדה אזורית מר



נספח ב

Densification Research



צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

6.2

Densification Research

**Measuring / Defining
Visualising Density**

(קישור לקובץ מלא)





נספח ג Heritage and Morphology

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

6.3

Heritage and Morphology

4.11 Proximity to Landscape, History & Heritage Israeli Examples



Background

Natural and cultural heritage sites in Israel's cities are an integral part of the urban landscape. The extensive urbanization and development processes that have taken place in Israel in recent decades present challenges to the planning and conservation of open areas, natural values and local cultural and heritage sites. In the face of these challenges, the IPA has promoted and approved national master plans for national parks and nature reserves (NMP #), forests (NMP #2), wilderness (NMP #3) and more, as well as a strategic plan for open spaces.

Present Status

Conserving urban natural areas

As a first step towards protecting urban natural areas and assimilating this field in municipal policy and management, cities began to map their urban natural areas. Between 2008 and 2014, 20 urban natural surveys were completed, and 24 more are in different execution stages.

Conserving urban cultural heritage areas

The many cultural heritage sites, from different historical periods, in Israel are witness to the variety of cultures and events that took place in the country throughout history. Urban heritage conservation may range from preserving a single monument or preserving the historic old city at the heart of a municipality.

Following the establishment of the Heritage Department in the Ministry of Jerusalem and Heritage, significant governmental support for the preservation of national heritage sites in Israel has been provided by means of the "Heritage" program.

Urban cultural heritage sites in Israel include specific sites, such as archaeological or historic assets and buildings and areas designated for preservation such as the landmarks of old cities, paths, streets, markets or specific architectural styles. Today, several bodies in Israel are involved in the preservation of urban cultural heritage sites, each usually focused on a specific historical period or interest, with no single authority responsible for managing and leading this field.

Summary

Of high importance is the empowerment of local authorities to promote natural and cultural heritage sites under their jurisdiction by completing their heritage database and implementing appropriate policies and plans in their municipal systems. In addition, it is important to develop an approach that incorporates nature and culture heritage as an integral part of the sustainability and planning processes of the urban environment, in order to further reinforce the approach among decision-makers, and thereby leverage the contribution of both sites to the city as a whole.



Liberty Bell Park (Photo by Yehonatan), Zion Train Park (Photo by Yehonatan), Teddy Avner Park (Photo by Yehonatan)

Commonplace Studies - Shared spaces of Jerusalem - Design Research, 2014
https://www.commonplacestudies.org/files-commonplacestudies/21/PAP/PUB_439_Shared-Spaces-Jerusalem_2014.pdf
 The planning project Shared Spaces in the Septim - Jerusalem's Old Town, is the result of the work of a pioneer research group. The group explored a space in Jerusalem which encompasses areas that are, in itself, revealing places between the city's various - and to the most part forgotten - populations. This design and planning project presupposes that the improvement of a physical environment can bring people together and create positive encounters between individuals from different backgrounds.

Urban nature in Jerusalem

The first urban nature survey in Israel was conducted in Jerusalem, and several other cities were included, such as Tel Aviv, Haifa, Be'er Sheva, and Ashdod. The survey was conducted in 2008, and the results were published in 2010. The survey has a rich and significant background, involving a host of research projects.

The survey's development led to the launch of the national urban and landscape surveying methodology, which is available for other cities and is part of the research and development of the field. The survey has also led to a new popular website on urban natural heritage, a national urban natural heritage portal.



The "White City" of Tel Aviv

The White City of Tel Aviv was designated a World Cultural Heritage site by UNESCO in 2003. The White City is an exceptional example of the modernist movement in architecture and city planning. It is the result of the work of a group of architects and city planners who, starting in the 1920s, began to create a distinctive architectural style in Tel Aviv.

In 2008, the Tel Aviv Municipality passed a resolution, identifying approximately 1,000 historical buildings throughout the city for statutory protection. The Ministry of Heritage has issued a list of these buildings for statutory protection.



(קישור לקובץ מלא)



נספח ד קיימות חברתית



צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

6.4

קיימות חברתית

Social Sustainability and Densification

1 Introduction

The Sustainable Agenda formalized the goal of a 15% increase in the number of active citizens. The New Urban Agenda (paragraph 13) envisages inclusive cities and (specifically) the social function of land. This principle often stands in conflict with neo-liberal views of the economic function of land and value capture. It emphasizes the right to an adequate standard of living (including housing, infrastructure and mobility). Furthermore, the NUA sets a sense of belonging and active community engagement as central goals to be achieved through the planning processes and ongoing involvement in city life. Reaching these goals of social sustainability are among the most significant criteria for defining the outcomes of successful densification.

The concept of social sustainability has a many interrelations and the relation to urban design is very complex. There is great difficulty in formulating specific linear relations between urban design and collective wellbeing. Therefore, it is important to understand the multi-dimensional concept of social sustainability and the interrelationship with optimal densification as expressed in a quality built environment. Although it is difficult to provide a single definition of social cohesion and social inclusivity, there is evidence that points to the relationship between these desirable goals and the physical environment. A high quality built environment is positively related to a good quality of life – social order, happiness, and health. (Dempsey 2005)

See also: *The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability*, by Nina Giannousi, Glen Browne, Sandra Pownall and Caroline Brown.

The outline of the research is almost all highlighting the dynamic relation between the processes of densification and social sustainability. It will focus on two interrelated dimensions:

- The relationship between spatial planning and social interactions
- Policies that can contribute to achieving Social Sustainability in Densification

1. The relationship between spatial planning/urban design and social interactions

1.1 The structuring of physical space and the socio-economic interactions of people.

The very nature of our social interactions determines our human well-being. The structuring of physical space, the design, extent, and formal organization have far-reaching effects upon the structuring of social interactions and the quality of urban life. Who has access to meet whom (by intention or by compulsion); determines the forms and intensity of interactions. The way that our interactions are physically structured impacts upon our ability to function as a community. Peoples' attachment to a location, the level of social cohesion are directly related to the nature of their interactions in a defined area. (Wirth 1939). *On Cities and Social Life* Selected Papers, University of Chicago Press (Chicago, IL) (Hirschfeld and Towers, 1997)

(קישור לקובץ מלא)





נספח ה Website RHO

צפיפויות מיטביות
לקראת ישראל 100
חקר השוואתי בין-לאומי

6.3

Website RHO

Why do you need a website?

A website is essential because it's the primary tool to share your research and work through collaboration with other users and visitors. This presentation will discuss improving RHO's website for different visitor groups. I suggest making it even more helpful in sharing information, connecting with others, and getting feedback to improve it.

RHO

(קישור לקובץ מלא)

