Chapter 5

National Planning in a Small Country: Challenges and Innovation

*"It is small, our land, and how great are its troubles ".*

S. Y. Agnon**,** *Only Yesterday* [[1]](#footnote-1)

*“Vulnerability is the birthplace of…creativity“*  
Brene Brown, *Dearing Greatly*[[2]](#footnote-2)

הגיאוגרפיה והדמוגרפיה של מדינת ישראל מציבים בפני ממשלתה אתגרי תכנון יוצאי דופן. מדינת ישראל היא מן המדינות הקטנות בסביבתה ובעולם כולו. המבנה שלה צר וארוך כאשר המרכז מושך את עיקר האוכלוסייה בעוד הפריפריה מיושבת בדלילות, מדברית ורגישה מהיבטי בטחון לאומי. שיעור הגידול של אוכלוסייתה בחמישים השנה שחלפו היה מן הגבוהים בעולם וגם בחמישים השנה הבאות צפוי בה שיעור גידול שנמוך רק מהשיעור המוכר במדינות העניות בעולם. צפיפות האוכלוסין בה הולכת וגוברת ובעוד כחמישים שנה תהיה המדינה המפותחת הצפופה בעולם. מדינת ישראל היא מדינה עירונית מאוד ומרבית אוכלוסייתה מתרכזת, כמקובל במדינות מפותחות, בערים. צפיפות הערים היא ברמה של מדינה מתפתחת ועולה על הצפיפות במדינות המפותחות. השטח הבנוי בה הולך ומתפשט בקצב מהיר של מדינה בלתי מפותחת, אך עתודות הקרקע לפיתוח הולכות ומתכלות, במיוחד באזורי הביקוש. צרכי הביטחון של המדינה וכן צרכים סביבתיים מגבילים את אפשרות ההתרחבות העירונית. יש לישראל אוצרות טבע רבים שאותם היא רוצה לנצל וגם ערכי טבע, סביבה ומורשת ייחודיים אותם היא רוצה לשמר. יש בה חקלאות מפותחת אך שימושים עירוניים ולחצים סביבתיים מאיימים על עתודות הקרקע החקלאית. יש לה גם רצועות חוף חשובות ומרחב ימי בעל ערך רב אך גם צפי וודאי להתרחשותן של רעידות אדמה בעוצמה גבוהה. כל אלה הופכים את תכנון שימושי הקרקע בישראל ומדיניות המקרקעין בישראל לאתגר קשה וייחודי בקנה מידה עולמי. הקושי המיוחד מחייב את מנגנוני התכנון בישראל לגלות יצירתיות וחדשנות בחיפוש אחר פתרונות למצוקת המקרקעין ולריבוי הצרכים. פרק זה יעסוק בבחינת האופן שבו ישראל מתמודדת עם אתגרי התכנון שלה. תחילה יתאר את אתגרי התכנון, לאחר מכן ייסקרו מנגנוני התכנון ועקרונות התכנון המרכזיים ולבסוף יוצגו תכניות חדשניות לפיתוח עתידי של המרחב התת-קרקעי והמרחב הימי.

**אתגרי התכנון של מדינת ישראל**

מדינת ישראל היא מדינה קטנה המשתרעת על 22,072 קמ"ר.[[3]](#footnote-3) היא מן המדינות הקטנות בעולם, בכלל ובסביבתה - בפרט. שטחה אמנם גדול משטחן היבשתי של מדינות עיר (כמו סינגפור או מונקו), נסיכויות שונות (כגון ליכטנשטיין ואנדורה) או איים אחדים בים התיכון (כגון קפריסין, מלטה) ואפילו משטחן של בחריין, לבנון, קטאר וכווית. עם זאת הוא קטן באופן ניכר משטחן של כל שאר שכנותיה במזרח התיכון, לרבות ירדן, סוריה, מצרים, ערב הסעודית, עיראק ואיראן. קטנות ממנה באירופה רק מונטנגרו וסלובניה ובדרום אמריקה - אל-סלבדור.[[4]](#footnote-4)

מדינת ישראל אינה רק מדינה קטנה. היא גם מדינה ארוכה וצרה. היא משתרעת מצפון לדרום על פני כחמש מאות קילומטרים. עם זאת, רוב אוכלוסיית המדינה מתרכזת ברצועה צרה באורך של כמאתיים קילומטרים המשתרעת לאורך מישור החוף במערב ובמרכז המדינה. האוכלוסייה דלילה יותר וצפופה פחות, ככל שגדל הריחוק ממרכזה של הרצועה, שבו ממוקם מטרופולין תל-אביב.[[5]](#footnote-5) הפריפריה של המדינה מהווה את רוב שטחה. שם נמצאים, לצד יישובים עירוניים קטנים יותר ומבוססים פחות מבחינה כלכלית, רוב השטחים החקלאיים, הפתוחים, הירוקים והמדבריים. רוב שטח המדינה הוא מדבר בלתי מיושב והוא ממוקם במחוז הדרומי של המדינה (הנגב, מדבר יהודה).[[6]](#footnote-6) בפריפריה, נמצאים גם גבולותיה היבשתיים של המדינה עם שכנותיה, לבנון, סוריה, ירדן ערב הסעודית, מצרים ושטחי הגדה המערבית ורצועת עזה. השכנות ברובן עוינות למדינה וגם כאשר שוררים יחסי שכנות טובים, מהווה הגבול מקור לפעילות טרור כנגד המדינה. אזורי הגבול נחשבו תמיד פגיעים יותר לסכנות ביטחוניות. יישוב הפריפריה בכלל ואזורי הגבול בפרט נחשב מאז הקמתה של מדינת ישראל כאחד המרכיבים החשובים לשמירת הבעלות והריבונות של המדינה באזורים אלה.[[7]](#footnote-7)

שיעור גידול האוכלוסייה בישראל גבוה ברמה עולמית. בשנים 1960-2016 גדלה אוכלוסיית ישראל בקצב ממוצע של 3.7% לשנה. מעטות המדינות בעולם שאוכלוסייתן צמחה בתקופה זו בקצב גבוה יותר וביניהן בולטות מדינות עיר (סינגפור, הונג קונג, אנדורה) או שכנות עתירות שטח (ירדן, כווית, קטאר ואיחוד האמירויות).[[8]](#footnote-8) קצב גידול האוכלוסייה השנתי כיום, כפי שנמדד בשנת 2016, נמוך יותר (2%), אך עודנו גבוה בהרבה מקצב גידול האוכלוסייה העולמי ומקצב גידול האוכלוסייה הממוצע במדינות ה-,OECD בצפון אמריקה, במזרח אסיה, באמריקה הלטינית או באירופה. הוא משתווה לקצב הגידול הממוצע בעולם הערבי אך נמוך מקצב הגידול בירדן, לבנון, סעודיה, כמה מדינות המפרץ הפרסי, מדינות ב-Sub-Sharan Africa וגם מ-West Bank and Gaza. שיעור גידול זה מאפיין, בממוצע, מדינות שרמת ההכנסה לנפש בהן נעה בין low income (2.7%) לבין lower middle income (1.4%).[[9]](#footnote-9)

כבר כיום ישראל היא מדינה צפופה למדי. צפיפות האוכלוסייה בישראל ביחס לכלל שטחה של מדינת ישראל עמדה בשנת 2017 על 395 (נפש/קמ"ר) והיא יותר מהוכפלה מאז שנת 1961 (161 נפש/קמ"ר). זו צפיפות גבוהה מהצפיפות ברוב מדינות העולם. המדינה המערבית היחידה שצפופה ממנה היא הולנד (505). בסביבה הקרובה של ישראל הצפיפות גבוהה יותר רק ברצועת עזה-יו"ש (756), בלבנון (587) ובבחריין (1848). במרחב הרחוק יותר צפופות ממנה מדינות עתירות אוכלוסין (בנגלדש, דרום-קוריאה, רואנדה, בורונדי והודו), מדינות-עיר (הונג-קונג, סינגפור, מונקו, מקאו) או מדינות אי (ברמודה, מלדיביים, מלטה, מאוריציוס).[[10]](#footnote-10) לפי התחזיות לחמישים השנה הבאות צפויה אוכלוסיית ישראל לגדול בשיעור כולל שנע בין 54% (1.08% שנתי) ל-170% (3.4% שנתי).[[11]](#footnote-11) אם תתממש תחזית זו, צפויה צפיפות האוכלוסין להגיע בשנת 2059 לרמה של בין 501 ל-880 נפש לקמ"ר. ישראל תהיה אז צפופה יותר מכל מדינה מפותחת בעולם שאינה מדינת עיר.[[12]](#footnote-12)

ישראל היא מדינה עירונית מאוד. על פי מדדי הבנק העולמי מדינות בלתי מפותחות מתאפיינות בשיעור אוכלוסייה כפרית גבוה. במדינות מפותחות רוב האוכלוסייה שוכנת בערים.[[13]](#footnote-13) מבחינה זאת ישראל ניצבת במצב טוב מאוד. שיעור האוכלוסייה העירונית מכלל האוכלוסייה בישראל גבוה בקנה מידה עולמי (כ-90%).[[14]](#footnote-14) הוא אמנם נמוך מן השיעור המקובל במדינות עיר (כגון הונג קונג, מונקו או סינגפור), בחלק ממדינות המפרץ הפרסי (כווית, בחריין וקטאר), וכן מהשיעור שנמדד בבלגיה, מלטה, איסלנד, וונצואלה ואורוגוואי. עם זאת הוא גבוה מהשיעור שנמצא ברוב המכריע של מדינות העולם המערבי ובשכנותיה המזרח תיכוניות, לרבות ברשות הפלשתינית וברצועת ועזה.[[15]](#footnote-15)

הצפיפות הממוצעת בשטח התכסית למגורים בישראל עמדה בשנת 2003 על 7,700 (נפש/קמ"ר). היא גדלה ב – 6.6% ביחס לצפיפות הממוצעת בשנת 1998 (7,200).[[16]](#footnote-16) בהשוואה לנתוני הצפיפות שנמדדו על ידי הבנק העולמי בשנת 2000 במדגם של 90 ערים בעולם זו צפיפות המאפיינת את הממוצע בערים של מדינות מתפתחות (8,000). היא גבוהה מן הממוצע במדינות המפותחות ביותר (ארה"ב, קנדה, יפן ואוסטרליה – 2,300) ובאירופה (4,345) אך נמוכה מהמקובל בדרום-מזרח אסיה (16,495), במרכז אסיה (13,720) או בצפון אפריקה (9,250).[[17]](#footnote-17) הפער בין המרכז לפריפריה בא לידי ביטוי גם בצפיפות. הערים הצפופות ביותר מרוכזות באזור המרכז (צפיפות שנעה בין 8,000 ל-25,000). הצפיפות המרבית נמדדה בערים שאוכלוסייתן היהודית-חרדית-אורתודוכסית מתאפיינת בשיעור ילודה גבוה ובראשן בני ברק. ככל שמתרחקים מהמרכז הצפיפות יורדת בצורה משמעותית.[[18]](#footnote-18)

השטח הבנוי והעירוני בישראל צומח בקצב מהיר יחסית למקובל בעולם. שטח התכסית הבנויה בישראל נמדד בשנת 2003 (כ - 1,224 קמ"ר) ובשנת 2007 (כ-1,300 קמ"ר) והוא מהווה בין 5.5% ל-6% משטח המדינה. כ – 70% משטח זה, המהווים כ-4% משטח המדינה שימשו למגורים (כ-840 קמ"ר בשנת 2003, כ-900 קמ"ר בשנת 2007). יתרת התכסית כללה בנייה לתעשייה, תעסוקה, מסחר, מחצבות, תיירות, מחנות צבא וכבישים.[[19]](#footnote-19) קצב הגידול המצטבר של התכסית הבנויה עמד בשנים 1998-2003 על 4.6% (48.4 קמ"ר) ובשנים 1998-2007 עמד על 7.8% (83 קמ"ר) [[20]](#footnote-20) קצב הגידול השנתי של התכסית עמד בשנים אלה על 0.92% ו-0.87%, בהתאמה. קצב זה גבוה מזה שנצפה בשנות התשעים במדגם של 15 ערים גדולות באירופה (0.75%).[[21]](#footnote-21) על פי מחקר של הבנק העולמי, קצב הגידול הממוצע של השטח הבנוי במטרופולין תל אביב רבתי, הכולל את ליבת האזור המיושב במרכז הארץ, היה גבוה למדי ביחס למקובל בעולם ועמד בשנים 1987-2000 על 5.76% (מ- 166.5 קמ"ר בשנת 1990 ל - 340.31 קמ"ר בשנת 2000).[[22]](#footnote-22) להמחשת גידול השטח האורבני של תל-אביב רבתי בשנים אלה ראו תמונה 5.

**Figure 5: גידול השטח האורבני של תל-אביב רבתי בשנים 1987-2000**[[23]](#footnote-23)



קצב הגידול השנתי הממוצע שנמדד בשנים אלה בתשעים ערי מדגם בעולם עמד על 3.2% והוא נע בין 7.2% במרכז ודרום אסיה לכ – 2% באירופה ובמזרח אסיה. שיעור גידול אורבאני גבוה מאפיין בדרך כלל מדינות פחות מפותחות בעוד ששיעור גידול אורבאני נמוך מאפיין מדינות מפותחות.[[24]](#footnote-24) מדינת ישראל הייתה קרובה יותר לקצב הגידול של המדינות הפחות מפותחות. ההתפשטות המהירה של השטח העירוני, במיוחד באזורי הליבה המרכזיים של הארץ, עשויה לסכן את עתודות המקרקעין המיועדות לבינוי ולהשפיע בצורה מדאיגה על קצב התכלותן. כך, למשל, קצב גידול ממוצע של 1% יכלה עתודה של 1,500 קמ"ר תוך 100 שנה. קצב גידול של 2% יכלה אותה תוך 50 שנה. השליטה על קצב הגידול וריסונו היא אפוא צורך קיומי של מדינת ישראל.

פוטנציאל ההתפשטות העירונית בישראל מוגבל בשל מאפיינים ייחודיים של המדינה. ראשית, המבנה הארוך של ישראל מיקם את רוב עתודות הקרקע שלה בפריפריה. באזור המרכז העתודות הולכות ומצטמצמות. כבר כיום מהווה התכסית הבנויה 64% משטח מחוז תל-אביב ומשקלה פוחת ככל שמתרחקים מהמרכז (במחוז הצפון - 5.95% ובמחוז הדרום-1.59%).[[25]](#footnote-25) שנית, ישראל נמצאת מאז הקמתה תחת איומים ביטחוניים משכנותיה. כתוצאה מכך מוטלות מגבלות ביטחוניות על הפיתוח העירוני. שטחי אימונים של הצבא מכסים כ- 30% משטח המדינה, ב-11% משטח המדינה קיימות מגבלות בנייה צבאיות ועוד 5% הם מתקני צה"ל ומשרד הביטחון.[[26]](#footnote-26) שלישית, חלק ניכר מהשטח הפתוח משמש למטרות ציבוריות חיוניות שמדינת ישראל מבקשת לשמרן ובהם שטחי יער ופארקים (7.3%) ושטחים חקלאיים (20%).[[27]](#footnote-27) במדינה שבה היסטוריה של אלפי שנים גם אתרי עתיקות ורובעים עירוניים וותיקים שרוצים לשמרם חוסמים את ההתפשטות העירונית.[[28]](#footnote-28) זחילה עירונית נרחבת יותר עשויה לנגוס בשטחים חקלאיים, בשטחים המשמשים לצרכי ביטחון ובשטחי הפארקים ושמורות הטבע, אשר כבר כיום קיים לחץ לצמצומם. לנגיסה כזו עשויות להיות השלכות כלכליות, חברתיות וסביבתיות מרחיקות לכת. עוד יש לציין כי כאשר מדובר בירושלים בירתה של המדינה מצטרפים לאלה גם מחסומים מדיניים, המעכבים את התפשטותה העירונית לכיוון מזרח.[[29]](#footnote-29) נוכח המגבלות שתוארו, עתודות הפיתוח העירוני מצומצמות, במיוחד באזורי הליבה המבוקשים של המדינה. בסקר שנערך עבור מנהל מקרקעי ישראל בשנת 2004 הוערך המלאי לפיתוח בכ-1500 קמ"ר בלבד משטח המדינה (כ - 7% משטח המדינה). באותה עת כ- 73% ממלאי זה (1,095 קמ"ר) כבר היה בהליכי תכנון.[[30]](#footnote-30) לפי הערכות עדכניות של המועצה הלאומית לכלכלה, גם לפי תרחישים אופטימיים בנוגע למימוש תכניות הציפוף וההתחדשות העירונית הקיימות, שטח הקרקע הפתוח המתוכנן למגורים יאזל לכל היותר עד שנת 2046.[[31]](#footnote-31) המועצה הזהירה כי "ללא התחדשות עירונית בהיקפים גדולים יותר משמעותית, נעמוד בפני קטסטרופה תכנונית של אזילת השטחים הפתוחים המיועדים לבינוי במרכז הארץ".[[32]](#footnote-32) מדינת ישראל ניצבת בפני אתגר לא פשוט כיצד לנצל באופן היעיל ביותר את משאבי הקרקע המצומצמים שלה תוך תמרון בין צרכי ציבור הרבים והמנוגדים.

הטבע ברך את ישראל במשאבים טבעיים. ים המלח, המשתרע בחלקו הדרומי על פני 265 קמ"ר בתוך תחומי מדינת ישראל הוא מאגר רב ערך של מחצבים, בעיקר אשלג וברום.[[33]](#footnote-33) הניצול של משאבים אלה גרם לאחרונה להתייבשות חלקים מהים, לעליית המפלס בשל שקיעת מלח עד כדי הצפת בתי מלון השוכנים לחופו וגם ליצירת בולענים בסמוך לשפתו.[[34]](#footnote-34) בים התיכון התגלו בשנים האחרונות מאגרי גז טבעי גדולים באזור הכלכלי הבלעדי (EEZ-Exclusive Economic Zone) של המדינה. מציאת מאגרי הגז מאפשרת למדינה להגיע לעצמאות אנרגטית וגם הבליטה את חשיבות המרחב הימי של ישראל.[[35]](#footnote-35) בישראל שפע של ימים שטופי שמש וממשלת ישראל מתכננת כי היקף ייצור החשמל על בסיס אנרגיות מתחדשות, לרבות אנרגיה תרמו-סולארית ופוטו-וולטאית יעמוד בשנת 2020 על 10% מצריכת האנרגיה.[[36]](#footnote-36) אחת מבעיות היסוד של מדינת ישראל היא מחסור כרוני במים שמלווה את מדינת ישראל ואת חקלאותה מאז הקמתה. בשנות החמישים הונהג פרויקט המוביל הארצי שהוביל את מימיו המתוקים של אגם הכנרת, מצפון הארץ לדרומה. השינויים במזג האוויר העולמי בשנים האחרונות החריפו את בעיית המים. כמענה לבעיה זו מוקמים לחופי הים התיכון ששה מתקני התפלה של מי ים, מן הגדולים והמשוכללים בעולם.[[37]](#footnote-37) כפי שהצהיר ראש ממשלת ישראל בעצרת הכללית של האו"ם ישראל הפכה ל "global water power".[[38]](#footnote-38) מערך התכנון בישראל נדרש בשנים האחרונות לתת מענה תכנוני לכל המיזמים הייחודיים האלה לרבות הקצאת מקרקעין למתקני התשתית ולאמצעי הולכתם ותכנון מרחבי הימים והימות וחופיהם. לצד ברכת הטבע מרחף מעל מדינת ישראל איום מתמיד של רעידת אדמה. ישראל גובלת בשבר הגיאולוגי הסורי-אפריקאי וכתוצאה מהפעילות הסיסמולוגית באזור התרחשו וצפויות להתרחש בישראל רעידות אדמה בעוצמה גבוהה. רק בסוף שנות השבעים הונהג בישראל תקן בנייה הנותן מענה הנדסי מספק לסכנה זו. בניינים רבים בישראל נבנו בתקופות קודמות יותר ולכן אינם עומדים בתקן זה. ההתמודדות עם סיכון רעידת האדמה היא אתגר נוסף שמערכת התכנון בישראל מתמודדת איתו בשנים האחרונות באינטנסיביות.[[39]](#footnote-39)

לסיכום פרק זה, מאז הקמתה נצבת ישראל בפני אתגרי תכנון רבים וייחודיים: כיצד לשלב בין האטרקטיביות הטבעית של המרכז לבין הרצון לטפח ולחזק את הפריפריה; כיצד להתמודד עם גידול האוכלוסייה, הצפיפות והביקוש המוגבר לנדל"ן בליבת המדינה לבין הרצון לשמר בה רֵאות ירוקות ועתודות מקרקעין לעתיד; כיצד לטפח את התשתיות במדינה ולתת מענה לברכות הטבע וכיצד להתמודד עם קללותיו. אתגר ייחודי נוסף שעמו מדינת ישראל מתמודדת קשור למעמד המיוחד של קבוצות מיעוט באוכלוסייה. בהיבטים השונים של סוגיה זו לא נעסוק בפרק זה ונייחד להם את הפרק השביעי. ישראל אינה המדינה היחידה המתמודדת עם בעיות דומות אך נתוניה הטבעיים הייחודיים מחריפים את הבעיות ברמה יוצאת דופן מבחינה עולמית. הם ממריצים את הממשלה ומערכות התכנון בישראל לפתח דרכים יצירתיות וחדשניות כדי להתמודד עם הבעיות הייחודיות והמרוכזות של ישראל. מגמה זו משתקפת במידת מה באמירתה הנודעת של Brene Brown המובאת בראש פרק זה: *“Vulnerability is the birthplace of…creativity “***.**[[40]](#footnote-40) בפסקאות הבאות נבחן את מנגנוני התכנון שאמורים לתת מענה לאתגרים שמנינו, את עקרונות המדיניות המרכזיים שמנחים את התכנון בישראל ואת ההיבטים היצירתיים וחדשניים שמתפתחים בישראל כמענה ארוך טווח לבעיותיה הייחודיות.

**מנגנוני התכנון בישראל**

הבסיס לדיני התכנון והבנייה בישראל הונח כבר על ידי שלטון המנדט הבריטי.[[41]](#footnote-41) משנת 1965 מנחה את התכנון חוק ישראלי מקורי: חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה-1965.[[42]](#footnote-42) מנגנון התכנון והבנייה בישראל הוא מנגנון היררכי בן שלוש רמות: ארצית, מחוזית ומקומית. עקרונות המדיניות ברמה הארצית נקבעים ב"תכניות מתאר ארציות" המאושרות על ידי הממשלה.[[43]](#footnote-43) הגוף שאחראי על הכנת התכניות לאישור הממשלה הוא המועצה הארצית לתכנון ולבניה, שהיא המוסד התכנוני הבכיר בישראל.[[44]](#footnote-44) המועצה מתמנה לחמש שנים, בראשה עומד שר האוצר (בעבר היה זה שר הפנים) והרכב חבריו, שרובם מתמנים על ידי הממשלה או שריה, אמור לייצג את מגוון האינטרסים המשפיעים על התכנון: שלושה עשר חברי הממשלה או נציגיהם, שלושה פקידים בכירים (מנהל מינהל התכנון, נציג שר השיכון בעל הכשרה מקצועית בענייני שיכון ובניה, מנהל הרשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים), אחד עשר נציגי השלטון המקומי (ראשי ארבע הערים הגדולות ושתי ערים נוספות וכן חמש מועצות מקומיות ואזוריות) ושמונה נציגים של בעלי עניין בתכנון (לשכת המהנדסים והאדריכלים, ארגוני נשים, מוסד אקדמי, מוסדות ציוניים מיישבים, סוציולוג, גופים ציבוריים שעניינם בשמירת איכות הסביבה, נציג ארגון העוסק בנושאי חברה ורווחה ונציג הדור הצעיר).[[45]](#footnote-45)

במשך השנים הוקמו גופי תכנון נוספים ברמה הארצית וחלקם נגסו בסמכויות המועצה הארצית. הקמתם שקפה בדרך כלל את הרצון לחזק אינטרס תכנוני מסוים. כך ,למשל, במקביל להקמתה של המועצה הארצית הוקמו שתי ועדות עצמאיות שהופקדו, האחת-על שמירת קרקע חקלאית[[46]](#footnote-46) והשנייה על שמירת הסביבה החופית.[[47]](#footnote-47) סמכותה של הראשונה הורחבה בשנת 1995 לשמירה גם על שטחים פתוחים.[[48]](#footnote-48) בשנת 2002 הועברו סמכויות המועצה הארצית בנושא תכנון של תשתיות לאומיות לגוף נוסף בשם "הועדה הארצית לתכנון ובניה של תשתיות לאומיות". סמכותו של גוף זה, שהרכבו מצומצם יותר, להתמקד, במסגרת "תכניות תשתיות לאומיות", בתכנון ורישוי מהיר וממוקד של מתקני תשתית לאומיים.[[49]](#footnote-49) בשנת 2014 העבירה הממשלה חלק מסמכויות המועצה הארצית ל"ועדה ארצית לתכנון ולבנייה של מתחמים מועדפים לדיור". מטרתו של גוף זה היא להתמקד בתכנון ורישוי מהיר של מתחמים לדיור במקרקעי הממשלה.[[50]](#footnote-50) האינטרסים שמקדמים גופים אלה עשויים להתנגש זה בזה. כך, למשל, שמירת קרקע חקלאית אינה בהכרח מתיישבת עם פיתוח של מתחמים לדיור, מצד אחד, או עם שמירת שטחים פתוחים והגנה על מגוון ביולוגי, מצד שני. המועצה הארצית והממשלה משתדלות ליישב בין האינטרסים הנוגדים אך בסופו של דבר אינן יכולות להתחמק מהכרעה בבחירת כיוון מדיניות מועדף. מאז הקמת המדינה חלו שינויים בטיב ההעדפות של מערכת התכנון. בראשית ימי המדינה הדגישה מערכת התכנון את האינטרסים של שמירת הביטחון ושמירת הקרקע החקלאית. עם השנים היא נתנה משקל רב יותר לשמירת שטחים פתוחים וירוקים. בשנים האחרונות נרתמה מערכת התכנון באופן נמרץ למשימות של פיתוח תשתיות ושל הדבקת צרכי הדיור המוגברים. שינויים אלה באים לידי ביטוי כאמור גם במבנה מוסדות התכנון, כגון בהקמת מוסדות ייחודיים שמטרתם לטפח ולקדם את מגמת המדיניות המועדפת על ידי הממשלה.

עקרונות התכנון שנקבעים ברמה הארצית מתורגמים לתכנון מפורט יותר ברמה המחוזית והמקומית. בדרג המחוזי אחראיות לכך ועדות תכנון ובניה מחוזיות המורכבות ברובן מפקידי ממשלה.[[51]](#footnote-51) הן מייצרות תכניות מתאר מחוזיות שמטרתן "the determination of the details necessary for the implementation of the national outline scheme in the district".[[52]](#footnote-52) התרגום של המדיניות הארצית והמחוזית לתכניות אופרטיביות מפורטות שניתן לפעול על פי הן ולתת על פי הן היתרים לבניה ולשימוש נעשה במסגרת תכניות בניין עיר מקומיות. הגופים האחראים על ייצור התכניות המקומיות הם נבחרי הציבור בעיריות ובמועצות המקומיות, אשר מוסמכים לשמש, בכל מרחב תכנון עירוני או אזורי, כוועדות תכנון ובנייה מקומיות או אזוריות.[[53]](#footnote-53) מטרתן של תכניות כאלה היא ליישם את עקרונות התכנון הארציים והמחוזיים תוך מתן ביטוי לאינטרסים של תושבי המקום. התכניות המקומיות הן המייעדות מקרקעין, במסגרת התיחום הכללי שמוכתב מלמעלה, למגורים, לתעשייה, למסחר ולצרכי ציבור והן שאמורות לדאוג באופן מפורט לפיתוח הקרקע, לשמירה על ייעוד חקלאי של קרקעות המתאימות לכך, למניעת השפעות חיצוניות בתכנון (בריאות, תברואה, ניקיון, בטיחות, בטחון, תחבורה, מניעת מפגעים), לשימור מבנים בעלי חשיבות אדריכלית, היסטורית וארכיאולוגית, לשמירת ערכי טבע ומורשת וכן לייעוד ולהפקעה של שטחים ציבוריים פתוחים, לרבות פארקים.[[54]](#footnote-54)

מנגנון ייצור התכניות סובל מבעיות שונות שפוגעות ביעילותו. מדובר במנגנון איטי למדי הסובל ברמות הגבוהות מבעיות של בירוקרטיה המאפיינות גיבוש מדיניות מגבוה ברמה ממשלתית. ההרכב של מוסדות התכנון מגוון ומסורבל ולעתים מקשה לגבש במהירות מדיניות מוסכמת. העובדה שרק הדרג המקומי מקדם את התכנון האופרטיבי יוצרת במקרים רבים פער בין התכנון לבין ביצועו. הרמה המקומית מתקשה ליישם את עקרונות התכנון שנקבעו ברמה הארצית ולפעמים אף משבשת את יישומם בכוונה. תהליכי התנגדות לתכניות כמו גם תהליכי רישוי מסורבלים מעכבים הן את כניסתן לתוקף של תכניות והן את הוצאתן מן הכוח אל הפועל. המתח בין הרצון ליעל את המערכת לבין החשש משחיתות ומפגיעה באינטרסים כלל ציבוריים עומד ביסוד ויכוח פוליטי מתמיד המתקיים בישראל בנוגע למידת הסמכויות שיש לתת לדרגים המקומיים.[[55]](#footnote-55) בשנים האחרונות סובל מנגנון התכנון מבעיות נציג של נבחרי ציבור ומשחיתות שביטויה הנודע ביותר היה הרשעתו של ראש הממשלה לשעבר אהוד אולמרט בשחיתות תכנונית בפרשת "הולילנד" שהתרחשה בעת שכהן כראש עריית ירושלים.[[56]](#footnote-56)

התוצאה של כל אלה היא תכנון שאינו נותן מענה מהיר דיו לאתגרים. הביטוי המובהק והבולט לכך הוא קוצר ידו של התכנון בישראל לתת מענה לביקוש ההולך וגובר ליחידות דיור. "שרשרת הייצור" של דירה, קרי פרק הזמן הממוצע לבניית דירה בישראל, ארכה בעבר בין 12 ל -15 שנים. על פי סקר שבחן תכניות שאושרו בישראל החל משנת 1990 לבניית למעלה מחמישים יחידות דיור-פרק זמן זה כלל בממוצע בין 6 (עד שנת 2011) של הכנת תכניות, כחמש שנים של המתנה ורישוי וכשנתיים עד שלוש בנייה. מרכיב התכנון קוצר בשנים האחרונות ועמד בשנת 2015 על ל- 3 שנים.[[57]](#footnote-57) משרך הזמן הארוך בין התכנון לבין הביצוע מקשה על התכנון לתת מענה מידי ועדכני לצרכי השוק ומחייב תכנון על פי תחזיות לעתיד. כך למשל בעשור הראשון של המילניום השלישי אושרו בממוצע תכניות לבניית כ 26- אלף יחידות דיור לשנה בעוד היקף הגידול השנתי בצורכי הדיור של האוכלוסייה עמד בשנים אלה על כ 45- אלף יחידות דיור לשנה. הבינוי בפועל בממוצע בשנים אלה, שכלל גם מימוש תכניות קודמות, נפל מהביקוש השנתי ועמד על 32 אלף יחידות דיור. כתוצא מכך נוצר מחסור מצטבר של כ-80 אלף יחידות דיור.[[58]](#footnote-58) התוצאה של כל אלה הייתה האמרת מחירים מתמדת ובשיעורים גבוהים. בשנת 2009 עלו מחירי הדירות בכ-19% ובסך הכל משנת 2001 עד 2017 מחירי הדירות עלו בכ-80% (עלייה שנתית ממוצעת של כ-5%).[[59]](#footnote-59)

בפסקה זו ראינו כי מבנה מנגנוני התכנון יוצר קושי אינהרנטי בהוצאה לפועל של עקרונות התכנון בישראל. בפסקה הבאה נבחן את עקרונות התכנון ברמה הארצית כפי שהם משתקפים בתכניות המתאר הארציות. נראה האם ועד כמה הם נותנים מענה לאתגרי התכנון כפי שנזכרו לעיל.

**עקרונות תכנון מרכזיים**

התכנון הארצי במדינת ישראל עוסק בשלושה תחומים מרכזיים: תשתיות, תיחום ייעודי הקרקע בישראל וקביעת הנחיות כלליות לגבי בניה עירונית. בתחומים אלה התכנון הארצי מאוד ריכוזי. מרחב התמרון של דרגי התכנון המקומיים מוגבל בעיקר ליישום הנחיות התכנון הארצי והוא ממומש בעיקר בתחום התכנון והבנייה העירוניים. זו תוצאה ישירה של גודלה הקטן של המדינה, של מיעוט משאבי הקרקע ושל ריבוי הצרכים. כיום קיימות בישראל כשלושים תכניות מתאר ארציות. כחמש תכניות נוספות נמצאות בשלבי הכנה. רוב תכניות המתאר הארציות עוסקות בתחום התשתיות: דרכים, מסילות ברזל, נמלי אויר וים, מים, חשמל, תקשורת, כריית מחצבים, מתקני גז טבעי, מתקני אשפה, תדלוק, בתי עלמין, בתי סוהר, אתרי מלונאות, אתרי מורשת, בתי חולים (בהכנה).[[60]](#footnote-60) לאחרונה הוכנה תכנית מתאר ארצית חדשה המאחדת את כל הוראות התכנון הארצי בתחום התשתיות, אך התכנית טרם אושרה סופית ונכנסה לתוקף.[[61]](#footnote-61) הועדה לתשתיות לאומיות יִצרה קרוב למאה תכניות תשתיות לאומיות ממוקדות יותר, בעיקר בתחום התחבורה והאנרגיה.[[62]](#footnote-62) מאמץ תכנוני זה נועד לטפל בשלושה אתגרים מרכזיים של התכנון בישראל: ראשית, ממשלת ישראל מבקשת בשנים האחרונות להגדיל את האטרקטיביות של הפריפריה באמצעות השקעות עתק בשיפור אמצעי התחבורה המובילים מן הפריפריה ואליה, לרבות שדרוג והרחבה של רשת הרכבות והכבישים הארצית. כמו כן מוקמות מערכות הסעת המונים בגוש דן ובירושלים. רוב תכניות התשתית הלאומית עד כה עסקו במשימה זו.[[63]](#footnote-63) חשיבותה באה לידי ביטוי בהצהרות חוזרות ונשנות של ראש הממשלה בנימין נתניהו: "we are bringing the periphery closer to the center".[[64]](#footnote-64) שנית, התכנון המרוכז נותן עדיפות לקידום פרויקטים המקדמים את ישראל להשגת עצמאות אנרגטית ולעמידה בקני המידה הבינלאומיים בתחום זה. כך תוכננו באופן ארצי תחנות כוח בשיטות אנרגטיות שונות ובהן קונגרציה, הידרו-אלקטרית, אנרגיה שאובה, תרמו-סולארית, פוטו-וולטאית וטורבינות רוח. כמו כן תוכננו תחנות כוח בגז טבעי וקווי הולכת גז טבעי.[[65]](#footnote-65) שלישית, טיפול בבעיות ייחודיות שנובעות מהגיאוגרפיה והאקלים בישראל וגם ממעשה ידי האדם. כך ניתן דגש מיוחד להקמת מתקני התפלת מים והובלתם[[66]](#footnote-66) והוקדשה תכנית להגנת חופי ים המלח מעליית מפלסו עקב ההפקה התעשייתית של מינרלים בדרומו.[[67]](#footnote-67)

תחום חושב נוסף שבו עוסק התכנון הארצי הוא הגנת השטחים הפתוחים. בכך עוסקת בעיקר תכנית בניין ארצית משולבת לבנייה, לפיתוח ולשימור מס' 35 (NOP 35).[[68]](#footnote-68) תכנית זו תוחמת את ייעודי הקרקע לבניה ולפיתוח ומתווה את העקרונות לשמירת השטחים הפתוחים מפני התרחבות השטח הבנוי. התכנית נכנסה לתוקף בשנת 2005 ועודכנה בשנים 2015 ו-2016. מעמדה הנורמטיבי עולה על מעמדן של תכניות אחרות וכל גופי התכנון במדינה מחויבים לה. היא תכנית המתאר הארצית החשובה ביותר בישראל כיום.[[69]](#footnote-69) היעד המרכזי של תמ"א 35 הוא לשמור על עתודות קרקע לדורות הבאים, על ערכי טבע, חקלאות, נוף ומורשת ועל האופי הכפרי של ההתיישבות החקלאית. כמו כן היא מתחשבת בצורכי מערכת הביטחון. היא מבחינה בין אזורים מוטי פיתוח לבין אזורים מוטי שימור ומכוונת את עיקר הפיתוח למרקמים עירוניים בארבעה מרחבים מטרופוליניים. היא מנסה למנוע פירבור ולשמור על רצף של שטחים פתוחים.[[70]](#footnote-70)

גישתה של תמ"א 35 שינתה לגמרי את הגישה התכנונית שרווחה בעשורים הראשונים להקמת המדינה. הממשלה קדמה אז מדיניות פיזור אוכלוסין אגרסיבית והקימה במסגרת זאת מאות יישובים חדשים, כפריים כמו גם עירוניים. המטרה הייתה אז בעיקר לקלוט הגירה בהיקף עצום ולהפגין ריבונות באזורי ספר ובנכסי הנפקדים שנותרו בהם. מעמדם של שיקולים אלה ירד בראשית המילניום השלישי עקב שיפור מצב הביטחון והירידה בהיקף ההגירה לישראל. למדיניות פיזור האוכלוסין היה מחיר כבד-בשל ריחוקה של הפריפריה ממרכז הארץ סבלו תושביה מקיפוח חברתי וכלכלי. אלה הצטרפו למודעות הגוברת והולכת לחשיבות השימור על השטחים הפתוחים והתגברות הזחילה העירונית והובילו לשינוי המגמה.[[71]](#footnote-71)

תמ"א 35 מבקשת לעצור את ההתפשטות העירונית על ידי חיזוק המרכזים העירוניים הקיימים וציפופם על ידי עידוד בנייה לגובה, עידוד התחדשות עירונית וחיזוק מערך התחבורה הציבורית. ההוראה האופרטיבית המרכזית של התכנית היא הנחיית רשויות התכנון האזוריות והמקומיות שלא להתיר בנייה שאינה "צמודת דופן"-קרי אינה צמודה לשטח הבנוי הקיים.[[72]](#footnote-72) כמו כן נקבע כי לא תאושר תוספת בינוי אלא אם אין אפשרות להסתפק בהתחדשות עירונית ובהַרְוַויַת הבינוי הקיים.[[73]](#footnote-73) נקבעו מכסות צפיפות מינימליות נֵטו לבניה למגורים באזורים מוּטֵי פיתוח כתנאי לאישור כל תכנית חדשה ברשויות התכנון האזוריות והמקומיות.[[74]](#footnote-74) במקביל נקבעו תקרות להיקף הבניה היישובים כפריים.[[75]](#footnote-75) כמו כן נקבעו מגבלות לגבי תהליכי הקמת יישובים חדשים ונקבעו הנחיות למיקומם באזורים מוטי פיתוח.[[76]](#footnote-76) נקבעו הנחיות לגבי שיפור מערכות תשתית ותחבורה ציבורית באופן שיאפשר את הציפוף.[[77]](#footnote-77)

תמ"א 35 מנסה להתמודד גם עם בעיית הפער בין המרכז לפריפריה. התכנית קבעה כאחת ממטרותיה לצמצם פערים בין אזורי הארץ השונים[[78]](#footnote-78) וכן לתת עדיפות לפיתוח ירושלים, הגליל והנגב.[[79]](#footnote-79) הנחיות הציפוף ואיסור ההרחבה חמורות יותר באזורי הליבה של הארץ וקלות יותר באזורי הפריפריה.[[80]](#footnote-80) כפי שצוין לעיל, המאמץ התכנוני המרוכז לשיפור אמצעי התחבורה אמור לסייע בהגשמת מטרה זו. כמו כן, מאז שנת 2014 מקדמת הועדה הארצית לתכנון ולבנייה של מתחמים מועדפים לדיור תכנון מקוצר של אלפי יחידות דיור. חלק גדול מיחידות אלה נבנות או מתוכננות להבנות במרקמים עירונים בפריפריה, שם יש למדינה עתודות מקרקעין רבות יותר. עם זאת יש בנייה גם בשולי האזור המבוקש, אך לא בליבתו.[[81]](#footnote-81) מהלך תכנוני לאומי נוסף שעוסקים בו ברמה הארצית הוא פינוי מחנות צבא ומתקנים ביטחוניים מאזורי הליבה של המדינה והעברתם לפריפריה. מהלך זה נועד להשיג שתי מטרות בעת ובעונה אחת: הרחבת היצע המקרקעין באזורי הביקוש וחיזוק הפריפריה.[[82]](#footnote-82) כיוון נוסף שמפותח בשנים האחרונות הוא הכיוון של התחדשות עירונית. הממשלה אימצה תכנית לאומית לדיור שלפיה יש מקום להאיץ את קצב ההתחדשות העירונית בישראל, שעמד בשנת 2015 על 12%. לפי התכנית שיעור התחדשות עירונית צריך לעלות לשיעור של 45% בשנים 2036-2040.[[83]](#footnote-83) המועצה הלאומית לכלכלה סוברת שהביקוש לדיור יעמוד בממוצע בשנים 2017-2040 על כ-60 אלף יחידות דיור בנויות לשנה שמשמעותו גידול של 1.5 מיליון יח"ד (כ-60%) במלאי הדירות הקיים בישראל.[[84]](#footnote-84) לדעת מומחי המועצה ללא החשת קצב ההתחדשות העירונית תעמוד ישראל בפני "קטסטרופה תכנונית".[[85]](#footnote-85)

התכנון הארצי עוסק גם בתכנון אופרטיבי של שמירת ערכי טבע וסביבה. חלק קטן אבל חשוב מתכניות המתאר הארציות עוסק באופן ישיר בתחום שמירת ערכי טבע (גנים לאומיים, שמורות טבע, שמורות נוף ויערות).[[86]](#footnote-86) מגבלות מיוחדות מוטלות בחוק ובתכניות מתאר על פעילות ועל בנייה בסביבת חוף הים, במיוחד במרחק של עד 100 מטרים מקו החוף.[[87]](#footnote-87) נרחיב בנושא זה בפסקה הבאה. גם תמ"א 35 עוסקת בקביעת הנחיות למזעור מפגעים ומטרדים הצפויים מהפיתוח וקובעות מנגנונים להערכת הפגיעה התכנונית בערכי סביבה ולמניעתה. היא מציבה ערכים אלה כמטרה חשובה.[[88]](#footnote-88) בכך עוסקת גם תמ"א 1, תכנית המתאר הארצית החדשה, אשר נמצאת בשלבי הכנה מתקדמים. מטרתה לקבוע עקרונות לשמירת שטחים לתשתיות תוך שמירת השטחים הפתוחים ופיתוחם ותוך מניעת פגיעה סביבתית.[[89]](#footnote-89) ככל שגוברים הלחצים לפיתוח עירוני וככל שמתמעטות עתודות הקרקע ברצועה המרכזית של המדינה כך גובר הקושי להגן על ערכי הטבע. כך , למשל, נמנע לאחרונה שינוי חקיקה שביקש להקל על בניה באזורי חוף הים לצרכי מלונאות.[[90]](#footnote-90) בספרות האקדמית ובציבור הישראלי מתקיים ויכוח מתמיד בין מי שסבורים כי רמת הדבקות של רשויות תכנון בשמירה על ערכים סביבתיים אינה מספקת לבין מי שטוענים כי קיימת הכבדה מוגזמת של הרגולציה הסביבתית על אפשרויות הפיתוח במדינה קטנה. עם זאת, אין מחלוקת כי רמת המודעות להיבט הסביבתי וההתחשבות בו עולה עם השנים.[[91]](#footnote-91)

תחום נוסף שמעסיק מאוד את התכנון הארצי בשנים האחרונות ומתיישב עם מגמות הציפוף הכלליות, הוא התחום של חיזוק בתים מפני רעידות אדמה. כפי שצוין לעיל, התרחשותה של רעידת אדמה בישראל היא דבר וודאי ועל כן הבניה בישראל חייבת להתחשב בסכנה וודאית זו. מכון התקנים הישראלי גיבש תקן לעמידות מבנים בפני רעידות אדמה רק בשנת 1975. התקן תוקן מספר פעמים ורק בשנת 1995 התגבש לנוסחו הסופי העומד בסטנדרטים גבוהים ובינלאומיים. בנייה חדשה בישראל מותנה בעמידה בדרישות תקן זה.[[92]](#footnote-92) האתגר הקשה שעמו מתמודדת מדינת ישראל הוא כיצד לעודד חיזוק בניינים ישנים שנבנו בטרם גובש סטנדרט מספק. תכנית מתאר ארצית לחיזוק מבנים קיימים בפני רעידות אדמה מספר 38 (תמ"א 38) שאושרה בשנת 2005 נועדה לתת פתרון לאתגר זה. היא מבקשת לעודד בעלי דירות בבתים משותפים לחזק את הבתים באמצעות מערכת תמריצים כלכליים. מערכת התמריצים כוללת הענקה פטורה ממיסוי של זכויות בנייה נוספות לצורך החיזוק ולצורך בנייה נוספת אשר תממן את ביצועו. הזכויות מוענקות בחמישה מצבים טיפוסיים: חיזוק בלבד, חיזוק והרחבת דירות קיימות, חיזוק ובניית דירות נוספות, הריסת הבניין ובנייתו המחוזקת מחדש וכן חיזוק והענקת זכויות בנייה נוספות למימוש במקום סמוך אחר.[[93]](#footnote-93) רוב הבקשות שהוגשו במסגרת תמריצים אלה הן לחיזוק מבנים קיימים ורק כשליש הם להריסה ובניה מחדש.[[94]](#footnote-94) ממועד כניסת התכנית לתוקף ועד לשנת 2016 נתקבלו היתרים לחיזוק של כ-27,400 יחידות דיור, מהן כ-14,700 יחידות דיור חדשות שנוספו כחלק מתהליך החיזוק.[[95]](#footnote-95) מדובר בהיקף מזערי (כ-2.7%) ביחס להיקף יחידות הדיור הטעונות חיזוק (למעלה ממיליון).[[96]](#footnote-96) לתכנית מספר נקודות תורפה שהביאו לתוצאה זו. נקודת התורפה החמורה ביותר היא שאינה מצליחה לתמרץ חיזוק מבנים באזורי הפריפריה. עיקר השפעתה במחוז תל-אביב ומעט במחוזות המרכז וחיפה. לתכנית אין כמעט השפעה באזורי הפריפריה, במחוז הדרום והצפון, שדווקא בהם יש מבנים רבים הטעונים חיזוק וחלקם מועדים במיוחד לפורענות מבחינה סיסמולוגית.[[97]](#footnote-97) היקף התמריצים לחיזוק זהה בכל הארץ אך שווי התמריצים נגזר משווי הנכסים המשתנה בהתאם למיקום. שווי התמריצים בפריפריה אינו מהווה תמריץ מספיק ליוזמות חיזוק. בשל חסרון זה של התכנית היא זכתה לביקורת ציבורית חריפה. המבקרים טוענים כי התכנית זונחת את הפריפריה ומעניקה הטבות בלתי שוויוניות דווקא לאזורים המבוססים.[[98]](#footnote-98) נקודת תורפה נוספת היא בעיות תיאום בין בעלי דירות בבתים משותפים המעכבות הסכמה על ביצוע החיזוק. לשם פתרון בעיה זו נחקק חוק מיוחד שמטרתו להתגבר על בעיות התיאום האמורות על ידי הקניית סמכות לרוב בעלי הדירות לכפות תכנית חיזוק על מיעוטם.[[99]](#footnote-99) בתי המשפט בישראל עוסקים רבות בהתנגדויות של דיירים להחלטות כאלה ובדרך כלל פוסקים לטובת החלטות החיזוק, אף כי לעתים יש בהם כדי לפגוע בקניין הפרטי.[[100]](#footnote-100) עם זאת, כאמור לעיל הטיפול באתגר רעידות האדמה רחוק מלהסתיים.

**חדשנות בתכנון: המרחב התת-קרקעי**

מיעוט עתודות הקרקע באזורי הליבה של ישראל וריבוי הצרכים הוביל את הממשלה לייעד לפיתוח שני מרחבי קרקע אשר טרם פותחו די צרכם: המרחב התת-קרקעי והמרחב הימי. שני המרחבים נמצאים בשפע ממש מתחת לאזורים האורבניים הצפופים בליבת המדינה (תת-הקרקע) או בסמוך להם (מרחב הים התיכון). ניצולם עד כה היה מינורי ביחס לשטח העל-קרקעי היבשתי. נשיא בית המשפט העליון לשעבר, השופט אהרון ברק, כינה את המרחב התת-קרקעי "ה-Terra Nullius של עידן הקדמה".[[101]](#footnote-101) קביעה זו נכונה במידה רבה גם לגבי המרחב ימי.

ממשלת ישראל החליטה כבר בשנת 1999 כי יש להיערך לקראת "ניצול יעיל יותר של קרקעות, לרבות המרחב התת-קרקעי ושילוב מספר תשתיות ויישומים שונים באותו מתחם".[[102]](#footnote-102) בשנים האחרונות נמצאת ישראל בתנופת בנייה גדולה של פרויקטים תחבורתיים המשלבים מנהרות תת-קרקעיות ובהם מנהרות הכרמל, הרכבת הקלה בתל-אביב, מנהרות בנתיבי הגישה לירושלים ובכביש חוצה ישראל.[[103]](#footnote-103) קביעת סטנדרט מינימאלי למקומות חניה מובילה לבנייה נרחבת של חניונים תת-קרקעיים.[[104]](#footnote-104) מצוקת המקום הביאה אפילו לתכנון בתי קברות תת-קרקעיים.[[105]](#footnote-105) למרחב התת-קרקעי חשיבות רבה וייחודית גם מבחינה צבאית ומדינית. בשנים האחרונות מתמודדת ישראל הן עם איומי ירי תלול מסלול והן עם איומי טרור תת-קרקעיים מעזה ומלבנון. המרחב התת-קרקעי הוא מרכיב אסטרטגי במיגון ובהתגוננות כנגד איומים אלה.[[106]](#footnote-106) יתרה מזאת, הפרדה בין המפלס העל-קרקעי למפלס התת-קרקעי הוצעה בעבר כפתרון מדיני לחלוקת הריבונות בין מדינת ישראל לרשות הפלסטינית בהר-הבית.[[107]](#footnote-107) ההיסטוריה העשירה של הארץ וריבוי העתיקות בה מחייבות, כבר כיום, הפרדה בין מפלסים עתיקים, הנחשבים כעתיקות ושייכים למדינה, לבין

מפלסים על-קרקעיים המשמשים לצרכים עכשוויים, לעתים בבעלות פרטית. כך, למשל, בעכו העתיקה שוכנים השרידים יקרי הערך של אולמות האבירים הצלבניים מתחת לבתי מגורים.[[108]](#footnote-108)

מדינת ישראל מפתחת בשנים האחרונות תשתית רגולטיבית, מקצועית (professional) וטכנולוגית שאמורה להטמיע את יעד הניצול הרב-שכבתי של מקרקעין שקבעה הממשלה. בחלק מתחומים אלה נראה כי מדינת ישראל נמצאת בחזית העולמית של החדשנות. ראשית, מתגבשים סטנדרטים תכנוניים לתכנון רב שכבתי ותלת-ממדי (3D). כך גובשו הנחיות מקצועיות והנדסיות להכנת תכניות מתאר תלת-ממדיות. ההנחיות אלה קובעות, למשל, כי תכנון רב-שכבתי יתחשב במרחק המינימאלי הנדרש בין שימושי השכבות השונות מבחינה הנדסית או בטיחותית ("טווח הרחקה") או בזיקות הנאה וזכויות שימוש הדדיות הנדרשות בין השכבות השונות לצרכי מעבר, הנחת תשתיות או חניה.[[109]](#footnote-109) כמו כן, בשנים 2007-2011 עסקו רשויות התכנון בפיתוחה של תכנית מתאר ארצית למיגון ופיתוח המרחב התת-קרקעי (תמ"א 40). טיוטת התכנית כוללת כמה הוראות מעניינות. כך היא מציעה לחייב תכנון רב-שכבתי תוך דגש על ניצול תת-הקרקע. כמו כן היא מציעה לקבוע סדרי עדיפויות בפיתוח רבדים שונים של הקרקע לפי מדד "משך השהייה". לפי מדד זה ימוקמו במרחב התת-קרקעי שימושי קרקע שאינם מחייבים שהייה ממושכת של בני-אדם. בהתאם הוצע כי הרובד העליון של המרחב התת-קרקעי, הקרוב למפלס העל-קרקעי, יוקצה לפעילות אנושית הדורשת שהות אנושית מצומצמת יחסית, כגון מרכזי קניות, אולמי מופעים וכנסים, מרכזי ספורט, מרכזי תרבות, מוזיאונים ואולמות תיאטרון. עומקי הביניים יוקצו למערכות תחבורה, כבישים, מסילות, מרכזי תחבורה, חניה ושטחי אחסנה. העומק הרב ביותר יוקצה לרשתות התשתית העירונית.[[110]](#footnote-110) עבודות ההכנה של התכנית הגיעו לשלבים מתקדמים ופומביים בשנת 2011 אולם מאז חלה האטה בקידום התכנית. במארס 2012 החליטה הממשלה לאחד את תכניות המתאר הארציות העוסקות בתשתית לכדי תכנית אחודה אחת (תמ"א 1).[[111]](#footnote-111) רוב הרעיונות שבאו ליד ביטוי בטיוטת תמ"א 40 **אינם** מוצאים ביטוי בטיוטת תמ"א 1. זו מתייחסת רק להיבט אחד של ניצול תת-הקרקע-היבט שמירת מי התהום ומי הנגר.[[112]](#footnote-112) בעיתונות הועלתה ההערכה כי גניזת התכנית או למצער, הסתרת המשך פיתוחה מן הציבור, נובעים מן ההשלכות הביטחוניות והצבאיות שיש לתכניות פיתוח תת-הקרקע.[[113]](#footnote-113)

ההיערכות לקראת פיתוח רב-שכבתי של הקרקע באה לידי ביטוי גם בתחומי המדידות והמשפט. אחד מיעדיו של המרכז למיפוי ישראל (Israel Survey) הוא הקמת קדסטר תלת-ממדי בסטנדרטים המובילים בעולם.[[114]](#footnote-114) במסגרת זו הושלמה הקמתה של רשת בקרה גיאודטית תלת-ממדית ארצית ונעשתה רגולציה של שיטות מדידה ותיאור של מודלים תלת-ממדיים.[[115]](#footnote-115) במישור המשפטי הוכנה הצעת חוק ממשלתית שמאפשרת להכיר ביחידות מקרקעין מרחביות תלת-ממדיות כיחידות קניין עצמאיות ונפרדות.[[116]](#footnote-116) אם תתקבל ההצעה היא תשנה את הדוקטרינה המשפטית שחלה בישראל כיום לפיה *Cujus est solum, ejus est usque ad coelum ed ad inferos*, כלומר הבעלות במקרקעין מתפשטת בקונוס מפני הקרקע אל מרכז כדור הארץ ואל רום הרקיע ממעל.[[117]](#footnote-117) עם זאת החוק מכיר כבר כיום באפשרות לרשום דירות בבתים משותפים כיחידות קניין עצמאיות ונפרדות.[[118]](#footnote-118) כמו כן , בית המשפט העליון של ישראל כבר קבע בפרשת **אקונס** (2000) כי ניתן להפקיע את הבעלות בחללים תלת-ממדיים לצורך הקמת מנהרות.[[119]](#footnote-119) אגף רישום המקרקעין במשרד המשפטים עושה הכנות אסטרטגיות להטמעה טכנולוגית של רשום יחידות מקרקעין תלת-ממדיות נפרדות ועצמאיות.[[120]](#footnote-120)

שאלה שטרם באה לידי פתרון מוסכם היא מי יהיו הבעלים של מפלסי תת-הקרקע הנותרים מתחת ליחידות הקניין התלת-ממדיות. בטיוטת תמ"א 40 נכללה המלצה לקבוע בחקיקה כי הבעלות בכל עומק הקרקע מתחת לעומק מסוים (למשל 30 מ"ר) תוקנה לציבור.[[121]](#footnote-121) נשיא בית המשפט העליון השופט ברק הביע תמיכה מסוימת ברעיון זה כאשר טען, בהערת אגב בפרשת **אקונס**, כי "יש לחשוב מחדש על גבולות התפשטות [הבעלות במרחב התת-קרקעי] ולהתאימם לצרכי החיים המודרניים".[[122]](#footnote-122) אמירה זו מתיישבת עם גישתו החלוקתית של ברק, הרואה בהפקעת המרחב התת-קרקעי מימוש של אחריות חברתית של בעלי הקניין הפרטי. מימוש כזה מצדיק פגיעה בבעלי הקניין הפרטי כי נועד לצורך ציבורי חשוב, עם נזק מינימלי לבעלי הקרקע, המתפזר באופן מקרי ושווה בין כולם.[[123]](#footnote-123) השופטת מרים נאור, גם היא נשיאה לשעבר של בית המשפט העליון, בטאה בפרשת **אקונס** גישה שונה כאשר קבעה כי "[...] אין להפקיע, **גם לעומק**, מעבר למידה הדרושה".[[124]](#footnote-124) מכל מקום, השמאי הממשלתי בישראל פיתח נוסחה לפיצוי מי שהפקיעו לו את תת-הקרקע. לפי נוסחה זו, כאשר יפקיעו חלקים תת-קרקעיים מתחת לקרקע יקבל הבעלים הנפגע פיצוי גם על הפקעה שאין בה "כל פגיעה פיזית או תכנונית" ואף "במקרים שבהם השימוש התת קרקעי אינו מורגש כלל". פריווילגיה זו לא תהא נתונה לבעלים בגין הפקעות בעומק של יותר משלושים מטרים מתחת לפני הקרקע.[[125]](#footnote-125)

**חדשנות בתכנון: המרחב הימי**

מרחב נוסף שמעור בשנים הרבות עניין רב בישראל הוא המרחב הימי בים התיכון. מרחב זה משתרע לאורך רצועת חוף של 195 ק"מ מערבית לאזור המעוּיָר באינטנסיביות ברצועה המרכזית של המדינה. שטחו הכולל גדול משטחה של מדינת ישראל כולה ומגיע ל-26,000 קמ"ר.[[126]](#footnote-126) שטח זה כולו הוא שטח ציבורי אך ניתן לחלקו מבחינה משפטית וגיאוגרפית לחטיבות שונות, שנבדלות בטיב הזכויות שיש למדינה בהן: בסמוך לחוף ובתוך רצועת המים הטריטוריאליים שוכנים החופים ונמלי הים. אלה נמצאים בעיקרם בבעלות המדינה אך חלקם בבעלות רשות הנמלים או עיריות.[[127]](#footnote-127) רצועת המים הטריטוריאליים, שרוחבה 12 מילים ימיים (כ-22 ק"מ מהחוף), משתרעת על שטח כולל של כ-4,000 קמ"ר והיא נמצאת כולה בבעלות המדינה ובריבונותה.[[128]](#footnote-128) מערבית למים הטריטוריאליים משתרעת רצועת "האזור הסמוך" למים הטריטוריאליים המשתרעת למרחק של 12 מיילים ימיים נוספים מקצה המים הטריטוריאליים. על פי אמנת הים באזור זה אין למדינה ריבונות מלאה, אולם היא רשאית להפעיל בו סמכויות אכיפה מוגבלות בתחומי מכס, הגירה, תברואה וארכיאולוגיה.[[129]](#footnote-129) "האזור הכלכלי הבלעדי" משתרע לפי אמנת הים עד 200 מילים ימיים (כ-370 ק"מ) מהחוף,[[130]](#footnote-130) אך בישראל הוא צר יותר ומשתרע עד לכ-110 מיילים ימיים בדרום רצועת חוף הים התיכון וכ-70 מול צפונה ושטחו כ-22,000 קמ"ר (כשטחה היבשתי הכולל של המדינה).[[131]](#footnote-131) הוא משתרע עד קו האמצע שבין קפריסין וישראל, כפי שסוכם בין שתי המדינות.[[132]](#footnote-132) בצפון ובדרום הגבול אמור להימתח על פי הנהוג בנושא בין מדינות אך אין הסכמה או הסכם עם לבנון, הרשות הפלסטינית ומצרים.[[133]](#footnote-133) המחלוקת על גבול האזור הכלכלי הבלעדי עם לבנון הוחרפה בשנת 2017 כאשר ממשלת לבנון פרסמה tender to grant offshore licenses in disputed maritime areas .[[134]](#footnote-134) ישראל לא חתמה על אמנת הים, אך היא מקבלת על עצמה את הוראותיה המִנהגיות של האמנה ובכלל זה ההוראות העוסקות בשטחי הים. עם זאת, השלמת חקיקה שתעגן את מעמדם של השטחים הימיים ובמיוחד של האזור הכלכלי הבינלאומי מתעכבת במשך שנים רבות.[[135]](#footnote-135)

השימוש במרחב הימי התגבר בשנים האחרונות: התגברו חיפושי הגז והנפט וכתוצאה מכך התגלו מאגרי גז טבעי בעומק הים ונוצר צורך בהסדרת מתקני ההפקה וקווי ההולכה.[[136]](#footnote-136) המרחב הימי משמש מזה שנים לצורך מסופי דלק ופחם וכן לבריכות לשאיבה ולפליטה של מי קירור של תחנות כוח הממוקמות בסמוך לחוף.[[137]](#footnote-137) התרחש גידול בתעבורה הימית ומתוכננת הרחבה של נמלי הים.[[138]](#footnote-138) הוקמו מתקני התפלה בחופים.[[139]](#footnote-139) התרחב הצורך בהנחת תשתיות תקשורת תת-ימיות.[[140]](#footnote-140) יש תכניות להרחבה של החקלאות הימית (כלובי דייג)[[141]](#footnote-141) ואפילו להקמת איים מלאכותיים.[[142]](#footnote-142) כל אלה נוספו לשימושים המסורתיים של מרחב זה ובהם הדייג והנופש לגווניו.

גם המודעות לחשיבות הסביבתית והאקולוגית של החופים ומימיהם גברה. בשנת 2004 נחקק חוק שמטרתו להגן על "הסביבה החופית", קרי "an area extending 300 meters inland, measured from the Mediterranean coastline…as well as the area measured from the Mediterranean coastline…seaward to the limit of the territorial waters".[[143]](#footnote-143) מטרות החוק כפי שהוגדרו בו הן להגן על הסביבה החופית ואוצרות הטבע והמורשת שבה, לשמור עליהם לתועלת ולהנאת הציבור והדורות הבאים ולקבוע עקרונות והגבלות לניהול, לפיתוח ולשימוש בני קיימא שלה.[[144]](#footnote-144) ישראל חתמה על אמנת ברצלונה לשמירת הסביבה הימית והחופית בים התיכון עליה חתומות עשרים ושתיים מדינות.[[145]](#footnote-145) גברה ההכרה בחשיבות שמורות טבע וכיום מוכרות תשע שמורות ימיות במרחב הימי בים התיכון.[[146]](#footnote-146) גברה גם המודעות לסיכונים שמסב הטבע לתושבי רצועת החוף הצפופה כגון אירועי צונאמי בשל רעידות אדמה.[[147]](#footnote-147)

האטרקטיביות הגוברת והולכת של המרחב הימי מניעה כיום יוזמות תכנוניות חדשניות שמטרתן לאפשר ניצול אינטנסיבי ויעיל יותר שלו. ראשית, Israel Survey ומשרד המשפטים החלו פרויקט של מיפוי ורישום זכויות המדינה במרחב הימי.[[148]](#footnote-148) מספר קטן של גושים ימיים בים התיכון כבר נרשמו על שם מדינת ישראל.[[149]](#footnote-149) שנית, משרדי הממשלה החלו לגבש אסטרטגיה ימית (Maritime Strategy) ולגבש במסגרתה תכנון למרחב הימי. תהליך התכנון נעשה תוך שיתוף פעולה של פרויקט Integrated Maritime Policy in the Mediterranean (IMP-MED) של האיחוד האירופי התומך בדיאלוג בנוגע למדיניות הימית בין תשע המדינות השכנות לים התיכון: אלג'יריה, מצרים, ישראל, ירדן, לבנון, לוב, מרוקו, תוניסיה והרשות הפלסטינית.[[150]](#footnote-150) ברמה הממשלתית טרם גובשו והתפרסמו עקרונות המדיניות לעתיד, אף כי פורסם תרשים המציג שלושה אפיקי תכנון מרכזיים: שימושים מסורתיים (בטחון, ספנות, נופש ודייג), פיתוחים חדשים (מבנים ימיים וחופיים, חקלאות ימית, הפקת הידרוקרבונים) ותכנון סביבתי (שימור ומניעת זיהומים).[[151]](#footnote-151)

במקביל לצוות הממשלתי פרסם גם צוות חוקרים מהטכניון, המכון הטכנולוגי לישראל, רעיונות ל-Israel Maritime Plan.[[152]](#footnote-152) גם תכנית זו היא חלק משיתוף פעולה בינלאומי רחב המעודד Marine Spatial Planning כדי to achieve sustainable use and biodiversity conservation in coastal areas.[[153]](#footnote-153) חזון התכנית מגדיר בבירור את ייעודו של המרחב הימי בתכנון הלאומי העתידי:[[154]](#footnote-154)

"The marine area will be an integral part of the Israeli space and an essential component of its future economic well-being, environmental resilience and social and cultural development for the benefit of its residents, guests and future generations."

בהתאם לחזון זה מציעה התכנית גם תכנים יותר ממוקדים, אף כי עדיין די כלליים, ליישום החזון. כפי שכתבה אחת מחברות ה-integrated team של התכנית, עצם הרעיון של תכנון מרחב ימי "breaks new ground both in the planning and in the public policy field".[[155]](#footnote-155) התכנית מציעה שנים עשר Policy Measures למרחב הימי, רובם עוסקים בפיתוח נוסף וחדשני של תחומים שכבר קיים בהם שימוש במרחב הימי ובהם הגנה על הסביבה הימית, פיתוח מקורות אנרגיה, פיתוח הספנות והנמלים, פיתוח חקלאות ימית ופיתוח החופים.[[156]](#footnote-156) ההמלצה החדשנית ביותר היא to "use the marine space as an alternative for land uses", אך היא מוגבלת בשלב זה, מטעמים סביבתיים והנדסיים, רק לפיתוח "small facilities that do not require a fixed connection to the shore…and that could be placed on foundation piles or developed as floating and anchored facilities".[[157]](#footnote-157)

תכנית הטכניון אינה ממליצה על שימוש במרחב הימי לשם פיתוח אורבני בטווח הנראה לעין ומותירים אופציה זו להכרעת הדורות הבאים. חוקרי הטכניון סבורים כי ההיתכנות ההנדסית והכדאיות הכלכלית של אפשרות זו מוטלת כיום בספק וכן הם חוששים כי "artificial offshore urban development could be expected to divert investment and focus from the country’s main urban goals for the next few decades – urban regeneration and development of the Negev and the Galilee".[[158]](#footnote-158) את האפשרות ליצור פיתוח אורבני סמוך לחוף הם ממליצים להותיר ל – "generations to come".[[159]](#footnote-159) כמו כן מציעה התכנית לבצע אִזוּר (zoning) של המרחב הימי על ידי חלוקתו ל- Marine areas הנבדלים בייעודם המתוכנן.[[160]](#footnote-160)

**סיכום**

האם מערכת התכנון בישראל מתמודדת היטב עם האתגרים הייחודיים שמציבות בפניה הגיאוגרפיה, הדמוגרפיה והגיאופוליטיקה של המדינה ? כפי שראינו בפרק זה, מערך התכנון בישראל מעניק מענה טוב ומהיר יחסית להסדרת התשתיות בישראל. הוא תומך בצורה בולטת במיזמי התחבורה והאנרגיה המוקמים בישראל בשנים האחרונות. התכנון בתחום זה הוא ריכוזי בעיקרו. גם בתחום פיתוח המרחב התת-קרקעי והמרחב הימי מגלה מערך התכנון יכולת יצירתית וחדשנית. הוא מתקשה יותר להתמודד עם בעיית הפער בין המרכז לבין הפריפריה, עם התגברות הביקוש לשטח עירוני באזורי הליבה ועם ההיערכות לחיזוק בתים מפני רעידות אדמה ועם הסתירה שבין אלה לבין הצטמצמות השטחים הפתוחים והתגברות המודעות לצרכים סביבתיים. ההתמודדות עם בעיות אלה אינה יכולה להתבצע רק ברמה הארצית כי היא מחייבת שיתוף פעולה עם דרגי התכנון המקומיים ועם בעלי זכויות קניין פרטיות. משכך היא סובלת, בנוסף לבעיות שיצר הטבע גם מבעיות אנושיות של קואורדינציה, בירוקרטיה ושחיתות. אין ספק כי ההתמודדות עם בעיות אלה, שצפוי כי תחמרנה בעתיד וכפי שצוין לעיל אף עלולות להביא ל"קטסטרופה תכנונית",[[161]](#footnote-161) תמשיך ללוות את התכנון במדינת ישראל בעשורים הבאים.

1. Shmuel Yosef Agnon, Only Yesterday 44 (Tel-Aviv 1945, Barbara Harshav tr. Schocken Publishing House & Princeton University Press 2000). [↑](#footnote-ref-1)
2. Brene Brown, Dearing Greatly 34 (Gotham Books, 2012). [↑](#footnote-ref-2)
3. Israel Central Bureau of Statistics Israel Statistic Year Book 2016 7 (2017), <http://www.cbs.gov.il/shnaton67/shnaton67.pdf> (Hebrew). [↑](#footnote-ref-3)
4. The World Bank, Data-Land Area (sq.km.), <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.TOTL.K2> (Visited 1.12.2017); The World Bank, World Development Report 2009 – Reshaping Economic Geography 332-334 (Washington, 2009), <http://documents.worldbank.org/curated/en/730971468139804495/pdf/437380REVISED01BLIC1097808213760720.pdf> (Visited 1.12.2017). [↑](#footnote-ref-4)
5. Statistic Year Book 2016, supra note 3, at 23-24 (2017). [↑](#footnote-ref-5)
6. Statistic Year Book 2016, supra note 3, at 15. [↑](#footnote-ref-6)
7. Aharon Kellerman Society and Settlement-Jewish Land of Israel in the Twentieth Century 196 ff. (SUNY Press 1993). [↑](#footnote-ref-7)
8. The World Bank, Data-Population Growth (% annual), <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW?locations=NG> (Viewed 30.11.2017). [↑](#footnote-ref-8)
9. Ibid. [↑](#footnote-ref-9)
10. World Bank, Data-Population Density (People per sq. km of land area), <https://data.worldbank.org/indicator/EN.POP.DNST> (Viewed 3.12.2017). [↑](#footnote-ref-10)
11. Central Bureau of Statistics, Long‐Range Population Projections for Israel: 2009‐2059 5, 46-47 (2012)(Hebrew), <http://www.cbs.gov.il/publications/tec27.pdf> (Viewed 30.11/2017) [↑](#footnote-ref-11)
12. Ibid, at 47. [↑](#footnote-ref-12)
13. World Development Report 2009, supra note 4, at 56-58. [↑](#footnote-ref-13)
14. Ibid at 336; CBS, Long‐Range Population Projections, supra note 11, at 425. [↑](#footnote-ref-14)
15. World Development Report 2009, supra note 4, at 335 ff.. (Table A2). [↑](#footnote-ref-15)
16. Moti Kaplan et al, Patterns of use of built-up areas in Israel 19 (The Jerusalem Institute for Israel Studies, 2007)(Hebrew). [↑](#footnote-ref-16)
17. Shlomo Angel et al, The Dynamics of Global Urban Expansion 57-58 (World Bank, Washington, 2005), <http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/dynamics_urban_expansion.pdf> . [↑](#footnote-ref-17)
18. Israel Central Bureau of Statistics, *Table 2.24-Poulation and density per sq.km in localities numbering 5000 residents and more on 31.12.2016*, [Statistical Abstract of Israel 2017](http://www.cbs.gov.il/reader/shnatonenew_site.htm), <http://www.cbs.gov.il/reader/shnaton/templ_shnaton_e.html?num_tab=st02_24&CYear=2017> ; Israel Central Bureau of Statistics, *Table 2.25- Localities population and density per sq.km. by metropolitan area and selected localities 31.12.2016*, [Statistical Abstract of Israel 2017](http://www.cbs.gov.il/reader/shnatonenew_site.htm),<http://www.cbs.gov.il/reader/shnaton/templ_shnaton_e.html?num_tab=st02_25&CYear=2017> . [↑](#footnote-ref-18)
19. Amir Eidelman, Yael Yavin, *Built Areas and Open Spaces in Israel* in Israel Sustainability Project 2030 - Indices - Sustainability Yesterday, Today and Tomorrow 3 (Israeli Ministry of the Environment, 2011) (Hebrew), <http://www.kayamut2030.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=27&Itemid>; Kaplan et al, Patterns of use, supra note 16, at 89. [↑](#footnote-ref-19)
20. Eidelman, Yael Yavin, *Built Areas*, supra note 19, at 4 ; Kaplan et al, Patterns of use, supra note 16, at 157-158. [↑](#footnote-ref-20)
21. [Marjo Kasanko](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204605000332" \l "!) et al., *Are European cities becoming dispersed?: A comparative analysis of 15 European urban areas*, 77 Landscape and Urban Planning 111, 117 (2006); Kaplan et al, Patterns of use, supra note 16, at 48. [↑](#footnote-ref-21)
22. Angel et al, The Dynamics, supra note 17, at 183. [↑](#footnote-ref-22)
23. Ibid. [↑](#footnote-ref-23)
24. Ibid, at 56-57. [↑](#footnote-ref-24)
25. Eidelman, Yael Yavin, *Built Areas*, supra note 19, at 5; Kaplan et al, Patterns of use, supra note 16, at 93. [↑](#footnote-ref-25)
26. Amiram Oren, *Shadow Lands: The Use of Land Resources for Security Needs in Israel*, 12 Israel Studies*,* 149, 157 (2007); Israel State Comptroller’s Annual Report 55A 78 (2004)(Hebrew), <http://www.mevaker.gov.il/he/Reports/Report_576/ec73f0bd-cc0f-42e0-82a5-db3780ec3d4c/2004-55a-220-Tipul.pdf>. [↑](#footnote-ref-26)
27. Statistic Year Book 2016, supra note 3, at 7. [↑](#footnote-ref-27)
28. [Nurit Alfasi](https://scholar.google.com/citations?user=tQpzwogAAAAJ&hl=en&oi=sra), Roy Fabian, [*Preserving Urban Heritage: From Old Jaffa to Modern Tel-Aviv*](https://muse.jhu.edu/article/316604/summary) 14 Israel Studies 137, 146 (2009); Michael Dumper, Craig Larkin, *The politics of heritage and the limitations of international agency in contested cities: a study of the role of UNESCO in Jerusalem’s Old City*, 38 Review of International Studies 25, 52 (2012);Israel Antiquities Authority, Information to the public, [www.antiquities.org.il/bestsitesmap\_heb.asp](http://www.antiquities.org.il/bestsitesmap_heb.asp). (Hebrew). [↑](#footnote-ref-28)
29. Noam Shoval, *Transformation of the Urban Morphology of Jerusalem: Present Trends and Future Scenarios*, Jerusalem in the Future: The Challenge of Transition 90, 96-97 (Shlomo Hasson ed., The Floersheimer Institute for Policy Studies, Jerusalem, 2007). [↑](#footnote-ref-29)
30. Israel Lands Authority – Press Release, *8% of ILA Land Available for Planning* (December 7, 2004), <http://land.gov.il/PR_MSG/Pages/Karkaot_07122004.aspx>. [↑](#footnote-ref-30)
31. Ofer Raz-Dror, Noam Kost, The Strategic Plan for Housing for the years 2017-2040 23 (National Economic Council, Prime Minister's Office, 2017) (Hebrew), <http://economy.pmo.gov.il/councilactivity/housing/documents/strategy050717.pdf>. [↑](#footnote-ref-31)
32. Ibid, at 24. [↑](#footnote-ref-32)
33. Israel Central Bureau of Statistics Israel Statistic Year Book 2013 67 (2014), <http://www.cbs.gov.il/shnaton64/st01_01.pdf> (Hebrew); Statistic Year Book 2016, supra note 3, at 7; Statistic Year Book 2016, supra note 3, at 7; Israel Ministry of Environmental Protection, *Dead Sea Works Ltd.,* Ministry's website (Hebrew), <http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/BusinessLicensingIndustry/IndustryEnvironmentExb2013/Pages/DeadSeaIndChil.aspx>. [↑](#footnote-ref-33)
34. Israel Ministry of Environmental Protection et al., Policy Document-The Dead Sea Basin: Assessment of Current Situation and Prospects for the Future Under Continued Dead Sea Water-Level Decline (2006), <http://www.sviva.gov.il/English/env_topics/marineandcoastalenvironment/Documents/DeadSeaBasinWaterLevelDecline-PolicyDocument-2006.pdf>; Nir Hasson, *The Dead Sea: A Dramatic look at Israel's endangered natural wonder*, HAARETZ March 1, 2016, <https://www.haaretz.com/st/c/prod/global/deadsea/eng/5/>; Zafrir Rinat, *Are Things Finally Looking Up for the Dead Sea*, HAARETZ February 25, 2017, <https://www.haaretz.com/israel-news/science/.premium-1.773631> ; [↑](#footnote-ref-34)
35. Brenda Shaffer, *Israel—New natural gas producer in the Mediterranean*, 39 Energy Policy 5379, 5380-5381 (2011); Israel Ministry of Energy, *The natural gas sector in Israel*, Ministry website,

    <http://energy.gov.il/English/Subjects/Natural%20Gas/Pages/GxmsMniNGEconomy.aspx> ; Haim Srebro**,** *Implementation of Marine Cadastre in Israel* **,** International Federation of Surveyors-Article of the Month - September 20153 (2015), <http://fig.net/resources/monthly_articles/2015/srebro_september_2015.asp> . [↑](#footnote-ref-35)
36. Israel Ministry of National Infrastructures, Policy of the integration of renewable energy sources into Israeli electricity sector, 2-3, 23-25 (February 14, 2010), <http://energy.gov.il/English/PublicationsLibraryE/REPolicy.pdf> ; Itay Fischhendler, Daniel Nathan, Dror Boymel, *Marketing Renewable Energy through Geopolitics: Solar Farms in Israel*, 15 Global Environmental Politics 98, 103-104 (2015). [↑](#footnote-ref-36)
37. Israel Water Authority, *Water sector in Israel-Zoom on desalination*, 7th World Water Forum 2015 9 (2015), <http://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/2012/05-Water%20Sector%20in%20Israel%20-%20Zoom%20on%20Desalination.pdf> ; Nir Becker, Doron Lavee, David Katz, *Desalination and Alternative Water-Shortage Mitigation Options in Israel: A Comparative Cost Analysis*, 2 Journal of Water Resource and Protection 1042, 1042-1046 (2010). [↑](#footnote-ref-37)
38. JPost.COM Staff, *Full text of Netanyau's speech to 71st UN General Assembly*, The Jerusalem Post, September 23, 2016,<http://www.jpost.com/Israel-News/Benjamin-Netanyahu/READ-Full-text-of-Netanyahus-speech-to-UN-General-Assembly-468500>. [↑](#footnote-ref-38)
39. Ehud Segal, Maya Negev, Eran Feitelson, Danielle Zaychik, *Devising ‘policy packages’ for seismic retrofitting of residences*, 89 Natural Hazards 497, 505-506 (2017). [↑](#footnote-ref-39)
40. Brene Brown, Dearing Greatly 34 (Gotham Books, 2012). [↑](#footnote-ref-40)
41. Town Planning Ordinance 1921, 2 The Laws of Palestine (Drayton ed., 1934) 1437; Town Planning Ordinance 1936, Official Gazette, Suppl. 1, 157; Fredrick .M. Goadby & Moses .J. Doukhan The Land Law of Palestine 332 ff. (Tel Aviv, 1935); Rachelle Alterman, Takings International: A Comparative Perspective on Land Use Regulations and Compensation Rights 314 (American Bar Association, 2010). [↑](#footnote-ref-41)
42. 19 L.S.I 330 (Original text); Unofficial consolidated translation by the Israel Ministry of Environmental Protection (2008): <http://www.sviva.gov.il/English/Legislation/Documents/Planning%20and%20Building%20Laws%20and%20Regulations/PlanningAndBuildingLaw1965-Excerpts.pdf>. Consolidated binding most updated version is available only in Hebrew. In the absence of updated translation, I shall refer to the combined Hebrew version published by Nevo Publishers and updated to December 2017. [↑](#footnote-ref-42)
43. § 49-54 Planning and Building Law. [↑](#footnote-ref-43)
44. § 2 Planning and Building Law. [↑](#footnote-ref-44)
45. § 2 Planning and Building Law. [↑](#footnote-ref-45)
46. Suppl.1, Planning and Building Law. [↑](#footnote-ref-46)
47. Suppl.2, Planning and Building Law. [↑](#footnote-ref-47)
48. Suppl.1, Planning and Building Law as amended by § 139 Planning and Building Law (43rd Amendment), 5751-1995, S.H. 450 (Hebrew). [↑](#footnote-ref-48)
49. § 6a Planning and Building Law as amended by § 18 The Economic Arrangements Law (Legislative Amendments to Achieve the Budget and Economic Policy Goals for the 2002 Fiscal Year) 5762-2002, S.H. 146 (Hebrew). [↑](#footnote-ref-49)
50. Promotion of Construction in Preferred Housing Premises (Temporary Order) Law, 5714 – 2014, S.H. 750 (Hebrew)(PCPHP Law). [↑](#footnote-ref-50)
51. § 7 Planning and Building Law. [↑](#footnote-ref-51)
52. § 55 Planning and Building Law. [↑](#footnote-ref-52)
53. § 18-19 Planning and Building Law. [↑](#footnote-ref-53)
54. § 61 Planning and Building Law. [↑](#footnote-ref-54)
55. [E.R.Alexander](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305900683900028" \l "!)**[,](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305900683900028" \l "!)**[R.Alterman,](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305900683900028#!) [H.Law-Yone](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305900683900028#!), *Evaluating plan implementation: The national statutory planning system in Israel,* 20 [Progress in Planning](http://www.sciencedirect.com/science/journal/03059006) 101, 156-158 (1983); E.R.Alexander, *Governance and Transaction Costs in Planning Systems: A Conceptual Framework for Institutional Analysis of Land-Use Planning and Development Control—The Case of Israel*, 28 Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science 755, 768 (2001); Ravit Hananel, *Planning Discourse versus Land Discourse: The 2009–12 Reforms in Land-Use Planning Policy and Land Policy in Israel*, 37 International Journal of Urban and Regional Research, 1611, 1617-1618, 1620 (2013). [↑](#footnote-ref-55)
56. Crim.App. 5720/14 Olmert v. State of Israel (29.12.2015)(Hebrew); Revital Hovel, *Former Prime Minister Ehud Olmert Convicted of Accepting Bribes in Holyland Case*, HAARETZ, March 31, 2014, <https://www.haaretz.com/israel-news/1.582901>. [↑](#footnote-ref-56)
57. Raz-Dror & Kost, The Strategic Plan, supra note 31, at 7-8. [↑](#footnote-ref-57)
58. Ibid at 19. [↑](#footnote-ref-58)
59. Israel Central Bureau of Statistics, Price Statistics Monthly 10/2017, Table 6.1-House Prices Index (Hebrew), <http://www.cbs.gov.il/www/price_new/a6_1_h.pdf>. [↑](#footnote-ref-59)
60. Israel Ministry of Finance, Planning Administration (PA), Details of National Outline Plans (Hebrew), PA's website, <http://iplan.gov.il/Pages/Professional%20Tools/GeographicInformation/GeographicInformation/TamaIframe.aspx>;

    Israel Land Authority, National Outline Plans (Hebrew), ILA's website, <http://land.gov.il/Planning/Pages/toch_MitarArzi.aspx>. [↑](#footnote-ref-60)
61. NOP 1 - The New National Outline Plan (August 2016) (Hebrew), <http://www.iplan.gov.il/meda_tichnon/תכניות%20מתאר%20ארציות/tama_01.zip> ; Israel Ministry of Finance, Planning Administration, Planning Entity Details - NOP 1 (Hebrew), <http://www.mavat.moin.gov.il/MavatPS/Forms/SV4.aspx?tid=4&et=1&mp_id=6vCdEltSxBV3f6xS%2fm9dDQrYmiuv1fx5hQCXY%2focjCZxgIfPTm75lgirO4br%2bTJrfiO4V1MYHNLKVXrcKCobcoBVxNZHLUeEDvHBdX0aTAw%3d>. [↑](#footnote-ref-61)
62. Israel Ministry of Finance, Planning Administration, List of National Infrastructure Plans (NIP) (Hebrew), <http://mavat.moin.gov.il/MavatPS/Forms/SV3.aspx?tid=31&bid=30>. [↑](#footnote-ref-62)
63. National Infrastructure Plans (NIP), List of National Infrastructure Plans, supra note 62; Government of Israel, Infrastructure for Growth 2017-2021 23-29 (April 2017) (Hebrew), <http://www.pmo.gov.il/Documents/tzmicha040917.pdf>. [↑](#footnote-ref-63)
64. Prime Minister Office, *PM Netanyahu’s Speech at the Opening of the 18th Section of the Cross-Israel Highway* (20.7.2009), PMO website, <http://www.pmo.gov.il/English/MediaCenter/Speeches/Pages/speechkvish200709.aspx>; Itamar Eichner, Asaf Zagrizak, *Gov't unveils infrastructure investment super-program*, YNetNews, September 3, 2017, <https://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-5011351,00.html>. [↑](#footnote-ref-64)
65. National Infrastructure Plans (NIP) 11, 20, 23, 29, 34, 41, 42, 47, 50, 51, 54, 55, 57, 58, 59, 61-63, 76-78, 82, 85, 91, List of National Infrastructure Plans, supra note 62; Infrastructure for Growth 2017-2021, supra note 63, at 8, 14; Ministry of National Infrastructures, Policy of the integration of renewable energy, Supra note 36. [↑](#footnote-ref-65)
66. National Infrastructure Plans (NIP) 24, 36, List of National Infrastructure Plans, supra note 62. [↑](#footnote-ref-66)
67. National Infrastructure Plans (NIP) 35, List of National Infrastructure Plans, supra note 62. [↑](#footnote-ref-67)
68. National Outline Plan for Construction, Development and Conservation No. 35 (NOP 35)(November 11, 2005)(Hebrew), <http://iplan.gov.il/Pages/NationwidePlanning/GeneralPlaning/tama35.aspx>. [↑](#footnote-ref-68)
69. OECD, National Urban Policy in OECD Countries 75-76 (2017); Shamay Assif, *Principles of Israel’s Comprehensive National Outline Plan for Construction, Development and Conservation (NOP 35)*, Official explanatory paper previously published by Israel Ministry of Interior, available at the web, (Viewed 11.12.2017),<https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39602721/NOP_NO35_of_Israel.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1512985197&Signature=6wdkVfF78FUEJrQOujNKLMJ6nKc%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DNOP_NO35_of_Israel.pdf>. [↑](#footnote-ref-69)
70. § 3 NOP 35. [↑](#footnote-ref-70)
71. Amnon Frenkel, Daniel E. Orenstein, *Can Urban Growth Management Work in an Era of Political and Economic Change?International Lessons From Israel*, 78 Journal of the American Planning Association 16, 17-21 (2012); Arie Hershkowitz, *Ideological shifts and doctrine changes in national level planning in Israel*, 81 Town Planning Review 261, 267-269, 272-273 (2010). [↑](#footnote-ref-71)
72. § 6.1 NOP 35. [↑](#footnote-ref-72)
73. § 6.5 NOP 35. [↑](#footnote-ref-73)
74. § 6.3, 12.2 NOP 35. [↑](#footnote-ref-74)
75. § 8 NOP 35. [↑](#footnote-ref-75)
76. § 13 NOP 35. [↑](#footnote-ref-76)
77. § 3, 6.4, 12 NOP 35. [↑](#footnote-ref-77)
78. § 3(e) NOP 35. [↑](#footnote-ref-78)
79. § 3(c) NOP 35. [↑](#footnote-ref-79)
80. § 7.1(2), 8.1.4, 12.2 NOP 35. [↑](#footnote-ref-80)
81. (PCPHP Law), supra note 50; Planning Administration, National Committee for Planning and Construction of Preferred Housing Areas, List of Preferred Housing Plans (Hebrew), Web site of the Planning Administration (Visited 11.12.2017), <http://iplan.gov.il/Pages/HousingAndUrban/vatmal/ApprovedPlans.aspx>; Planning Administration, National Committee for Planning and Construction of Preferred Housing Areas, List of Preferred Areas (Hebrew), Web site of the Planning Administration (Observed 11.12.2017), <http://iplan.gov.il/Pages/HousingAndUrban/vatmal/AreasDeclared.aspx>. [↑](#footnote-ref-81)
82. Israel Ministry of Defense, Administration of moving southward, *IDF to the Negev-Presentation* (December 2013),Adminstration web site, <http://www.negev.mod.gov.il/CandS/Documents/english%20presentation.pdf> ; Niv Elis, *Cabinet approves relocating IDF bases, clearing land for real estate*, The Jerusalem Post, January 4, 2015; [Anna Ahronheim,](http://www.jpost.com/Author/Anna-Ahronheim) *Defense Ministry presents plans for two additional IDF bases in the Negev*, The Jerusalem Post, November 13, 2017, <http://www.jpost.com/Israel-News/Defense-Ministry-presents-plans-for-two-additional-IDF-bases-in-the-Negev-514126>; Ori Chudi, *3,000 homes approved for Tzrifin base*, Globes 4December 2017, <http://www.globes.co.il/en/article-3000-homes-approved-on-former-tzrifin-base-1001214373> . [↑](#footnote-ref-82)
83. Government of Israel, Decision No. 2457 *Strategic Housing Plan*, March 2, 2017 (Hebrew), <http://www.pmo.gov.il/Secretary/GovDecisions/2017/Pages/dec2457.aspx> ; Raz-Dror & Kost, The Strategic Plan, supra note 31, at 24. [↑](#footnote-ref-83)
84. Raz-Dror & Kost, The Strategic Plan, supra note 31, at 11. [↑](#footnote-ref-84)
85. Ibid at 24. [↑](#footnote-ref-85)
86. NOP 8 National Parks, Nature Reserves and Landscape Reserves (21.6.1981) (Hebrew), NOP 22 Forest and Forestry (1.1.1995)(Hebrew). [↑](#footnote-ref-86)
87. § 12(4) NOP 13 (Partial) Mediterranean Coastline (31.7.1983)(Hebrew); Protection of The Coastal Environment Law, 5764-2004 S.H. 540 (Hebrew); English version: <http://www.sviva.gov.il/English/Legislation/Documents/Seas%20and%20Coasts%20Laws%20and%20Regulations/ProtectionOfCoastalEnvironmentLaw2004.pdf>; §156 (b) and the 2nd Supplement Planning and Building Law; 5725-1965. [↑](#footnote-ref-87)
88. §3(f), 3(h) NOP 35. [↑](#footnote-ref-88)
89. NOP 1supra note 61, at part 1. [↑](#footnote-ref-89)
90. Minutes of the 153th Session of the Twentieth Knesset 198-236 (1.8.2016) (Hebrew); Sharon Udasin, *Plans to build 27,000 hotel rooms receive Knesset approval*, The Jerusalem Post, 2 August 2016, <http://www.jpost.com/Israel-News/Plans-to-build-27000-hotel-rooms-likely-to-receive-Knesset-approval-462991>. [↑](#footnote-ref-90)
91. Deborah F. Shmueli et al, *Scale and scope of environmental planning transformations: The Israeli case*, 16 Planning Theory & Practice 336, 356-37 (2015); [Eran Feitelson](https://www.infona.pl/contributor/0@bwmeta1.element.elsevier-f8261198-0823-319f-bfb1-4e8476da8db5/tab/publications), *Muddling Toward Sustainability: The Transformation of Environmental Planning in Israel* 49 Progress in Planning 39, 41-42 (1998); Deborah F. Shmueli, *Housing and Highway Planning in Israel: An Environmental Debate*, 35 Urban Studies 2131, 2134 (1998). [↑](#footnote-ref-91)
92. The Standards Institution of Israel, Standard 413-Design Provisions for Earthquake Resistance of Structures (1.6.1995)(Hebrew). [↑](#footnote-ref-92)
93. National Outline Plan for strengthening existing buildings against earthquakes (Integrated version December 2016)(NOP 38)(Hebrew), <http://iplan.gov.il/Documents/tama38_2016.pdf>. [↑](#footnote-ref-93)
94. Ministry of Finance, Planning Administration, Implementation Report NOP 38 for 2015 8 (2016)(Hebrew), <http://iplan.gov.il/SiteAssets/Pages/Housing%20and%20urban/BuildingsStrengthening/tama_38_3_a/UsageReporNOP38_2015.pdf>. [↑](#footnote-ref-94)
95. Ibid at 3, 14. [↑](#footnote-ref-95)
96. Segal el. *Devising ‘policy packages’*, supra note 39, at 506. [↑](#footnote-ref-96)
97. Implementation Report NOP 38 for 2015, supra note 94, at 3, 9, 10; Segal el. *Devising ‘policy packages’*, supra note 39, at 506-507. [↑](#footnote-ref-97)
98. BIMKOM – Planners for Planning Rights, *National Outline Plan 38 for the seismic strengthening of existing buildings: a genuine answer or a fabricated solution?* 43-51 (2011)(Hebrew), <http://bimkom.org/wp-content/uploads/%D7%AA%D7%9E%D7%90-38.pdf>; English executive summary: <http://bimkom.org/eng/wp-content/uploads/Tama-38-English.pdf>. [↑](#footnote-ref-98)
99. The Land (Reinforcement of Condominiums against Earthquakes) Law, 5768-2008, S.H. 154 (Hebrew). [↑](#footnote-ref-99)
100. LCA 1002/14 Shomroni v. Kofman (9.7.2014) (SC) (Hebrew); Appeal of Administrative Petition 7381/15 S. Dorfberger Ltd v. Oded (30.10.26) (SC) (Hebrew). [↑](#footnote-ref-100)
101. CA 119/01, Akunas v. State of Israel, 57(1) P.D. 817, 862 (2003); Haim Sandberg, *Three-Dimensional Partition and Registration of Subsurface Space*, 37 Israel Law Review 119, 123 (2004). [↑](#footnote-ref-101)
102. Ibid, at 122. [↑](#footnote-ref-102)
103. Ibid, at 121, 127; Nati Yefet, *Tel Aviv light rail tunneling begins***,**  Globes 15 February 2017, <http://www.globes.co.il/en/article-red-line-tunneling-begins-1001177146> ; [Abigail Klein Leichman](https://www.israel21c.org/writer/abigail-klein-leichman/), *High-speed Tel Aviv-Jerusalem rail coming down the track*, Israel 21C, March 22, 2017, <https://www.israel21c.org/high-speed-tel-aviv-jerusalem-rail-coming-down-the-track/> ; TOI Staff, *Jerusalem-Tel Aviv highway reopens with new tunnels, bridge*, The Times of Israel, 20 January 2017,

     <https://www.timesofisrael.com/jerusalem-tel-aviv-highway-reopens-with-new-tunnels-bridge/>; Shmueli, *Housing and Highway Planning*, supra note 91, at 2138-2140. [↑](#footnote-ref-103)
104. Planning and Building Regulations (Installation of Parking Spaces), 5743-1983, KT 1737 (Hebrew). [↑](#footnote-ref-104)
105. Renee Ghert-Zand, *Underground cemetery project looks to the past for the graveyard of the future*, The Times of Israel, 14 November 2017, <https://www.timesofisrael.com/underground-cemetery-project-looks-to-the-past-for-the-graveyard-of-the-future/>**.** [↑](#footnote-ref-105)
106. IDF Chief of Staff's Office, IDF Strategy 28 August 2015 (Hebrew), <https://www.idf.il/media/5679/%D7%90%D7%A1%D7%98%D7%A8%D7%98%D7%92%D7%99%D7%99%D7%AA-%D7%A6%D7%94%D7%9C.pdf>;<http://www.idf.il/SIP_STORAGE/FILES/9/16919.pdf> English version, at Ch.5, §15, <https://www.idfblog.com/2015/11/23/idf-strategy/> ; Ron Ben-Yishay, *The ‘lab’ uncovering cross-border tunnels from Gaza,* Ynet December 12, 2017, <https://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-5055087,00.html>. [↑](#footnote-ref-106)
107. Sandberg, *Three-Dimensional Partition*, supra note 101, at 122; Menachem Klein, *Negotiating Jerusalem: Detailed summary of ideas raised in Track Two*, Track Two Diplomacy and Jerusalem: The Jerusalem Old City Initiative 112, 125 ([Tom Najem](https://www.routledge.com/products/search?author=Tom%20Najem) et al eds., Routledge 2017) [↑](#footnote-ref-107)
108. §2 The Antiquities Law, 5738-1978, S.H.76(Hebrew); Israel Ministry of Foreign Affairs The Antiquities Law-1978 (Summary)(24 December 1988), <http://mfa.gov.il/MFA/PressRoom/1998/Pages/Antiquities%20Law-%201978.aspx> ; Uri Shoshani et al, *A Multi Layers 3D Cadastre in Israel: A Research and Development Project Recommendations*, FIG Working Week 2005 3 (Cairo 2005), <http://www.gdmc.nl/3DCadastres/literature/3Dcad_2005_04.pdf>. [↑](#footnote-ref-108)
109. Planning Administration, *Guidelines for Preparing Three-Dimensional Plans*, Procedure for Uniform Structure of Plan 52-53 (2006) (Hebrew), <http://iplan.gov.il/SiteAssets/Pages/Professional%20Tools/Submitplan/submitplan/chatima-nifrad/hanchyotlarichathorattochnit.pdf> [↑](#footnote-ref-109)
110. NOP 40-National Outline Plan for the Protection and Development of Subterranean Land - Policy Document (Final Edition to be Presented to the National Council) (June 29, 2011)(Hebrew)(Copy reserved by the author). [↑](#footnote-ref-110)
111. Resolution 4434 of the 32rd Government: Land and Planning - Updating the National Planning Concept (March 18, 2012) (Hebrew), <http://www.pmo.gov.il/Secretary/GovDecisions/2012/Pages/des4434.aspx>. [↑](#footnote-ref-111)
112. NOP 1supra note 61, at 25, 73, 92; Yael Darel, *The Defense Plan promised by the Ministry of Interior has been stuck for two years*, Calcalist July 15, 2014 (Hebrew), <https://www.calcalist.co.il/real_estate/articles/0,7340,L-3636080,00.html>. [↑](#footnote-ref-112)
113. Eli Eshed, *The Solution to the Housing Crisis: Living Under the Ground*, Makor Rishon, 13 March 2015 (Hebrew), <http://www.nrg.co.il/online/55/ART2/683/343.html>; Walter Pincus, *U.S. overseeing mysterious construction project in Israel*, Washington Post, November 28, 2012, <https://www.washingtonpost.com/world/national-security/us-overseeing-mysterious-construction-project-in-israel/2012/11/28/e5682d8e-38b6-11e2-a263-f0ebffed2f15_story.html?utm_term=.ccf37bfde9d0>. [↑](#footnote-ref-113)
114. Peter van Oosterom Survey of Israel Three-Dimensional Cadastre and the ISO 19152 - The Land Administration Domain Model-Report 2 (updated version, Israel Survey of Israel & TU Delft, 20 September 2014), <http://mapi.gov.il/ProfessionalInfo/MapiPublications/3D%20Cadastre%20SOI_Report2_v2final.pdf>. [↑](#footnote-ref-114)
115. Survey Regulations (Surveying and Mapping), 5776 – 2016, KT 1344 (Hebrew). [↑](#footnote-ref-115)
116. Memorandum of the Land Law (Amendment), 5778 – 2017 (Hebrew), Ministry of Justice web site, <http://www.justice.gov.il/Pubilcations/News/Documents/AttachFile.docx>. [↑](#footnote-ref-116)
117. Land Law 5729-1969, S.H. 259 (Hebrew); English version: 5 Isr. L. Rev. 292, 319 (1970); Sandberg, *Three-Dimensional Partition*, supra note 101, at 123-124; Bava Bathra 63B. [↑](#footnote-ref-117)
118. §54 Land Law 5729-1969. [↑](#footnote-ref-118)
119. The Akunas case, supra note 101, at 854, 860. [↑](#footnote-ref-119)
120. Ministry of Justice, Planning and Policy Department, Final Report - Registration and Land Settlement Department 22 (January 2017)(Hebrew) <http://regulation.gov.il/uploads/reports/7/%D7%93%D7%95%D7%97%20%D7%9E%D7%A1%D7%9B%D7%9D%20%D7%90%D7%92%D7%A3%20%D7%A8%D7%99%D7%A9%D7%95%D7%9D%20%D7%95%D7%94%D7%A1%D7%93%D7%A8%20%D7%9E%D7%A7%D7%A8%D7%A7%D7%A2%D7%99%D7%9F%20%D7%99%D7%A0%D7%95%D7%90%D7%A8%202017%20cleaned.pdf>. [↑](#footnote-ref-120)
121. NOP 40, supra note 40, at 37. [↑](#footnote-ref-121)
122. The Akunas case, supra note 101, at 863. [↑](#footnote-ref-122)
123. Ibid, ibid; C.A. 3901/96 The Local Planning and Building Committee, Raanana v. Horowitz, PD 56(4) 913, 942-944 (2002)(Hebrew); Rachelle Alterman, [*When the Right to Compensation for Regulatory Takings Goes to the Extreme: The Case of Israel*](http://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/wasglo6&section=11), 6 Wash. U. Global Stud. L. Rev. 121, 151 (2007). [↑](#footnote-ref-123)
124. (Author translation. Original emphasis) The Akunas case, supra note 101, at 844. [↑](#footnote-ref-124)
125. (Author translation) Ministry of Justice, Land Appraisal Department, Guidelines - Compensation Appraisal for Public Use of the Subsoil 3 (2010)(Hebrew), <http://www.justice.gov.il/Units/ShomatMekrkein/ProfessionalInfo/Kavim/Kavim/kavim19.pdf>. [↑](#footnote-ref-125)
126. Technion-Israel Institute of Technology, Israel Marine Plan 7 (2015), <http://msp-israel.net.technion.ac.il/files/2015/12/MSP_plan.compressed.pdf> . [↑](#footnote-ref-126)
127. Land Law 5729-1969, §107, 154. [↑](#footnote-ref-127)
128. Land Law 5729-1969, §8; Interpretation Law, 5741-1981, §3 as amended by Territorial Waters (Amendment) Law, 5750-1990, S.H. 90 (Hebrew), English version: <http://www.un.org/depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/PDFFILES/ISR_1990_AmendmentLaw.pdf>; Israel Marine Plan, supra note 126, at 6. [↑](#footnote-ref-128)
129. Israel Marine Plan, supra note 126, at 6. [↑](#footnote-ref-129)
130. United Nation Convention on the Law of the Sea, 21 I.L.M. 1261 (1982), §56-58. [↑](#footnote-ref-130)
131. Israel Marine Plan, supra note 126, at 7. [↑](#footnote-ref-131)
132. Ibid at 6; [M.E. Portman](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X15001906#!), *Marine spatial planning in the Middle East: Crossing the policy-planning divide*, 61 [Marine Policy](http://www.sciencedirect.com/science/journal/0308597X) 8, 10 (2015); Agreement between the government of The State of Israel and the government of The Republic of Cyprus on the delimitation of the Exclusive Economic Zone, 59 Kitvei Amana 1 (1566)( Signed 27, December 2010, ratified and entered into force 25 February 2011); 2740 Treat Series UN 55 (2011), <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%202740/v2740.pdf>.

     [↑](#footnote-ref-132)
133. Israel Marine Plan, supra note 126, at 6; [Portman](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X15001906#!), *Marine spatial planning*, supra note 132, at 10; Srebro**,** *Implementation of Marine Cadastre*, supra note 35, at 12-13. [↑](#footnote-ref-133)
134. Communication from the Permanent Mission of Israel to the United Nations transmitted to the Secretary-General on 2 February 2017, <http://www.un.org/depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/PDFFILES/communications/isr_nv_02022017.pdf> ; Communication from the Permanent Mission of Lebanon to the United Nations to the Secretary-General of the United Nations dated 20 March 2017, <http://www.un.org/depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/PDFFILES/communications/2017_03_20_lbn.pdf>. [↑](#footnote-ref-134)
135. Bill of Marine Areas Law, 5778 – 2017, *Hazaot Hok* 48 (Hebrew); Sharon Udasin, *Israel set to regulate sea's legal status*, The Jerusalem Post 7 August, 2017,<http://www.jpost.com/Israel-News/Israel-set-to-regulate-its-seas-501825>. [↑](#footnote-ref-135)
136. The Planning Authority, Ministry of the Interior, Policy Paper for the Israeli-Mediterranean Sea Area - Phase I Report 121-134 (November 2015) (Hebrew), <http://iplan.gov.il/news/Documents/%D7%9E%D7%A8%D7%97%D7%91%20%D7%99%D7%9E%D7%99-%20%D7%93%D7%95%D7%97%20%D7%9E%D7%A6%D7%91%20%D7%A7%D7%99%D7%99%D7%9D%20%D7%A9%D7%9C%D7%91%20%D7%90.pdf>. [↑](#footnote-ref-136)
137. Ibid, at 136, 138. [↑](#footnote-ref-137)
138. Ibid, at 135, 143-144. [↑](#footnote-ref-138)
139. Ibid, at 138. [↑](#footnote-ref-139)
140. Ibid, at 138-139. [↑](#footnote-ref-140)
141. Ibid, at 140. [↑](#footnote-ref-141)
142. Ibid, at 333. [↑](#footnote-ref-142)
143. §2 Protection of The Coastal Environment Law, supra note 87. [↑](#footnote-ref-143)
144. Ibid, at §1. [↑](#footnote-ref-144)
145. Amendments to the Convention for the protection of the Mediterranean Sea area against pollution (Barcelona Convention) 56 Kitvei Amana 1 (ratified 29.9.2005, In force 29.10.2005). [↑](#footnote-ref-145)
146. Israel Marine Plan, supra note 126, at 7; §15 NOP 13; supra note 87; Ruth Yahel, Nir Engert, Conservation Policy in the Mediterranean 6 (Israel Nature and Parks Authority, 2012) (Hebrew), <http://www.parks.org.il/ParksAndReserves/yamTichon/Documents/mediniyutYamTichon.pdf>. [↑](#footnote-ref-146)
147. Planning Authority, Policy Paper, supra note 136, at 302-304. [↑](#footnote-ref-147)
148. Srebro, Implementation of Marine Cadastre in Israel, supra note 35, at 6ff. [↑](#footnote-ref-148)
149. The Israeli Map Site (Hebrew), <http://www.govmap.gov.il/>. Mark as "*Shhavot*" (layers) "*gushim*"(blocks) and "*helkot*" (parcels) and zoom on the Mediterranean area); Copy of registration of block 60036 parcel 1 from the Haifa Land Registry, 19 August 2014 (The owner: The State of Israel. The Land Registrar's comments: "Ownership - public lands, sub-marine land"). [↑](#footnote-ref-149)
150. Planning Authority, Policy Paper, supra note 136, at 19. [↑](#footnote-ref-150)
151. Planning Administration, Marine Policy - Proposed Policy, <http://iplan.gov.il/Pages/Maritime_space/Maritime_policiy.aspx> (visited 15.12.2017). [↑](#footnote-ref-151)
152. Israel Marine Plan, supra note 126; Technion-Israel Institute of Technology, Israel Marine Plan-Implementation and Monitoring Report (December 2016)(Hebrew), <http://msp-israel.net.technion.ac.il/files/2017/06/%D7%93%D7%95%D7%97-%D7%94%D7%98%D7%9E%D7%A2%D7%94.pdf>. [↑](#footnote-ref-152)
153. UNESCO & Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC), Marine Spatial Planning Program-Israel, <http://msp.ioc-unesco.org/world-applications/middle-east/israel/>. [↑](#footnote-ref-153)
154. Israel Marine Plan, supra note 126, at 22. [↑](#footnote-ref-154)
155. ; [Portman](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X15001906#!), *Marine spatial planning*, supra note 132, at 14. [↑](#footnote-ref-155)
156. Israel Marine Plan, supra note 126, at 22. [↑](#footnote-ref-156)
157. Ibid, at 37. [↑](#footnote-ref-157)
158. Ibid, at 38. [↑](#footnote-ref-158)
159. Ibid, ibid. [↑](#footnote-ref-159)
160. Ibid, at 45ff. [↑](#footnote-ref-160)
161. Ibid at note 32. [↑](#footnote-ref-161)