



מדינת ישראל
משרד התחבורה
מינהל היבשה



תוכנית אב ארצית לתחבורה יבשתית

דו"ח מסכם

ירושלים, אב תשנ"ט - אוגוסט 1999

המכון הישראלי לתכנון ומחקר תחבורה
צוות תוכנית אב ארצית לתחבורה יבשתית



דברי פתיחה

עם כניסתי לתפקיד שר התחבורה מצאתי לנכון להדגיש את חשיבותה של ראייה תכנונית כוללת ומשולבת, אשר תתן ביטוי לכל מרכיבי התחבורה ולסדרי העדיפויות הלאומיים.

מעקרונות של תפיסה כוללת זו, תיגזר תכנית עבודה רב שנתית הן לעשור והן לחומש הקרוב עם דגש על עדיפות לתחבורה ציבורית.

התוכנית תתורגם לתוכנית השקעות תקציבית שתאפשר יישום התוכניות בקצב מהיר המתחייב מדחיפות המצב התחבורתי הקשה.

מוצג בזאת, מסמך מדיניות לפיתוח התחבורה בישראל אשר מסכם מספר שנות עבודה יסודית ומשלב בתוכו מאגרי נתונים תחזיות וגם מעוף.

הנחיתי את המנהל הכללי של משרדי ואת זרועות המשרד השונות לקדם את יישום התוכנית תוך הטמעת עקרונותיה בכל הענפים והרמות של העוסקים בתחבורה יבשתית על מרכיביה השונים.

אני בטוח שהקורא ימצא ענין רב בקריאת מסמך חשוב זה, המאפשר הבנת התהליכים והמגמות בתחבורה בישראל.

יצחק מרדכי
סגן ראש הממשלה
שר התחבורה

עבודה זו בוצעה על ידי צוות תוכנית אב ארצית לתחבורה יבשתית. הצוות הוקם על ידי משרד התחבורה במכון הישראלי לתכנון ומחקר תחבורה. במהלך עבודת הצוות הופקו מספר דו"חות ביניים ובהם פירוט רב של שיטות העבודה, הנתונים והתוצאות. העבודה סוכמה בשני דו"חות:

I. תוכנית אב ארצית לתחבורה יבשתית

חלק א': תוכנית האב הארצית לתחבורה יבשתית

חלק ב': נתוני רקע ותהליך גיבוש התוכנית

כתיבת חלק זה נחתמה בדצמבר 1997

II. מדיניות פיתוח התחבורה היבשתית במדינת ישראל

כתיבת חלק זה הסתיימה ביוני 1998.

תיקונים והשלמות – אוגוסט 1999.

צוות תוכנית אב ארצית לתחבורה יבשתית:

- | | | |
|----------------|---|------------------------------|
| ד"ר גדי כפיר | - | מנהל הצוות, תכנון תחבורה |
| רפי שטרן | - | סגן מנהל הצוות, תכנון תחבורה |
| מרינה רוזנבליט | - | מחשוב, תכנון תחבורה |
| אילן טייכמן | - | תכנון אזורי |

נטלו חלק בעבודה (המכון הישראלי לתכנון ומחקר תחבורה)

גדעון השמשוני (מנהל הצוות בתקופה ספטמבר 96 עד אוגוסט 1997)

בצלאל בוכר
פיוטר וובשה
ליאוניד חייפיץ
סמדר אמיר
לארי הרמן
בוריס שמואליאן
סבטלנה סורקין
רוני טוינה
נורית וולביטר
תמרה קראוס
ציפי בן משה

עיבוד תמלילים:

פנינה לוגסי
מירי חכים

עריכה גרפית:

יעל טרופר

חברי הנהלת הצוות:

מר אלכס לנגר (יו"ר)	-	סמנכ"ל תחבורה יבשתית, משרד התחבורה
מר אלון אלגר	-	מנהל אגף תכנון, משרד התחבורה (עד 31/12/97)
מר עמוס בן שאול	-	חשב, משרד התחבורה
מר אבי ירושלמי	-	מנהל אגף כלכלה, משרד התחבורה
אינג' ישעיהו רונן	-	מנהל אגף בכיר לתכנון תעבורתי, משרד התחבורה

חברי וועדת ההיגוי:

מר פנחס בן-שאול	-	ראש מינהל פיתוח, רכבת ישראל
מר עמוס אוזני	-	מנכ"ל רכבת ישראל
אדרי' דינה רצ'בסקי	-	מנהלת מינהל התכנון, משרד הפנים
מר דן סתיו	-	מנהל אגף תכנון ופיתוח, מינהל מקרקעי ישראל
מר גבי גולן	-	יועץ ראש הממשלה לתכנון ופיתוח
מר יואל נווה	-	רכז תחום התחבורה, משרד האוצר
מר הרצל נעמן	-	ראש אגף כלכלה ומינהל, נתיבי איילון
מר צירלי סלומון	-	מנהל אגף כלכלה ותכנון אסטרטגי, מע"צ
מר חיים עילם	-	סמנכ"ל בכיר לתכנון וכלכלה, מע"צ (עד אמצע 1997)
גבי ולרי ברכיה	-	מנהלת אגף תכנון, משרד איכות הסביבה

השתתפו בישיבות וועדת ההיגוי:

גבי עופרה לבנה	-	משרד הפנים
גבי רונית מזר	-	משרד הפנים
גבי דלית זילבר	-	משרד הפנים
מר רמי קלינגר	-	מע"צ
מר וולדימיר סימון	-	מע"צ
מר רונן וולפמן	-	משרד האוצר
גבי הילה אייל	-	משרד האוצר
גבי אהובה לוי	-	משרד איכות הסביבה
גבי מיכל טוכלר אהרוני	-	רשות הנמלים והרכבות
מר יהודה זילברברג	-	מינהל מקרקעי ישראל
מר אלי רונן	-	משרד התחבורה
מר יעקב קולניק	-	יועץ למשרד התחבורה
גבי דבוצי שפנר	-	משרד התחבורה
מר יצחק דיציאן	-	חב' תסקיר
גבי מריה כהן אתגר	-	משרד התחבורה

תוכן העניינים

חלק א' : תוכנית אב ארצית לתחבורה יבשתית

עמוד

i	I. עיקרי הדברים
v	II. תהליך גיבוש תוכנית האב הארצית לתחבורה יבשתית
1	1. מבוא
8	2. תוכנית האב
11	3. מערכת התחבורה הציבורית בתוכנית האב
29	4. מערכת הדרכים בתוכנית האב
53	5. רמת התפקוד של תוכנית האב
55	6. ממצאים ומסקנות עיקריות
57	7. המלצות לסדר הביצוע של הפרוייקטים
73	8. המלצות להמשך העבודה

רשימת לוחות (חלק א')

עמוד

18	רשימת תחנות רכבת עיקריות - שנת 2020	לוח 3.1 :
21	רשימת מרכזי תחבורה (מתנ"חים) מוצעים בתוכנית האב	לוח 3.2 :
34	פרוייקטים ברשת הדרכים	לוח 4.1 :
43	מחלפים מתוכננים	לוח 4.2 :
45	פרוייקטים בעזה	לוח 4.3 :
60	מסילות "רכבת 2000" - אומדן השקעות (מיליוני ש"ח, מחירי 1995)	לוח 7.1 :
63	רשימת הפרוייקטים המומלצים לתוכנית הפיתוח	לוח 7.2 :

רשימת מפות (חלק א')

14	רכבת אקספרס בתוכנית האב	מפה 3.1 :
15	רכבת סמי אקספרס בתוכנית האב	מפה 3.2 :
16	רכבת מאספת בתוכנית האב	מפה 3.3 :
17	אוטובוסים מהירים בתוכנית האב	מפה 3.4 :
22	מרכזי תחבורה (מתנ"חים) מוצעים בתוכנית האב	מפה 3.5 :
26	רשת המסילות בתוכנית האב	מפה 3.6 :
27	תוספות מוצעות לתמ"א 23 בתוכנית האב	מפה 3.7 :
30	תוכנית אב לדרכים	מפה 4.1 :
46	נפחי תנועה ורמת שירות בדרכים - רשת תוכנית האב	מפה 4.2 :

רשימת איורים (חלק א')

5	תיאור כללי של תהליך העבודה	איור 1.1 :
62	רשת מסילות הנוסעים המוצעת לשנת 2005	איור 7.1 :

חלק ב': נתוני רקע ותהליך גיבוש התוכנית

עמוד

76	1. מבוא
77	2. הרקע לתכנון: ישראל כיום ובעתיד
101	3. מערכת התחבורה הקיימת - תיאור ורמות תפקוד
137	4. דפוסי הביקוש לנסיעות בינעירוניות בשנת 2020
157	5. עקרונות לגיבוש תוכנית האב ופרמטרים להערכת החלופות
164	6. חלופות לפיתוח מערכת התחבורה לטווח הארוך
224	7. הערכת החלופות

נספחים:

254	נספח א': תוכניות מתאר ארציות ומחוזיות
280	נספח ב': מדידת רמת שירות בצמתים ובקטעים
283	נספח ג': השקעות בתחבורה
285	נספח ד': רשימת הפרסומים של צוות תוכנית אב ארצית לתחבורה יבשתית

רשימת הלוחות (חלק ב')

עמוד

78	לוח 2.1 : גידול האוכלוסייה בישראל בשנים 1950-1995 לפי יהודים ולא-יהודים (אלפים)
80	לוח 2.2 : תחזית אוכלוסייה לשנת היעד וליעדי ביניים, לפי אזורי על (אלפים)
84	לוח 2.3 : מועסקים מצב קיים ותחזית
87	לוח 2.4 : מקומות עבודה : התפלגות ענפית לשנת 1993, לפי מחוזות
87	לוח 2.5 : מקומות עבודה : התפלגות ענפית לשנת 2020, לפי מחוזות
95	לוח 2.6 : תנועת עובדים פלשתינים מיו"ש ועזה למחוזות ישראל בשעת שיא בוקר בשנת 2020 (אלפים)
98	לוח 2.7 : מעבר נוסעים ומטען בגבולותיה היבשתיים של ישראל בשנת 2020
98	לוח 2.8 : תנועת נוסעים וכלי רכב במעברי הגבול של ישראל, בשנת 2020, מחושבים ליר"מ (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
105	לוח 3.1 : מוצא-יעד של נסיעות בין עירוניות ברכב פרטי לפי מחוזות - 1995 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
105	לוח 3.2 : מוצא-יעד של נסיעות בין עירוניות בתח"צ ברמה של מחוזות - 1995 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
109	לוח 3.3 : רשת הדרכים הארצית בתחום מדינת ישראל, היצע כולל וצפיפות לפי סוג דרך - 1995
110	לוח 3.4 : התפתחות התשתית, צי הרכב והביקוש לנסיעות במערכת הדרכים הלא-עירוניות
115	לוח 3.5 : רשת הדרכים הארצית בתחום מדינת ישראל - היצע כולל וצפיפות לפי מחוזות (1995)
119	לוח 3.6 : רשימת מחלפים ארציים קיימים
126	לוח 3.7 : רשת הדרכים הלא-עירונית בתחום מדינת ישראל - מאפייני רמת שרות - 1995 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
131	לוח 3.8 : התפלגות תושבי המדינה לפי זמן נסיעה ברכב פרטי ולפי סוג יעד - 1995 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
131	לוח 3.9 : התפלגות תושבי המדינה לפי זמן נסיעה בתח"צ ולפי סוג יעד - 1995 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
132	לוח 3.10 : התפלגות תושבי המדינה לפי זמן נסיעה משוקלל בכלל האמצעים ולפי סוג יעד - 1995 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
139	לוח 4.1 : הביקוש לתחבורה בהווה ובעתיד - ריכוז נתונים עיקריים
141	לוח 4.2 : פיצול נסיעות : מצב קיים וחזוי
143	לוח 4.3 : נסיעות ברכב פרטי, שעת שיא בוקר 2020, תרחיש גבולות סגורים, חלופת : "עסקים כרגיל"

עמוד

143	לוח 4.4: נסיעות ברכב פרטי, שעת שיא בוקר 2020, תרחיש גבולות סגורים, חלופת "מוטת תח"צ"
143	לוח 4.5: נסיעות ברכב פרטי, שעת שיא בוקר 2020, תרחיש גבולות פתוחים, חלופת "מוטת תח"צ"
144	לוח 4.6: נסיעות בתחבורה ציבורית, שעת שיא בוקר 2020, תרחיש גבולות סגורים, חלופת "עסקים כרגיל"
144	לוח 4.7: נסיעות בתחבורה ציבורית, שעת שיא בוקר 2020, תרחיש גבולות סגורים, חלופת "מוטת תח"צ"
144	לוח 4.8: נסיעות בתחבורה ציבורית, שעת שיא בוקר 2020, תרחיש גבולות פתוחים, חלופת "מוטת תח"צ"
145	לוח 4.9: נסיעות ברכב פרטי ותחבורה ציבורית, שעת שיא בוקר 2020, תרחיש גבולות סגורים, חלופת "עסקים כרגיל"
145	לוח 4.10: נסיעות ברכב פרטי ותחבורה ציבורית, שעת שיא בוקר 2020, תרחיש גבולות סגורים, חלופת "מוטת תח"צ"
145	לוח 4.11: נסיעות ברכב פרטי ותחבורה ציבורית, שעת שיא בוקר 2020, תרחיש גבולות פתוחים, חלופת "מוטת תח"צ"
148	לוח 4.12: גידול במספר המשאיות הכללי ובמספר המשאיות מעל 16 טון לאורך שנים
150	לוח 4.13: נפח תנועת משאיות יומית בדרכים ראשיות ובקטעים נבחרים וכאחוז מן התנועה הכללית
152	לוח 4.14: מוצא-יעד של משאיות בין מחוזות, שעת שיא בוקר, 1995
153	לוח 4.15: תחזית מוצא-יעד של משאיות בין מחוזות, שעת שיא בוקר, 2020
161	לוח 5.1: רמת שירות - רשת הדרכים
162	לוח 5.2: רמת שירות תח"צ
163	לוח 5.3: נתונים כלליים, תנועתיים וכלכליים
166	לוח 6.1: פרויקטים לרשת הדרכים לשנת 2000
176	לוח 6.2: פרויקטים ברשת הדרכים בחלופת "עסקים כרגיל"
185	לוח 6.3: מחלפים מתוכננים על פי חלופת "עסקים כרגיל"
198	לוח 6.4: פרויקטים ברשת הדרכים בחלופת "מוטת תח"צ"
206	לוח 6.5: מחלפים מתוכננים על פי חלופת "מוטת תח"צ"
213	לוח 6.6: רשימת תחנות רכבת עיקריות - שנת 2020
220	לוח 6.7: פרויקטים בעזה ויו"ש בתרחיש "גבולות פתוחים"
223	לוח 6.8: עלות ביצוע החלופות לפי מרכיביהן (במיליארדי ש"ח - מחירי 97)
248	לוח 7.1: שעות רכב ורמות שירות - מצב קיים ועל פי שלוש החלופות בשנת 2020
249	לוח 7.2: ק"מ-רכב ורמות שירות - מצב קיים ועל פי שלוש החלופות בשנת 2020
250	לוח 7.3: ק"מ-נתיב ורמות שירות במערכת הדרכים - דרכים בינעירוניות וצירים עירוניים ראשיים - מצב קיים ועל פי שלוש החלופות בשנת 2020

עמוד

250	לוח 7.4 : פיצול נסיעות - מצב קיים וחזוי
251	לוח 7.5 : הוצאות תפעול רכב לשנה לפי חלופות
252	לוח 7.6 : פליטת מזהמים - טונות לשנה לפי חלופות

רשימת מפות (חלק ב')

82	מפה 2.1 : גידול אוכלוסייה בשנים 1993-2020, לפי אזורי על (אחוזים)
83	מפה 2.2 : צפיפות אוכלוסייה נפש/קמ"ר לפי אזורי על, שנת 1993
83	מפה 2.3 : צפיפות אוכלוסייה נפש/קמ"ר לפי אזורי על, שנת 2020
86	מפה 2.4 : גידול במועסקים בשנים 1993-2020, לפי אזורי על (אחוזים)
89	מפה 2.5 : גידול במקומות עבודה בשנים 1993-2020, לפי אזורי על (אחוזים)
90	מפה 2.6 : רמת מינוע - כלי רכב פרטיים ל-1000 נפש לפי אזורי על, שנת 1993
90	מפה 2.7 : רמת מינוע - כלי רכב פרטיים ל-1000 נפש לפי אזורי על, שנת 2020
97	מפה 2.8 : נפחי נוסעים חזויים במעברי גבול בין ישראל לרשות הפלשתינית בשנת 2020 לפי תרחיש "גבולות פתוחים" (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
104	מפה 3.1 : חלוקת ישראל לאזורי על
111	מפה 3.2 : תמ"א 3 - קטעים מוצעים והרשת הקיימת לפי סוגי דרך
117	מפה 3.3 : דרכים דו-מסלוליות ברשת הבינעירונית, מצב קיים - 1995
124	מפה 3.4 : תמ"א 23 - מסילות מתוכננות לצד מסילות קיימות
127	מפה 3.5 : נפחי תנועה ורמת שרות ברשת הדרכים בשנת 1995 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
133	מפה 3.6 : זמן נסיעה ברכב פרטי מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 1995
133	מפה 3.7 : זמן נסיעה בתחבורה ציבורית מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 1995
133	מפה 3.8 : זמן נסיעה משוקלל, רכב פרטי ותחבורה ציבורית, מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 1995
134	מפה 3.9 : זמן נסיעה ברכב פרטי מאזורי התנועה למרכזים מנהליים : ערי מחוז ונפה בשנת 1995
134	מפה 3.10 : זמן נסיעה בתחבורה ציבורית מאזורי התנועה למרכזים מנהליים : ערי מחוז ונפה בשנת 1995
134	מפה 3.11 : זמן נסיעה משוקלל, רכב פרטי ותחבורה ציבורית, מאזורי התנועה למרכזים מנהליים : ערי מחוז ונפה בשנת 1995
135	מפה 3.12 : זמן נסיעה ברכב פרטי מאזורי התנועה למרכזים מקומיים בשנת 1995
135	מפה 3.13 : זמן נסיעה בתחבורה ציבורית מאזורי התנועה למרכזים מקומיים בשנת 1995
135	מפה 3.14 : זמן נסיעה משוקלל, רכב פרטי ותחבורה ציבורית, מאזורי התנועה למרכזים מקומיים, בשנת 1995

עמוד

155	תנועת משאיות על גבי רשת הדרכים, לפי פרוזדורי נסיעה, בשנת 1995 (שעת שיא בוקר)	מפה 4.1 :
156	תנועת משאיות על גבי רשת הדרכים, לפי פרוזדורי נסיעה, בשנת 2020 (שעת שיא בוקר)	מפה 4.2 :
169	שיפור מערכת הדרכים לשנת 2000	מפה 6.1 :
175	נפחי תנועה ורמת שירות חזויים ברשת הדרכים בשנת 2000 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)	מפה 6.2 :
188	שיפור מערכת הדרכים לשנת 2020, חלופת "עסקים כרגיל"	מפה 6.3 :
194	רשת הדרכים והמסילות בשנת 2020 על פי חלופת "עסקים כרגיל"	מפה 6.4 :
197	רשת הדרכים והמסילות בשנת 2020 על פי חלופת "מוטת תח"צ"	מפה 6.5 :
208	שיפור מערכת הדרכים לשנת 2020 על פי חלופת "מוטת תח"צ"	מפה 6.6 :
214	מסילות רכבת ותחנות בחלופת "מוטת תח"צ"	מפה 6.7 :
216	רכבת אקספרס בחלופת "מוטת תח"צ"	מפה 6.8 :
217	רכבת סמי אקספרס בחלופת "מוטת תח"צ"	מפה 6.9 :
218	רכבת מאספת בחלופת "מוטת תח"צ"	מפה 6.10 :
219	אוטובוסים מהירים בחלופת "מוטת תח"צ"	מפה 6.11 :
222	פרוייקטים בעזה ויו"ש בתרחיש "גבולות פתוחים"	מפה 6.12 :
227	נפחי תנועה ורמת שירות בדרכים - חלופת "עסקים כרגיל", תרחיש שלום קר, שנת 2020	מפה 7.1 :
231	נפחי תנועה ורמת שירות בדרכים - חלופת "מוטת תח"צ", תרחיש שלום קר, שנת 2020	מפה 7.2 :
235	נפחי תנועה ורמת שירות בדרכים - חלופת "מוטת תח"צ", תרחיש שלום חם, שנת 2020	מפה 7.3 :
239	זמן נסיעה ברכב פרטי מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "עסקים כרגיל"	מפה 7.4 :
239	זמן נסיעה ברכב פרטי מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "מוטת תח"צ"	מפה 7.5 :
239	זמן נסיעה ברכב פרטי מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 2020 - שלום חם, חלופת "מוטת תח"צ"	מפה 7.6 :
240	זמן נסיעה ברכב פרטי מאזורי התנועה לנתב"ג בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "עסקים כרגיל"	מפה 7.7 :
240	זמן נסיעה ברכב פרטי מאזורי התנועה לנתב"ג בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "מוטת תח"צ"	מפה 7.8 :
240	זמן נסיעה ברכב פרטי מאזורי התנועה לנתב"ג בשנת 2020 - שלום חם, חלופת "מוטת תח"צ"	מפה 7.9 :

עמוד

241	מפה 7.10 : זמן נסיעה בתחבורה ציבורית מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "עסקים כרגיל"
241	מפה 7.11 : זמן נסיעה בתחבורה ציבורית מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "מוטת תח"צ"
241	מפה 7.12 : זמן נסיעה בתחבורה ציבורית מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 2020 - שלום חם, חלופת "מוטת תח"צ"
242	מפה 7.13 : זמן נסיעה בתחבורה ציבורית מאזורי התנועה לנתב"ג בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "עסקים כרגיל"
242	מפה 7.14 : זמן נסיעה בתחבורה ציבורית מאזורי התנועה לנתב"ג בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "מוטת תח"צ"
242	מפה 7.15 : זמן נסיעה בתחבורה ציבורית מאזורי התנועה לנתב"ג בשנת 2020 - שלום חם, חלופת "מוטת תח"צ"
243	מפה 7.16 : זמן נסיעה ממוצע (רכב פרטי ותחבורה ציבורית) מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "עסקים כרגיל"
243	מפה 7.17 : זמן נסיעה ממוצע (רכב פרטי ותחבורה ציבורית) מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "מוטת תח"צ"
243	מפה 7.18 : זמן נסיעה ממוצע (רכב פרטי ותחבורה ציבורית) מאזורי התנועה למרכזים מטרופוליניים בשנת 2020 - שלום חם, חלופת "מוטת תח"צ"
244	מפה 7.19 : זמן נסיעה ממוצע (רכב פרטי ותחבורה ציבורית) מאזורי התנועה לנתב"ג בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "עסקים כרגיל"
244	מפה 7.20 : זמן נסיעה ממוצע (רכב פרטי ותחבורה ציבורית) מאזורי התנועה לנתב"ג בשנת 2020 - שלום קר, חלופת "מוטת תח"צ"
244	מפה 7.21 : זמן נסיעה ממוצע (רכב פרטי ותחבורה ציבורית) מאזורי התנועה לנתב"ג בשנת 2020 - שלום חם, חלופת "מוטת תח"צ"

רשימת איורים (חלק ב')

107	איור 3.1 : התפלגות מרחקי נסיעה ברכב פרטי כאחוז מסך כל הנסיעות ברכב פרטי - 1995 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
108	איור 3.2 : התפלגות מרחקי נסיעה בתח"צ כאחוז מסך כל הנסיעות בתח"צ - 1995 (שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00)
114	איור 3.3 : שינויים באורך ובשטח דרכים, מספר כלי רכב ונסועה (שנת 1970 היא בסיס 100)
118	איור 3.4 : אורך דרכים בסלילה חדשה בשנים 1985-1996
118	איור 3.5 : שטח דרכים בסלילה חדשה בשנים 1985-1996
118	איור 3.6 : אורך דרכים שהורחבו ושוקמו בשנים 1985-1996

עמוד

- 118 : 3.7 : שטח דרכים שהורחבו ושוקמו בשנים 1985-1996
- 136 : 3.8 : אחוז אוכלוסיית ישראל בטווחי זמן נסיעה ממרכזי פעילות מטרופוליניים, אזוריים ומקומיים (זמן נסיעה ברכב פרטי - שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00, שנת 1995)
- 136 : 3.9 : אחוז אוכלוסיית ישראל בטווחי זמן נסיעה ממרכזי פעילות מטרופוליניים, אזוריים ומקומיים (זמן נסיעה בתחבורה ציבורית - שעת שיא בוקר בין 07:00 ל-08:00, שנת 1995)
- 136 : 3.10 : אחוז אוכלוסיית ישראל בטווחי זמן נסיעה ממרכזי פעילות מטרופוליניים, אזוריים ומקומיים (זמן נסיעה משוקלל בכל האמצעים - שעת שיא בוקר שנת 1995)