

פרויקט "תחזית קיימות לישראל 2030" החל באוקטובר 2010 כמיזם משותף של המשרד להגנת הסביבה והמרכז למדיניות סביבתית במכון ירושלים לחקר ישראל, וצפוי להסתיים במאי-יוני 2012. תחזית קיימות לישראל 2030 שמה לה למטרה להציג חזון קיימות לשנת 2030 שאליו ישראל צריכה לשאוף. זאת על מנת לאפשר למקבלי ההחלטות בישראל להבין את המגמות הקיימות, לאתר את הפערים להגשמת החזון, ולהצביע על הנתיבים בהם עליהם לצעוד על מנת להגשימו.

פרויקט תחזית קיימות לישראל 2030

בסיס ידע מומחים

חוות דעת בנושא: קרקע ומרחב

עורך: אדר' דן סתיו, לשעבר סמנכ"ל תו"פ, מנהל מקרקעי ישראל

הדברים הנאמרים הם על דעת המחבר בלבד.

מבוא

בסקירה להלן מוצגות ההשלכות שיש למשאב הקרקע על הסביבה ועל קיימות בישראל.

הסקירה פותחת בעיקרי תחום הקרקע: בהגדרת הסוגיה העיקרית, ברקע הערכי, במצב כיום, נת עתיד רצויה ובאמצעים להגיע אליה

נניח לרגע, לשם התרגיל המחשבתי בלבד, שכל הקרקע במדינה הייתה מופשרת לבנייה, ללא כל מגבלה תכנונית, והייתה ניתנת לרכישה באופן חופשי במחיר אחיד ונמוך. כלומר, במונחים כלכליים: היצף של היצע אין-סופי. האם היו מחירי הקרקע משתנים באופן מהותי ומשמעותי? האם הייתה נעלמת ההירארכיה של המחירים בין מרכז לבין שוליים? האם הקרבה לתשתיות ונגישות לא היו משפיעים על מחירי הקרקע? האם מגורים על חוף הים לא היו יקרים יותר? התשובות לכך ברורות.¹

לכן, גם בתנאים מציאותיים, כאשר, למשל, מוצע לשנות באופן משמעותי את מחירי הדיור, באמצעות הצפת השוק בקרקעות במחיר נמוך, תהיה התוצאה מאכזבת מאד את המציע-ההשלכות על מחירי הדיור תהיינה קלות ערך ולזמן קצר בלבד. כדי להשפיע על מחיר הקרקע יש לשנות את התנאים שגורמים לביקוש. להיטיב אותם כדי להעלות את מחיר הקרקע, ולהרע אותם כדי להפחית את מחיר הקרקע – אך מי מעוניין בקרקע זולה בתנאים גרועים?

אם בעיר מסוימת (ואין מדובר בישוב קטן ומבודד) חלים מחירי נדל"ן מסוימים, לא ניתן להפחית אותם בצורה משמעותית ע"י שיווק קרקע במחירים נמוכים, בוודאי לא לאורך זמן. מחירי המוצר הסופי – הדירות – יישארו אותם מחירים, ורק הרווח על הקרקע הזולה ייפול למעשה בחלקו של מי שהתמזל מזלו לרכוש את הקרקע באותו מבצע שיווק. ניתן להשפיע, לזמן מה, על מחירי הדירות, ע"י שיווק מסיבי של דירות זולות (יחידות דיור בננות ולא קרקע), אך דרושות לכך השקעות ענק הכרוכות בסיכון ממשי שההשקעה לא תוחזר. אין יום פרטי שיעשה זאת בדיעת הסיכון מראש, וכנראה שגם גוף ממסדי לא יגייס את התקציב המתאים לכך.

מכיוון שמחירי הקרקע הם בבואה של המצב הכלכלי, החברתי, הסביבתי וכו', הרי שירידה אמיתית במחירי הקרקע – משמעותם משבר או שפל כלכלי, ועליית מחירי הקרקע – עלייה מתונה - מהווה סימן למשק בריא ופועל.

כוחות השוק לא יצליחו לשנות את המצב הכלכלי, מרוכזים בשיקולים לטווח קצר – שנה שנתית – או לכל היותר לתוחלת החיים של אדם. חמש עד עשר שנים. השלטון המרכזי ומערכת התכנון, שאמורה להיות חלק ממנו הם אלו שצריכים לפעול על פי שיקולים לטווח ארוך. השלטון אמור להפעיל כלים שונים כדי לנתב את כוחות השוק על פי השיקולים לטווח הארוך. הכלים הרגולטיביים צריכים להיות שילוב של כלים יוזמים וכלים מונעים. הפעלת כלים מגבילים ומונעים בלבד יוצרת הצטברות של לחצים, טם ׀ צויה

שקרקות קק"ל אינן מצויות במחצית הדרומית של הארץ, אלא עיקרן במרכזי ערים ותיקות ואדמות הקיבוצים והמושבים.

חשוב יותר לציין כי רוב רובה של הקרקע שבבעלות המדינה נמצאת בחזקת המשתמשים בה, וחלים עליה חוזים של חכירה, שכירות והחזקה, שמכוחם יש לחוכרים/שוכרים/מחזיקים זכויות רבות, שאם מעריכים את משקלן, הרי הוא עולה על פי רוב על הזכויות של הבעלים – המדינה. מדובר בעיקר במחצית הצפונית של ישראל, ובחוזי החכירה למגורים, לחקלאות, לתעשייה, למסחר וכד'. חוזי המקרקעין, מטבעם, הם לתקופות זמן ארוכות מאד, והם מעניקים זכויות גם לעת שינוי יעוד בקרקע וגם את הזכות ליזום שינוי כזה.

לתחושה שהמדינה שולטת בקרקע מתוקף בעלותה, ולא רק מתוקף היותה הריבון, יש רקע היסטורי. בעשורים הראשונים להקמת המדינה המצב היה אכן כך. שטחים נרחבים מאד של אדמות מדינה, ובנוסף להם שטחי רשות הפיתוח (קרקעות שהיו בבעלות ערבית טרם קום המדינה), היו ללא שוכרים, חוכרים ומחזיקים. המדינה פעלה אז, על פי מדיניות בטחונית קרקעית והתיישבותית, לפיה מעמידים את הקרקע לידי מי שאמורים להגשים את המדיניות הבטחונית-התיישבותית. המדיניות הייתה לא להשאיר קרקע ללא מחזיקים. בנוסף, יש לזכור, כי מערכת התכנון הפיזי לא הייתה אז מקיפה ומפורטת כפי שהיא כיום. המדינה מימשה באותן שנים מדיניות תכנונית-קרקעית-מרחבית באמצעות הקצאות קרקע, והתוצאה היתה שמרבית הזכויות בקרקע עברו מהמדינה לתושביה.

המשמעות היא שדווקא בישראל אין בעלים פרטיים לקרקעות בהיקף נרחב, כפי שהיה בארץ בתקופה העותומנית וכפי שהדבר הווה בהרבה ארצות. הקרקע מחולקת באופן שיווני למדי ויש לכך השלכה על רווחת החיים ועל קיימות. היבט נוסף, שחשוב מאד ליכולת להעמיד קרקע לטובת מטרות סביבתיות או לשמירה על קרקעות, הוא שבמקרים כאלה אין למדינה אותו כוח שמצפים מבעל קרקע, ולמעשה יש לנהוג בקרקע המדינה כמו בקרקע שמחולקת בין הרבה בעלים פרטיים (פעמים רבות כאשר התבצעה הפקעה של קרקע – "רכישה לצרכי ציבור" בלשון החוק – נאלצה המדינה להפקיע גם את הקרקע של עצמה, כי מהות ההפקעה הייתה הפקעת הזכויות של החוכרים).

המדינה אינה מונופול בניהול הקרקע, ויכולותיה מוגבלות מאד. לזרוע התכנון יש יותר כוח וסמכות לקבוע ולשנות דברים ביחס לקרקע. בעבר, בעשורים הראשונים להקמת המדינה, במיוחד במגזר החקלאי, היה תוקף רב לחוזי חכירה, ולתשימי הקצאת קרקע המלווים אותם, והתכנון אימץ אותם, אך תופעה זו הולכת ונעלמת. עיקר הפעילות לשמירה על הקרקע, להשתמש בה למטרות שונות, כולל סביבתיות, ולמנוע השפעות שליליות של השימוש, נמצאת במישור התכנוני.

3) ניהול מקרקעין ותכנון פיזי – שני תחומים נפרדים?

בחיי היום-יום אנו מכירים מתווכי מקרקעין, שמאי מקרקעין ומומחים למקרקעין כתחום מקצועי אחד, ומתכננים פיזיים כתחום מקצועי אחר. במבנה הממשל יש את מינהל התכנון ומוסדות התכנון ה"כפופים" למשרד הפנים, ויש את מינהל מקרקעי ישראל ה"כפוף" לשר הבינוי והשיכון² האחד פועל על פי חוק התכנון והבנייה, והשני על פי חוק המקרקעין ועל פי חוק מינהל מקרקעי ישראל. לכאורה נראה כי אלה שני תחומים נפרדים.

כשמינהל מקרקעי ישראל נוסד הוא היה "כפוף" לשר החקלאות, אח"כ לשר הבינוי והשיכון, לשר התשתיות הלאומיות, לשר התמ"ת, ועכשיו שוב לשר הבינוי והשיכון.

ואמנם, כאשר עסקינן ברמת "המגרש הבודד", או ברמת יחידת קרקע מוגדרת, ישנו הפן הכלכלי, המשפטי, המסחרי של המקרקעין, ולצידו ישנו הפן התכנוני. הם קשורים זה בזה, אך עדיין נפרדים. לעומת זאת, כאשר עוסקים בישובים שלמים, באזורים, במחוזות ובארץ כולה – נעלמים ההיבטים שלפיהם מבחינים ביו שני התחומים, וככל שרמת העיסוק גבוהה יותר כך לא ניתן יותר להבחין בין "מדיניות קרקעית" לבין "מדיניות תכנון פיזי". שיקולים של חיסכון בקרקע, כלכלה, חברה, סביבה, מבנה הזכויות בקרקע, עלות/תועלת, וכו', הם שיקולים בתכנון הפיזי כשם שהם שיקולים במדיניות קרקעית.

לענייננו, השלכות משאב הקרקע על סביבה וקיימות בישראל – הרי שאין הבדל בין שני מישורי הטיפול, הקרקע היא אותה קרקע.

לסיכום, ההערות:

בבואנו לעסוק ב"תחזית לישראל לשנת 2030", הרי שלהתפתחות מחירי המקרקעין אין השלכות על תהליכים שעשויים להגדיל או להקטין את הסיכוי לקיימות, נהפוך הוא, תהליכים כאלה עשויים להשתקף בשינויים במחירי המקרקעין. שליטה של ממש של המדינה על המקרקעין, שנמצאים פורמלית בבעלותה, הייתה עשויה להועיל מאד בהפעלת מדיניות קרקעית שמטרותיה סביבתיות ופיתוח בר-קיימא, אך במציאות השלטת היא מוגבלת, וכך גם היכולת להשתמש בה. בנוסף, אין לצפות שדבר שקשה להשיגו באמצעים של תכנון, קל יהיה להשיג באמצעים של מדיניות קרקעית.

בהקשר זה, של ציפיות המתגלות כאשליות, יש לציין ששתי ה"רפורמות" הנמצאות בהתהוות: זו במינהל מקרקעי ישראל וזו בחוק התכנון והבנייה, ספק אם יפחיתו את ה"בירוקרטיה", שלכך הן נועדו, אך ספק גדול יותר אם הן יועילו להיטיב את התכנון או את ניהול המקרקעין – שינוי שאולי היה מקום לצפות לו. ככלל, אפשר לומר, שככל שאנו עוסקים בהשלכות שיש לקרקע ולתכנון המרחב הפיזי על קיימות, לצפות לתרומה ממשית מ

1. עיקרי תחום הקרקע

1.1. הסוגיה העיקרית

ישראל מתאפיינת במגוון יוצא דופן של ערכי טבע, נופים, אקלים, ערכי מורשת ועוד, למרות מימדיה הקטנים. ישראל מאוכלסת במגוון גדול של קבוצות אוכלוסייה ותרבויות, חלקן תוצאה של היסטוריה רבת שנים, וחלקם תולדה של ההיסטוריה של המאה העשרים. הקרקע, שעליה נאבקו ועדיין נאבקים תושביה, היא גם משאב יקר ערך ורב חשיבות לעתידה של ישראל ולקיימות החברה, הכלכלה והסביבה. ההיסטוריה של התפתחות והפיתוח של ישראל מלמדת על מפגעים רבים שנוצרו במרחב הפתוח ולא פחות במרחבים הבנויים. טכנולוגיות מתקדמות בשרות החברה האנושית מאפשרות רווחה רבה יותר, אך מהוות גם איום להמשך הפגיעה במשאבי הסביבה השונים.

משום כך, האתגר המרכזי הוא לצמצם את התפרסות הפעילות האנושית למרחבים מוגדרים, ולהשתמש בקרקע, במרחבים שנשארו פתוחים ובמרחבים הבנויים, בצורה מושכלת תוך שיפור רווחת החיים ואיכות הסביבה.

המדד העיקרי לתרומת משאב הקרקע לקיימות הוא באיזו מידה תימשך או תיעצר ההתפרסות של שימושי קרקע על השטחים הפתוחים, ובאיזו מידה ניתן יהיה לייחד למרחבים הפתוחים רק שימושים שאינם פוגעים בערכיהם. מדד משלים הוא באיזו מידה יועצמו ישתפרו ויטיעלו השימושים בקרקע המפותחת והבנויה, כדי לשפר את רווחת החיים של תושבי הארץ.

1.2. הרקע הערכי

כאן המקום לציין כי לתפיסת העולם, על פיה רואים הציבור והמערכת החברתית/פוליטית את הקרקע, יש השפעה מכרעת על היכולת לרתום את משאב הקרקע לקידום מגמות של קיימות, ובכללן האתגר המרכזי שצוין לעיל. מבחינה זו, למרות שחל שינוי בולט במעמד הקרקע בעיני הציבור, אין זה כלל ברור שהשינוי הוא לטובת הקיימות.

תפיסת העולם לפיה הקרקע, או מוטב לומר השליטה בקרקע, היא מטרה בפני עצמה, הייתה שלטת בתקופה שלפני הקמת המדינה ובעשורים הראשונים של קיומה. במאבק בין הלאומים בארץ ישראל, משאב הקרקע אינו רק משאב עיקרי שמשמש לקיומה ולפעילותה של החברה, אלא שהשליטה בקרקע היא מטרה מרכזית של הציונות מצד אחד, ואבדן השליטה בקרקע הוא נושא מרכזי בהווה של ערביי ארץ ישראל, מצד שני.

תפיסת עולם זו נדחתה לשוליים, תרתי משמע, גם מאבדת את מרכזיותה, וגם נשאר נחלתם של הימין הקיצוני בציבור היהודי, ושל הזרם הלאומי-קיצוני בציבור הערבי. מערכת הערכים בקרב הזרם המרכזי בחברה הישראלית מדגישה כיום את ה"אני" על פני ה"אנחנו". היא רואה בקרקע אמצעי: אמצעי ייצור בחקלאות, אחד מאמצעי הייצור בתעשייה, משאב כלכלי, משאב טבע חיוני ובסיסי לשמירה על מערכות סביבתיות, משאב חשוב שיש לדון בו כסוגיה של צדק חלוקתי. חשיבותן של זכויות הלאום בקרקע, ובעקבותיהן זכויות המדינה בקרקע, הולכות ופוחתות, לעומת עליית חשיבותן של זכויות הפרט בקרקע. עקרונות של "כבוד האדם וחירותו", "זכות הקניין", "צדק חלוקתי" תופסים את מרכז הבמה גם בהתייחסות לקרקע.

אמנם יש סתירה פנימית בתהליך זה: דווקא בעידן התעשייתי, ועוד יותר בעידן המידע התקשורת והגלובליזציה, זכותו של הפרט בקרקע מאבדת את חשיבותה לקיומו ולרווחתו של הפרט. בניגוד

לעידן החקלאי בהיסטוריה האנושית, מראשיתה ועד למאות תשע-עשרה – עשרים, שבהן רק לבעל נכסים, קרי: מקרקעין, היה ביטחון בקיומו בחרותו וברוחותו, הרי שכיום יכול אדם להימנות על השכבות המבוססות בחברה, ולחוש בטוח במעמדו, בזכות כישוריו, השכלתו, ממונו וכו', ללא כל זכות במקרקעין. לעומת זאת, דווקא כשגוברת החשיבות של השליטה הציבורית בקרקע – עבור תשתיות למיניהן, עבור צרכי ציבור, עבור יצירת תנאים לקיימות של כלל החברה, עבור שמירה על ערכי טבע ונוף, דווקא כיום פוחת כוחו של הציבור והשלטון בהתמודדות מול זכויות הפרט בקרקע.

ביטוי בולט לתהליך אפשר לראות בנושא הפקעות מקרקעין. עד שנות ה-70 וה-80 הופקעו מקרקעין בהיקפים גדולים למטרות ציבוריות שכללו גם הקמת ישובים יהודיים חדשים (ההפקעות היו מבעלים פרטיים, גם ערבים וגם יהודים, אך היקף ההפקעות מערבים הרבה יותר גדול). החל משנות ה-80 התחדדה ההכרה שקרקע יש להפקיע אך ורק למטרות ציבוריות מובהקות (צבא, דרכים, מסילות, מתקני תשתית), בעוד שליעודים סחירים (מגורים, מסחר, תעסוקה) אין מפקיעים, וליעודים ציבוריים כגון בתי-ספר, בתי חולים, גנים, משתמשים בכלי ההפקעה, לצורך רכישת הקרקע, רק לעתים נדירות ובמקומות שלא נמצאת דרך אחרת.

בהפקעות לצרכי ציבור – בעיקרן לצורך הקמת מערכות תשתית ארציות – למעשה התהפכו היוצרות: קיימת הבחנה (שאינה רשמית ואינה כתובה) בין הפקעה מיהודים שהרשויות נעזרות בה כשצריך, לבין הפקעה מערבים ומדרוזים שהרשויות מנעות ממנה ככל שרק ניתן, מחשש לתגובות במישור הפוליטי, לתגובות משפטיות, ולעיתים אף לתגובות אלימות, העושות את ההפקעה למשימה בלתי אפשרית שאין לה מועד גמר. כך, לדוגמא, בחוק שנחקק לצורך סלילת כביש חוצה ישראל (כביש 6) נקבע שעבור הפקעת מקרקעין התשלום ייעשה בכסף, ולא בקרקע חלופית, ושהחזקה בקרקע תימסר לסוללי הדרך עוד טרם סיום ההליכים המשפטיים של ההפקעה. המציאות בפועל הייתה שונה, כללים אלה בחוק יושמו ביחס לבעלי זכויות במקרקעין יהודים, בעוד שבקרקעות מופקעות של ערבים נמסרה החזקה בקרקע רק לאחר שהסתיים תהליך מסירת קרקע חלופית תמורת זו שהופקעה. דוגמא נוספת: העברת צינור גז לאורך דרך ארצית, בשולי חלקות חקלאיות, כאשר העיבוד החקלאי והבעלות יכולים להימשך לאחר הטמנת הצינור, נתקלה בכ-700 התנגדויות של בעלי החלקות.

בעשורים הראשונים לקיומה של המדינה, קשה היה להחיל עקרונות של קיימות על ההתנהלות בקרקע כאשר השליטה בה נתפסה כמטרה בפני עצמה. "כיבוש השממה", כמו "ביטחון המדינה", דחה וגבר על כל שיקול סביבתי ואף על שיקולים כלכליים וחברתיים. כיום, לאחר שגברה התודעה הסביבתית בציבור הישראלי, ובמקביל חל פיחות משמעותי במערכת הערכים שקידשה את השליטה בקרקע כערך חיוני לקיום המדינה והחברה הישראלית, כל פעולה משמעותית בקרקע נבחנת באמות מידה של קיימות וסביבה, וכשמתברר שהסביבה נפגעת, או מאוימת להיפגע, משתנה אותה פעולה בקרקע או שהיא מתבטלת.

כאמור, מערכת ערכים של ה"אני" החליפה את מערכת הערכים של ה"אנחנו". יש לכך השלכות רבות על פניה של החברה והתרבות הישראלית, החל מחקיקה בכנסת ופסקי דין של בתי המשפט, וכלה בשירה, בספרות, באמנות ואפילו בספורט. יש לכך השלכות חיוביות לקיימות, כפי שהוסבר לעיל. יש לכך השלכות המקשות על פעולות שלטוניות במגמה של תמיכה בקיימות. מטבע הדברים הרבה מהפעילות בתחומים סביבתיים שונים הן פעילויות שרשויות המדינה צריכות לבצע, והרבה מהן כרוכות בפעולות בקרקע. בין אם אלה פעולות של הקמת מערכות תשתית סביבתית, ובין אם אלה פעולות של מניעה – מניעת שימושים בקרקע, מניעת פיתוח של הקרקע – ברובן יש פגיעה בזכויות מוקנות. ככל שגוברת התודעה של זכויות הפרט, במיוחד זכות הקניין, יגדלו ההתנגדות וחוסר הנכונות לפעולות שהרשויות רוצות לקדם. חקלאי, לדוגמא, היה מוכן לוותר, בעבר, על חלק מזכויותיו במקרקעין, עבור הקמת תשתית סביבתית או עבור שמירה על מסדרון אקולוגי,

מתוך הכרה בערך הציבורי שלהם כחלק מתודעת ה"אנחנו" שלו. אותו חקלאי, כשהוא נוכח כיצד ערכי ה"אני" משתלטים על החברה הסובבת אותו, לא יהיה מוכן לוותר על מה שוויתר בעבר. כדוגמא נוספת: קשה להעלות על הדעת שהפקעה של מקרקעין פרטיים בהיקף נרחב מאד (בעיקר מיהודים), כפי שנעשה בשעתו לצורך שימורו של פארק הכרמל, הייתה יכולה להתבצע כיום.

1.3. התפתחות עד כה, המצב כיום ומשמעות המשך מגמות נוכחיות

תמ"א 35 קובעת יעדים של הגברת העירוניות, ובזאת היא ממשיכה ומגבירה את מה שהחלה תמ"א 31, אך בשנים האחרונות חל הגידול העירוני בעיקר בפיתוח של רקמות פרבריות לערים קיימות, בגידול מואץ של ישובים פרבריים ואף, גידול, פרברי במהותו, בישובים כפריים. תהליכים אלה התחוללו בעוצמה הגדולה ביותר דווקא בערים ובישובים של מחוז המרכז. הגידול ברקמות העירוניות המובהקות של מחוזות תל-אביב והמרכז, של חיפה וירושלים ושל מספר ערים נוספות, מפגר אחר קצב הגידול הפרברי, למרות שהוא בולט יותר לעין – מגדלי המגורים הנבנים בת"א, בר"ג, בירושלים, בפ"ת ובחיפה.

בהנחה שאוכלוסיית ישראל תגדל בעשרים השנים הבאות בשיעור של 1.5% עד 2.0% בממוצע בשנה, תגיע האוכלוסייה ב-2030 לכ-140% מהאוכלוסייה כיום. זו היא גם התחזית של צוות התכנון של תמ"א 35 – מעקב ליווי ועדכון. גל עלייה שעשוי להגיע לישראל (בלתי צפוי כשם שהעלייה ממדינות חבר העמים לא נצפתה שנה לפני שהחלה) עשוי להגדיל את מימדי תחזית זו. אם יימשכו הבנייה והפיתוח בדפוסים שעל פיהם הם מתרחשים, עתידה פרישת השטחים המפותחים והבנויים (כלל השטחים המפותחים והבנויים לצרכי מגורים, תעסוקה, תעשייה, חקלאות, מערכות תשתית למיניהן, נופש וכל היתר) לגדול בשיעור של כ-15% במשך שני עשורים הבאים. ההשלכה על קיימות משאב הקרקע אינה רק בנתון הכמותי של אבדן שטחים פתוחים, אלא גם באיכותם ובמיקומם. בהקשר זה - לשטחים הפתוחים הקרובים לרקמות הבנויות, או המשובצים בתוכן, יש משמעות רבה לרווחת החיים. דווקא אלה הם השטחים המועמדים לשנות את ייעודם ראשוניים בתכניות קיימות ועל פי העיקרון של צמידות-דופן.

גורם כבד משקל להמשך התפרסות הבנייה והפיתוח אל השטחים הפתוחים היא העלות לבונה ולמפתח. זול יותר, קצר יותר ופשוט יותר לתכנן ולבנות ב"קרקע ריקה" לעומת אותה פעולה ב"קרקע ממוחזרת" – במיוחד כאשר הגורם הבונה והמפתח אינו משלם את מלוא התשלום עבור פיתוח תשתיות עירוניות וארציות, וכמובן אינו משלם מחירים עקיפים עבור נזקים – סביבתיים חברתיים ואחרים - ארוכי טווח. ההכרה בחשיבות השטחים הפתוחים, וכן ההכרה באזילותם, חדרה כבר לכל רמות התכנון והפיתוח, אך לא נמצאה עדיין הדרך לממש הכרה זו בתשלום הולם עבור ההגנה עליהם. כמו כן חסר, לעיתים קרובות, תאום בין גורמי הממסד השונים, ארציים ומקומיים, בכל מה שקשור למדיניות הבנייה והפיתוח.

בעקבות ההתנתקות מחבל עזה עמדה ישראל בפני הצורך ליישב מחדש את תושבי חבל קטיף וצפון השומרון. מלבד הפן האנושי הקשה שהמדינה התקשתה לטפל בו, נאלצה המדינה למצוא פתרונות חפוזים יחסית של הקמת ישובים חדשים ושל הצטרפות קהילות, או חלקי קהילות, לישובים חדשים. לקח חשוב מאירוע זה הוא שיש להיערך לגל נוסף או גלים נוספים, גם אם אין וודאות באשר לעיתוי, להיקף ולעצם קרות האירוע. הערכות כזו חשובה גם כי יש לחזות אפשרות שגל עלייה יגיע לישראל במהלך השנים הבאות. אי היערכות, או היערכות בלתי מתאימה, עלולה להביא לקריסת המאמצים לצמצום מגמות הפרבור וההתבזרות של הפיתוח. מטבע הדברים, ילוו גלי עלייה או התיישבות מחודשת בלחצים להתיישבות פרברית ולהקמת ישובים חדשים. ניתן יהיה להדוף לחצים אלה אם יימצאו פתרונות הולמים, מוכנים מראש, במסגרות עירוניות ובישובים קיימים.

1.4. תמונת עתיד רצויה

כאמור, צפויה אוכלוסיית ישראל לגדול בעשרים השנים הבאות בשיעור של כ-40%, ובהמשך המגמות הקיימות של בנייה ופיתוח, השטחים הבנויים והמפותחים עשויים לגדול בשיעור של כ-15%. כדי להעביר את ישראל למסלול של קיימות יש למנוע את המשך ההתפרשות של הבנייה בשיעור זה, ולהקטין אותו עד לשיעור של שמינית או עשירית משיעור גידול האוכלוסייה, על ידי דפוסי תכנון ופיתוח שיימנעו התפרסות נוספת על שטחים פתוחים נוספים, ויעצימו את רווחת החיים ברקמות הבנויות הקיימות.

מטרה זו היא בת השגה בגלל המבנה הדליל יחסית של המרחבים העירוניים ושל המרחבים הכפריים הקיימים. בעוד שמדינת ישראל היא מדינה צפופה מאד יחסית לארצות אחרות, הרי שבחינה של הרקמות הבנויות, גם של ישובים עירוניים וגם של ישובים כפריים, מצביעה על צפיפות יחסית נמוכה לעומת ערים וכפרים בהרבה ארצות, במיוחד באירופה המערבית. הסיבות לכך נעוצות כנראה בהיסטוריה של התפתחות הישובים השונים: בעוד שמרבית הערים האירופאיות צמחו כאשר התחבורה התנהלה בעיקרה רגלית, וכששיקולי ביטחון אישי מנעו יציאה אל מחוץ לגדר, תוכננו וצמחו מרבית הערים בארץ כ"ערי גנים" בתקופה ללא מגבלות התחבורה הרגלית והביטחון האישי. הישובים הכפריים היהודיים הוקמו על בסיס העיקרון של נחלות הכוללות את המשק החקלאי ואת המגורים יחדיו. הישובים הכפריים הערביים, שהיו ממוקדים וצפופים במקורם, התרחבו והשתרעו על שטחים גדולים כאשר החשש לביטחון אישי הוסר, והבנייה בהתאם לבעלות על הקרקע נעשתה מקובלת.

תמ"א 35 קבעה יעדים לישובים השונים ולמרקמים השונים. יעדים אלה עודכנו ב"תמ"א 35 – ליווי מעקב ועדכון" לשנה 2030. מטרת קיימות מחייבת לא רק את מימוש היעדים, אלא גם את מימושם בתחום הרקמות העירוניות הקיימות.

תמונת העתיד הרצויה של משאב הקרקע היא:

- קליטת מירב הפיתוח והבנייה בתחום השטחים הבנויים והמפותחים
- שילוב מיטבי של שימושי קרקע, הן בתחום השטחים הפתוחים (חקלאות לסוגיה, נופש ופנאי, שימושי מערכת הביטחון, תשתיות), והן במרחבים הבנויים (מגורים מסוגים שונים, תעסוקה תעשייה ומסחר, מערכות תנועה, שטחים ציבוריים פתוחים, מוסדות ציבור, נופש ופנאי ועוד).

תמונה זו תתבטא בתחומים שונים, כפי שיוצג ויפורט בהמשך.

1.5. אמצעים לעידוד התפתחות לקיימות ולמניעת סיכונים

כאמור, המדד העיקרי לקיימות בתחומי המקרקעין הוא מידת ההתכנסות של הפיתוח והבנייה בעתיד לתחומים הבנויים והמפותחים כיום ומניעת תהליך התרחבותם. לעומת גידול שנתי בשיעור של כ-0.5% בכלל השטחים הבנויים (כאשר האוכלוסייה גדלה בכ-1.5% עד 2.0% לשנה) יש לשאוף לחמישית ואף לעשירית של שיעור זה.

התועלות והנזקים שנגרמים ע"י אבדן שטח פתוח אינו צריך להימדד רק בשיעור הכמותי של התהליך. מאפייני השטחים הפתוחים שעוברים כיום שינוי חשובים מאד מבחינת הקיימות. מקומם של השטחים הפתוחים ביחס לשטחים הבנויים הוא משמעותי מאד בראייה של רווחת החיים. לכאורה, עקרון של פיתוח "צמוד-דופן" אמור לענות על רוב הסיכונים כאשר התרחבות הבנייה נעשית בקצב מתון.

השינוי צריך לבוא משילוב של אמצעים חיוביים – מעודדים (כמו פיתוח תשתיות ויצירת רווחה באזורים הבנויים והמפותחים) ושל אמצעים מגבילים שיקשו את המשך ההתפרשות של הבנייה והפיתוח בשטחים הפתוחים.

כיום מופעלים מעט כלים כדי להעדיף התחדשות עירונית וציפוף רקמות עירוניות קיימות, ועל מנת לגרום לבנייה בישובים הכפריים להצטמצם בשטחם הבנוי הנוכחי, או להקים תשתיות רק באתרים ובמסדרונות קיימים. בנייה ברקמות עירוניות יקרה הרבה יותר מאשר בנייה פרברית בקרקעות פתוחות. כך גם במרחב הכפרי כמו כן, זול יותר להקים תשתית חדשה בנפרד, מאשר להצמידה לתשתית אחרת.

החשבון הארצי הכולל, בראייה ארוכת טווח, שבנייה בשטחים פתוחים יקרה יותר מאשר בשטחים מבונים (תשתיות חדשות לעומת שימוש בתשתיות קיימות, שרותי קהילה חדשים לעומת מערכת שירותים קיימת, נגישות קלה וזולה יותר, וכו') אינה באה לידי ביטוי בשיקוליו של הדייר הבודד או של היזם הבונה. עבורם, בבנייה העירונית, הקרקע יקרה יותר, אגרות הפיתוח גבוהות יותר, המיסים העירוניים גבוהים יותר, חנייה יש להקים בחניונים תת-קרקעיים, וכו'. אם ניתן היה להפעיל מעין "ארנונה ארצית" או "אגרות פיתוח ארציות" או "היטל נגישות ארצי" שהיו מגלמים את העלות השונה למדינה (למשק הלאומי) של יחידת דיור פרברית לעומת יחידת דיור עירונית, ניתן היה להביא לשימוש מושכל יותר במשאב הקרקע. המציאות היא הפוכה: אנו משלמים בקרקע עבור יצירת תנאים נאותים, או שנראים נאותים, לדיור (וגם לתעסוקה), במקום לשלם בבטון, בפלדה ובמערכות תשתית משוכללות כדי ליצור את אותם תנאים ולחסוך בקרקע.

במערכות הקיימות ובמציאות החברתית והפוליטית הקיימת קשה לראות כיצד להפוך את ה"מיסוי" הקיים על חיסכון בקרקע ל"מיסוי" של בזבז הקרקע. קשה גם לצפות שאמצעים טכנוניים מגבילים בלבד, או אמצעים רגולטוריים אחרים, יעשו את המשימה.

אם זוג צעיר יהיה משוכנע שעדיף לגדל את ילדיו בסביבה כפרית, בבית צמוד קרקע, אזי "כוחות השוק" ימצאו את הדרך להרחיב את הבנייה למגורים פרווריים, חרף שלל המגבלות האיסוריים והקשיים שתכניות סטטוטוריות ומדיניות קרקעית יכולים להפעיל. אם בעלי עסקים יראו יתרון למקם את עסקיהם במרחב הכפרי, באזורים דלילי פיתוח ובנייה, ימשיכו העסקים, התעשייה, התעסוקה והמסחר לזלוג אליהם, כפי שהדבר קרה בעשורים האחרונים ועדיין קורה, בניגוד לעקרונות העומדים בבסיס התכנון הארצי והמחוזי.

את מניעת ההתפשטות של הבנייה והפיתוח אל השטחים הפתוחים יש להשיג על ידי אמצעים חיוביים של העצמת העירוניות, יצירת רקמות מגורים עירוניים עם רווחת חיים גבוהה, ריכוז הבנייה והפיתוח במרכזי הישובים הכפריים, חיזוק מערך התעסוקה המרוכז לאורך צירי תחבורה ראשיים, בעיקר של מערכת התחבורה הציבורית ובמיוחד מערכות מסילתיות.

אם איכות החיים, איכות ומגוון מערכות החינוך, נגישות למוקדי תעסוקה ונגישות למערכות רווחה, ייתפשו כטובים יותר בסביבה העירונית, אזי ייווצרו הכוחות שימנעו את הפרבור ויעודדו את תהליכי הריכוז בערים. אם תשופר מערכת הנגישות במוקדי התעסוקה העירוניים בד בבד עם שיפור השירותים והרווחה במוקדים אלה, עשויה להתהפך המגמה "מהעיר אל הכפר" בתחום התעסוקה.

יש לפנות לדרך של העצמת היתרונות של מגורים במוקדים העירוניים, ובוודאי של תעסוקה במוקדים אלה, כאשר האמצעים המגבילים משלימים ומסייעים.

להלן מוצגים עיקרי האמצעים שראוי לנקוט בהם, בכל המרחבים והתחומים העיקריים המרכיבים את מרחב ישראל.

2. תחומי משנה

2.1. המרחב העירוני היהודי, התחדשות עירונית

מבין שלושת המרחבים: המרחב הפתוח, המרחב הכפרי-חקלאי והמרחב העירוני, המרחב העירוני הוא הקטן ביותר, אך המשמעותי ביותר ביחס לקיימות משאב הקרקע. ממנו פורצים הלחצים לשימושי קרקע בשטחים הפתוחים וצורת השימוש בקרקע בתחומו היא הקובעת את איכות הסביבה ואת רווחת החיים למרבית תושבי המדינה.

ההיסטוריה של הערים בישראל היא קצרה מאד. מבין כל הערים הקיימות, רק בודדות מהן היו בתחילת המאה העשרים. רובן של הערים – או שהתפתחו מישובים כפריים לערים במהלך המאה העשרים, או שנוסדו במהלך מאה זו. לכאורה יכולה עובדה זו להצביע על מבנה עירוני מתאים למאה העשרים ולמאה העשרים ואחת, אך המציאות שונה. התפתחות הערים מישובים כפריים הובילה למבנה עירוני מבוזר, והערים החדשות תוכננו והוקמו ברובן כשהאידיאל של "עיר גנים" שלט, ולכן המבנה שלהן נושא אופי כפרי ופרברי יותר מאופי עירוני. במהלך העשורים האחרונים נוספה תופעה של יציאת שימושי קרקע עירוניים מובהקים אל אתרים בשטח הפתוח או בשולי הערים-במיוחד תעסוקה ומסחר. בגלל תהליכים אלה ובגלל סיבות אחרות, לוקות מרבית הערים במאפייני העירוניות שלהן. חולשת העירוניות שלהן גורמת להן לטפח ולפתח מאפיינים פרבריים, וכך נוצר "מעגל קסמים" של התרופפות.

שאיפה לקיימות מחייבת לשנות מגמה זו, קרי, להעצים את העירוניות, להחזיר את שימושי הקרקע המתאימים למרכזי הערים, לפתח ולטפח את המרכיבים שיבטיחו איכות סביבה ורווחת חיים משופרים. ההשלכה של שינוי מגמה זו יתבטא גם בהקטנת הלחצים על המרחב הפתוח ועל המרחב הכפרי.

2.1.1. התפתחות עד כה, המצב כיום ומשמעות המשך מגמות נוכחיות

כיום, מופעלים מעט כלים לעידוד התחדשות עירונית וציפוף רקמות עירוניות קיימות, והמעט הזה אינו מצליח לגרום לשינויים הרצויים במימדים ובקצב הרצויים. העזרה שהמדינה (משרד הבינוי והשיכון) מושיטה למימון תכניות נקודתיות, והסיוע של הפחתה מסוימת של מיסוי, כאשר כל זה מיועד רק לפרויקטים שמוכיחים כלכליות, אינם מצליחים ליצור תנופה של התחדשות עירונית, ובוודאי שבתנאים אלה אין היא חודרת לאזורים של בנייה ירודה. אמצעים דלים אלה אינם יכולים לשנות את המציאות שבה בנייה ברקמות עירוניות היא יקרה הרבה יותר מאשר בנייה פרברית בקרקעות פנויות.

ראיית החשבון הארצי הכולל (ראייה לטווח ארוך) לפיה בנייה חדשה בשטחים פתוחים יקרה יותר מאשר בשטחים מבונים (תשתיות חדשות לעומת שימוש בקיימות, שרותי קהילה חדשים לעומת מערכת שירותים קיימת, נגישות קלה וזולה יותר, וכד'), אינה באה לידי ביטוי בשיקוליו של הדייר הבודד או של היזם הבונה. באזורים המבונים הקרקע יקרה יותר, אגרות הפיתוח גבוהות יותר, המיסים העירוניים גבוהים יותר,

יוזמות רבות של התחדשות עירונית (כולל ניסיונות לפעול על-פי תמ"א 38) אינן קורמות עור וגידים בגלל שהן אינן יוזמות כוללות ואינן מכירות בכך שפרויקט של התחדשות עירונית הוא פרויקט רב תחומי ומרובה שותפים ומשתתפים. לא ניתן להפעיל פרויקט כזה שלא על דעת התושבים הקיימים וללא שיתוף פעולה מלא איתם. כמו כן פרויקט כזה לא ניתן למימוש ללא טיפול מקביל ומשולב בכל מרכיבי הסביבה הפיזית. לא ניתן לטפל רק במגורים, למשל, ללא

טיפול בכל שירותי החינוך, הרווחה, מוסדות הציבור, המסחר וכו'. הפן הכלכלי של הפרויקט, שהוא הנושא העיקרי בו עוסקים גם הזמנים וגם הרשויות, אינו מספיק כדי לממש פרויקט, והוא "עולה על שרטונות" חברתיים, סביבתיים, תדמיתיים למיניהם.

2.1.2. תמונת עתיד רצויה

- החלפת בנייה דלילה יחסית וירודה, בעיקר באזורים מרכזיים במרחב העירוני, בבנייה מועצמת, הן מבחינת רווחת הדיור ואיכותו והן מבחינת צפיפות הבנייה.
- יצירת דרכים לשיווק דיור בר-השגה לאוכלוסיות רחבות, כולל מעמד הביניים, באזורים של התחדשות עירונית במרכזי הערים.
- טיפוח ופיתוח המרחב הציבורי. פינוי, ככל הניתן, של מפלס הקרקע של השטחים הציבוריים, במיוחד במרכזי הערים, מכל מה שאינו חייב להימצא עליו כגון, תחבורה מוטורית, עסקים, מגורים, וכד' – למפלסים שמעל ומתחת למפלס הקרקע.
- ארגון מחדש של שימושי הקרקע, תוך החלפת שימושים "היסטוריים" בשימושים מתאימים לתפקוד עדכני של העיר.
- מערכת תחבורה ציבורית בכל הישובים העירוניים. במטרופולינים ובערים הגדולות – מערכת תח"צ רבת קיבולת, מסילתית או כבישית, המופעלת בעיקר לשרות בין רובעים, משולבת בקווי אוטובוס בגדלים שונים המשרתים בעיקר בתוך רובעים. בערים בינוניות וקטנות – מערכת אוטובוסים בגדלים שונים.
- כאמור, כיום מופעלים מעט כלים לעידוד התחדשות עירונית וציפוף רקמות עירונית קיימות, ויש לחולל בתחום זה שינוי מהותי. התחדשות עירונית והעצמה של רקמות בנויות יביאו לסגירת פערים בתוך הישובים העירוניים, מלבד מניעה של בנייה בשולי הערים.

2.1.3. אמצעים לעידוד התפתחות לקיימות ולמניעת סיכוני

- תכנון יוזם של הרשויות המקומיות.
 - תכנית אב (מתאר?) עירונית להתחדשות עירונית (אולי במתכונת של תכנית לשימור ולהתחדשות).
- בתכניות מתאר מקומיות יושם דגש על הגדרה וקביעה של:
 - חלק התכנית המהווה חלק משדרת התעסוקה והעסקים הארצית;
 - שטחים פתוחים, בדרגות שימור ופיתוח שונות, סוגי שימור, יעדי שימור ופיתוח;
 - שילוב שימושים בשטחים הפתוחים;
 - אזורי מחזור קרקע, סוגים של מיחזור/התחדשות עירונית, יעדים וייעודים, אמצעים, שלבים,
 - המרחב הציבורי, אמצעים וכלים לפיתוח, כולל מערכות התנועה והנגישות.
 - חקיקה, או בחקיקה ראשית בחוק המקרקעין, או בחוק התכנון והבנייה, או בחקיקת משנה – חוקי עזר עירוניים, להקלה בקשיים להשגת הסכמה של כל בעלי הזכויות במקרקעין בדרך ליישום תכניות של התחדשות עירונית (למשל: צורך לקבל הסכמה של 75% בלבד של בעלי הזכויות).

- פרויקטים ארציים, עירוניים, ובעיקר – שכונתיים, של התחדשות עירונית, מובלים ע"י השלטון המקומי בשיתוף הדוק עם תושבים קיימים, בגיבוי וסיוע ממשלתי, המפעילים יוזמות כלכליות.
- בנייה להשכרה ארוכת טווח, במחירים ברי השגה, על ידי חברות עירוניות מיוחדות שיוקמו לשם בנייה, השכרה ואחזקה של מתחמי דיור. המדינה תקצה לחברות אלה קרקעות במחירים נמוכים, באתרי התחדשות עירונית, באזורים עירוניים מרכזיים. בנייה כזו יכולה להצליח כי ההנחה במחיר הקרקע אינה נעלמת תוך זמן קצר כמו בדרך של שיווק קרקעות לבנייה למכירה. כמו כן, בזכות עיקור מחיר הקרקע ממחיר השכרת הדירה

וחדירה של פעילויות שהביאו איתן מפגעים תפקודיים, חזותיים, סביבתיים וחברתיים. במקומות רבים, במיוחד באזור המרכז, הוקמו קומפלקסים של תעסוקה ומסחר על קרקע חקלאית במנותק מהישוב הבנוי. חלק מהפעולות למיניהן בוצעו על בסיס חוקי או ניצול פרצות בחוק, חלקן בניגוד לחוק וחלקן בתחום האפור. הרשויות למיניהן לא הצליחו למנוע את מרבית היוזמות, הנוף הכפרי נותר פגוע ומשאב הקרקע הידלדל.

כיום התהליכים הרבה יותר מרוסנים ומבוקרים מאשר בתחילתם, אך אם יימשכו התהליכים, גם במתכונת הנוכחית, יגדלו הפערים בין חדש לישן, תיזדרר הסביבה הכפרית, בתוך הישובים ומחוצה להם, ויימשך אובדן של קרקע פתוחה.

2.2.3. תמונת עתיד רצויה

- התכנסות הבנייה לתחומים הבנויים כיום (הגדרת התחומים הבנויים על פי מדדים תכנוניים פיזיים, ולא דווקא על פי מדדים נכסיים מהעבר);
- הוצאת שימושי תעסוקה, מלאכה, אחסנה, תעשייה הנוגדים סביבת מגורים מתחומי המתחמים המיועדים למגורים;
- שילוב תעסוקה ושירותים, תואמי סביבת מגורים, במתחמי המגורים;
- שיפור ושדרוג תשתיות והתאמתן לנומרות שרות ולנומרות סביבתיות גבוהות, והתאמתן לאופי ולהיקף המתאים לסביבה הכפרית;
- התחדשות ויצירה מחדש של המרחב הציבורי בישובים הכפריים, על בסיס ובהמשך לערכים ולמרכיבים שנוצרו בעבר;
- ארגון הפעילות החקלאית לטכנולוגיות חדישות ולמדדים כלכליים מעודכנים, והתאמת מבנה המקרקעין לכך;
- השתתפות כללים סביבתיים קפדניים על הפעילות החקלאית, תוך הקצאת המקרקעין הנדרשים לכך.

2.2.4. אמצעים לעידוד התפתחות לקיימות ולמניעת סיכונים

- ➔ הכנת תכניות חדשות למרבית הישובים שמטרתיהן העיקריות:
 - הגדרה קפדנית ומצמצמת של השטח המותר לבנייה, יחד עם הגדלת היקפי הבנייה (אחוזי בנייה, מספר יחידות דיור) בתחומי השטח;
 - שילוב שימושי תעסוקה (ייצור ושירותים), שאינם מהווים מפגע או מטרד למגורים, באזורי המגורים;
 - שינוי התנאים בחוזי החכירה של המתישבים, כך שיתאימו להוראות התכניות החדשות;
 - שדרוג המרחב הציבורי של הישוב ויצירת "רחוב כפרי חדש" המתאפיין בשילוב של שימושי קרקע ובצפיפות גבוהה יותר;
- ➔ התאמת מבנה המקרקעין של הישובים למבנה הנדרש להפעלת חקלאות מודרנית ובת-קיימא (כלכלית, חברתית, סביבתית), ולשילוב תעסוקות אחרות, מתאימות, בישוב הכפרי.

➔ בדומה למרחב העירוני, יש להיערך לקליטת אוכלוסייה בישובים כפריים. יש לתכנן תכנון מתאים לקליטת חקלאים בערבה, ו/או בנגב הצפוני, ולקליטה בישובים חדשים שבהקמה כמו כרמית, חירן, יתיר, מיתר.

2.3. המגזר הכפרי הערבי

2.3.1. ישובים כפריים ערביים ותיקים, בדואים שהתקבעו, דרוזים, צירקסים

ישובי המגזר הכפרי הערביים (כולל ישובים דרוזים וצירקסים), כמעט כולם, ראשיתם כפרים (קטנים – במושגים של ימינו) לפני מאות שנים, שגדלו באופן מתמשך – חלקם לישובים עירוניים, חלקם לישובים כפריים גדולים ובינוניים, ומיעוטם נותרו כפרים קטנים. בשונה מהישובים היהודיים, שם קיימת אבחנה ברורה בין ישוב כפרי לבין ישוב עירוני, נמצאים למעשה הישובים הערביים על סקלה אחת, כאשר הגורם העיקרי שמשתנה בה הוא גודל ישוב. למרבית הישובים העירוניים הערביים יש אותם המאפיינים של מקרקעין ושל מבנה פיזי כמו לישובים הכפריים, ורק מעט ערים ערביות החלו להתאפיין כבר בתכונות עירוניות מובחנות.

המבנה הקרקעי של הכפרים, ובעקבותיו גם המבנה הפיזי שלהם, שמר במידה רבה על הצביון הכפרי, אך מהווה גורם עיקרי לחוסר היכולת להתאים את הישוב לאורח החיים החדש, בעקבות שינויים כלכליים, טכנולוגיים וחברתיים שחלו, ומהווה מכשול למעבר למסלול של קיימות.

2.3.2. התפתחות עד כה, המצב כיום ומשמעות המשך מגמות נוכחיות

הכפרים עברו ועוברים תהליכים של גידול ניכר באוכלוסייה ושינוי מהותי בתעסוקה, מתעסוקה חקלאית לתעסוקה במלאכה ובשירותים בתחום היישוב, ולעבודה בעבודות שונות מחוץ לישוב.

הכפרים מתאפיינים בחוסר מוביליות של אוכלוסייה ושל מגורים. על פי רוב כפרים אינם קולטים אוכלוסייה מבחוץ, אלא במקרים של נישואים של בן הכפר עם אישה שאינה בת הכפר, ויש רק מיעוט של כפרים שקולטים אוכלוסייה שאינה ילידת המקום.

הגורם המשפיע ביותר במרחב הכפרי של הישובים הערביים הוא התנהלות תושבי הכפרים כלפי הקרקע שבבעלותם. שוק הנדל"ן המקומי, בכל ישוב וישוב, קפוא על שמריו, והתושבים מסרבים לכל פעולה הפוגעת, בעיניהם, בזכויותיהם במקרקעין. אין יכולת לקדם את המבנה הפיזי של הישוב, להתאימו לדרישות של קהילה מתקדמת, לפתח תשתיות פיזיות ולהקים מוסדות ציבור במיקום סביר. התרחבות הבנייה מתרחשת על פי מפת הבעלויות על הקרקע, ולכן היא משתרעת באופן דליל על שטחים גדולים. מדובר בעיקר בבנייה למגורים, אך גם מבנים לתעסוקה נבנים במפוזר, על פי שיקולים של בעלות יותר משיקולים של נגישות או תשתיות. תופעה נגזרת נוספת היא דעיכתו של המרכז הוותיק של הכפר, בגלל נגישות לקויה, קיבעון בבעלות על הנכסים, הקושי בהקמת תשתיות, הזדקנות האוכלוסייה ונטישתה את המרכז.

תכניות מתאר שנערכות לכפרים, אינן מצליחות, על פי רוב, להתמודד עם מפת הבעלויות, והן נושאות אופי של קיבוע הקיים והמגמות הקיימות, עם ניסיון לכוון אותו על פי שיקולים סביבתיים, תשתיתיים וצרכי הציבור. מרבית התכניות אינן מצליחות לפתור את הבעיות שמרחיקות את הישובים מקיימות. כך, למשל, התכניות אינן מצליחות לייעד מספיק שטחים ציבוריים פתוחים בתוך הרקמה הבנויה, אינן מצליחות לייעד שטחים למוסדות החינוך הנדרשים אלא בקרקע מדינה, וזו, אינה מצויה לרוב, במקומות המתאימים.

למרות שלכאורה לשמרנות בהתייחסות לקרקע יש מימד של שמירה על מסורת, על הקרקע ועל ערכים בני-קיימא, השמרנות חסר הפשרות הזו גורמת לתהליך שמשאב הקרקע מאכל את עצמו. ככל שהתהליך נמשך, בצד גידול האוכלוסייה והתרחבות הבנייה, גדלים הקשיים לשנות מגמה ולהביא את הישובים למתכונת קהילתית בת-קיימא, הן מבחינה חברתית, מבחינה כלכלית, מבחינת הפערים הפנימיים בקהילה והפערים אל מול מגזרים אחרים.

יש לציין, כמובן, שבעיה זו קיימת גם במגזר העירוני הערבי, או, בהגדרה מעט שונה, באותם ישובים כפריים שהחלו לעבור תהליכי עיור, אלא שבישובים אלה יש התחלה של שינויים מכורח הנסיבות. תכניות של "איחוד וחלוקה" עדיין אינן ישימות במימדים נרחבים, אך הפרשות לצרכי ציבור, בעיקר לצרכי תשתית, הן כבר מקובלות ומיושמות במגבלות ובקשיים רבים.

2.3.3. תמונת עתיד רצויה

- שוק מקרקעין פתוח ודינמי יותר. בעלי קרקע שמקימים מבני מגורים לא רק לבני משפחתם הקרובה, אלא גם למכירת דירות או להשכרת דירות. יזמות פרטית וציבורית (שלטון מקומי) במיזמי בנייה למגורים ולתעסוקה;
- התכנסות הבנייה והפיתוח לתחומים מוגדרים. צמצום התחומים הבנויים והמיועדים לבנייה, על פי אמות מידה תכנוניות, ולא רק על פי מפת הנכסים. אימוץ דגמי בנייה מועצמת המתאימים לאופי הכפרי, תוך זניחת חלק מהמאפיינים המסורתיים שאין להם כבר משמעות באורח החיים העכשווי;
- פיתוח של מרחב ציבורי, מוסדות ציבור, תעסוקה ומסחר בישובים, וככל הניתן במרכזיהם;
- פיתוח מערכות תשתית נאותות, והתאמתן לנורמות שרות איכותיות, לנורמות סביבתיות גבוהות, ולאופי ולהיקף המתאים לסביבה הכפרית;
- השתת כללים סביבתיים קפדניים על הפעילות החקלאית, תוך ניסיון לארגן את חלוקת המקרקעין כך שתתאים לטכנולוגיות חקלאיות מודרניות וכלכליות.

2.3.4. אמצעים לעידוד התפתחות לקיימות ולמיניעת סיכונים

- המפתח לשינוי מהותי במרחב הכפרי של הישובים הערביים הוא שינוי בהתייחסות תושבי הכפרים כלפי הקרקע שבבעלותם. על התושבים להגיע לידי הכרה שמבנה הבעלויות על הקרקע והשמרנות ביחס לשימוש בקרקע מהווים בלם לקידום הקהילה מבחינה כלכלית, חברתית וסביבתית, ורק הסרת חלק מהכבלים על ההתנהלות בקרקע יאפשרו גשוג וקיימות של הישוב והקהילה. כמו גם להתגבר על החשש מכך שכל עסקה במקרקעין היא ניסיון לפגוע בזכויות בקרקע, וכי כל תכנית או הפרשה לצרכי ציבור היא ניסיון של המדינה לנשל את הציבור הערבי מנכסיו;
- צריך להתפתח שוק נדל"ן מקומי, ונכונות של בעלי קרקע למכור חלקים ממנה, ו/או לבנות עליה בנייה להשכרה;
- למרות שלחלק נכבד של הישובים הערביים נערכו תכניות מתאר רק לאחרונה, הרי שאם רוצים לקדם את הישובים לקיימות יש לעדכן את התכניות, ואף לערוך אותן מחדש, על בסיס גמישות רבה יותר ביחס למפת הבעלויות על הקרקע. בנוסף יש לעודד תכנון יזום של יזמויות חדשות למגורים, לתעסוקה, למוסדות ציבור, לשירותים ולשיקום ולהתחדשות של חלקים מהישוב הקיים;

- כאמור, המפתח לשינוי טמון בשינוי ההתייחסות לקרקע. מפתח זה נמצא כנראה בידי המנהיגות המקומית והמנהיגות הכללית של האוכלוסייה הערבית, המנהיגות הפורמלית – ראשי השלטון המקומי בעיקר, והמנהיגות הא-פורמלית – מובילי דעת הקהל בציבור הערבי.

3. שדרת העסקים והתחבורה

3.1. מערכת נגישות ארצית

אמצעי מרכזי לריכוז שימושי הקרקע והבנייה, ולמניעת התפרסותם אל השטחים הפתוחים, הוא יצירת הגורם שימשוך את הפעילויות ושימושי הקרקע השונים, אל המוקד ויתגבר על הכוחות הצנטרופוגליים שפועלים לביזור שימושי הקרקע. הבסיס לשינוי מגמת הפרבור הקיימת למגמה של התרכזות שינוי מגמה כזה יכול להיגרם על ידי יכול להיות גיבוש של מערכת ארצית ומטרופולינית של נגישות, במרב אמצעי תחבורה, ובמיוחד אמצעי הסעה ציבוריים-מסילתיים רבי קיבולת, כשהיא משולבת במוקדי העסקים והתעסוקה. רמת נגישות גבוהה, משולבת ברמת שירותים גבוהה ובמאפייני סביבה ורווחה נאותים, תהיה אטרקטיבית מאד לעסקים, למסחר ולחלק גדול מהתעסוקה, ותגבר על הפיתוי להמשיך ולפתח את מה שמכונה "נדל"ן מניב" בשוליים ובשטחים הפתוחים. בעקבותיהם עשויים גם המגורים להימשך לקרבת מערכת הנגישות והתעסוקה, אם וכאשר רמת השירותים ורווחת המרחב הציבורי יפותחו ויתפתחו בהתאם.

המימדים הקטנים של הארץ (במונחים בין-לאומיים - אלה מימדים של מטרופולין אחד) הם הגורם שישראל היא מהצפופות בארצות העולם, והם שמגבירים את החיוניות של השמירה על השטחים הפתוחים. מימדים אלה הם שיוצרים גם, יחד עם המבנה הלינארי של התפרסות האוכלוסייה, את ההזדמנות להתגבשות מערכת יעילה ומשולבת של נגישות ושימושי קרקע שתשמש בסיס לכלכלה בעלת כושר תחרות, לרקמה עירונית בת קיימא, ולהפחתת הלחץ על המרחב הפתוח.

3.2. התפתחות עד כה, המצב כיום ומשמעות המשך מגמות נוכחיות

מערכת של נגישות מלאה ועסקים נוצרה והתפתחה לאורך מישור החוף המרכזי. ניתן לאבחן אותה באופן מובהק מנתניה ועד לראשון לציון, כשהלב הפועם שלה הוא רצועת העסקים של מע"ר תל-אביב. ניתן לאבחן תהליך של הארכת המערכת לכיוון חיפה והקריות – צפונה, ולכיוון רחובות, יבנה ואשדוד דרומה. התפתחות זו נובעת מנתוני הארץ, כאמור, המימדים הקטנים והמבנה הלינארי, אך ללא יד מכוונת ולעתים אף למרות תכניות בעבר (תכניות מתאר של תל-אביב והרצליה, תכנית הרכבת שקבעה שתי תחנות קצה בת"א).

3.3. תמונת עתיד רצויה

- התעצמות ופיתוח של מערכת הסעה מסילתית מחושמלת הקושרת את כל, או לפחות את הרוב המכריע, של מרכזי התעסוקה והעסקים בישראל;
- מערכת דרכים משלימה הקושרת את אותם מרכזי עסקים ותעסוקה;

- מרכזי תחבורה משולבים (מתח"ם) במרבית מרכזי העסקים והתעסוקה, מבוססים על תחנות הרכבת של המרכזים ומשולבים מרכז תחבורה מקומי/עירוני במרכז העסקים והתעסוקה;
- שילוב מגורים, מסחר, תעסוקה, תיירות, מוסדות שלטון ומוסדות תרבות, בעוצמה גבוהה יחסית, בסביבה הקרובה של מרכזים אלה.
- השדרה תשתרע מבאר-שבע עד נהרייה, עם שלוחות ומעגלי משנה:
 - השדרה: באר-שבע – אופקים – נתיבות – שדרות – אשקלון – אשדוד – יבנה – ראשון לציון – חולון – בת ים – תל אביב – הרצליה – נתניה – חדרה – בנימינה – עתלית – טירת כרמל – חיפה – הקריות – עכו – נהריה.
 - שלוחות ומעגלים: < ערד – דימונה – באר שבע; < באר שבע – רהט – קרית גת – רמלה – לוד – תל אביב. < ירושלים – מודיעין – תל אביב. < תל אביב – בני ברק – פתח תקווה – ראש העין – כפר סבא – רעננה – הרצליה. < חדרה – אום אל פחם – עפולה – בית שאן. < קריות המפרץ – נצרת – טבריה. < עכו – כרמיאל – ראש פינה – קריית שמונה.

3.4. אמצעים לעידוד התפתחות לקיימות ולמניעת סיכונים

- תעדוף בפיתוח תשתית הרכבת ותשתית הכבישים;
- פרויקט תשתית ארצי ומוניציפאלי של הקמת מרכזי תחבורה משולבים (מתח"ם) במרכזי עסקים המהווים חלק מהשדרה;
- מתן עדיפות בתחומי הערים, המהוות חלק מהשדרה, לפיתוח מסחרי, עסקי, תעסוקתי ושילוב של מגורים בצורה מתאימה, במתחמים של השדרה;
- שימוש בתת הקרקע ליצירת מרכזים עירוניים משוחררים מתנועת רכב על פני הקרקע, ולהגברת שימושי מסחר, עסקים ותרבות בהם;
- יוזמות תכנוניות ועסקיות (דוגמת מכרזים יזמיים לפיתוח ולהקמה).

4. המרחב הפתוח

המרחב הפתוח בישראל אינו תולדה של טבע בראשיתי או תכנון. המרחב הפתוח נותר, פגוע פחות או יותר, כשטחים שאינם נחוצים לחברה האנושית, בתקופה מסוימת, להתיישבות, לחקלאות או לכל שימוש אחר הכרוך בשינוי פני הקרקע. במהלך ההיסטוריה של הארץ השתנו תחומיו של המרחב הפתוח. שטחים שהיו נושבים, ולעיתים אף מיושבים באינטנסיביות, נשארו בדורות אחרים בלתי מיושבים עקב תהפוכות אקלימיות, טכנולוגיות או חברתיות-פוליטיות, ולהפך. לדוגמא: מישור החוף, שפלת יהודה, הנגב הצפוני. כלומר – התהליך בארץ אינו חד כיווני: נופי בראשית ההולכים ומתכלים ע"י פעולות פיתוח אנושיות, אלא דו כיווני. כתוצאה מכך, נופי בראשית כמעט אינם קיימים בארץ ישראל, למעט מרכז הנגב ודרומו.

מאפייניו של כל תא שטח במרחב הפתוח אינם רק תולדה של תכונות הקרקע, האקלים ויתר הגורמים הטבעיים, אלא גם של ההיסטוריה הפרטנית שלו. עתידו של המרחב הפתוח אינו תלוי רק במניעת פגיעות נוספות או פלישות אליו, אלא גם בפעולות טיפוח ובקרה כדי להביא את ערכיו להתפתחות חיובית.

4.1 התפתחות עד כה, המצב כיום ומשמעות המשך מגמות נוכחיות

ההכרה בערכים ובחשיבות של המרחב הפתוח החלה עם קום המדינה, כשתם פרק מכריע במאבק הלאומי/פוליטי על הקרקע. ההתחלות היו צנועות, מטבע הדברים, ובהמשך וגוברת הלכה וגברה ההכרה בערכי המרחב הפתוח, ונעשתה מגוונת יותר. עם זאת מקובלת מאד, בתודעת מרבית הציבור, כולל מקבלי ההחלטות, ההפרדה הברורה בין שטחים פתוחים לבין שטחים מפותחים. על אלה, הפתוחים, חלות הגדרות שונות של שטחים שמורים וחלים כללים מתאימים של "תעשה" ו"אל תעשה" (בעיקר – אל תעשה), כאשר הגבולות בינם לבין השטחים המפותחים מתוחמים בדיוק, ובשטחים המפותחים אין כללי שימור והגנה על ערכי הטבע לסוגיהם. הקלישאה אודות "המאבק בין השימור לבין הפיתוח" חוזרת פעמים רבות בשיח המקצועי והציבורי וממצה, כביכול, את כל מה שנעשה וכל מה שיעשה בתחום זה.

יש שטחים נרחבים שאינם מוגדרים באופן מובהק ולא ברור האם הם משתייכים ל"שמורים" או ל"מפותחים": שטחים חקלאיים, שטחי בור שאינם חלים בשמורות או ביערות מוגדרים, פארקים עירוניים ועוד. יש מי שכולל שטחים אלה, כדבר מובן מאליו, במרחב הפתוח ומנסה להחיל עליהם כללים שונים של שימור ומניעת פיתוח. לעומתם, יש אלה שטוענים שדי בשטחים המוגדרים כשמורות, גנים לאומיים, חופים ויערות, ויש להניח לכל היתר ולא להחיל כללי שימור עליהם. "אם אתה חושב שיש כאן ערך טבע ראוי להגנה, אז תכריז על השטח כשמורה".

ברור שבמימדים הגיאוגרפיים של ישראל, ובתנאי הצפיפות שלה, לא ניתן להגדיל את מימדי השטחים המוגדרים לשמירה, אך מצד שני ברור כי יצירת קיימות וטיפוחה מחייבים הגנה על ערכים רבים ב"שטחי הביניים" וגם בשטחים המפותחים והבנויים. כמו כן, לערכים רבים, המתקיימים בשטחים השמורים נחוצות רצועות מגן שחלות מחוץ לשטחים השמורים.

פן נוסף של הסוגיה הוא השימוש במרחב הפתוח לצרכי נופש ופנאי של כלל האוכלוסייה. ההפרדה הדיכוטומית בין שטחים שמורים לבין כל השאר, מובילה במידה רבה להגבלה קיצונית של השימוש בשטחים השמורים עבור שימושי נופש ופנאי, על בסיס גישה שפעילויות מסוג זה מהוות סיכון לשימור, ועדיף שתעשנה מחוץ לשטחים השמורים.

ללא שינוי מהותי בהפרדה בין שטחים שמורים לבין שטחים לא שמורים לא ניתן לקדם קיימות, לא בפן של שמירה על ערכי טבע ונוף וטיפוחם, ולא בפן של רווחת הציבור.

4.2 אמצעים לעידוד התפתחות לקיימות ולמניעת סיכונים

הכנת והחלת תכניות מרקמיות על כלל שטחי הארץ, ובמסגרתן הגדרת השטחים הפתוחים לסוגיהם, ויחסי הגומלין ביניהן לבין עצמן וביניהן לבין יתר ייעודי הקרקע הכלולים במרקם. בתכניות אלה, במקום לשים דגש על תיחום ברור בין תחומי הייעודים השונים, ובין האסור למותר, יש לשים דגש על קביעת כללים איך ייעשו השימושים השונים בקרקע. במקום לאסור, עדיף לקבוע באיזה תנאים ניתן להתיר. בשטחים מיועדים לפיתוח יש לקבוע כללים כיצד לבצע פיתוח כדי להפחית פגיעה ברווחת תושבים או בהגנה על ערכים. בשטחים שמורים יש לקבוע תנאים וכללים שלפיהם ניתן לבצע פעולות פיתוח מסוימות ללא פגיעה בערכים המשומרים. השילוב בין סוגי השטחים השונים והאמירה התכנונית המשותפת, במקום תכניות ארציות נפרדות לכל סוג שטחים בנפרד, תביא לסינרגיה מבחינת קידום הקיימות.

פי מדיניות דומה, אך לא באותה נחרצות, כי המפגעים קטנים יותר וניתנים לשליטה, וכי חלק מהמשאבים נמצאים במקומות שאין להם תחליף. חלק מהשינוי צריך להיות גם באימוץ סטנדרטים סביבתיים ונופיים חדשים ומחמירים, הן בעת החציבה והן לעת שיקום האתרים.

6. בתי עלמין

נושא ייחודי נוסף המאיים על המרחב הפתוח הם בתי העלמין. על פי שיטת הקבורה המקובלת על מרבית האוכלוסייה, נדרשים מידי שנה כ-400 דונם, שמרביתם נוגסים בשטחים פתוחים, כאשר מרביתם של אלה שטחים איכותיים בשולי הישובים השונים. גם בנושא זה יש להביא לשינוי קיצוני: קבורה בשיטות שיגדילו את שיעור מקומות הקבורה ליחידת שטח פי 3-4-5 ואף יותר. כמו כן יש ליעד לבתי עלמין שטחים בשימוש משני, כדוגמת מחצבות נטושות.

7. תשתיות פיזיות

משק מודרני זקוק לתשתית פיזית מפותחת – דרכים, מסילות, נמלי תעופה וים, חשמל, דלק, גז, מים, ניקוז, טיפול וטהור שפכים, טיפול בפסולת, ועוד. קיימות כלכלית וחברתית מחייבת נגישות למערכות תשתית ושוויון בנגישות ובאפשרות השימוש בתשתיות השונות. המשך הפיתוח של התשתיות הפיזיות חיוני לסגירת פערים בין המצוי לדרוש ולהמשך התפתחות החברתית והכלכלית של ישראל. למרות השפעות סביבתיות קשות, אין הגיון לצמצם את היקפי התשתיות ולמנוע את פיתוחן, מה עוד שלחלק התשתיות יש תרומה משמעותית לאיכות הסביבה ולהבטחת חברה בת-קיימא – טיפול בשפכים, מחזור פסולת, התפלת מים, גז טבעי. כדי להשיג את מטרת הקיימות יש למצוא את הדרכים הנאותות לצמצם את ההשפעות וההשלכות השליליות של מערכות התשתית על סביבתן.

ההשפעות השליליות כוללות מטרדי רעש, זיהום אוויר, זיהום מים וקרקע, סיכוני קרינה ובטיחות, ומפגעים חזותיים ונופיים. לכל אלה קיימים פתרונות הנדסיים מלאים או חלקיים, שעלותם עשויה להיות לפעמים גבוהה, אך לנזק העיקרי למשאב הקרקע קשה, ולעתים בלתי אפשרי, למצוא פתרונות הנדסיים.

הנזק העיקרי למשאב הקרקע הוא עצם תפיסת הקרקע ע"י מתקני התשתית וקווי התשתית, כשהיא מלווה על פי רוב בהטלת מגבלות על שטחים נרחבים סביב מתקני התשתית ולאורך קווי התשתית. התופעה בולטת בשטחים הפתוחים יותר מאשר בשטחים העירוניים, כי בעוד שבמרחב העירוני כמעט כל התשתיות משולבות בשטח הדרכים (כ-25%-20% מהשטח העירוני הכולל), התשתיות הארציות דורשות הקצאת שטחים מיוחדים לכל מערכת תשתית בנפרד.

אמנם, יש לציין, שהתשתיות הארציות מתאפיינות בעוצמות גדולות יותר מאלה העירוניות (דרך מהירה לעומת רחוב עירוני, רכבת "כבדה" ומהירה לעומת רכבת קלה, קווי מתח על ועליון לעומת קווי מתח גבוה ונמוך) ולכן מתאפיינות במפגעים ובסיכוני בטיחות גדולים יותר כלפי שימושי קרקע מאוישים וכלפי מערכות תשתית אחרות. עם זאת ברור שלא נעשה מאמץ מיוחד לשלב תשתיות בינן לבין עצמן, או בשטחים בנויים, כי קל יותר – מבחינה הנדסית, מבחינה כלכלית, מבחינה תפעולית ומבחינת המניעה של סיכונים בטיחותיים וסביבתיים – להקים את מערכות התשתית, כל אחת בנפרד, בשטחים פתוחים ובלתי בנויים. הגופים המנהלים, המקימים והמפעילים את מערכות התשתית אינם משלמים, על פי רוב, את המחיר האמיתי של הפגיעות הסביבתיות ארוכות הטווח, במיוחד לא את הפגיעות בשטח הפתוח. להפך – גם מבחינת המחיר הנדליני עבור הקרקע – המעבר בשטחים בנויים ומפותחים יקר יותר מאשר בשטחים פתוחים.

7.1. התפתחות עד כה, המצב כיום ומשמעות המשך מגמות נוכחיות

שני העשורים האחרונים אופיינו ע"י תנופת פיתוח גדולה של תשתיות שנמשכת כיום ואמורה להימשך שנים רבות. תכניות המתאר הארציות של מערכות התשתית הארצית נמצאות, כמעט כולן, בתהליכים של שינוי והרחבה, יחד עם פעולתה הנמרצת של הות"ל (ועדה לתשתיות לאומיות). פיתוח המערכת המסילתית נמצאת רק בשלביה הראשונים, וטוב מאד מנקודת מבט של קיימות וסביבה שהיא תתרחב ותשתכלל. מתווספת מערכת של קבלת והולכת גז טבעי שהשלכותיה הסביבתיות חיוביות ורצויות. ייצור חשמל מאנרגיית השמש נמצא אך בראשיתו, ויש מקום רק להביע תמיהה מדוע לא החל הרבה שנים קודם.

כאמור - הנוק העיקרי למשאב הקרקע, הנגרם ע"י מתקני התשתית וקווי התשתית, הוא עצם תפיסת הקרקע כשהיא מלווה על פי רוב בהטלת מגבלות על שטחים נרחבים סביבם, כאשר הדבר מתייחס במיוחד לתשתיות ארציות בשטחים הפתוחים. התשתיות הארציות דורשות הקצאת שטחים מיוחדים לכל מערכת תשתית בנפרד.

בחלק ממערכות התשתית מתקיימים תהליכים של שכלול טכנולוגי וסביבתי המלווים גם בצמצום צריכת הקרקע שלהם, ועם הפחתת המפגעים שהן גורמות מתאפשרת קירבה למערכות תשתית אחרות או לשימושי קרקע אחרים. מערכות הטיפול בשפכים ומערכות הטיפול בפסולת מוצקה, כמו גם חלק ממתקני ייצור החשמל, מתאפיינים בתופעה זו. לעומת זאת, בחלק גדול ממערכות התשתית, גורמים הגידול בהיקפי הפעילות וההתעצמות הטכנולוגית להחמרה בצריכת השטח שלהן ובמרחקי ההפרדה שנדרשים.

עם זאת ברור שלא נעשה מאמץ מיוחד לשלב תשתיות בינן לבין עצמן, או להעבירן בשטחים בנויים, כי קל יותר – מבחינה הנדסית, מבחינה כלכלית, מבחינה תפעולית ומבחינת המניעה של סיכונים בטיחותיים וסביבתיים – להקים את מערכות התשתית, כל אחת בנפרד, בשטחים פתוחים ובלתי בנויים. הגופים המנהלים, המקימים והמפעילים את מערכות התשתית אינם משלמים, על פי רוב, את המחיר האמיתי של הפגיעות הסביבתיות ארוכות הטווח, במיוחד לא את הפגיעות בשטח הפתוח. להפך – גם מבחינת המחיר הנדליני עבור הקרקע – המעבר בשטחים בנויים ומפותחים יקר יותר מאשר בשטחים פתוחים.

פרויקט בולט, המייצג את הדילמה של פיתוח התשתיות, הוא שדרוג דרך מספר 2 בקטע שבין צפון נתניה לבין דרום חדרה (המעבר דרך פארק השרון). מכל הבחינות התחבורתיות, מבחינת עלות תקציבית והנדסית, מבחינת המפגעים של דרך מהירה לאזורי מגורים, עדיף להתוות קטע דרך זה בתוואי חדש וישר החוצה את השטח הפתוח שבמרכזו פארק השרון, ורק מטעמים של אי פגיעה בשטח הפתוח, דווקא באזור שהוא נדיר וחיוני, יש להימנע מהתוויית התוואי החדש ולשדרג את התוואי הקיים, על כל הקשיים, המורכבות והעלויות הכרוכות בכך.

בעבר השיקול הביטחוני (כביכול) היה שולט והעיקרון של "לא לשים את כל הביצים בסל אחד" הנחה את מיקום מתקני התשתית (ולעיתים אף של בינוי בכלל). כיום נחלש תוקפו של עקרון זה, והובהר שגם משיקולי בטחון יש יתרון לרכז מתקני תשתית ולא לפזר אותם פיזור מוגזם. עם זאת עדיין אין זה מקובל שהעיקרון של "פיזור אינו פיתרון לזיהום" (Diffusion is no solution to pollution) תקף מאד ביחס לפרישת מתקני וקווי תשתית ולצריכת הקרקע שלהם.

בתסריט של המשך המגמות הקיימות מפעילי ומקימי התשתיות השונות ימשיכו להתבצר כל אחד בטריטוריה הבלעדית שלו, תוך שמירת מרחקי הפרדה מכל שימוש קרקע אחר ומכל תשתית אחרת. לכל מערכת יש, כאמור, הרבה סיבות טובות ונכונות מדוע לשמור על זכויותיה ובלעדיותה – סיבות סביבתיות בטיחותיות בראשן, אך גם הנדסיות, תפעוליות ותחזוקתיות – ורק במצבים

של "אין ברירה" נמצאים הפתרונות ההנדסיים או התפעוליים לצמצם מרחקים ולצמצם את צריכת הקרקע.

יש לזכור גם שקשה לחזות הצטמצמות של הצרכים במתקני תשתית חדשים, או להתייבבות של מימדי המערכות שונות. להפך: השתכללות טכנולוגית ופיתוח כלכלי ידרשו הרחבה של המתקנים, הגדלה של מרחקי בטיחות, ואף היווצרות של מערכות חדשות, כפי שרק לפני שנים ספורות נוצר הצורך בהקמת מערכת תשתית לאספקת גז טבעי, בין היתר בגלל מניעים של קיימות וסביבה. מערכות תשתית חדשות נוספות, שהשלכותיהן על קיימות מאד חיוביות, הן המערכת להתפלת מי ים ותחנות הכוח הסולאריות. ביחס להתפלת מי ים עלולים המתקנים וקווי הולכת המים להיות מוקמים בנפרד ממתקנים ומצנרות קיימים, תוך צריכת שטחים נרחבים, אך ניתן גם להצמידם למתקני תשתית קיימים ולמסדרונות תשתית משותפים, ובכך לחסוך שטחים ניכרים. תחנות כוח סולאריות, הן צרכניות שטחים חדשים נרחבים, וקשה לראות כיצד ניתן להימנע מכך (גם אם כל גג מתאים ירוצף בקולטי שמש). יש להשתדל להקצות לכך, ככל הניתן, שטחים מופרים או שטחים שערכיותם הטבעית והנופית נחותים יחסית.

בתסריט זה, של המשך חוסר שיתוף הפעולה וחוסר השילוב בין מערכות התשתית, יש לצפות לאובדן של אלפי דונמים מידי שנה, שייעודו למתקני תשתית ולמסדרונות של קווי תשתית, ובעיקר לשטחי "הגנה" וחיץ שעליהם יחולו מגבלות שונות.

7.2. תמונת עתיד רצויה

- מסדרונות תשתית המשמשים מספר מערכות תשתית;
- מרחקי הפרדה קטנים בין מערכות תשתית, תוך שימוש באמצעים הנדסיים כדי להתגבר על השפעות הדדיות שליליות, בטיחותיות ו/או סביבתיות;
- שימוש במנהרות תשתית עבור שילוב של קווי תשתית;
- דרכים ומסילות שקטעים שלהן שקוע או ממונהר;
- אמות דרך (גשרים ארוכים) במעבר בשטחים פתוחים בעלי ערכי טבע ונוף שיש לצמצם את הפגיעה בהם;
- הקצאה של שטחים מתאימים, לצרכי תשתיות סביבתיות כגון מתקני התפלת מים, מאגרים, אנרגיה שאובה, מתקני הפקת אנרגיה סולרית. ייעוד הקרקעות כולל עתודות לפיתוח עתידי של המתקנים ו/או הקמת מתקנים נוספים בטכנולוגיות מתקדמות.

7.3. אמצעים לעידוד התפתחות לקיימות ולמניעת סיכונים

- שילוב של בחינת חלופות לצמצום הפגיעה בקרקע בתכנון מערכות תשתית, הן באתרים למתקני תשתית והן במסדרונות לקווי תשתית;
- תיקון חוקי התשתיות (פקודת המים, המוביל הארצי, חוק החשמל, תקנות למיניהן) שיאפשרו שילוב עם תשתיות אחרות. שינוי בתמ"א של תשתיות (3, 10, 23, 37 וכו') והוספת הוראות שיאפשרו ואף יחייבו שילוב עם תשתיות אחרות, שיקבעו תנאים לצמצום שטח רצועות וצמצום מגבלות, שיעודדו שימוש בתת הקרקע;
- עריכת רפורמה בעקרונות העמדת הקרקע לרשות מערכות התשתית (החכרה וכד') ע"י מינהל מקרקעי ישראל, כך שישולם מחיר מתאים לקרקע, וכך שיווצרו תנאים שמעודדים צמצום בשימוש בקרקע ושילוב השימוש עם מערכות תשתית אחרות. במסגרת זו יש מקום לשקול יצירת יחידה מיוחדת בממ"י שתרכז את הטיפול במקרקעין של כל מערכות התשתית, ושיתן "בונוסים" על שילוב שימושים במסדרונות משותפים או באתרים משותפים, ותפעיל "קנסות" על שימוש בדלני בקרקע.;
- קביעת הוראות והנחיות בתכנון דרכים ומסילות שיחייבו ויקבעו את התנאים לשילובן אלה באלה, לשילוב מערכות תשתית אחרות, למנהור ולשיקוע של קטעים, לאמות דרך (גשרים ארוכים), למתקני דרך שיצמצמו את השימוש בקרקע וכד'.

8. תת-קרקע

שימוש הולך וגובר בתת-הקרקע לבנייה ולפיתוח יכול להביא לחיסכון בשימוש בפני הקרקע, ובכך להפחית את התפרסות הבנייה והפיתוח על שטחים פנויים. היתרון אינו רק בדונמים שעוברים מפני הקרקע למרחב התת-קרקעי, אלא, אף יותר, ביכולת לייעל ולצופף את הבנייה שעל פני הקרקע ובמפלסים שמעליה.

במרחב העירוני מתקיימת תחרות רבה על השימוש בפני הקרקע. המתחרים העיקריים הם: שימושים ציבוריים, שטחים ציבוריים פתוחים, מערכת הנגישות (רחובות, דרכים, כיכרות ומסילות) ומסחר. ממילא, כל מה שיכול להתקיים במפלסים שמעל פני הקרקע (בעיקר מגורים למיניהם ומשרדים למיניהם) נמצאים ומתוכננים בקומות מעל פני הקרקע. כך גם מה שיכול בקלות יחסית לעבור אל תת הקרקע – החניונים – כבר נמצא בתת הקרקע באזורי בנייה צפופים. המגבלה לייעל ולצופף את המרחב העירוני הם אותם שימושים שחייבים להימצא במפלס פני הקרקע, ושאי אפשר להעלות אותם למפלס מעל פני הקרקע (קשה מאד, למשל, להקים גן ציבורי על עמודים, ובלתי אפשרי לקיים גן ציבורי מתחת לדרכים ולחניונים). העברה של חלק משימושים אלה, גם במחיר הנדסי וכלכלי כבד, אל המרחב התת-קרקעי, שקשור היטב לפני הקרקע, יכולה להתגבר על המגבלה, לייעל את המרחב העירוני ולהעצים אותו. כאשר מדובר בהעברת חלק ניכר של התחבורה המוטורית אל המרחב התת-קרקעי של מרכזי הערים, יש לכך גם משמעויות מהפכניות בשיפור איכות הסביבה והרווחה של אותם מרכזים.

במרחב הפתוח אין משמעות לחיסכון עצמו בשטח שתופשים קווי תשתית, אך בכל מקרה שעצם הנוכחות של מתקן התשתית מהווה מפגע (חסימה של רצף ביולוגי, פגיעה נופית, וכד') יכולים פתרונות בתת הקרקע להוות מענה לצמצום משמעותי של המפגע.

8.1. התפתחות עד כה, המצב כיום ומשמעות המשך מגמות נוכחיות

השימוש בתת הקרקע הולך וגובר בישראל. במרחב העירוני מהווים החניונים התת-קרקעיים נוהג מקובל במרכזי הערים וגם בחגורות הבנייה שסביב המרכזים. בשטח הפתוח היוו המנהרות בדרך מספר 60, בקטע בית-גילה – הר-גילה, נקודת מפנה שלאחריה נעשה השימוש במנהור (ו/או בגישור) פיתרון קביל לבעיות טופוגרפיות-הנדסיות וסביבתיות. הפרויקט הבולט בתחום זה אלה מנהרות הכרמל שהופעלו בסוף 2010.

המגבלות לפיתוח ולבנייה בתת הקרקע הן בעיקרן הנדסיות וכלכליות. בכל פרויקט מתבצע חשבון הכדאיות של הבנייה והפיתוח בתת הקרקע בפני עצמו. לעומת זאת - התועלות הכלליות, ארוכות הטווח, אינן נשקלות, כפי שקורה בהרבה סוגיות אחרות הנוגעות לקרקע. רק חלק קטן של תועלות כלליות אלה בא לידי ביטוי בתקנות התכנון והבנייה שנקבעו בכמה מהישובים העירוניים.

אחד הבלמים העיקריים הוא חוק המקרקעין המחלק את הזכויות בקרקע לשני ממדים בלבד, וקובע שהבעלות בקרקע מתקיימת עד אין-סוף במימד השלישי – האנכי. עקב כך, לצורך המחשה, מותווים פרויקטים תחבורתיים בתת-הקרקע כמעט רק מתחת למערכת הדרכים הציבורית, או שטחים ציבוריים אחרים, ורק במקרים נדירים, בדחילו וברחימו, חודרים לתת הקרקע בבעלות פרטית – כמו במנהרות הכרמל, שם עיכבה החדירה הזו-שלא פגעה פגיעה של ממש במי מבעלי הקרקע הפרטית, את הפרויקט במספר שנים בשל התמודדות משפטית עם הנושא.

שינוי בתפיסת עולם זו ובעקבותיה שינוי בחקיקה, יסירו מגבלה שאינה מהותית מבחינת השמירה על זכות הקניין.

תחום נוסף בו מגבלות ללא הגיון מהותי מונעות פיתוח בתת הקרקע אלה הן מנהרות תשתית עירוניות. ברחובות של הערים קיימת רשת צפופה של מערכות תשתית עירוניות שהולכת ומצטופפת, שחלקה דולפת, שנדרשת לפעולות אחזקה והרחבה אשר מחייבות פתיחה של מיסעת הרחוב ו/או המדרכות (ריץ-רץ), ושמתיקיימים בה קונפליקטים בין מערכות התשתית השונות. הפתרון המתבקש הוא יצירת מנהרות תשתית משותפות לכל מערכות התשתית, או לפחות למרביתן. פתרון כזה יועיל למערכות התשתית עצמן, יאריך את משך חייהן, יאפשר בקרה ותחזוקה נאותים ושינויים לעת הצורך, ובנוסף ישפר את החיים שברחוב ע"י מניעת מטרדים למשתמשים בו. פתרון זה אינו מיושם, גם ברחובות חדשים וגם באזורים צפופים ביותר, בגלל אלף ואחד תירוצים, אך ללא סיבה מהותית אחת. הסיבה העיקרית למחדל היא שבעלי ומפעילי מערכות התשתית השונות אינם מוכנים לשתף פעולה וחוששים מהתלות, כביכול, של האחד בשני.

תמ"א 40 שנמצאת בשלבי הכנה, תמ"א לתת-קרקע ולמיגון, אמורה לשנות את התנאים הקיימים, לאפשר ולעודד בנייה בתת הקרקע, ולהסיר ככל הניתן את החסמים שמונעים כיום בנייה ופיתוח תת-קרקעיים בהיקף נרחב.

8.2. תמונת עתיד רצויה

- במרבית מרכזי הערים מתקיימת על פני הקרקע תנועת הולכי רגל ותחבורה ציבורית בלבד. מרבית התנועה המוטורית והחניונים מתרחשים בשולי המרכזים או במפלסים תת-קרקעיים, בשילוב עם פעילויות מסחר, אחסנה וחלק מהשירותים הציבוריים.
- מרחבים תת-קרקעיים משולבים, המשמשים כמקלטים לשעת חרום, ולמגוון גדול של שימושים ציבוריים ומסחריים.

- מנהרות תשתית מחליפות את רשתות התשתית העירוניות הטמונות כיום בקרקע כל אחת בנפרד.
- באזורים הרריים בעלי רגישות נופית גבוהה – שימוש במבנים תת-קרקעיים (בתי מלון – למשל) כדי למנוע בולטות של הבנייה.

8.3. אמצעים לעידוד התפתחות לקיימות

- שינוי בחוק המקרקעין ובתפיסת העולם שבבסיסו: הזכויות במקרקעין אינן נמשכות לעומק הקרקע ללא גבול. החל מעומק מסוים, או בהגדרה מתאימה כפי שיימצא לנכון, תהיה הקרקע נכס ציבורי, וניתן יהיה לעשות בה שימוש מבלי לפגוע ולהזיק לשימושים ולזכויות שעל פני הקרקע. ניתן יהיה לרשום בלשכת הרישום למקרקעין שכבות שונות של חלקת מקרקעין.
- השלמה של תמ"א 40 – תת-קרקע ומיגון – והכללת מיגוון גדול של אמצעי יישום בהוראות התכנית.
- תכנון מרכזים עירוניים, קיימים וחדשים, על בסיס שחרור המרחב הציבורי שעל פני הקרקע מתנועת כלי רכב והעברתה לנתיבים תת-קרקעיים, משולבים בחניונים ובשימושי קרקע כגון מסחר, בידור, אחסנה, מקלטים.
- יצירת תמריצים לבנייה תת-קרקעית. תמריצים כמו תוספת זכויות בנייה, הפחתת מיסוי לתקופות מוגדרות,
- תכנון יוזם, ע"י הרשות המקומית או מוסדות התכנון, לפרויקטים החלים במקרקעין השייך למספר בעלים, בהם השכבות התת-קרקעיות מתפקדות במשותף.