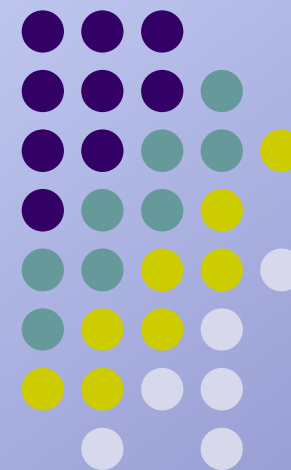


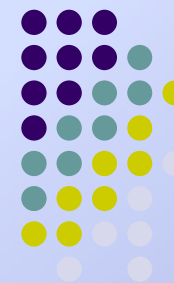
פיתוח התחבורה

ב - 15 השנים הקרובות

(2025)

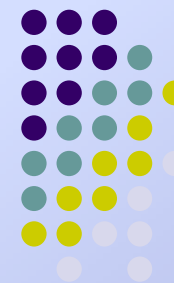
אינג' יעקב פרלשטיין





מאפייני תשתית

עיקריים



במדינת ישראל

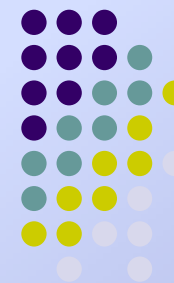
הפיתוח האורבני מייצר

מבנה של 4 מטרופולינים

חיפה, גוש דן, ירושלים, באר שבע

עם רשתות (כבישים + מסילות) בינעירוניות

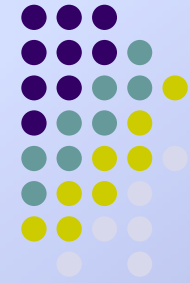
המחברות ביניהן



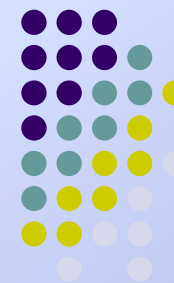
מאפייני אוכלוסיה

עיקריים

נתוני האוכלוסייה בישראל



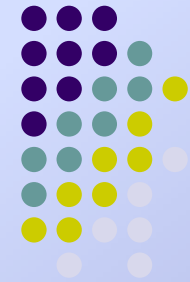
בשנת	אוכלוסיה (מליון נפש)	% הגידול לעומת 2005
2005	7.0	-
2010	7.5	7
2015	8.1	15
2025	9.2	31



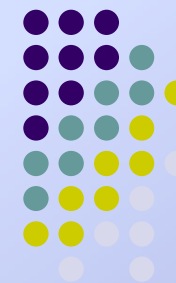
נתוני האוכלוסייה ברשות הפלסטינית

אוכלוסיה (מליון נפש)	בשנת
3.0	1995
3.5	2005
5.0	2020

סה"כ נתוני האוכלוסייה בארץ ישראל

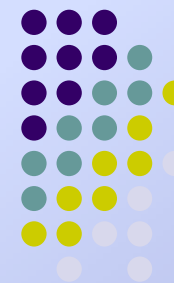


אוכלוסיה (מליון נפש)	בשנת
10.5	2005
13.0	2020
20.0	2050



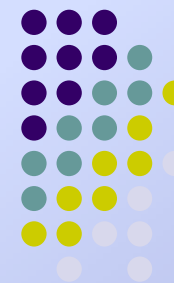
הגידול באוכלוסייה, רמת מינוע וכלי רכב (%)

<u>%</u>	<u>2025</u>	<u>2005</u>	
15	8.1	7 מליון	אוכלוסייה
50	350	233	רמת המינוע
75	2.8 מליון	1.6 מליון	מספר כ"ר פרטיים



פיצול הנסיעות במטרופולין ת"א

<u>פיצול %</u>	<u>נסיעות בת"צ</u> (לתושב לשנה)	<u>בשנת</u>
55	183	1984
40	120	1996
25	100	2003
20	95	2006



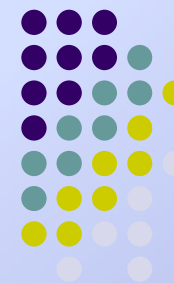
תובנות תחבורתיות עקריות

- לא ניתן לספק את כל הביקוש לנסיעות ברכב פרטי

- הגרעון החסר הוא כ-

- 15% ברשת הארצית

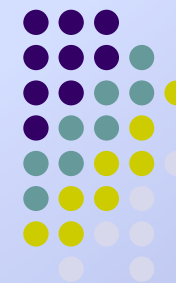
- 35% ברשתות המטרופוליניות



הפתרון האפשרי –

הסעת המונים בתחבורה ציבורית

- ת"צ מסילתית
 - רכבת ארצית, רכבת מקומית
- ת"צ גלגלית
 - BRT, אוטובוסים, מוניות
- אמצעים משלימים
 - אופניים, הסעות, ברגל, עבודה מהבית



פיצול הנסיעות המבוקש בת"צ

מטרופולינית

ארצית

20

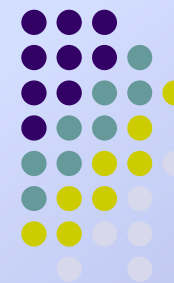
5

במצב הנוכחי

35

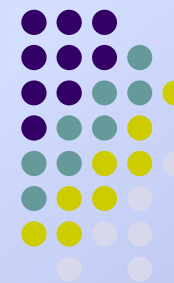
15

בשנת 2025



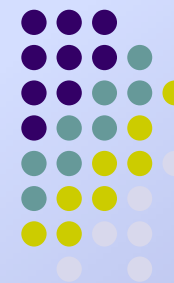
בינתיים

- המשך הפיתוח של רשת הכבישים הבינעירונית
ע"פ תמא/3 – בעיקר כבישי הרוחב
- הטיה רבתי של השקעות הממשלה מכבישים
לת"צ מסילתית וגלגלית
- מאמץ מרוכז ומתמשך להקטנת מספר הנפגעים
בתאונות (דו"ח שיינין)



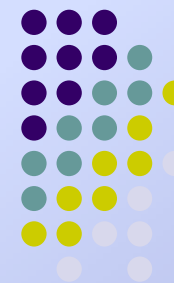
במישור הפיתוח האורבני

- הגדלת צפיפות הבינוי למגורים ותעסוקה
- ציפוף מיוחד בסמוך לתחנות קווי הסעת המונים
- הרחבת ישובים קיימים ואי-הקמת ישובים חדשים/קטנים



במישור הפיתוח

התחבורתי

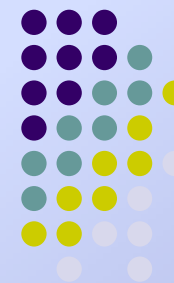


הרחבת רשת קוים ותחנות של הרכבת הארצית

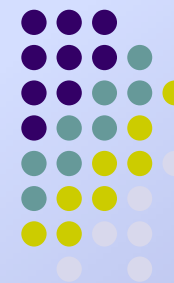
- ת"א – ירושלים
- ת"א – אשדוד – אשקלון
- אשקלון – שדרות – נתיבות – קרית גת
- נען – באר שבע – דימונה
- חיפה – עפולה – בית שאן (רכבת העמק)
- עכו – כרמיאל
- חיפה – נצרת
- באר שבע – אילת
- 4 מסילות במסילת החוף
- קו השרון (531)
- קו השפלה (431)

רשתות הקווים של הסעות המונים

מטרופוליניות



- בירושלים קו מס' 1 + 2
- בגוש דן קו מס' 1 + 2 + 3
- בחיפה קו מס' 1 + 2
- בבאר שבע רכבת ישראל + אוטובוסים



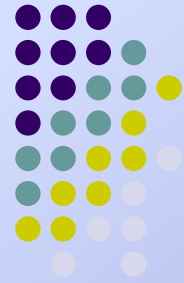
הובלת מטענים

הרוב המוחלט = במשאיות

המיעוט = ברכבת, במיוחד אל/מ-הנמלים

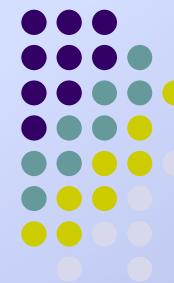
סה"כ (מליון טון)	ברכבת (מליון טון)	במשאיות (מליון טון)	שנה
160	8	152	1995
300	20	280	2025

שינוי מערך קווי אוטובוסים



הפיכת קווים של מוצא – יעד

לקווים מזינים אל תחנות הסעת המונים



מתחמי"ם

נקודות מפגש של

קווים וטכנולוגיות

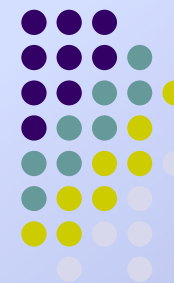
ברמות שונות

+

אמצעים משלימים

+

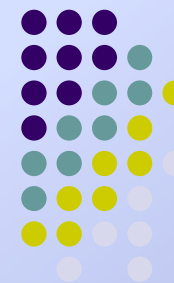
חנה וסע



מערכות מידע

פיתוח והקמה של מערכות מידע לנוסע

- בבית
- בתחנה
- בקרון/אוטובוס
- כרטיסים משולבים

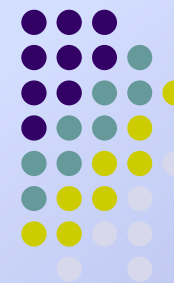


עדיפות ברמזורים

פיתוח ידע וטכנולוגיה
למתן העדפה למערכות הסעת ההמונים

מסילתית + גלגלית

לחסכון בזמן ותחרות עם הרכב הפרטי



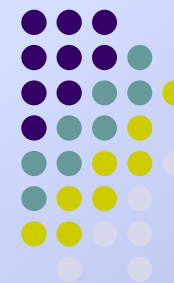
חניה

חניה זמינה = אויב התחבורה הציבורית

הצורך באספקת נתיבים שלא קיימים

לכּוּן:

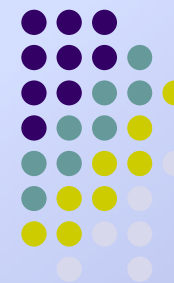
- הקטנת הזמינות לחניה
- העלאת המחירים
- תקני חניה מופחתים



צימצום הגודש בכבישים

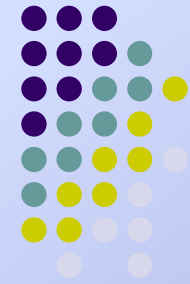
- עדיפות לת"צ
- השלמת פיתוח רשת הכבישים והמחלפים
- ניהול ובקרת תנועה – ארצית ומטרופולינית
- שינויים במדיניות המיסוי של הרכב הפרטי
- רכב ליסינג, רכב צמוד, אחזקת רכב, חניה לעובדים

יישום ITS

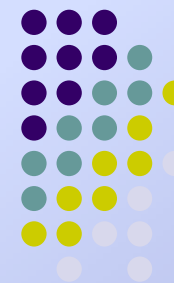


שילוב מואץ של טכנולוגיות חדשות

דמותה התחבורתית של המדינה - 2025

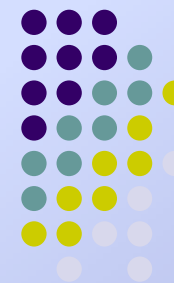


- מדינה צפופה (במיוחד) במישור החוף
- רוב הנסיעות יהיו ברכב פרטי = כ - 2/3
- חלק בת"צ = כ - 1/3
- רשת כבישים ברמה אירופאית
- רשת מסילות ארצית שלא מכסה הכל



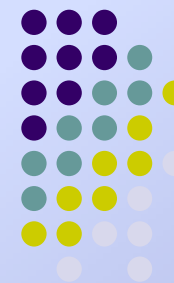
פעילות נציג משהת"ח

- חוק התכנון והבניה:
 - מועצה ארצית - < עורכת תכניות מתאר ארציות
 - תמ"א - < מועברת להתייחסות הועדות המחוזיות – הערות
 - - < עובר לרשויות מקומיות – התייחסות + הערות
 - כולם (רלבנטיים) – מעבירים הערות בחזרה למועצה הארצית
 - לאחר הערות - < מועברת התכנית לממשלה להחלטות להפקדה, לפירסום, אישור



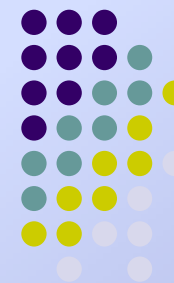
פעילות נציג משהת"ח

- תמ"מ – תכניות מתאר מחוזיות
- תכניות מתאר מקומיות
- תכניות מפורטות
- (תכניות מקומיות)



תקנות התעבורה

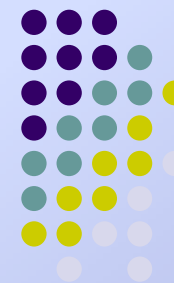
- **תכניות הסדרי תנועה לתמיכה בתכניות בנין עיר –**
- **נספח התנועה – תמיכה בתכנון זכות הדרך לקישור נכון לשימושי הקרקע הגובלים**
- *קיום הנחיות תכנון תחבורה מכוח התקנות*
- *תכניות תימרור*
- *רימזור כחלק מתכניות תימרור*



תכנון תחבורה

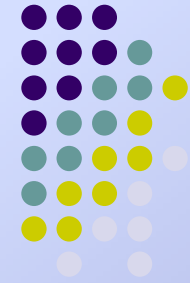
- תחזיות תנועה
- בדיקות השלכות תחבורתיות (בה"ת)
- איתור נקודות התורפה
- תיקונים והתניות והצעות למיזעור נזקים הנובעים מהתכנית המוצעת והמוצעים לאחר הבדיקה

תכנון התחבורה

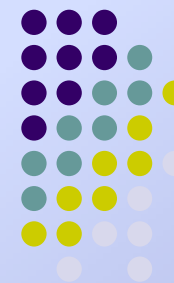


- יצירת נסיעות
- פילוג נסיעות
- פיצול נסיעות
- הצבת הנסיעות ברשת

אופן התכנון



- ה"ר
- אופניים
- תח"צ
- רכב פרטי



מרכז בקרה מטרופוליני

- ת"א – רמזורים
- נת"א – כביש 20 (בקרת נתיבים)
- נתיבי היובל – כביש 431 (בקרת נתיבים)
- החברה הלאומית לדרכים – כביש 4, 5, 471
- BRT
- אוטובוסים
- קו אדום