



# תשתיות תחבורה ציבורית ותכנון אורבני

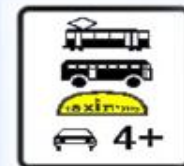
## עירית שפרבר

### מנהלת אגף בכיר לתכנון תחבורתי



# למה תחבורה ציבורית

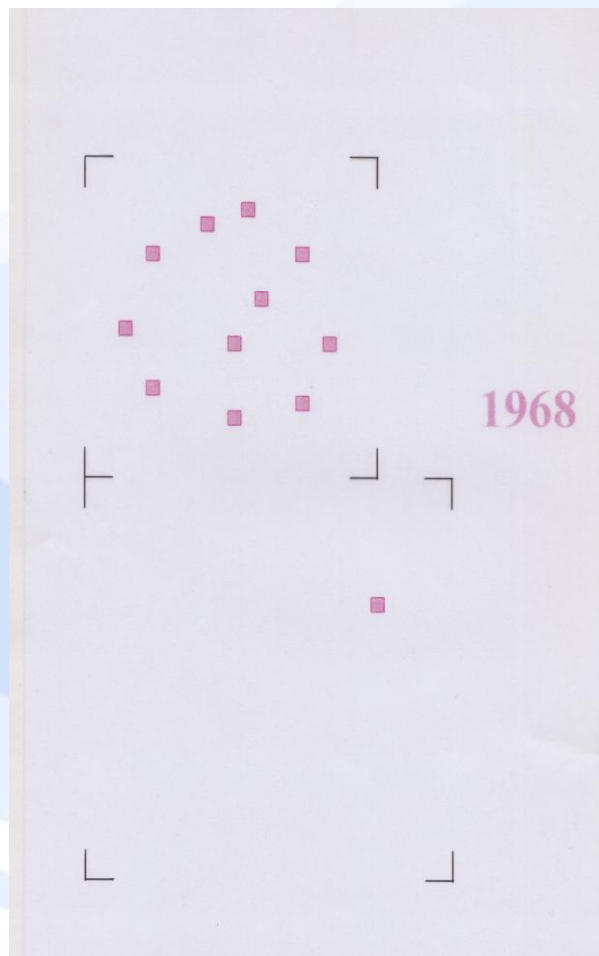
ולמה במיוחד בישראל



# פעם היה פה שמח

\*הנתונים

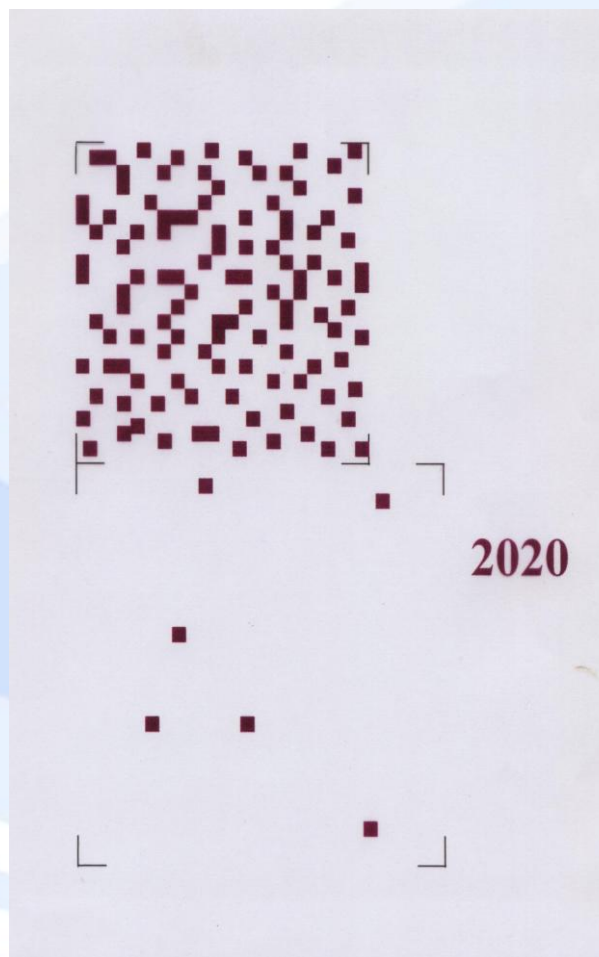
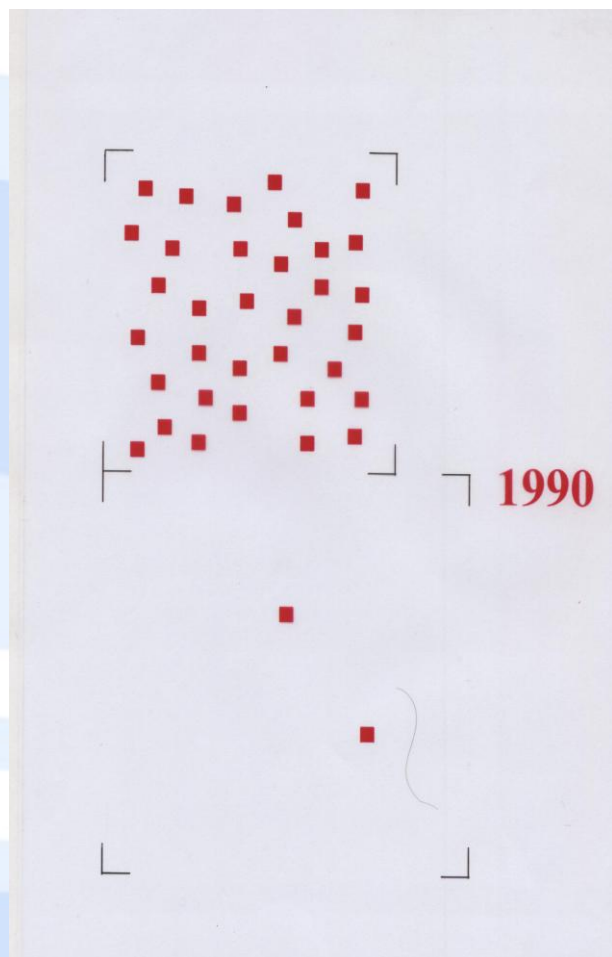
מתוך תכנית "ישראל 2020"



# נלבישך שלמת בטון ומלט

\*הנתונים מתוך

תכנית "ישראל 2020"

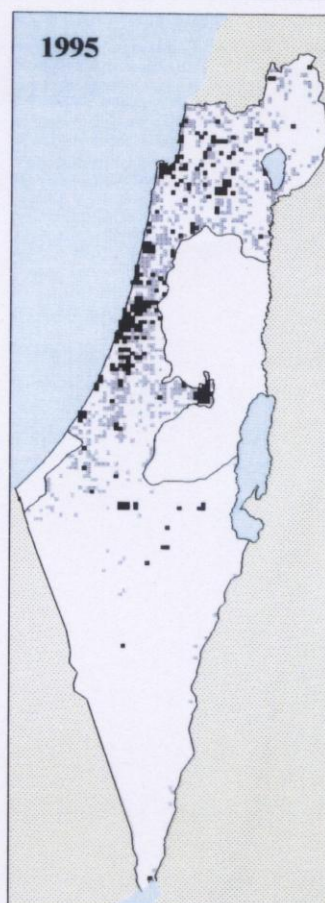
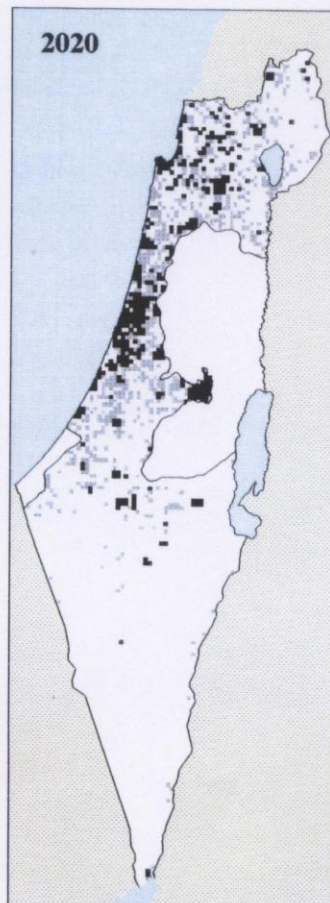




# מדינת ת"א

ישראל

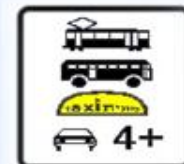
מפה 1.1 היקף השטח המבונה בישראל (1948-1995) ותחזית המשך המגמות ל-2020



צפיפות בתאי שטח - נפש לקמ"ר  
 תאי שטח ריקים  
 עד 1,000 נפש  
 מעל 1,000 נפש

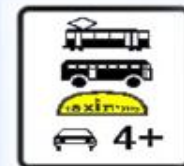
קרימ - 1:3,500,000

\*הנתונים מתוך תכנית "ישראל 2020"



# משמעות מדינת ת"א

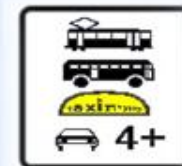
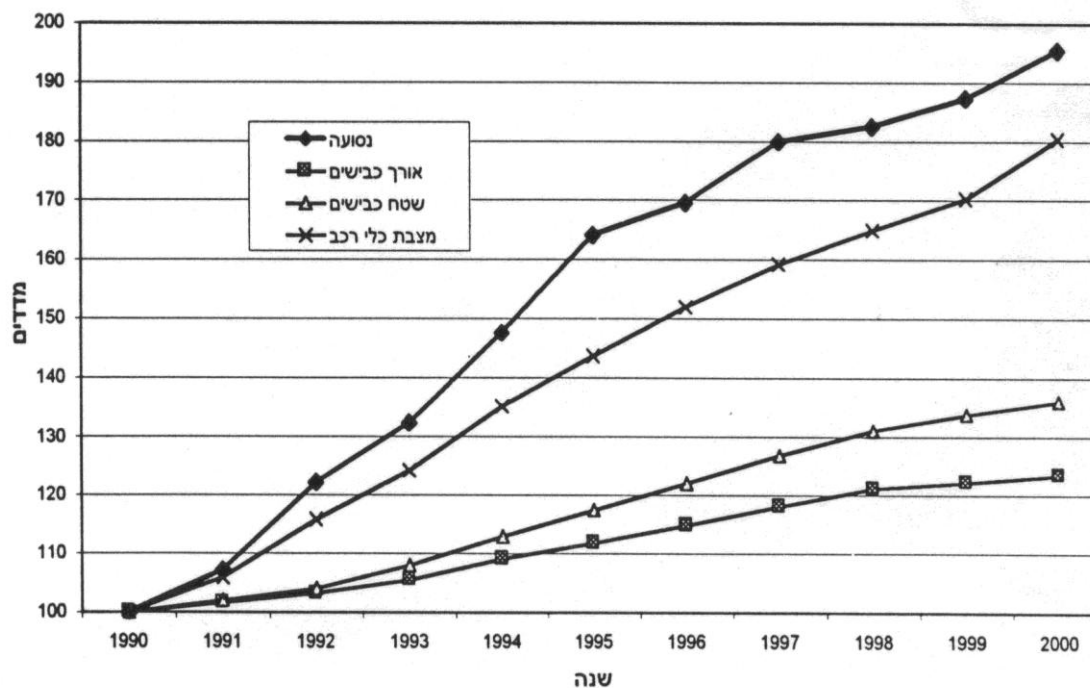
- מדינה צפופה
- זיהום אויר
- מחסור בראות ירוקות ושטחים פתוחים
- דילדול מאגרי מי התהום בעקבות מניעת חילחול כתוצאה מכיסוי שטחים בבטון ואספלט
- עומסים בלתי נסבלים



\*הנתונים מתוך תכנית "ישראל 2020"

הגידול בנסועה השנתית, במצבת כלי הרכב, בשטח הכבישים ובאורכם - מדדים

הבסיס: 1990 = 100



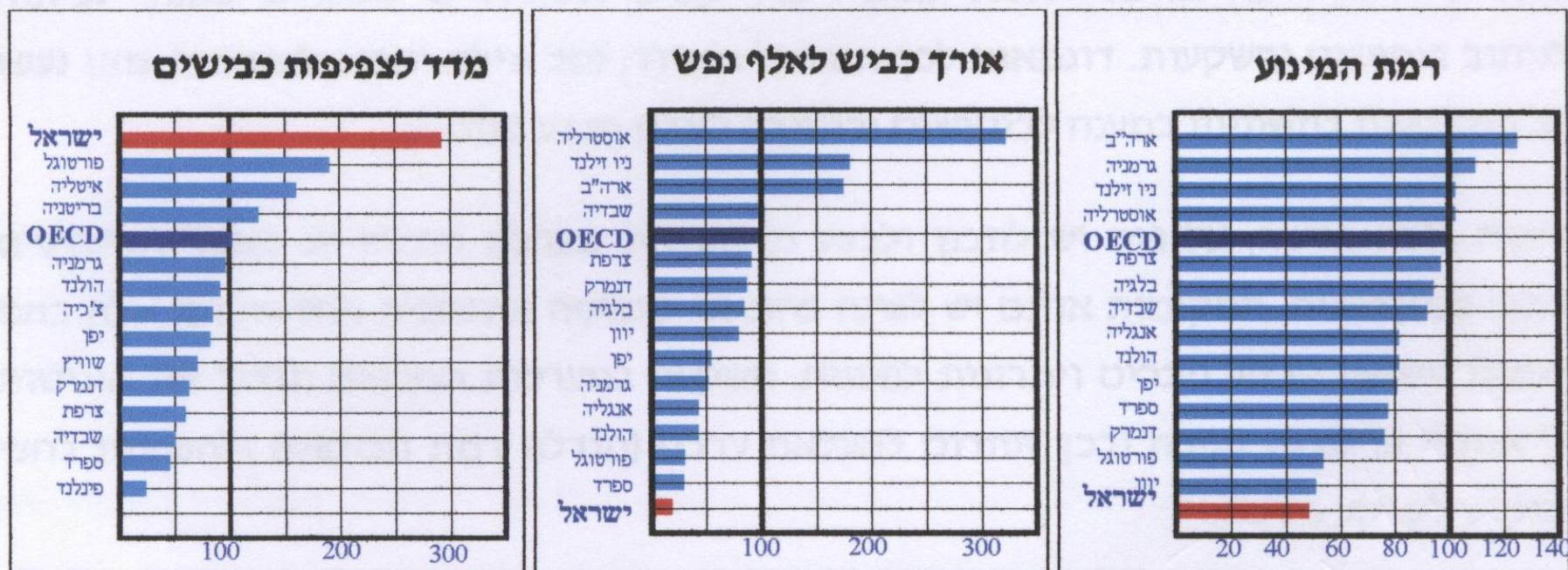


# נתוני השוואה – בסיס ליאוש.....



\*הנתונים מתוך תכנית "ישראל 2020"

איור 5.8: ישראל והמדינות המפותחות - מדדי תשתית תחבורתית (ממוצע OECD = 100)



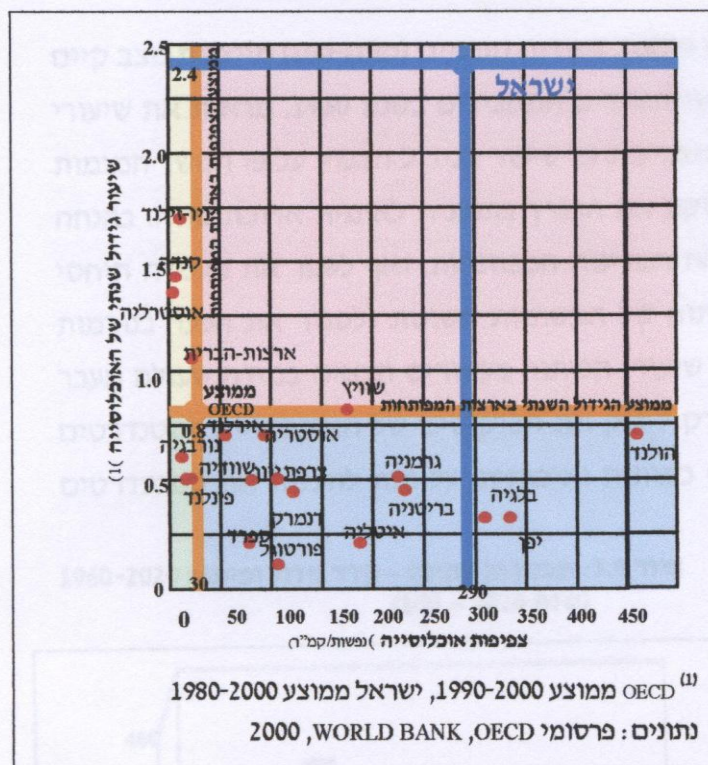
מקור: בנק ישראל

מקור: המכון הישראלי לתכנון ומחקר תחבורה

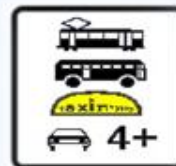




**איור 5.3: צפיפות מרחבית ושיעורי גידול האוכלוסייה בארצות המפותחות**



לא קיימת אף מדינה מפותחת (OECD) שבה הן שיעור גידול האוכלוסייה והן הצפיפות המרחבית עולה על הממוצע של כלל המדינות המפותחות. בישראל שיעור גידול האוכלוסייה הוא פי 3 מהממוצע ובמקביל, הצפיפות המרחבית היא פי 10 מהממוצע.



# התחבורה הציבורית כמחוללת שינוי

## פיתוח בר קיימא מוכוון תח"צ:

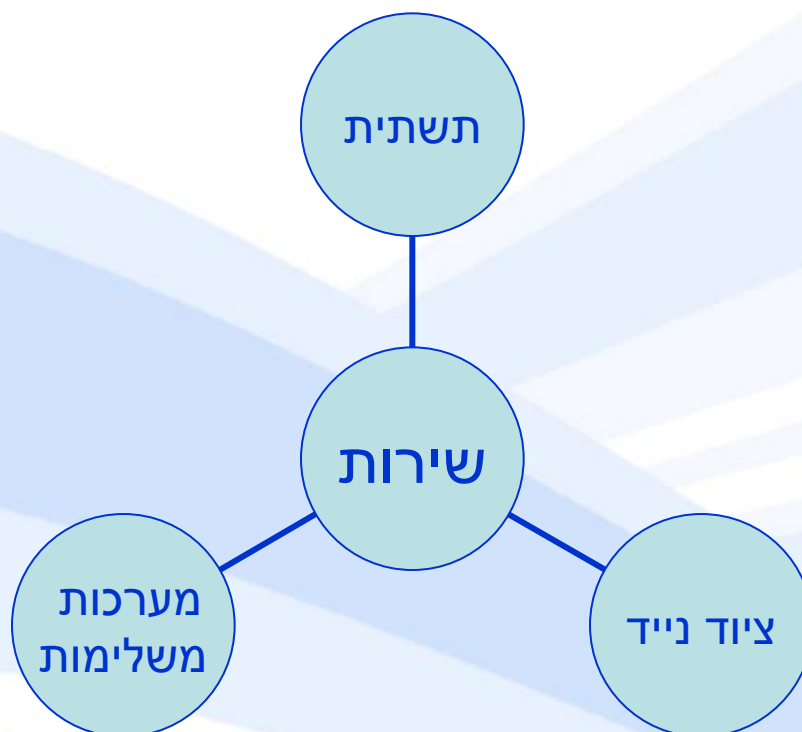
- יצירת סביבה אורבנית צפופה ויעילה
- עצירת מגמות הפירור
- שדרוג עירוני:
- החייאת מרכזי ערים
- שיפור סביבת הולך הרגל
- יצירת מרכזים
- אטרקטיביים
- חסכון בצריכה לנפש וחסכון למשק

## פיתוח תחבורתי לרכב יגרום ל:

- גידול בשטח כבישים
- ניצול משאבי הקרקע
- זיהום מי תהום
- זיהום אויר
- גידול בסחף
- מפגעי רעש
- פגיעה בטבע
- עליה בגודש התנועה



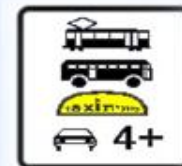
# מערכת תח"צ





# מה כוללת תשתית לתח"צ

- נת"צ
- מת"צ
- תחנות
- תחנות קצה
- מסופים בדגש שילוב אמצעים
- חנה וסע
- מוסכים וחניוני לילה



# קומת הטרמינל אוטובוסים

תחנת מטרונית  
מחיפה לקריות

תחנות עליה  
בינעירוניים

כניסה מערבית-  
מעבר חציה

משרדים

רכבל  
לאוניברסיטה

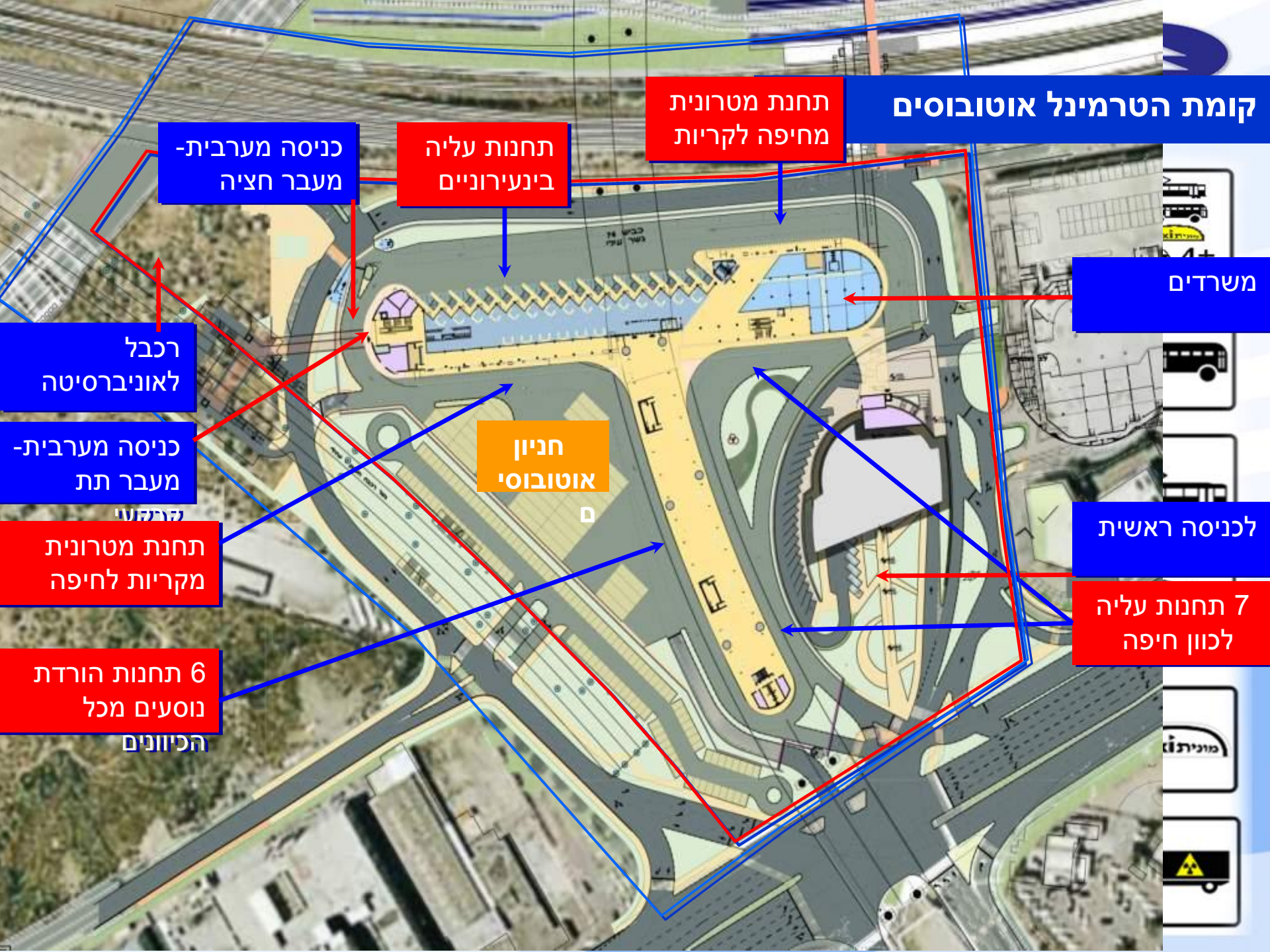
חניון  
אוטובוסי

לכניסה ראשית

7 תחנות עליה  
לכוון חיפה

תחנת מטרונית  
מקריות לחיפה

6 תחנות הורדת  
נוסעים מכל  
הכיוונים



# ציוד נייד והיררכית השירות

- רכבת ארצית
- רכבת פרברית
- אוטובוס בינעירוני
- מערכות עירוניות – רק"ל
- BRT -
- אוטובוס





# מערכות משלימות

- כירטוס
- העדפה ברמזורים
- מידע לנוסעים
- רגולציה ואכיפה
- בקרה וניהול צי רכב





מועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT

14:12

המועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT

מועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT

14:12

המועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT

מועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT

14:12

המועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT

מועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT

14:12

המועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT

מועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT

14:12

המועצה הירושלמית  
המחלקה לתחבורה  
HAMOSHAVA HAGERMANIT



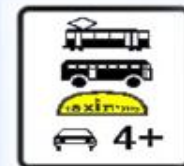
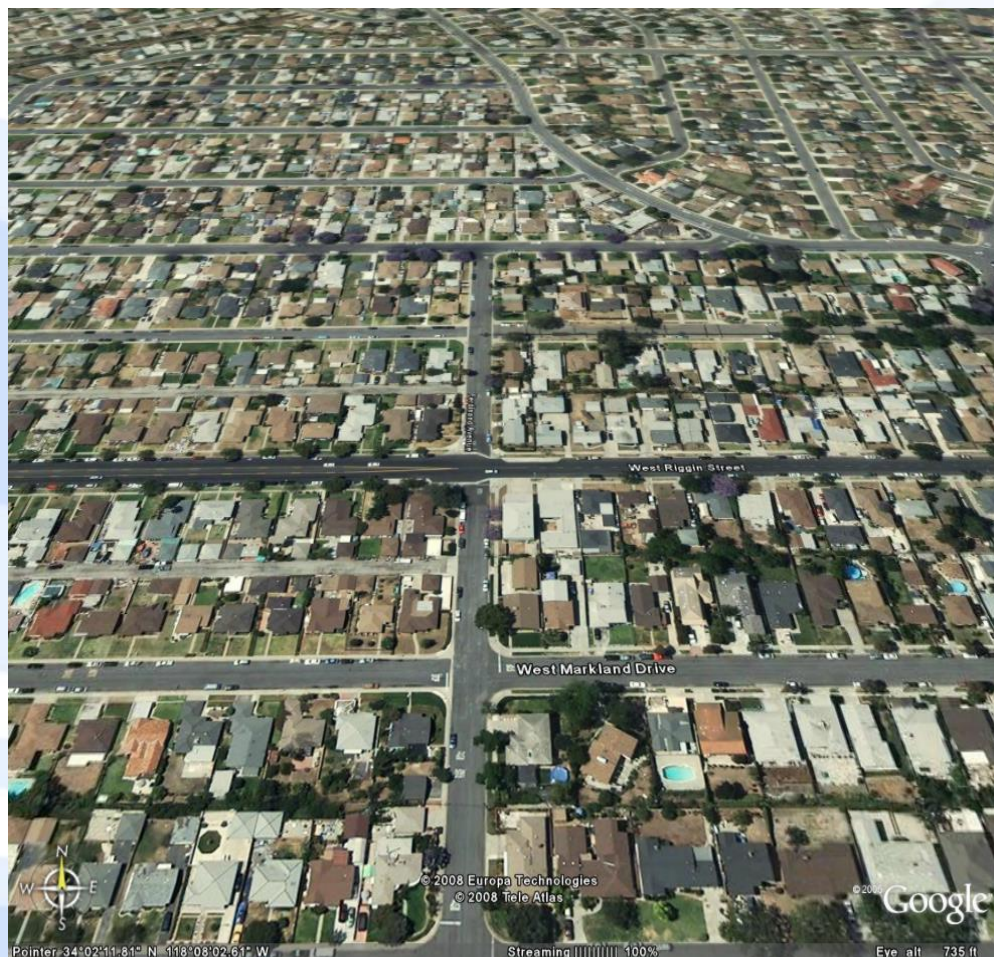
# חיבוריות

- בין אמצעי תחבורה שונים
- בין קווים של אותו אמצעי
- צירי הליכה נוחים – שבילים, מדרכות ומעברים





# הכפר הכי גדול בעולם...





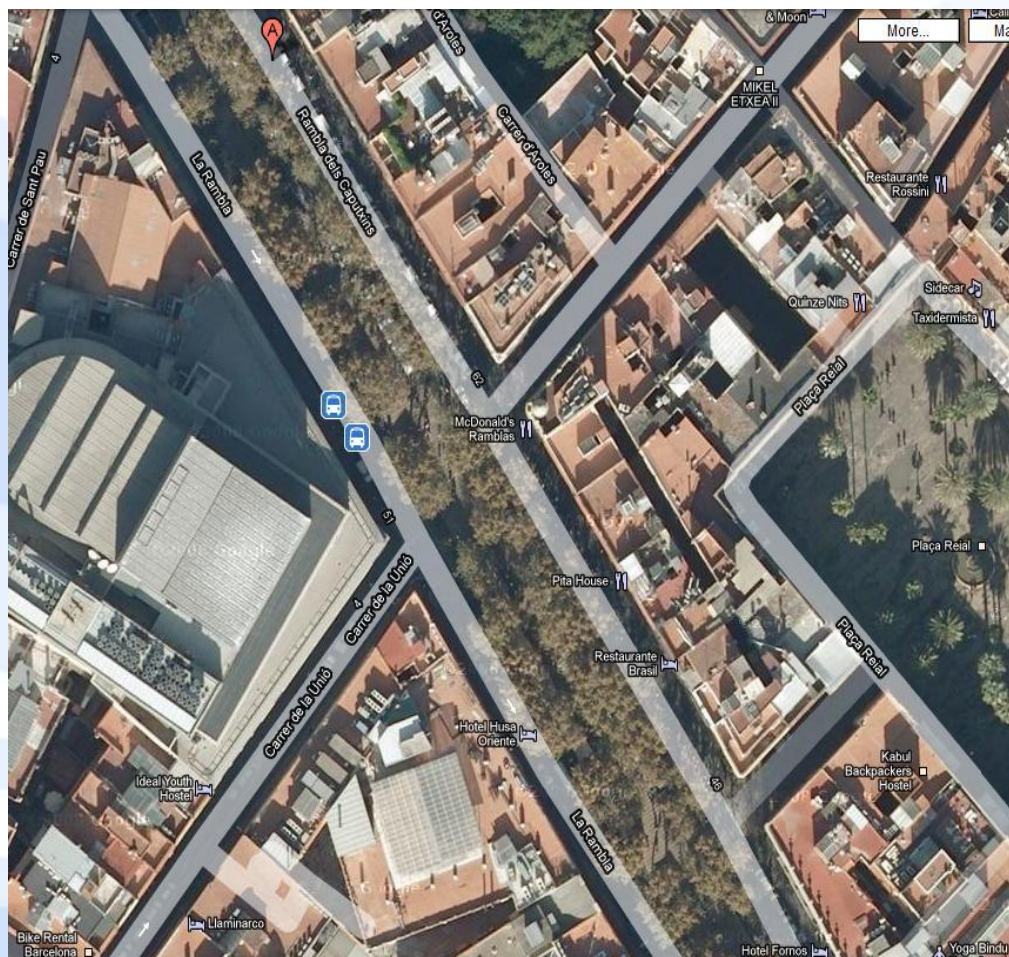


# הפקק הכי גדול...





# שד' רמבלס בברצלונה



# ובמבט מקרוב







# הדנים הבינו זאת מזמן

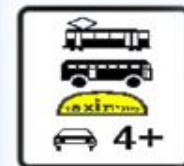




# "נתיבי איילון" של סיאול



משרד התחבורה והבטיחות בדרכים  
מינהל היבשה



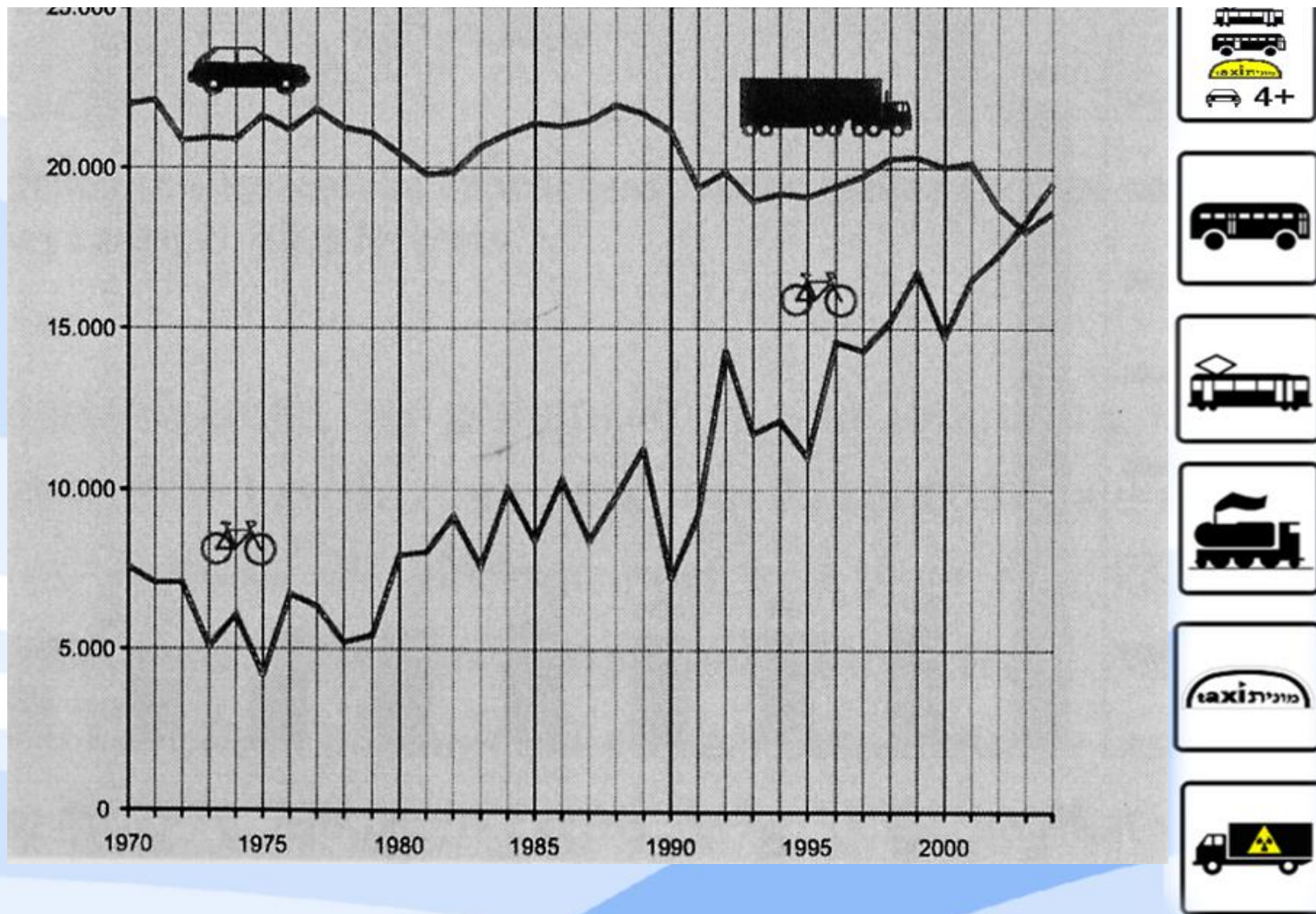




Cars allowed but must behave like visitors



# BICYCLE INFRASTRUCTURE - Copenhagen





# BICYCLE INFRASTRUCTURE





# תכנית פיתוח תחבורתית

- הגדרת רשתות תח"צ
- מבנה פיתוח שכונות
- עיצוב מרכז העיר
- צירי תנועה לא מוטורית
- הגדרת פרויקטים למימוש
- צעדים נדרשים (למשל: תקן חניה מופחת)



# שוני מתכנית מתאר

- כוללת נושאים לא סטטוטוריים
- קצרת טווח – 10-15 שנה
- בסיס לפעולה מיידית
- חלקה הגדול "בשליטת" העיר





# כמה תובנות לסיכום

- אין עיר "חיה ובוועטת" ללא גודש בכבישים
- הבעיה מתמקדת בכניסות למטרופולינים
- סלילת כבישים מהווה הקלה זמנית בלבד
- לא ניתן לספק פתרון למצב של התבססות על רכב פרטי
- יותר כבישים = יותר מכוניות = יותר פירוור
- הכיוון לפתרון הוא יצירת אזורי ביקוש צפופים סביב מסדרונות של הסעת המונים



בקרוב אצלכם....





# תודה על ההקשבה

