

רואים עמוק רואים צפוף – סוגיות אסטרטגיות בניהול קרקע



עינב רינגלר

מנהלת אגף בכיר תכנון ופרויקטים,
רשות מקרקעי ישראל



"רואים עמוק רואים צפוף" סוגיות אסטרטגיות בניהול הקרקע

עינב רינגלר, מנהלת אגף בכיר תכנון



93% מהקרקע בניהול מדינה האמנם?





שטחים המתאימים לתכנון ע"י הרשות 1.59 מיליון דונם – כ-7% משטחי המדינה

- ללא שטחי אש
- ללא גנים לאומיים
- ללא שמורות טבע
- ללא יערות קק"ל
- ללא משבצות
- שטחים המיועדים לחקלאות או שטחים פתוחים או שטחים לא מתוכננים כלל
- ללא שטחים פרטיים (פרטי + שלטון מקומי + הימנותא)



החשיבות בניהול מרכזי של הקרקע

- ניהול אסטרטגי לטובת קידום מטרות לאומיות, כלכליות וחברתיות
- מנגנון הסכמי הגג- עידוד פיתוח מגורים ותשתיות
- קידום מיזמי תשתית לרבות העתקה בראייה כוללת
- חשש ל"אגירת קרקע" על ידי גורמים פרטיים ושליטה בשוק הקרקעות



מה המצב?

מצב נוכחי- ישראל 2024

- התמודדות עם משבר דיור מתמשך
- קצב גידול אוכלוסייה מהיר
- אזילות קרקע
- צפיפות
- קצב ביצוע תשתיות



איך?



רואים עמוק רואים צפוף איך מנהלים קרקע אוזלת?

טווח ארוך

טווח ביניים

טווח ביניים

טווח העומד בפני עצמו

ובד בבד מהווה מצע לאסטרטגיה עתידית ארוכת טווח

טווח ביניים

- תכנון מוטה תחבורה ציבורית
- התחדשות עירונית
- הסדרת תשתיות, איחוד תשתיות
- עירוב שימושים
- עיר 15 דקות



טווח ביניים

- הסכמי פינוי נכסים בלב אזורי ביקוש
- בחינת היתכנות לחדשנות
- דו שימוש במשאבים
- חשיבה אזורית



טווח ארוך



חשיבה פורצת דרך

תת קרקע

שימוש וניצול התווך התת קרקעי והתכנון הרב שכבתי במדינה צפופה כישראל הינו חיוני על רקע אזילות המשאב העל קרקעי והצורך למקסם את משאב הקרקע



אזיל

תאר

שמתכלה ואינו מתחדש

סיבות לפיתוח תת הקרקע

- קצב גידול אוכלוסייה מהגבוהים ב-OECD
- תהליכי עיור גדלים
- מחסור בקרקע לשימושים שונים (ובדגש על אזור מרכז הארץ)
- חיזוק העירוניות, נגישות ועירוב שימושים
- מיגון במצבי חירום
- היערכות לשינוי אקלים
- שמירה על שטחים פתוחים

תשתיות

- מנהרות תשתית
- מתקני ויסות ומתקני אגירה
- מתקני טיהור שפכים
- תחמ"שים
- מחצבות

שימושים אנושיים

- חניונים
- חוות שרתים ומעבדות
- בתי עלמין
- מחסנים ומרכזים לוגיסטיים
- מסחר ופנאי- מרכזי קניות, בתי קולנוע, תיאטראות, מרכזי כנסים, מתקני ספורט

שימושים אפשריים בתת הקרקע



מפעל תשתית - סינגפור



חקלאות בעזרת תאורה מלאכותית



הסעדה ובילוי



כנסיה תת קרקעית - הלסינקי



מפעל התפלת מים ושצפ מעליו - סינגפור



דיפו תלת מפלסי - סינגפור



מאגר מי שטפונות תחת לאצטדיון כדור רגל - טוקיו



תשתיות תחבורה



מעבר מוגן אקלימית ומקלט המוני בשעת חירום - הלסינקי



בריכת שחיה המשמשת גם מקלט המוני - הלסינקי



מרכז לוגיסטי - הונגקונג



בית קברות תת קרקעי בהר המנוחות ירושלים

חסמים בפיתוח תת הקרקע

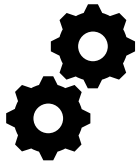
כלכלי:

- עלויות כלכליות גבוהות (אופי קרקע וסלע, צורך בתמיכה וביסוס)



ידע והנדסה:

- חוסר בידע מקצועי ובניסיון
- העדר ידע מספק לגבי תשתיות קיימות בקרקע
- טיפול בעודפי עפר



מורכבויות תכנוניות ואורבניות

- תיאום בין גורמי תכנון
- פסיכולוגיה אנושית- רתיעה משהות, חוסר תאורה ואוורור, ביטחון אישי
- סביבה- גז ראדון
- קניין- בעיית בעלויות, הפקעות
- חברתי- יצירת סביבה מזמינה, פעילה ושימושית



האתגר

יצירת שפה והטמעת שיח ברבדים שונים

מתוך הבנה כי במשאב קרקע מצומצם ישנם שימושים שאינם צריכים להימצא מעל הקרקע, הטמנתם תגרום לצמצום מטרדים ומפגעים חזותיים, נופיים, סביבתיים ובטיחותיים וכי ניתן לייצר שימושים סחירים נוספים (למעט מגורים)

בעולם

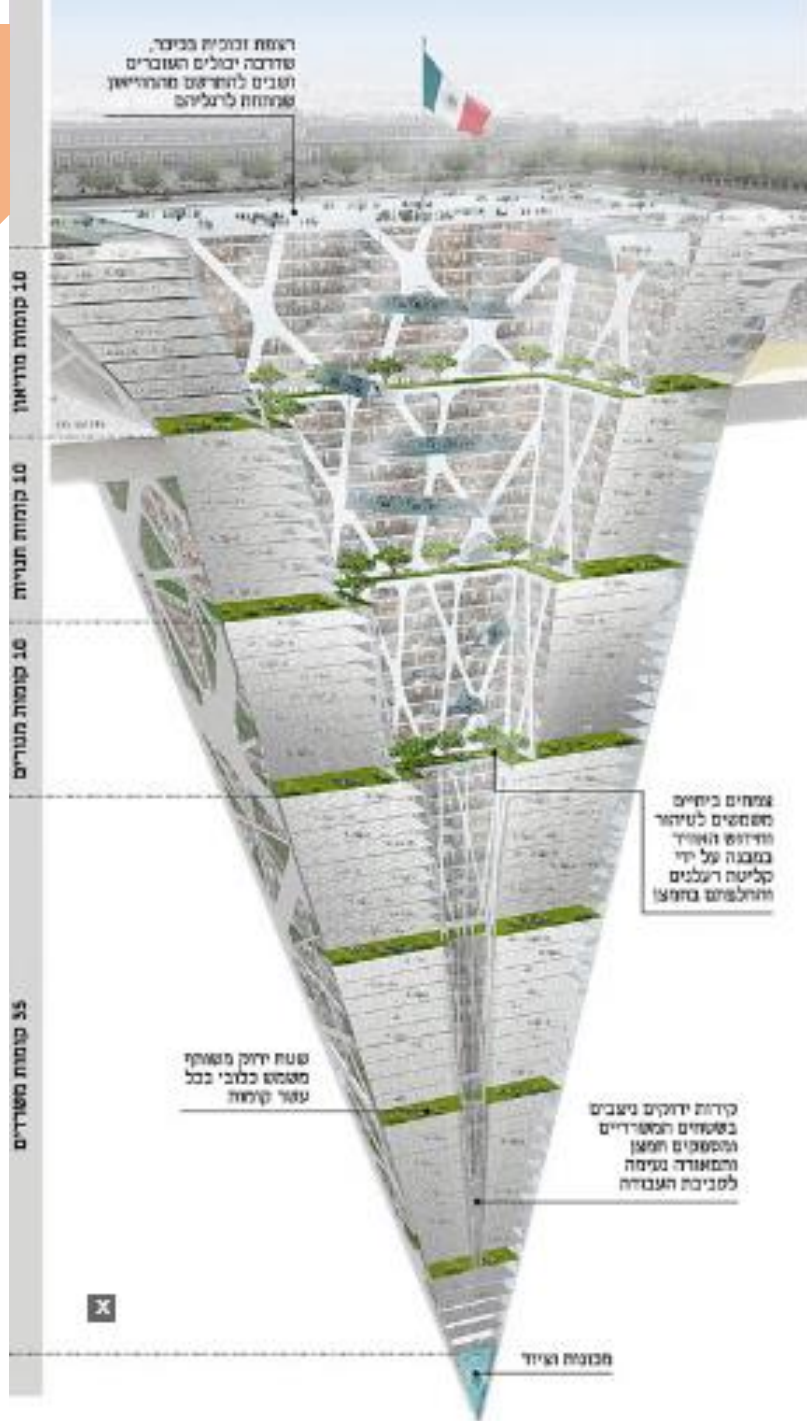
"גורד אדמה" מקסיקו סיטי

תכנון לבניין העתידי אשר יכלול כ- 70 קומות

משרדים, מסחר ומגורים שיחדרו כ- 300 מ' אל

בטן האדמה ללא אף קומה עילית, מתחת לכיכר

ישנה



הים כמשאב- פיתוח הים

שימושים היכולים להתקיים בסביבה ימית:

- שימושי אנרגיה (אנרגית רוח, סולארי)

- איים מלאכותיים

- "זוללי קרקע"- תשתיות קבועות/ צפות

- הרחבת קו החוף (אחזור קרקע)



חיסכון נוסף במשאב הקרקע

- צפיפות בשימושים (כגון חקלאות אנכית- בקומות/ בחללים סגורים)
- תכנון וביצוע פיתוח באמצעות בינה מלאכותית/ טכנולוגיות רובוטיות
- הובלה אווירית (הסעת המונים, הובלת מוצרים)
- ערים חכמות מאוזנות צרכים ושימושים (פסולת, אנרגיה, מוצרי צריכה, תחבורה)



חוות חסה אנכית באנגליה

תודה!

