



הנחיות משרד התחבורה לתכנון ותפעול תחבורה ציבורית

חיברו: בקי שליסלברג ומיכל מילר *
הנחייה: רקפת תיבי **

לכ-3% מכלל הנוסעים בתחבורה הציבורית ברמה הארצית. מטבעם, שירותי הרכבת מתמחים בפרוודורי שירות ואינם בעלי פרישה רחבה. עם זאת, מספר הנוסעים השנתי ברכבת גדל מ-13 מיליון בשנת 2000 ל-30 מיליון בשנת 2006.

שינויים מבניים בענף התחבורה ציבורית

בשוק התחבורה הציבורית בישראל שלטו במשך שנים רבות הקואופרטיבים "אגד" ו"דן", אשר היוו מונופול בתחום האוטובוסים הציבוריים באזורי זיכיון קבועים אשר חולקו ביניהם. השינויים המבניים שחלו בשנים אחרונות כוללים את פתיחת הענף לתחרות והכנסת מפעילים נוספים, תוכניות לשילוב אמצעי הסעת המונים (רכבת קלה ו-BRT) באזורים המטרופוליניים, חיזוק משרד התחבורה בתפקידים של ניהול, בקרה והבטחת איכות, ונכונות לביזור סמכויות ברמה אזורית. מהלכים אלו הביאו למצב שבו, אם בעבר עסקו במלאכה בעיקר צוות מיומן של אנשי מקצוע בקואופרטיבים ובמשרד התחבורה, כיום יותר ויותר אנשי מקצוע עוסקים בתכנון ויישום של תחבורה ציבורית בישראל.

מטרות

לאורך השנים נכתבו מסמכי הנחיות בנושאים הקשורים להסדרי התנועה והסדרים תפעוליים בתחום התחבורה הציבורית (לדוגמה, הנחיות לתכנון נתיבים לתחבורה ציבורית, שנת 1998). אלו קיימים באופן חלקי בלבד ופזורים במאמרים ובמסמכים שונים. עד היום לא נערכה בחינה או מיון ואיחוד של כל ניירות העמדה למסמך כולל ומוסכם שיוכל לשמש את הקהילה המקצועית. מכאן, נובע הצורך בקביעת הנחיות ונוהלי עבודה אחידים. הצורך להביא לקיטלוג ולריכוז של דרישות תכנוניות גובר בסביבה של ריבוי מפעילים. אוגדן ההנחיות ייספק קנה מידה אובייקטיבי, שמחד יגדיר שיטות עבודה מתואמות בין המפעילים, ומאידך יאפשר למשרד התחבורה להעריך את הביצועים של קווי השירות. תהליך זה אמור להביא לכך שרמת השירות ואיכות השירות שיוספקו לנוסע בפועל, לא יהיו תלויים בזהות המפעיל. מטרתן של ההנחיות לתכנון תחבורה ציבורית היא לתעד ניסיון מצטבר של שנים, וליצור כלים והנחיות עבודה שיעזרו לכל אלו העוסקים בענף התח"צ. כלי זה ימלא מספר תפקידים:

- הבטחת קיומה של שפה משותפת והגדרת מונחים אחידים לתכנון ותפעול.
- תיאור שיטות עבודה, תהליכי הערכת שירות, איסוף נתונים, תכנון שירות וכדומה.
- ריכוז נתונים וכלים לתכנון תנועת.
- תאור נוהלים ותהליכי אישור למימוש השירות בשטח.
- הצבת סטנדרטים שימשו לבקרת איכות.

מבוא

תחבורה ציבורית הינה תשתית בסיסית נדרשת לתיפקוד כלכלי, חברתי, אורבני וסביבתי נאות, ולתפרושת האוכלוסין במדינת ישראל בכלל, ובמטרופולינים המרכזיים בפרט. בשנים האחרונות מקדם משרד התחבורה סדרה של קבצי הנחיות בתחומים מגוונים, ולאחרונה הוחלט כי יש מקום ליצירתו של אוגדן הנחיות מקיף לתכנון ותפעול התחבורה הציבורית.

מודעות גוברת לגבי חשיבות השירות בתחבורה ציבורית ושינויים מבניים, כמו פתיחת הענף למספר רב יותר של מפעילים, הביאו למעורבות הולכת וגוברת של הרשויות המקומיות, והדגישו את הצורך והחשיבות בהסדרת כללי העבודה הרבים, שחלקם נמצאים במסמכים שונים ובניירות עבודה, וחלקם בגדר תורה שבעל פה.

אוגדן ההנחיות יכלול הגדרת מונחים, סטנדרטים ושיטות עבודה משלב של תכנון שירות תחבורה ציבורית ועד לשלב היישום, תוך מתן דגש על שירות באוטובוסים. אגף תחבורה ציבורית במשרד התחבורה, יזם ומלווה באופן שוטף את תהליך הכנת אוגדן ההנחיות. אוגדן ההנחיות ייצור שפת עבודה משותפת לכל הגורמים, יקבע סטנדרטים אחידים וישפר את יכולת הבקרה והניהול. כל זאת, כדי להבטיח את רמת השירות ואיכות השירות לנוסע. להלן מובא תיאור קצר של הרקע לעבודה, המטרות העומדות בבסיס הכנת ההנחיות, שיטת העבודה ותכולת האוגדן.

התחבורה הציבורית בארץ

תחבורה ציבורית (ראשי תיבות: תח"צ) הינו שם כללי לשירותי הסעה, שכלל הציבור רשאי לנסוע בהם תמורת תשלום (לא כולל הסעות מאורגנות למיניהן). התחבורה הציבורית (למעט מוניות "ספיישל"), הינה תחבורה ציבורית סדירה, קרי פועלת בהתאם למסלול, תחנות ולוח זמנים שנקבעו ברישיון קו שמונפק ומאושר על ידי משרד התחבורה.

התחבורה הציבורית מבצעת כ-20% מכלל הנסיעות ברמה הארצית. באזורים העירוניים שיעור הנסיעות בתח"צ גבוה יותר. בכניסה למרכזים המטרופוליניים, שיעור הנסיעות בתח"צ בשעת שיא בוקר, עשוי להגיע אף ל-43% מכלל הנסיעות. עידוד השימוש בתחבורה ציבורית הינו אבן פינה במדיניות משרד התחבורה, במטרה להבטיח נגישות לכלל אזרחי המדינה וכמרכיב בעידוד פיתוח בר קיימא. התחבורה הציבורית בארץ מבוססת בעיקר על שירות אוטובוסים, שנותן מענה לכ-85% מהנוסעים בתחבורה ציבורית. בשנת 2007 פעלו בישראל כ-5,600 אוטובוסים במתן שירותי תחבורה ציבורית. מערכת השירות הסדירה כוללת גם כ-100 קווי מוניות שירות ברחבי הארץ. לצד אלו, פועלים קווי השירות של רכבת ישראל שמספקים שירות

* חברת PGL
** חברת עדליא

חלק ה' - גורמים נוספים בתכנון שירות תחבורה ציבורית

- הנחיות לשיתוף הציבור בתכנון.
- הנחיות ליחסי גומלין בין שימושי קרקע ותחבורה ציבורית.

חלק ו' - הערכת רמת שירות ואיכות השירות

- הערכת רמת השירות: הגדרת מדדים שנועדו להערכת רמת ביחס להיצע המתוכנן (כיסוי, תדירות, וכדומה).
- הערכת איכות השירות: הגדרת מדדים להערכת השירות כפי שניתנת בפועל (עמידה בלוח זמנים, נקיון ותחזוקת מתקנים, וכדומה).

חלק ז' - תכן תנועה ותשתיות לשירות אוטובוסים

- תכן תנועתי לאתר תחנות ברחוב.
- תכנון רציפים/תחנות במסופים או מתחמים.
- סוגיות בהסדרי העדפה לקווי שירות בנתיבים בלעדיים.
- תשתית לנוסעים/מפעילים.
- אמצעי גישה לתחנות או מתחמים.
- הרשות המקומית ותשתיות.
- פרוגרמות לחניה מנהלתית/תפעולית ולילה.

מימון, תפעול ויישום

חלק ח' - מדיניות תעריפים

- מדיניות תעריפים, מבנה התעריפים ושיטות כרטוס.

חלק ט' - תפעול תחבורה ציבורית

- תהליך הרישוי: אשכולות וקווי תח"צ, נספחים ומחירוניהם.
- בקרת מפעיל: דרישות של המשרד מהמפעיל ובקרה של המפעיל על פעילותו שלו.
- המפעיל והקהילה: תלונות, פרסום וכו'.
- המפעיל, משרד התחבורה והרשות המקומית: הצבת סככות ותחנות, הקצאות לתשתית וכו'.
- אמצעים טכנולוגיים למתן מידע, בקרה על פעילות מפעיל, כרטוס וכיוצא ב.

חלק י' - יישום שירות חדש ושינויים בשירות

- הסכמים, מקורות מימון, בקרה פיננסית, ניהול סיכונים ומימון ממשלתי.

סיכום

עליית המודעות לגבי חשיבות השירות בתחבורה ציבורית ושינויים מבניים בענף, הדגישו את הצורך בהסדרת כללי העבודה, תיעודם, בחינתם, מיונם ואיחודם של כל ניירות העמדה למסמך כולל ומוסכם שיוכל לשמש את הקהילה המקצועית.

אגף תחבורה ציבורית במשרד התחבורה, בראשותו של מר יהודה אלבו, יום ומלווה באופן שוטף את תהליך הכנת אוגדן ההנחיות לתכנון ותפעול תחבורה ציבורית. בצוות המוביל מטעם משרד התחבורה שותפים: מר דרור גנון, סגן בכיר למנהל אגף תחבורה ציבורית, גבי סימונה גולדנברג, ראש תחום תכנון תח"צ, מר שלמה כץ, מנהל אגף בקרה, גבי מרים מיכאלי, מנהלת אגף פיקוח פיננסי וגבי רקפת תיבי מחברת עדליא, שמרכזת את העבודה ואת הצוותים המקצועיים. בימים אלו, נמצא תהליך הכנת האוגדן בעיצומו, וצוותי עבודה יושבים על המדוכה, במטרה לדון ולגבש את תהליכי העבודה למוצר שישירת בצורה המיטבית את הקהילייה המקצועית העוסקת בתכנון ותפעול תחבורה ציבורית בישראל.

שיטת עבודה

לשם הכנת האוגדן הוקמה בשנת 2005 ועדת היגוי כללית אשר כללה עובדי אגף תח"צ, נציגי רשויות מקומיות, מפעילי תחבורה ציבורית ויועצים, במטרה ללוות את הפרויקט. בנוסף, הוקמו וועדות משנה נושאיות בתחומי תכנון שירות, תכנון תפעולי ותכנון תשתית. מטרת הוועדות הינה לשמש כוועדות מיעצות שלפניהן מובאים תכני העבודה בתחומים השונים, ובמסגרתם מתגבשת דעה מוסכמת רחבה. בימים אלו מוקמים צוותי עבודה מקצועיים, שמטרתם להכין את החומר לקראת דיונים בוועדות המיעצות ולתעד את התוצאות למסמך כולל. עבודת הכתיבה של האוגדן צפויה להימשך עד לסוף שנת 2008.

תכולת ההנחיות

אוגדן ההנחיות המתוכנן על ידי משרד התחבורה יכלול מגוון רחב של נושאים, מהכנת תוכנית ראשונית ועד מימוש השירות בשטח. האוגדן יורכב מ-10 חלקים עיקריים: שלושת החלקים הראשונים ישמשו כפרקי הגדרות ורקע, ארבעה פרקים נוספים יעסקו בנושאים תכנוניים על שלל גווניהם, ושלושת הפרקים האחרונים יסקרו סוגיות של מימון, תפעול ויישום. להלן תיאור החלקים העיקריים ורשימת הנושאים שיטופלו במסגרת האוגדן:

רקע והגדרות

חלק א' - מבנה ענף התחבורה הציבורית

- מבנה ענף התח"צ: תיאור יעדי מדיניות משרד התחבורה, מאפייני הענף בארץ, ורשימת הגופים והרשויות הפעילים בענף התח"צ.

חלק ב' - תיאור סוגי קווים וסוגי שירות בתחבורה הציבורית הסדירה

- תיאור והגדרת האמצעים וסוגי השירות השונים בתחבורה הציבורית הסדירה, כולל חלוקה תפקודית ביניהם.
- הגדרה של סוגי קווי שירות וסוגי השירות, ובכלל זה אפיון הדרכים לקביעת הירארכיה בין סוגי קווים הן ברמה התפקודית והן ברמת השירות אשר יספקו.
- אפיון סוגי שירות למגזרים מיוחדים תוך התייחסות לדרישות מיוחדות - מגזרי אוכלוסייה בעלי צרכים או מאפיינים ייחודיים, שירות מיוחד ליוממים, קווים עונתיים וכו'.
- הגדרת התפקוד והמקום של שירות משלים לקווי תחבורה ציבורית, על סוגיהם.

חלק ג' - סוגי אוטובוסים המופעלים בתחבורה הציבורית

- סוגי כלי הרכב בתחבורה הציבורית.
- שיטה לבחירת סוג הרכב לפי מאפייני הקו.
- הנחיות לתכנון גיאומטרי לפי סוגי הרכב השונים.
- מאפיינים נוספים.

תהליך התכנון

חלק ד' - כלים לתכנון תחבורתי בראיה של התחבורה הציבורית

- תיאור תהליך התכנון מתוך ראייה של תכנון רשת קווים או קו בודד.
- הגדרת מקורות המידע הנדרשים לתכנון קווי תחבורה ציבורית.
- כלים לתכנון תחבורתי - הכנת אומדני ביקוש, הצבות נוסעים ברשתות.
- הערכה כלכלית: נתונים כלכליים וחישובי תועלות.
- הנחיות לתוצרי רישוי: רישיון קווים, איחוד תשתיות, גמישות תכנונית ותפעולית וכיוצא ב.