

נתיבי ישראל -
החברה הלאומית לתשתיות תחבורה בע"מ
תחזוקת כבישים בין-עירוניים

תקציר

רקע כללי

נתיבי ישראל - החברה הלאומית לתשתיות תחבורה בע"מ (להלן - החברה או נת"י) היא חברה ממשלתית האחראית לתכנון, לפיתוח ולתחזוקה של רשת הכבישים הבין-עירונית בישראל, וכן לפיתוח מסילות רכבת. החברה מתחזקת באופן שוטף, מפקחת ומנהלת את התנועה ביותר מ-8,000 ק"מ של כבישים, ב-1,300 גשרים ומנהרות, ב-2,200 צמתים ובעשרות אלפי תמרורים, שלטים ונקודות מאור. השווי הכלכלי של תשתיות התחבורה שבאחריות החברה, על פי דיווחיה ב-2016, מוערך בכ-110 מיליארד ש"ח.

תקציב החברה מאושר מדי שנה בשנה בידי משרד התחבורה והבטיחות בדרכים (להלן - משרד התחבורה) ובידי משרד האוצר, ובתכנית החומש האחרונה (2011-2016) תקציב חטיבת האחזקה בחברה נאמד בכ-8.5 מיליארד ש"ח. בשנת 2016 הסתכם ניצול התקציב השנתי לעבודות התחזוקה בחברה ב-1.38 מיליארד ש"ח.

תחזוקה נאותה של תשתיות התחבורה הינה בעלת השפעה משמעותית על הבטיחות בדרכים ועל ניהול התנועה.

לתשתיות התחבורה נודעת חשיבות רבה לתפקוד הכלכלי וליציבותה של המדינה במישורים רבים נוספים - חברתיים, בטיחותיים ועוד. רשת הכבישים היא תשתית משמעותית לכל תושבי המדינה, ובעיקר לתושבי הפריפריה, לכן חיוני לתחזקה ולמנוע את הזנחתה.

כמה גורמים עיקריים עלולים להביא להידרדרות מהירה ברמתם של הכבישים הבין-עירוניים, ובהם אלה: התיישנות כבישים, העלייה העקבית במספר כלי הרכב בכבישים, תנאי מזג אוויר קיצוניים והזנחה של כבישים בעלי תשתית לקויה. פעילות התחזוקה של הכבישים נעשית בתחומים אלה: מיסעות¹, מעקות בטיחות, צביעה, תאורה, שילוט, ניקיון וגינון. תחזוקה נאותה עשויה לתרום למניעת הידרדרות באיכותם. כמו כן, היא עשויה למנוע את שחיקת הערך התפעולי והכלכלי של הכבישים ונזק עתידי גדול, שיגרום להוצאות כספיות גבוהות מאוד ויצריך פעולות תחזוקה מורכבות יותר.

המורכבות של פעילות התחזוקה דורשת ניהול מקצועי והקצאת תקציבים שתהלוך את הצרכים השונים של המערכת. חטיבת האחזקה בחברה אחראית לביצוע כל הפעילות בנושא ומשרד התחבורה מתקצב, מפקח ואף קובע הנחיות מקצועיות בתחומי התחזוקה. במועד סיום הביקורת מרץ 2017 כיהן מר נסים פרץ כמנכ"ל החברה, ומר יהודה נתנאל כסמנכ"ל חטיבת האחזקה.

בנובמבר 2015 פתחה המשטרה בחקירה גלויה בנוגע לחשדות לשחיתות בחברה. החקירה חשפה התנהלות פלילית שיטתית ושחיתות עמוקה לכאורה, שהייתה נהוגה בחברה יותר מעשור. לאירועים אלה הייתה השלכה משמעותית על תפקודה של החברה בכלל ועל חטיבת האחזקה בפרט.

פעולות הביקורת

בחודשים ספטמבר 2016 עד מרץ 2017 בדק משרד מבקר המדינה את פעילות החברה בנושא תחזוקת הכבישים, כולל פרויקט התחזוקה בשיתוף המגזר הפרטי באזור חדרה ותחזוקת כבישים מרשויות. הבדיקה נעשתה בחברה, במשרד התחבורה והבטיחות בדרכים, באגף התקציבים במשרד האוצר (להלן - אג"ת) וברשות החברות הממשלתיות.

הליקויים העיקריים

צמצום תקציב תחזוקת כבישים בחברה

בהחלטת ממשלה מספר 385 מאוגוסט 2015 צומצם בסיס התקציב של משרד התחבורה לשנת 2016 בתקציב המזומן ובהרשאה להתחייב בסך של 205 מיליוני ש"ח לפעילות התחזוקה. מעיון במסמכי הרקע להחלטת הממשלה לא נמצא כי לנגד עיניהם של מקבלי ההחלטות עמדו כל הנתונים הנוגעים למהות ההחלטה ולא ההשלכות שיהיו לקיצוץ תקציב התחזוקה בטווח הארוך.

משרד התחבורה לא מפקח על תחזוקת כבישים

בשנים 2014-2016 לא הגישה החברה למשרד התחבורה בכל רבעון ובסיומה של כל שנת עבודה דוחות מפורטים בדבר פעילות התחזוקה שבוצעה, אף על פי שהדבר נדרש על פי הסכם התפעול ובהתאם לכללי מנהל תקין. משרד התחבורה לא דרש לקבל מהחברה דיווחים מפורטים אלה, והסתפק בקבלת מידע על ניצול התקציב בלבד.

תחזוקת מיסעות אינה מתבצעת לפי תכנית מרכזית

בשנים 2015-2016 ביצעה החברה עבודות ריבוד ב-168 קטעי כבישים, שהם רק כ-6% מהכבישים אשר אינם עומדים במדדי המיסעות התקינים כפי שעולה מסקרי מיסעות שמבצעת החברה. תקציבי החברה אינם הולמים את דרישות רשת

הכבישים, וקטעי כבישים רבים אשר נזקקים לתחזוקה אינם נכללים בתכנית העבודה השנתית.

כ-20% מהכבישים הנכללים בתכנית העבודה השנתית אינם נקבעים בהתאם לסקרי יחידת מערכת ניהול ואחזקה (להלן - מנ"א) או מדדי המיסעות אשר משמשים את החברה לדירוג קטעי הכביש השונים, אלא על ידי גורמי מקצוע במרחבים השונים. לא נמצאו בחברה נימוקים מקצועיים להליך בחירת כבישים אלה.

בשנים 2014-2016 לא התקיימו דיונים בחטיבת האחזקה בחברה, כפי שנקבע בנוהל מנ"א, וכן לא הופקו דוחות מקצועיים ולא נערכו תהליכי הפקת לקחים.

תחזוקת גשרים מתבצעת ללא פיקוח של משרד התחבורה וללא ליווי מקצועי

משרד התחבורה לא עסק בתחזוקת גשרים ולא נתן הנחיות לתחזוקתם. מסיבה זו החברה פועלת בתחום זה ללא ליווי מקצועי, ואת ההנחיות המקצועיות שהכינה בעניין תחזוקת גשרים לא אישר שום גורם חיצוני.

יחידת מערכת ניהול גשרים (להלן - מנ"ג) בנתיבי ישראל סקרה בשנת 2016 את מצאי המבנים הכוללים את כל מבני הגשרים שבאחריותה. היא דירגה אותם לפי מצבם בסולם בעל שש קטגוריות, מ"חמור" עד "טוב מאוד". על פי הסקירה 145 מבנים דורגו בקטגוריה "חמור"; 517 מבנים בקטגוריה "גרוע מאוד"; ו-442 מבנים בקטגוריה "גרוע".

בסקר עמידות ברעידות אדמה שערכה החברה ב-2011 נמצא כי 72 גשרים מדורגים בשתי הקטגוריות החמורות. עד מועד סיום הביקורת, מרץ 2017, שיקמה החברה רק שני גשרים מבחינת העמידות ברעידות אדמה.

בשנים 2014-2016 לא נמצא בחברה תיעוד לדיונים בנושא גשרים, לא נכתבו דוחות מקצועיים בנושא, ולא נערכו תהליכים לצורך הפקת לקחים משנים קודמות.

תחזוקת אמצעי תאורה

משרד התחבורה קבע ב-1996 הנחיות מחייבות בנושא התקנת אמצעי תאורה בכבישים ובצמתים. על פי נתוני החברה, הסקר האחרון בנושא נערך ב-2014, ועולה ממנו כי 580 צמתים ויותר מ-1200 קטעים עדיין אינם מוארים בהתאם להנחיות אלו.

הנחיות לצביעת כבישים לא מיושמות

בנובמבר 2014 פרסם האגף לתכנון תחבורתי במשרד התחבורה הנחיות לבחירה ולהשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים. עד מועד סיום הביקורת, מרץ 2017, לא יישמה החברה את ההנחיות ולא נערכה ליישומן, בעיקר כיוון שלא הוקצו תקציבים לפעילות זו.

הבטחת איכות

במשך כארבעה חודשים במהלך 2016 לא ביצעה החברה פעולות להבטחת האיכות של עבודות התחזוקה שמבצעים הקבלנים, אף על פי שהדבר נדרש בהתאם להחלטת ההנהלה.

פעילות הבקרה המשולבת² היא נדבך חשוב נוסף במנגנון הבקרה של החברה על עבודת הקבלנים. נמצא כי ביולי 2016, עם סיום תוקפו של החוזה עם החברות שפעלו לביצוע הבקרה המשולבת, הפסיקה החברה פעילות זו, ובמועד סיום הביקורת הפעילות טרם חודשה.

פרויקט תחזוקת כבישים מרשויות מקומיות

על פי החלטת ממשלה ב-2012 קיבלה החברה אחריות לתחזוק 1,672 ק"מ מסלול ברשויות מקומיות. הביקורת העלתה כי החברה לא ניצלה את מלוא התקציבים שהוקצו לפרויקט זה בשנים 2012-2016. בשנים 2015-2016 החריפה התופעה - תקציבי הפרויקט עלו בצורה ניכרת, אך שיעורי הביצוע היו נמוכים מאוד (45%-ו-35% בהתאמה).

הטיפול בכבישים מרשויות מתחלק לשני נדבכים מרכזיים - "שיקום עמוק" וריבודים. החברה מינתה מינהלת פרויקט הרשויות אשר אחראית אך ורק לכבישים הנמצאים בקטגוריה "שיקום עמוק". על פי תכנית העבודה לשנת 2017 תקציב העבודות שנכללו בקטגוריה זו נאמד בכ-55 מיליון ש"ח, מתוך תקציב כולל של 185 מיליון ש"ח (כ-30%). החברה לא סיפקה למשרד מבקר המדינה הסברים בדבר תחומי אחריותה המצומצמים של המינהלה.

2 במסגרת פעילות זו בדקו שלוש חברות בקרה חיצונית שגייסה החברה נושאים משמעותיים בתהליכי העבודה של חטיבת האחזקה, הנוגעים בעיקר לפיקוח ובחינת עבודת הזכיינים במכרזי התחזוקה. עם תחומים אלה נמנו בין היתר בדיקת חשבונות; בקרה פיננסית ומעקב על אומדנים חודשיים שמכיינים מנהלי הפרויקטים.

פרויקט תחזוקת כבישים באזור חדרה בשיתוף המגזר הפרטי

הפרויקט "תחזוקת PFI חדרה" קודם על ידי החברה ומשרד התחבורה בלי שנערכה בדיקת כדאיות כלכלית בהתאם לנוהל לבחינת פרויקטים תחבורתיים. לכן לא נבחנו על ידי החברה ומשרד התחבורה לפי הנוהל היתרונות של פרויקט ה-PFI לעומת אלה של מודל התחזוקה הרגיל של החברה. כמו כן, אף על פי שכבר עברו חמש שנים מתחילת ההפעלה של הפרויקט, החברה ומשרדי התחבורה והאוצר לא ביצעו ניתוח הבוחן את היתרונות ואת החסרונות של מודל ה-PFI ואת כדאיותו.

הביקורת העלתה כי מאז החל הזכיין בביצוע הפרויקט ב-2010 ועד למועד סיום הביקורת, ניהול הפרויקט והבקרה עליו נסמך על מנהל הפרויקט, עם מעורבות מועטה של החברה. עוד העלתה הביקורת כי הזכיין העביר למנהל הפרויקט דיווחים על הפרויקט, אך לא העביר לחברה את הדיווחים הרבעוניים והשנתיים שלהם היה מחויב על פי ההסכם, והחברה לא דרשה ממנו דיווחים אלה. למעט פרוטוקולים מצומצמים של ועדת היגוי, בחטיבת האחזקה בחברה לא נמצא מידע מפורט על הפרויקט, למרות עלותו השנתית הגבוהה.

ההמלצות העיקריות

על משרד התחבורה ועל משרד האוצר, בשיתוף החברה, לבדוק אם הקצאת הכספים לתחזוקת כבישים נותנת מענה הולם לצרכים. עוד עליהם לבדוק אם חלוקת התקציב בין התחומים מבוצעת בצורה מיטבית, בעיקר בתחום המיסעות, נוכח חשיבות תקינותן והיחסכון הצפוי מביצוע הפעולות לתחזוקתן במועד.

על משרד התחבורה לפקח על פעילות התחזוקה, בין היתר, בקביעת הנחיות, באישור החלטות מקצועיות מהותיות של החברה ובמעקב אחרי פעילות החברה בנושא התחזוקה. עליו לוודא כי היא מתבצעת על פי כללי עבודה תקינים, ועומדת בתקציב, בלוחות זמנים ובקריטריונים של איכות שנקבעו מראש.

על החברה ליישם את ההנחיות המקצועיות של משרד התחבורה בתחומים השונים, כגון צביעה ותאורה. כמו כן, עליה לטפל בליקויים שנמצאו כבר לפני שנים בתחום היעדר עמידתם של גשרים ברעידות אדמה.

על החברה, על משרד התחבורה ועל משרד האוצר לבדוק לעומק את הכדאיות הכלכלית, ואת האפקטיביות של פרויקט תחזוקה בשיתוף המגזר הפרטי.

על החברה לוודא שפעולות הבקרה על ביצוע עבודות הקבלנים ייערכו באופן שוטף.

על חטיבת האחזקה לשפר את המעקב אחר ביצוע פעולות התחזוקה, לוודא שהדיווחים מתקבלים כפי שנקבע בהסכמים עם נותני השירותים, ולקיים דיונים תדירים בנושא.

על החברה לשפר את פעילותה בתחום תחזוקת הכבישים בתחומי הרשויות המקומיות ולנצל באופן יעיל את התקציבים שהוקצו לנושא.

סיכום

לתשתיות התחבורה חשיבות רבה לתפקוד הכלכלי של המדינה וליציבותה במישורים רבים נוספים, כגון, המישור החברתי, וכן בשמירה על הבטיחות בדרכים. על מנת לאפשר ניצול מרבי של תשתיות אלה והקטנת מספר ההרוגים והפצועים בתאונות דרכים נדרשת תחזוקה ברמה נאותה, המחייבת ניהול מקצועי והקצאת תקציבים הולמים את הצרכים השונים של המערכת. כמו כן, חיוני לבצע את פעולות התחזוקה במועדן כדי למנוע הידרדרות מהירה באיכות הכבישים.

משרד מבקר המדינה העלה ליקויים רבים בפעולות בתחום התחזוקה שבאחריות החברה. בין היתר, נמצא כי בתחומים שונים, כמו מיסעות, גשרים, צביעה ותאורה, קיימים פערים גדולים בין הפעולות הדרושות בשל מצב רשת הכבישים וההנחיות המקצועיות שקבע משרד התחבורה ובין יישומן בידי החברה, דבר המסכן את בטיחותם של כלל המשתמשים בדרך - הנהגים, הנוסעים והולכי הרגל.

נוכח הסתמכות החברה על יועצים ועל מנהלי פרויקטים חיצוניים קיימת חשיבות גדולה לבקר באופן שוטף את גורמי הביצוע. הבדיקה העלתה ליקויים בקיום הליכי בקרה על נותני שירותים במיקור חוץ ועל מתן דיווחים לנת"י כנדרש בהסכמים. כמו כן נמצא כי מהלכים והחלטות בחברה בתחום התחזוקה אינם מגובים בתיעוד מספיק, ובחלק מהנושאים חסרים נתונים, בניגוד לכללי מינהל תקין.

נוכח הליקויים שנמצאו בביקורת, וחשיבותם בראש ובראשונה לשמירה על חיי אדם, משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי עליה להגביר את מעורבותה בניהול פעולות התחזוקה שבאחריותה, ולחזק את מנגנוני הבקרה השונים על מנהלי פרויקטים וגורמי ביצוע המבצעים עבודות בשטח. כמו כן, נוכח העלות הגבוהה של אי-ביצוע פעולות תחזוקה במועדים הרצויים, על החברה ועל משרדי התחבורה והאוצר להביא בחשבון בעת קביעת התקציבים המוקצים לתחזוקה גם את התרומה הכלכלית המשמעותית הגלומה בביצועה במועד. כמו כן על משרד התחבורה ובטיחות בדרכים, לוודא כי פעולות החברה לתחזוקת כבישים מתבצעות בהתאם לכל הסטנדרטים המקצועיים, כדי להבטיח את תקינות הכבישים והגברת הבטיחות בדרכים.

מבוא

נתיבי ישראל - החברה הלאומית לתשתיות תחבורה בע"מ (להלן - החברה או נת"י) היא חברה ממשלתית האחראית לתכנון, לפיתוח ולתחזוקה של רשת הכבישים הבין-עירונית בישראל, וכן לפיתוח מסילות רכבת. החברה מתחזקת באופן שוטף, מפקחת ומנהלת את התנועה ביותר מ-8,000 ק"מ של כבישים, ב-1,300 גשרים ומנהרות, ב-5,600 ק"מ מעקות בטיחות, ב-2,200 צמתים ובעשרות אלפי תמרורים, שלטים ונקודות מאור. השווי הכלכלי של תשתיות התחבורה שבאחריות החברה מוערך בכ-110 מיליארד ש"ח.

ביולי 2004 נחתם הסכם תפעול ומימון (להלן - הסכם התפעול) בין החברה ובין ממשלת ישראל. תוקפו של ההסכם פג בדצמבר 2009. בפברואר 2011 נחתם הסכם המאריך ומרחיב את הסכם התפעול, ובמסגרתו אושרה תכנית עבודה רב-שנתית לשנים 2011-2016, בהיקף של 22.9 מיליארד ש"ח ובמימון מלא של הממשלה. מעצם הגדרתה כחברה ממשלתית החברה כפופה להנחיות של רשות החברות הממשלתיות. תקציב החברה מאושר מדי שנה בשנה בידי משרד התחבורה ומשרד האוצר, ובתכנית החומש האחרונה (2011-2016) נאמד תקציב חטיבת האחזקה בכ-8.5 מיליארד ש"ח.

תפקוד מיטבי של תשתיות התחבורה מחייב לתחזק אותן ברמה נאותה. המורכבות של פעילות התחזוקה דורשת ניהול מקצועי והקצאת תקציבים יעילה ההולמת את הצורך. חטיבת האחזקה בחברה אחראית לביצוע כל הפעילות בנושא. במועד סיום הביקורת כיהנו מר נסים פרץ כמנכ"ל החברה, שמונה באוקטובר 2015, ומר יהודה נתנאל כסמנכ"ל חטיבת האחזקה (להלן - סמנכ"ל האחזקה), שמונה במאי 2016. ביצוע התקציב השנתי לעבודות התחזוקה בחברה הסתכם בשנת 2016 ב-1.38 מיליארד ש"ח.

בנובמבר 2015 פתחה המשטרה בחקירה גלויה של חשדות לשחיתות בחברה. על פי החשד, בין היתר, מינו מנכ"לים שכיהנו בחברה בעבר אנשים מקורבים, בעלי זיקה אישית או פוליטית, לתפקידי מפתח בחברה, וכך שלטו בהליכי ההתקשרות עם ספקים, ניפחו חשבונות והעבירו תשלומים ביתר מכספי החברה. כמו כן, החקירה העלתה בעיות לכאורה בענייני פיקוח ובקרה, מצבים של ניגודי עניינים, כשלים בהתנהלות חברי ועדת המכרזים וועדת חריגים, וכשלים בתפקודם של שומרי הסף. באמצע 2016 גיבשה המשטרה תשתית ראייתית לכאורה נגד 11 חברות שסיפקו שירותים לחברה ונגד כ-40 חשודים, בהם בכירים, מנהלים, עובדים זוטרים וכן יועצים, ספקים ונותני שירותים, לעבירות של קבלת דבר במרמה, רישום כוזב במסמכי תאגיד, סחיטה באיומים ועוד. החקירה חשפה התנהלות פלילית שיטתית ושחיתות עמוקה לכאורה שהייתה נהוגה בחברה משך למעלה מעשור.

אירועים אלה השפיעו מאוד על תפקודה של החברה בכלל ועל תפקודה של חטיבת האחזקה בפרט. חלק מנושאי המשרות הבכירות בחטיבת האחזקה נאלצו לעזוב את תפקידם, וחלק מהגורמים החיצוניים שעליהם מתבססת עבודת התחזוקה נאלצו להפסיק את עבודתם עם החברה. אירועים אלה גרמו לקשיים בתפקוד השוטף של החברה, ונדרש זמן לא קצר לצורך איוש המשרות מחדש והגדרת תפקידים ותחומי אחריות לבעלי התפקידים ולגורמי חוץ.

פעולות הביקורת

בחודשים ספטמבר 2016 עד מרץ 2017 בדק משרד מבקר המדינה את פעילות החברה בנושא תחזוקת הכבישים, כולל פרויקט התחזוקה בשיתוף המגזר הפרטי באזור חדרה ותחזוקת כבישים מרשויות מקומיות. הבדיקה נעשתה בחברה, במשרד התחבורה והבטיחות בדרכים (להלן - המשרד), באגף תקציבים במשרד האוצר (להלן - אג"ת) וברשות החברות הממשלתיות.

חשיבותה של תחזוקת כבישים

לתשתיות התחבורה נודעת חשיבות רבה לתפקוד הכלכלי וליציבותה של המדינה במישורים רבים נוספים - חברתיים, בטיחותיים ועוד. מכאן כי קיימת חשיבות רבה לתחזוקת הכבישים ולמניעת הזנחתם. רשת הכבישים משמשת תשתית משמעותית לכל תושבי המדינה, ובעיקר לתושבי הפריפריה.

כמה גורמים עיקריים עלולים להביא להידרדרות מהירה ברמתם של הכבישים הבין-עירוניים. גורמים אלה כוללים בין היתר התיישנות כבישים; עלייה עקבית במספר כלי הרכב בכבישים; עומסים בכלי רכב כבדים; תנאי מזג אוויר קיצוניים; והזנחה של כבישים בעלי תשתית לקויה. פעילות התחזוקה כוללת את התחומים האלה: מיסעות, מעקות בטיחות, צביעה, תאורה, שילוט, ניקיון וגינון. תחזוקה ברמה נאותה יכולה לתרום למניעת הידרדרות באיכותם של התחומים השונים, וכן למנוע את שחיקת הערך התפעולי והכלכלי של הכבישים ונזק עתידי גדול, שיגרום להוצאות כספיות גבוהות מאוד ולפעולות תחזוקה מורכבות יותר.

על פי נתונה, החברה מתחזקת ומתפעלת מצאי בשווי של כ-110 מיליארד ש"ח, המורכב מהסעיפים הבאים: כ-8,000 ק"מ מסלול; 105 מחלפים; 1,300 גשרים ומנהרות; 85,000 נקודות אור; 2,144 צמתים, כרבע מהם מרומזרים; כ-18,000 דונם שטחי גינון; כ-95,000 תמרורים ושלטים; וכ-5,600 ק"מ מעקות בטיחות. בעבודת התחזוקה כמה שלבים עיקריים, שיפורטו להן.

1. **תחזוקה שוטפת:** התחזוקה השוטפת כוללת תכנון וביצוע מגוון פעולות, ההכרחיות לשמירת מצב תקין ובטיחותי של המיסעות, אביזרי הדרך, צדי הכבישים, ואביזרי הבטיחות. מטרת התחזוקה השוטפת הן שימור הכביש ומערכתיו ברמת שירות טובה ויציבה לאורך זמן; שימור ושיפור בטיחות הנסיעה; ושימור וטיפול חזות הדרך. עם פעולות התחזוקה השוטפת נמנות בין היתר ניקוי הכבישים והתשתיות הנלוות; התקנת מעקות בטיחות ותחזוקתם; גינון וגיוזום; סימון כבישים; תמרור ושילוט; תיקוני מערכות ניקוז; מניעת חלקלקות של מיסעות; טיפול בבורות; ועוד.

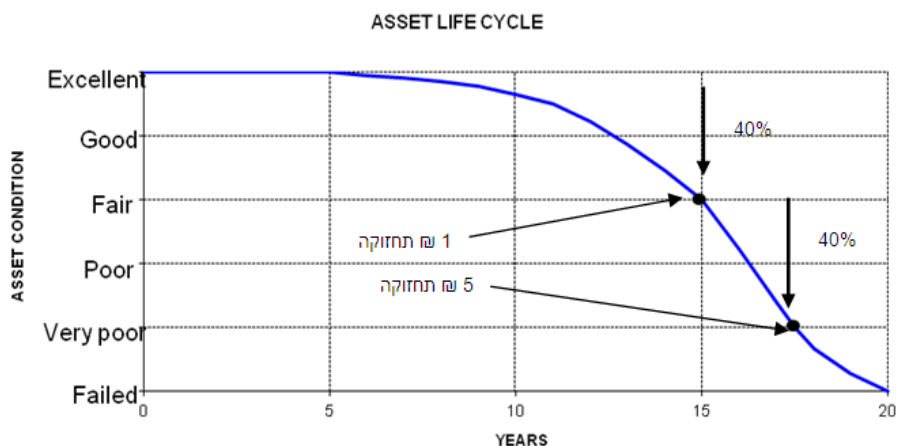
2. **תחזוקה מונעת:** התחזוקה המונעת כוללת תכנון וביצוע עבודות שנועדו למנוע הידרדרות ברמת התפקוד של כבישים ומבני הדרך ולהקטין את האפשרות לתופעות שבר בעתיד. תכנון עבודות של תחזוקה מונעת מבוסס על נתוני

מערכות ממוחשבות. עם פעולות תחזוקה מונעת נמנות בין היתר ריבוד כבישים, ביצוע הטלאות במיסעות, שיקום מבנה הדרך ועוד.

3. **תחזוקת שבר:** תחזוקת שבר נעשית במוקדים אשר הממצאים בהם מצביעים על מדדים נמוכים בתחומים השונים. השימוש בתשתיות התחבורה במצב זה עלול לגרום נזק ממשי למשתמשי הדרך, לרכושם ולכלל גורם אחר הנמצא בסביבה זו.

ביצוע של פעולות תחזוקה במועד תורם מאוד למיתון קצב ההידרדרות של המיסעה - חלקו העליון של הכביש, הנושא בלחצים ובעומסים, ובכך מאריך את חייה. זאת ועוד, הדבר מסייע לשמור על רמת שירות גבוהה לאורך זמן ולחסוך מאוד בעלויות, הנוסקות ככל שרמת המיסעה מידרדרת. בלוח 2 מודגמת עקומת ההידרדרות מיסעה לכביש חדש.

תרשים 1: עקומת ההידרדרות מיסעה לכביש חדש



המקור: מסמכי החברה

מהתרשים עולה כי כעשור לאחר הקמתו של כביש מתחילה ההידרדרות ניכרת ברמת המיסעה. בכביש שלא טופל במשך 15 שנה מאז הקמתו שיעור ההידרדרות גדל מאוד, והפגיעה ברמת המיסעה בשנתיים שלאחר מכן דומה בעוצמתה לזו שהתרחשה במשך 15 השנים הראשונות בחיי הכביש. המשמעות הכלכלית היא שבמקום להשקיע 1 ש"ח בתחזוקה בתחילת ההידרדרות יהיה צורך להשקיע 5 ש"ח או יותר בהמשך.

תקציב תחזוקת הכבישים בחברה

תקציב התחזוקה הכולל של החברה וכן פירוט החלוקה הפנימית נקבע מדי שנה בשנה במסגרת אישור התקציב הכולל של החברה. בלוח 1 מפורט ביצוע תקציב התחזוקה לשנים 2015-2016:

לוח 1: ביצוע כולל של החברה על פי סעיפי התחזוקה השונים במיליוני

ש"ח

הסעיף	הביצוע בשנת 2015	הביצוע בשנת 2016
תחזוקה שוטפת	626	567
ריבוד ושיקום	348	434
סקרים	35	24
כבישים מרשויות מקומיות	108	119
תחזוקת גשרים	66	79
PFI תחזוקה חדרה	104	103
פרויקטים מתקציב התחזוקה	22	10
מוכנות לשעת חירום	1	2
סה"כ	1,310	1,338

מנתוני לוח 1 עולה כי קרוב למחצית מתקציב התחזוקה של החברה מוקדש לתחזוקה שוטפת. חשוב לציין כי פעולות התחזוקה השוטפת מבוצעות גם במסגרת תקציבי תחזוקת PFI-חדרה³ וכבישים ברשויות מקומיות. תקציב הריבודים והשיקום הוא פחות משליש מסך התקציב בשנים 2015-2016.

לקראת הכנת תקציב העבודה לשנת 2017 ביקשה החברה ממשד התחבורה ומאג"ת להקצות לפעולות תחזוקה כ-1.8 מיליארד ש"ח; התקציב שאושר לחברה הסתכם בכ-1.4 מיליארד ש"ח. בלוח 2 ישנה השוואה בין התקציב שלדעת החברה דרוש לה לשנת העבודה 2017 ובין התקציב שאושר לה.



קיים פער של כ-450 מיליון ש"ח בין התקציב שלדעת החברה היה דרוש לה לשנת 2017 ובין תקציב התחזוקה שאושר לה

לוח 2: תקציב התחזוקה הדרוש של החברה לשנת 2017 לעומת התקציב בפועל (במיליוני ש"ח)

התקציב בפועל	התקציב הדרוש	סיווג \ תיאור
641	736	תחזוקת שבר ותחזוקה שוטפת שימור תחזוקה שוטפת
87	90	תחזוקה מונעת תחזוקה ושיקום של גשרים
238	550	ריבוד והטלאה
37	51	שיקום גשרים
30	49	טיפול בניקוז ומניעת נזקי שיטפונות
185	209	כבישים מרשויות השמשות כבישים מרשויות שבהם רמת המיסעה היא ברמה ירודה ביותר
105	105	PFI-חדרה תחזוקה שוטפת לרשת כבישים באזור חדרה
47	35	תקציב לאירועים בלתי צפויים תחזוקה באירועים בלתי צפויים
5	5	מוכנות לשעת חירום מענה לזמן מלחמה או אסון
1,375	1,830	סה"כ

מנתוני לוח 2 עולה כי קיים פער של כ-450 מיליון ש"ח בין התקציב שלדעת החברה היה דרוש לה לשנת 2017 ובין תקציב התחזוקה שאושר לה. מהנתונים אפשר לראות כי יותר ממחצית הפער הוא בסעיף הריבוד - החברה ביקשה להשקיע 550 מיליון ש"ח בתחום זה, אך אושרו 238 מיליון ש"ח בלבד. כאמור, המשמעות של מחסור במקורות למימון הטיפול במיסעות היא שבעתיד ייתכן שתידרש השקעה של סכומים הגבוהים מהסכומים המקוריים במאות אחוזים.

אגף תקציבים במשרד האוצר ציין בתשובתו ממאי 2017 כי גיבוש תקציב התחזוקה הוא תהליך מקצועי, המערב את כלל גורמי המקצוע אשר נטלו חלק בכל שלב בגיבושו. בסופו נחתם סיכום תקציבי בין משרדי האוצר והתחבורה.

נתיבי ציינה בתשובתה מחודש מאי 2017 (להלן - תשובת נתיבי או תשובת החברה) כי אמנם אג"ת קובע את היקף התקציב הסופי לאחזקה, אך ההחלטה נעשית אחרי

לא נמצא תיעוד
במשרדי החברה
לדיונים בנוגע
להחלטה עם אג"ת
לקביעת סכום
התקציב וחלוקתו
לסעיפי המשנה
במסגרת תחזוקת
הכבישים

דיונים רבים עם גורמי מקצוע בחברה. עוד הוסיפה החברה כי בהמשך לדיונים בין הנהלת החברה ובין אגף התקציבים, בכוונת משרד האוצר להעביר לה כ-300 מיליון ש"ח עבור השלמת הצרכים לביצוע ריבודים.

לא נמצא תיעוד במשרדי החברה לדיונים בנוגע להחלטה עם אג"ת לקביעת סכום התקציב וחלוקתו לסעיפי המשנה במסגרת תחזוקת הכבישים.

החברה מפיקה כל שנה חוברת תקציב, שבה היא מפרטת את כל סעיפי תקציב התחזוקה. עם זאת, העלתה הביקורת כי במשרדי החברה לא נמצא פירוט של תקציב התחזוקה וחלוקתו לתתי-סעיפים לשנים 2014-2016. לבקשתו של משרד מבקר המדינה הפיקה החברה דוח ובו פירוט מדויק של סעיפי התחזוקה ותתי-סעיפים השונים לשנים הללו.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי היעדר מידע מפורט ומחולק לתתי סעיפים זמין בנושא עקרוני בפעילות החברה עלול לפגוע ביכולתה לבצע מעקב ובקרה על ניצול התקציב ועל הפעילות השוטפת במסגרת פעילות התחזוקה.

החלטת ממשלה בנוגע לקיצוץ בתקציב תחזוקת הכבישים

באוגוסט 2015 החליטה הממשלה לצמצם בבסיס התקציב של משרד התחבורה לשנת 2016 את תקציב המזומן ואת ההרשאה להתחייב⁴ בסך של 205 מיליון ש"ח (190 מיליון ש"ח לתחזוקת כבישים בין-עירוניים ו-15 מיליון ש"ח לפרויקטים קטנים בתחום הכבישים הבין-עירוניים)⁵.

במסמכי הרקע להחלטת הממשלה לא נמצא פירוט באשר להשלכות לטווח הארוך הנובעות מעצם קיצוץ תקציב התחזוקה שעלול לפגוע בתחזוקת הכבישים שטיפולם יידחה, ולהביא לגידול משמעותי בעלויות הכספיות בטווח הארוך, ולא נמצא כי דבר זה עמד לנגד עיניהם של מקבלי ההחלטות.

4 תקציב הרשאה להתחייב הוא הסכום המירבי שהממשלה רשאית להתחייב עליו בשנים הבאות.
5 החלטה 385 של הממשלה ה-34 "התאמה במשרד התחבורה והבטיחות בדרכים" (5.8.2015).



בין השנים 2014-2016
לא הגישה החברה
למשרד התחבורה
דוחות מפורטים בדבר
פעילות התחזוקה
בתום כל רבעון, וגם
לא בסיומה של כל
שנת עבודה, כפי
שנדרשה על פי
הסכם התפעול

פיקוח משרד התחבורה על פעילות תחזוקת הכבישים

מינהל התשתיות והתיאום התחבורתי היבשתי במשרד התחבורה (להלן - מינהל התשתיות) אחראי, בין היתר, על פיקוח ובקרה על היבטים ביצועיים של כלל תשתיות התחבורה היבשתית במדינת ישראל על מרכיביה השונים, ובכלל זאת גם כבישים בין-עירוניים. עם תפקידיו של מינהל התשתיות נמנים תקצוב פרויקטים תחבורתיים ושיפור תשתיות הבטיחות בדרכים. נוסף על כך, עליו להקפיד כי הפרויקטים לא יחרגו מהתקציב ומלוחות הזמנים שנקבעו להם. מינהל התשתיות הוא הגורם המרכזי את תהליכי הבקרה על הפרויקטים המבוצעים בידי חברות התשתיות, ומטרתו לשפר את איכותם של תהליכי התכנון והביצוע של הפרויקטים התחבורתיים שלהן. עבור משרד התחבורה תהליכי הבקרה הם אמצעי לניטור סיכונים בפרויקטים ולצמצום חריגות מהתקציב ומלוח הזמנים.

לצורך עבודתו השוטפת משרד התחבורה בשיתוף אגף החשב הכללי במשרד האוצר (להלן - אגף החשב"ל) מפעיל חברות בקרת-על. תפקידן של חברות אלה הוא להשתתף בתהליכי הליווי, הקידום והבקרה שיוזם משרד התחבורה בפרויקטים שעלותם מעל ל-50 מיליון ש"ח, ובהם פרויקטים של חברת נתיבי ישראל. בין היתר, במהלך ביצוע הפרויקט החברות בודקות אם חברת התשתית עומדת בתקציב ובלוחות הזמנים שנקבעו. נוסף על כך הן מגישות נתונים וחוות דעת על תפקודן של חברות התשתיות. בחברות בקרת-העל פועל צוות יועצים הנדסי, שחבריו מתמחים בבקרה על פרויקטים של תשתיות תחבורה. כמו כן באמצעות חברות בקרה חיצוניות משרד התחבורה מבצע בקרת חשבונות מדגמית בתחזוקה. בהליך זה החברות בודקות את דרישות התשלום שמגישות חברות התשתיות למדינה וממליצות למשרד התחבורה אם לאשר את התשלום.

על פי הסכם התפעול, בתום 30 יום מכל רבעון תגיש החברה למשרד התחבורה דוח מפורט בדבר הפעולות שבוצעו בתקופת הדוח. הדוח בגין הרבעון האחרון בשנה יוגש בתחילת חודש דצמבר ויתבסס על אומדני ביצוע. על פי הסכם התפעול, בכל מקרה של אי-הגשת מסמך או דוח יהיה רשאי החשב הכללי להפסיק העברת כספים לחברה או לקזז את הסכומים הרלוונטיים, לפי שיקול דעתו.

הביקורת העלתה כי בין השנים 2014-2016 לא הגישה החברה למשרד התחבורה דוחות מפורטים בדבר פעילות התחזוקה בתום כל רבעון, וגם לא בסיומה של כל שנת עבודה, כפי שנדרשה על פי הסכם התפעול. עוד נמצא כי משרד התחבורה לא דרש מהחברה לקבל את הדיווחים התקופתיים המפורטים, וממילא לא היה מעודכן בהתקדמות בעבודות תחזוקה שביצעה החברה.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד התחבורה כי אף על פי שהחברה משמשת בפועל כרוע ביצוע של המדינה, ואף על פי שתקציב התחזוקה עומד על כ-1.5 מיליארד ש"ח בשנה, משרד התחבורה אינו מבצע כל מעקב או בקרה אחר ניהול נושא התחזוקה, פרט לנושא ניצול התקציב ובדיקה מדגמית של הוראות תשלום, שמבצעות חברות הבקרה.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד התחבורה כי פיקוח ומעקב אחר האופן שבו תקציב התחזוקה מנוצל, בפרט כשמדובר בתקציב של יותר ממיליארד ש"ח, הוא בעל חשיבות עליונה כדי לוודא שתחזוקת כבישים מתבצעת בהתאם לכל הסטנדרטים המקצועיים, כדי להבטיח את תקינות הכבישים ולצורך ניצול תקציבי תקין. על משרד התחבורה לעקוב אחר פעילות התחזוקה של החברה ולוודא כי פעילות זו מתבצעת על פי כללי עבודה תקינים, ועומדת בתקציב, בלוחות הזמנים ובדרישות האיכות שקבעה החברה.

פעילות תחזוקה של החברה

תחזוקת מיסעות

כביש סלול נתון ללחצים פיזיים של עומסי תנועה ולהשפעת מזג האוויר. חלקו העליון של הכביש, הנושא בלחצים ובעומסים, נקרא המיסעה. הוא מורכב משכבות שונות מעובדות של מצעים, של תשתית ושל אספלט, המונחים על השתית⁷. מן ההיבטים ההנדסיים והכלכליים ייתכנו מיסעות שונות, ולכל אחת מהן עלות ותוחלת חיים שונות. מבנה המיסעה, עלותה ותוחלת החיים שלה תלויים בעובי השכבות המעובדות ובטיבן; ברמת השירות הרצויה (איכות ונוחות הנסיעה בתנאי בטיחות); באמצעי התחזוקה בתקופת השירות; בתחזית עומס התנועה בתקופה זו; ובתנאים סביבתיים, לרבות סוג הקרקע שעליה בנויה המיסעה. להלן פירוט המדדים המשמשים לקביעת איכות המיסעה.

1. מדד מצב המיסעה: מדד מצב מיסעה, Pavement Condition Index (להלן - מדד PCI), מחושב על פי סקר חזותי של פני המיסעה וקובע את סוגי הנזקים שנגרמו לה ואת מידת חומרתם. נזקים אלו יכולים להיגרם מהתיישנות האספלט, מסדקים, מחומר מבני, מהיעדר חיכוך, מהיעדר ניקוז, משקיעות בכביש ומבלאי. המדד קובע את רמת ההיזקות של המיסעה בסולם שנע מ-0 (כביש משובש מאוד) עד 100 (כביש חדש ותקין לחלוטין).

2. מדד גליות פני מיסעה: מדד גליות פני מיסעה, Present Serviceability Rating (להלן - מדד PSR), משקף את רמת אי-האחידות בגובה פני הכביש ואת הבעיות בשכבת האספלט העליונה של המיסעה. מדד זה קובע בצורה אובייקטיבית את רמת התנדטיות של כלי הרכב בזמן נסיעה. מקורה של התנדטיות הוא בגליות פני המיסעה, הקובעת את מידת האיכות והבטיחות של הנסיעה. מידת האיכות

7 שתיית (subgrade) - המפלס הסופי של הקרקע לאחר עבודות העפר.



בשנים 2015-2016
ביצעה החברה
עבודות ריבוד ב-168
קטעי כבישים. על פי
נתוני החברה נכון
למועד סיום הביקורת
קיימים כ-1,400 קטעי
כביש הזקוקים
לפעולות תחזוקה

והבטיחות משקפת למעשה את רמת השירות של הכביש. רמת השירות מדורגת בסולם שנע מ-0 (רמת שירות בלתי נסבלת בשל כביש גלי מאוד) עד 5 (רמת שירות גבוהה מאוד בשל כביש חלק ונוח לנסיעה).

בין היתר, תחזוקת המיסעה נועדה להפחית את גליות פני המיסעה, וכך להעלות את הרמה של איכות הנסיעה ושל בטיחותה. הנזק הנגרם למשתמשים בכביש בשל הידרדרות רמת המיסעה ודחיית הטיפול הנדרש מתבטא לא רק בפגיעה הולכת וגדלה בבטיחות הנסיעה ובגרימת תאונות, אלא גם בגידול ההוצאות התפעוליות⁸.

3. מדד חוסר מבני: מדד חוסר מבני מבטא את ההפרש בין התסבולת⁹ הקיימת של הכביש במצבו הנוכחי ובין התסבולת המחושבת הדרושה עבור אופק התכנון בטווח של 10-20 שנים קדימה. המדד נמדד בסנטימטרים או באינצ'ים. חוסר מבני יכול לנוע בדרך כלל בין 0 ל-20 ס"מ: חוסר מבני בין 0 ל-5 ס"מ הוא זניח, ובדרך כלל אינו דורש טיפול; חוסר מבני גבוה יותר דורש לחדש את שכבת האספלט הקיימת ולהוסיף שכבת אספלט נוספת.

בחברה קיימת מערכת לניהול תחזוקה (להלן - מנ"א), המסייעת למקבלי ההחלטות בחברה לתעדף את קטעי הכבישים שיתוחזקו במסגרת פעולות החברה, וזאת כדי לעמוד במדדי השירות שנקבעו. המערכת מדרגת את הכבישים בהתאם לנתונים לעיל ובכפוף למגבלת התקציב. מטרת המערכת הן בין היתר אלה: שיפור איכות הכבישים הבין-עירוניים תוך שימוש באמצעות מודל כלכלי-הנדסי ובמסגרת אילוצי תקציב; בניית מערך תחזוקה הכולל תכנון שנתי ורב-שנתי; הפחתת מספר תאונות הדרכים בעקבות שיפור רמת הבטיחות בכבישים; וניהול מידע על פעולות התחזוקה.

במסגרת תעדוף קטעי הכבישים נמדד גם יחס עלות-תועלת של תחזוק קטעי הכביש. יחס זה משקף את החיסכון העתידי העשוי להתקבל אם תבצע ההשקעה הנוכחית בתחזוקה. מדד זה מחושב על פי ההפרש בין עלויות משתמש הדרך לפני פעולת הריבוד לעלויות משתמש הדרך אחריה. מדד נוסף הוא מדד נפחי התנועה בכל כביש. נפחי התנועה משקפים את קביעת מדדי המיסעות, ביחס ישר לשימוש בכבישים ולמספר כלי הרכב העוברים בהם ביממה. בלוח 3 מוצגים נתונים על עומסי שימוש בכבישים ומדדי המיסעות הנדרשים בהתאם, כפי שקבעה החברה:

8 הוצאות על דלק, שמן, צמיגים, חלפים ותיקונים זמן הנוסעים.

9 יכולת העמסה של הכביש.

לוח 3: קביעת מדדי מיסעות בהתאם לנפחי שימוש בכבישים במשך 24 שעות

כבדה - AADT > 15,000			בינונית - 5,000-15,000			קלה - AADT < 5000			תחום
3 טוב	2 בינוני	1 גרוע	3 טוב	2 בינוני	1 גרוע	3 טוב	2 בינוני	1 גרוע	
> 75	45-75	<45	> 70	40-70	<40	> 60	35-60	<35	מצב נזקים PCI גליות IRI חסר מבני
< 2.5	2.5-3.5	>3.5	< 2.75	2.75-3.75	>3.75	< 3.0	3.0-4.0	>4.0	
< 5	5-10	>10	< 4	4-8	>8	< 3.0	3-7	>7	

על פי נתונים שהעבירה החברה למשרד מבקר המדינה, במועד סיום הביקורת היו בחברה יותר מ-1,400 קטעי כביש אשר בהתאם למדדי המיסעות זקוקים לעבודות תחזוקה. על פי נתוני החברה, עלות התחזוקה של קטעים אלה נאמדת בכ-2.6 מיליארד ש"ח המהווה השקעה נוכחית. מאחר שחלק מהכבישים נמצאים במצב תחזוקה ירוד, ההשקעה בתחזוקתם הייתה עשויה להניב חיסכון עתידי של מיליארדי שקלים. על פי חישוב שערך משרד מבקר המדינה, בהתאם ליחס עלות-תועלת כפי שהוגדר בחברה, החיסכון מסתכם בכ-7.2 מיליארד ש"ח¹⁰.

נמצא כי בשנים 2015-2016 ביצעה החברה עבודות ריבוד ב-168 קטעי כבישים. על פי נתוני החברה נכון למועד סיום הביקורת קיימים כ-1,400 קטעי כביש הזקוקים לפעולות תחזוקה. בהתאם לקצב הביצוע השנתי בשנתיים האחרונות, החברה מבצעת עבודות תחזוקה ב-6% בלבד ממלאי הקטעים הנדרשים לעבודות תחזוקה.

בתשובתה ממאי 2017 ציינה החברה כי צורכי החברה לטיפול הוצגו בדרישות התקציב לחומש ולתוכנית העבודה של שנת 2017. החטיבה מבצעת סדר עדיפות בסעיפי האחזקה על פי התקציב המאושר. ככלל, החברה הייתה רוצה להשקיע משאבים רבים יותר בביצוע עבודות ריבודים, אך נאלצת לשמור על איזון בהתחשב בתקציב הכולל שהתקבל וכן לדאוג לטיפול בצורכי התחזוקה האחרים.

10 על פי נתוני החברה, לכל אחד מ-1,400 קטעי כביש המחייב טיפול, הוגדר יחס עלות-תועלת. ממוצע יחס זה בין כל הקטעים מסתכם ב-2.76 (על כל 1 ש"ח שיושקע, יתקבל חסכון עתידי של 2.76 ש"ח). סך החיסכון הצפוי, בהתאם להשקעה נדרשת של 2.6 מיליארד ש"ח, תניב חסכון עתידי של כ-7.2 מיליארד ש"ח.

תקציבי החברה אינם עונים על דרישות הרשת, ולכן קטעי כבישים רבים אשר בהתאם למדדים מקקים לתחזוקה אינם נכללים בתכניות העבודה בשנים אלו

מעיון בנתוני מנ"א עולה כי כ-20% מהכבישים בתכנית העבודה השנתית בתחום זה אינם נקבעים בהתאם לסקרי יחידת המנ"א או למדדי המיסעות המשמשים את החברה לדירוג קטעי הכביש השונים, אלא על ידי גורמי מקצוע מתוך המרחבים השונים. מעיון ברשימת קטעים זו עולה כי בשנים 2015-2016 נכללו כ-50 כבישים שנמצאו ברובם לאותם אזורים גיאוגרפיים: 8 קטעים מאזור אילת; 6 מאזור אשקלון; 12 מאזור טבריה; ו-6 מאזור רמת הגולן. עוד עולה מעיון בנתונים כי רובם של קטעי הכביש אינם עומדים בקריטריונים של ממדי המיסעות, אינם מוגדרים כבעלי נפח שימוש גבוה, ובחלקם הגדול אינם נאמדים ביחס עלות-תועלת המצדיק לתחזוק אותם ולא קטעים אחרים. במשרדי החברה לא נמצאו נימוקים מקצועיים להליך בחירת הכבישים מן המרחבים השונים.

בתשובתה ממאי 2017 ציינה החברה כי עקרונות מערכת המנ"א הם לטפל בכבישים עם נסועה גבוהה ועלות טיפול נמוכה, כך שכבישים עם יחס עלות- תועלת גבוהה נמצאים בראש הרשימה וכבישים עם נסועה נמוכה ועלות טיפול גבוהה נדחקים למטה ואינם מטופלים מחוסר תקציב. על מנת לתת ביטוי לכבישים אלה¹¹, מאפשרת החברה למנהלי המרחבים, הגורם המכיר את הכבישים טוב יותר מכולם לבחור מס' כבישים מצומצם לצורך ריבוד. עוד ציינה החברה כי החל משנת 2017 מקיימת החברה דיונים מקצועיים סדורים לאישור כל תכנית העבודה ובתוך כך גם הכבישים המבוקשים ע"י המרחב.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי עליה לגבש קריטריונים אחידים לבחירת הכבישים שתתחזק במסגרת 20% פעילותה בתחום זה. כמו כן, עליה לוודא כי ההליך מבוצע בצורה אובייקטיבית ושקופה, השומרת על כללים של מינהל תקין.

היעדר תקצוב מספק לריבודים

כאמור, בהתאם לנתוני החברה בתכנית העבודה של 2017, ריבוד של כל קטעי הכבישים המחייבים טיפול בהתאם לנתוני המיסעות מוערך בסכום של כ-2.6 מיליארד ש"ח. ב-2015 הסתכמו תקציבי החברה לריבודים ולהטלות ב-348 מיליון ש"ח; ב-2016 - ב-434 מיליון ש"ח; וב-2017 - ב-238 מיליון ש"ח. בפועל, תקציבי החברה אינם עונים על דרישות הרשת, ולכן קטעי כבישים רבים אשר בהתאם למדדים נזקקים לתחזוקה אינם נכללים בתכניות העבודה בשנים אלו.

נוכח החשיבות הנודעת לתשתיות תחבורה ונוכח החיסכון הצפוי מפעולות תחזוקת מיסעות במועד, על משרד התחבורה ועל משרד האוצר, בשיתוף החברה, לבחון אם התקציב הקיים לריבודים ולהטלאות נותן מענה הולם לצרכים, ואם חלוקת התקציב לתחום זה במסגרת תקציב התחזוקה של החברה מניבה את התמורה המרבית להשקעה.

בקות פנימיות על מנ"א

על פי נוהל פנימי של החברה¹² (להלן - נוהל מנ"א), מנהל מחלקת ניהול אחזקה ומחלקת ניהול גשרים (להלן - מנהל מנ"א או מנהל מנ"ג)¹³ אחראי, בין היתר, לקיים דיונים שתכליתם להפיק לקחים מסקר שנה חולפת, כולל ניתוח תכנית העבודה והביצוע, וכן לבחון את המודלים ואת תקפות המשקולות הנמדדים והפרמטרים במערכת. עוד קובע נוהל זה כי מנהל פרויקט מנ"א אחראי לקיים דיונים שתכליתם להפיק לקחים מתהליך תכנון התחזוקה של השנה החולפת באמצעות המערכת.

הביקורת העלתה כי בין השנים 2014-2016 לא נמצא תיעוד לדיונים שקיים מנהל מנ"א עם הגורמים המקצועיים בחברה, כפי שנקבע בנוהל מנ"א; לא הופקו דוחות מקצועיים בנושא, וממילא לא נערכו תהליכים לצורך הפקת לקחים משנים קודמות מבחינת תכנון התחזוקה של שנים אלו. עוד העלתה הביקורת כי חטיבת האחזקה לא דרשה ממנהל הפרויקט לקיים דיונים או לספק לה דוחות מקצועיים בנושאים אלו.

בתשובתה ממאי 2017 ציינה החברה כי מחלקת המנ"א עברה בימים אלה למבנה הארגוני של חטיבת האחזקה וכי בכוננתה לעמוד בנוהל, לרבות ביצוע דיונים הכוללים פרטוקולים וביצוע הפקת לקחים.


משרד מבקר המדינה מעיר לחטיבת האחזקה כי לאור חשיבות תהליך הפקת לקחים, ולאור המידע הרב הנצבר במערכת המנ"א, מן הראוי כי החברה תעשה שימוש יעיל במידע כדי לנתח את הכנתן של תכניות העבודה בחטיבה וכן ניתוח ביצועי הסקרים של השנים הקודמות.

תחזוקת גשרים

גשר הוא מבנה הנדסי הנשען על סמכים וממוקם מעל מכשול פיזי או שקע, כגון נחל, דרך, מסילת רכבת, והמשמש מעבר לנשיאת עומסים ניידים, כמו כלי רכב, רכבות והולכי רגל. שמירה על מצב הנדסי ותפקודי תקין של גשרים ועמידה באמות

12 נוהל מס' 09.02.47 בעניין "תהליך עבודה עם מערכת ניהול אחזקה".

13 מערכת ניהול תחזוקת גשרים.


משרד התחבורה לא
עסק בתחזוקת גשרים
ולא נתן הנחיות
לתחזוקתם, ומסיבה זו
החברה פועלת ללא
ליווי מקצועי,
וההנחיות שהכינה לא
אושרו בידי גורמים
מקצועיים מחוץ
לחברה

המידה שלפיהן תוכננו יאפשרו למנוע ליקויים ולהבטיח את שלומם של המשתמשים בהם; כמו כן, קריסה של גשר משמעה עלויות כלכליות ניכרות. נזק שנגרם לגשר בשל הזנחה עלול להיות בלתי הפיך או כזה שתיקונו אינו כדאי מהבחינה הכלכלית. לשם כך יש לזום פעולות, כמו בדיקות הנדסיות תדירות, עבודות ניטור ועבודות תחזוקה בגשר.

מנתונים שהעבירה החברה למשרד מבקר המדינה עולה כי היא אחראית לתחזק כ-7,000 מבנים: כ-550 מתוכם משמשים כגשרי כלי רכב; כ-250 - מעבר תחתי לכלי רכב; כ-120 - גשר או מעבר להולכי רגל; כ-2,800 - מובילי ניקוז; כ-2,700 מהם הם קירות אקוסטיים ותומכים; ועוד.

לצורך תחזוקת הגשרים שבאחריותה פיתחה החברה הנחיות לסקירת גשרים, וכמו כן היא מפתחת מערכת לניהול תחזוקת הגשרים. משרד התחבורה לא עסק בתחזוקת גשרים ולא נתן הנחיות לתחזוקתם, ומסיבה זו החברה פועלת ללא ליווי מקצועי, וההנחיות שהכינה לא אושרו בידי גורמים מקצועיים מחוץ לחברה. משרד מבקר המדינה העיר כבר בשנת 2010¹⁴ כי משרד התחבורה לא הכין או יזם הכנת תקנות, הנחיות ונהלים המסדירים את נושא תחזוקת הגשרים במדינה והמפרטים את הפעולות שיש לנקוט לשם שמירה על מצב הנדסי תקין של הגשרים ועל תחזוק שלהם.

הביקורת הנוכחית העלתה כי עד מועד סיום הביקורת, מרץ 2017, משרד התחבורה לא הכין או יזם הכנת תקנות, הנחיות ונהלים המסדירים את נושא תחזוקת הגשרים. משרד מבקר המדינה מעיר כי למרות שעברו למעלה מ-7 שנים משרד התחבורה לא קדם את הנושא. על משרד התחבורה לקבוע הנחיות מקצועיות ברורות בנושא ולוודא כי החברה תיישם אותן.

יחידת מערכת ניהול גשרים בחברה אחראית, בין היתר, על מעקב שוטף אחר מצבו ההנדסי של הגשר. המעקב מתבצע באמצעות בדיקות תדירות ויזומות, שבהן אפשר לבחון את מצבם הפיזי והתפקודי של רכיבי הגשר. אם נמצאו ברכיבים פגמים, עליה לבדוק את מידת חומרתם, לקבוע אילו פעולות יש לנקוט לשם תחזוקת הגשר ומה מידת הדחיפות לביצוען, ולהתריע על מצבים מסוכנים הדורשים טיפול מיידי. באמצעות מעקב שוטף אחר מצאי הגשרים אפשר לתכנן פעולות תחזוקה ושיקום ולקבוע סדרי עדיפות לביצוען. תכנון של פעולות התחזוקה יאפשר לתקן ליקויים ברכיבים לפני הגעתם לכשל, ולמנוע מצב שבו הנזק לרכיב או אף לגשר כולו יהיה כה חמור עד שתיקון הגשר לא יהיה כדאי מהבחינה הכלכלית.

מעיון בתוכניות העבודה ובהמלצת יחידת המנ"ג לשנים 2015-2017 עולה כי היחידה המליצה להחליף או לשקם חלק קטן מהגשרים, ולבצע עבודות תחזוקה שוטפות במרביתם. עוד עולה ממסמכי היחידה כי בכל שנה מטפלת החברה ב-1500 עד 2000 מבנים. מנתוני החברה, כפי שהוצגו בתכנית החומש, 247 מבנים נמצאים בעדיפות ראשונה לתחזוק; ו-2,848 מבנים נמצאים בעדיפות שנייה. התקציב הנדרש

14 מבקר המדינה, **דוחות על הביקורת בשלטון המקומי** (2010), "טיפול רשיות מקומיות בתחזוקת גשרים לכלי רכב ולהולכי רגל", עמ' 125.

בהתאם לתוכניות העבודה עמד על 687 מיליון ש"ח. עוד עולה כי 1,355 מבנים טרם נסקרו בידי החברה.

יחידת מנ"ג בחברה סקרה את מצאי המבנים שבאחריותה ודירגה אותם בסולם בעל שש קטגוריות, מ"חמור" עד "טוב מאוד". יש לציין כי דירוג מבנים אלה נקבע בהסתמך על שתי קטגוריות עיקריות: הרכיב הקריטי הגרוע ביותר; ודירוג ממוצע של כל מרכיבי המבנה, שנקבע על פי חמישה מבדקים.

נמצא כי 145 מבנים דורגו בקטגוריה "חמור", 517 מבנים בקטגוריה "גרוע מאוד", ו-442 מבנים בקטגוריה "גרוע". עוד עולה מנתונים אלה כי 177 מבנים היו גשרים לכלי רכב; 60 היו מעבר תחתי לכלי רכב; וכ-40 היו מעברים או גשרים להולכי רגל. על פי נתוני החברה, שיעור העלות הנדרשת לתחזוקת המבנים האלה עומד על כ-300 מיליון ש"ח.

בתשובתה ממאי 2017 ציינה החברה כי 31 מבנים כבר שוקמו, 68 גשרים נמצאים בתכנית העבודה לשנת 2017 ו-8 מבנים מתוכננים להתבצע בשנים 2017-2018 במסגרת תכנית הפיתוח, וכי בהחלטה מקצועית בחטיבה הוחלט כי בשנת 2017 יטופלו המבנים במצב החמור. עוד ציינה החברה כי בכוונתה לבחון את המתודולוגיה לבחירת המבנים לטיפול כדי לשמור על רמת אחזקה בטיחותית של הרשת בדגש לגשרים.

מנתוניו של תקציב תחזוקת הגשרים של החברה לשנים 2015-2016 עולה כי בשנת 2015 נוצלו כ-66 מיליון ש"ח מתוך 80 מיליון שתוקצבו (כ-83%); ובשנת 2016 נוצלו 79 מיליון ש"ח מתוך 86 מיליון ש"ח שתוקצבו¹⁵ (כ-92%). התקציב בסעיף זה לשנת 2017 עומד על 87 מיליון ש"ח.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי בהתאם לתקציב לשנת 2017 ובהתאם לניצול התקציב בשנים הקודמות, אי אפשר להבטיח את תקינות הגשרים שדורגו בקטגוריות החמורות. למרות המספר הרב של הגשרים הדורשים טיפול לא נמצאה בחברה תכנית לטיפול מעמיק בגשרים בזמן הקרוב ולא נמצא כי הנושא נדון בהנהלת החברה.

בתשובתה ממאי 2017 ציינה החברה כי מונה במחלקת הגשרים בעל תפקיד חדש והוגדל התקציב למימוש תכנית העבודה ולשיפור מצב הגשרים שבאחריות החברה. החברה הוסיפה כי חטיבת האחזקה הגבירה את תהליכי הבקרה על מימוש תוכנית העבודה ועל הניצול התקציבי והצפי לשנת 2017 הוא לניצול מלא של התקציב המיועד. כמו כן, היא ציינה כי בכוונת החטיבה לפעול לשיפור המתודולוגיה לקביעת עדיפות טיפול בגשרים ומבנים במסגרת תהליך התכנון לשנת 2018.

עד למועד סיום
הביקורת, מרץ 2017,
כשמונה חודשים
ממועד ההחלטה של
ועדת המכרזים, לא
פרסמה החברה מכרז
לאיוש משרה של
ראש מערך סוקרי
גשרים ומבני דרך

פעילות ראש מערך סקירות גשרים ומבני דרך ביחידת מנ"ג

לצורכי הפעילות של יחידת המנ"ג התקשרה החברה, החל מנובמבר 2014, עם יועץ חיצוני, שהוגדר כראש מערך סקירות גשרים ומבני דרך (להלן - יועץ לסקירות גשרים). עם סמכויותיו של יועץ סקירות גשרים נמנות אלה: ניהול סקירות; הפקת תכניות אופרטיביות לביצוע סקירות; עדכון שוטף של הנתונים הבסיסיים של הגשרים ושל מבני הדרך במערכת מנ"ג; מתן שירותי ייעוץ לחטיבת אחזקה בנוגע לתחזוקת גשרים ולנושאים אחרים הקשורים לגשרים ולמבני דרך.

ביולי 2016 הסתיימה תקופת ההתקשרות עם היועץ לסקירות גשרים. באותו חודש התכנסה ועדת המכרזים בחברה בראשות המנכ"ל, ובהמשך לחוות הדעת של הייעוץ המשפטי בחברה ושל מנהל מחלקת מנ"ג, שבהן הוסברה חשיבות התפקיד, החליטה הוועדה כי על החברה לפרסם מכרז פנימי לתפקיד ראש מערך סקירות גשרים ומבנה דרך, ולא לגייס יועץ חיצוני.

באוגוסט 2016 פנה ממלא מקום מנהל אגף הבטחת איכות בחברה (להלן - מ"מ מנהל האגף) לראש מטה המנכ"ל בנושא פעילותו של מערך סוקרי גשרים ומבני דרך. בפנייתו הדגיש מ"מ מנהל האגף כי בעקבות החלטתה של ועדת המכרזים בנושא ועד לגיוס עובד לתפקיד, לא תהיה כל פונקציה שתנהל את מערך הסוקרים והיועצים העוסקים במערכת מנ"ג (כ-30 סוקרים), כולל תפעול הסוקרים הנמצאים בשטח. לדבריו, הדבר יפגע במערך סקירות הגשרים ובהכנת תכנית עבודה לסקירת גשרים לשנת 2017.

עד למועד סיום הביקורת, מרץ 2017, כשמונה חודשים ממועד ההחלטה של ועדת המכרזים, לא פרסמה החברה מכרז לאיוש משרה של ראש מערך סוקרי גשרים ומבני דרך. משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי נוכח חשיבותו של תפקיד זה, ומאחר שכל עוד אינו מאויש עלולה להיפגע במידה ניכרת פעילותה של יחידת מנ"ג ותחזוקת הגשרים, על החברה לפרסם ללא דיחוי מכרז לאיוש המשרה ולקדם את תהליך בחירת ראש מערך סוקרי גשרים ומבני דרך.

בתשובתה ממאי 2017 ציינה החברה כי במסגרת השינוי הארגוני שבוצע בחטיבה הופסקה פעילותם של היועצים החיצוניים בתחום סקירת הגשרים, וסוכם על תקנון ממונה סקרי גשרים במחלקת המנ"ג. החברה פועלת לכתיבת תיאור תפקיד לבעל תפקיד זה ולהפצת מכרז לאיושו במהלך חודש מאי 2017. יחד עם זאת, יודגש כי למרות הפער, הצפי הוא כי תכנית סקירת הגשרים, שתוכננה לשנת 2017, תבוצע במלואה.

מוכנות גשרים לרעידות אדמה

מחקרים סיסמיים חוזים כי רעידת אדמה חזקה צפויה להתרחש בישראל במוקדם או במאוחר. לאירוע כזה עלולות להיות השלכות חמורות בכמה תחומים, ובהם ביטחון, כלכלה, תשתיות, פעילות המשק לשעת חירום ועוד. מכאן כי קיימת חשיבות רבה לכך שתשתיות חשובות, ובכלל זה גשרים, יהיו עמידות במצבי קיצון אלה.

**בביקורת הנוכחית של
משרד מבקר המדינה
עלה כי עד למועד
סיומה במרץ 2017,
מתוך 72 הגשרים
שנכללו בסקר בשתי
קבוצות המדד
העליונות, שיקמה
החברה ברמה
סיסמית שני גשרים
במשך 5 שנים**

באפריל 2010 התקבלה החלטת ממשלה¹⁶ שהטילה על החברה להכין לשעת חירום את כל מערך הדרכים הבין-עירוניות והגשרים, ללא הבחנה באחריות השוטפת לתפעולם ולתחזוקתם. בינואר 2011 יזמה מחלקת הבטחת איכות בחברה הכנת סקר גשרים במטרה לבדוק את עמידות הגשרים ברעידות אדמה. הסקר התבצע על פי מדד פגיעות סיסמית (מדד SVI), שערכיו נעים בין 0 ל-100; מספר גבוה משמעו שהפגיעות הסיסמית של הגשר גבוהה יותר. אחד הגורמים המשפיעים על קביעת מדד SVI הוא חשיבות הגשר במערכת הדרכים.

מעיון בנתוני הסקר האמור עולה כי כבר במועד הסקר (מרץ 2011) דורגו 7 גשרים בקבוצת הפגיעות הסיסמית הגבוהה ביותר (מדד פגיעות מעל 80). גשרים אלה נמצאים בעורקי תחבורה חיוניים, ובהם חלקים מכביש 2 - כביש ת"א חיפה; רוב התוואי של כביש 4 - כביש גהה; חלקים מכביש 5 - גלילת-אריאל; כביש 6 - חוצה ישראל. כמו כן, דורגו בסקר 65 גשרים בקבוצת המדד השנייה (מדד פגיעות בין 60 ל-80).

בתשובה לביקורת של מבקר המדינה שפורסמה בדוח קודם בנושא¹⁷, ענתה החברה במאי 2012 כי כל שבעת הגשרים הנכללים בקבוצה הראשונה נמצאים בהליכים של בדיקות ושל טיפול, ומתוכם הסתיים כבר הטיפול בגשר אחד.

בביקורת הנוכחית של משרד מבקר המדינה עלה כי עד למועד סיומה במרץ 2017, מתוך 72 הגשרים שנכללו בסקר בשתי קבוצות המדד העליונות, שיקמה החברה ברמה סיסמית שני גשרים במשך 5 שנים: גשר אחד נוסף בלבד בקבוצת המדד הראשונה וגשר נוסף בקבוצת המדד השנייה.

בתשובתה ממאי 2017 ציינה החברה כי הגשרים המופיעים בסקר הינם במעקב וטיפול שוטף בדומה לכלל הגשרים שבאחריות החברה ע"מ לשמור על תקינותם ההנדסית. עוד ציינה החברה כי במסגרת תהליך התכנון לשנת העבודה 2018 תגובש דרך הפעולה לטיפול הגשרים על פי ממצאי הסקר.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי הוא רואה בחומרה רבה את התנהלותה ואת התעלמותה מנושא זה חשוב, אשר עלול להסב נזק רב אם יתרחש אירוע מסוג זה. מן הראוי שהחברה ומשרד התחבורה יפעלו בהקדם לטפל בגשרים אשר נכללים בקבוצות הסיכון הסיסמיות הגבוהות, ויעשו את מירב המאמצים לקידום הטיפול בגשרים.

16 החלטה 1623 של הממשלה ה-32 "פעולות ומטלות של משרדי הממשלה ויחידות הסמך בנוגע להיערכות לטיפול ברעידות אדמה" (29.4.10).

17 ראו מבקר המדינה, **דוח שנתי 63א** (2013), "מע"צ - החברה הלאומית לדרכים בישראל בע"מ - ניהול פרויקטים" (להלן - דוח 63א), עמ' 414.

כדי שהנסיעה בשעות הלילה תהיה בטוחה על התשתיות לאפשר לנהג לראות למרחק גדול יותר מזה שמאפשרים לו האורות בכלי הרכב. על פי פרסום של משרד התחבורה, השפעה ממוצעת של תאורה טובה תביא לירידה של כ-30% בתאונות דרכים בשעות הלילה באותם כבישים

בקורת פנימיות על מנ"ג

על פי נוהל מנ"ג, בסיום שנת העבודה על מנהל היחידה לקיים דיונים לשם הפקת לקחים, ולבצע ניתוחים של תוכניות העבודה של השנה חולפת.

הביקורת העלתה כי בניגוד לקבוע בנוהל, בין השנים 2014-2016 לא נמצא תיעוד לדיונים בנושא גשרים, לא הופקו דוחות מקצועיים בנושא, ולא נערכו תהליכים בחברה לצורך הפקת לקחים משנים קודמות. עוד העלתה הביקורת כי חטיבת האחזקה לא דרשה ממנהל המחלקה לקיים דיונים או לספק לה דוחות מקצועיים בנושאים אלו. משרד מבקר המדינה מעיר לחטיבת האחזקה כי חשיבות הטיפול בגשרים מחייבת לבצע עבודת מטה מעמיקה בנושא.

תחזוקת תאורה

נהיגה בשעות הלילה, שבהן באופן טבעי הראות חלקית ביחס לנהיגה באור יום, משפיעה על התחושה ועל זמן התגובה של הנהג, על יכולת התמצאותו ועל תפקודו. שני גורמים בתשתיות יסייעו לנהג בתנאים אלה: איכות התאורה ואיכות המיסעה באותם כבישים. כדי שהנסיעה בשעות הלילה תהיה בטוחה על התשתיות לאפשר לנהג לראות למרחק גדול יותר מזה שמאפשרים לו האורות בכלי הרכב. על פי פרסום של משרד התחבורה¹⁸, השפעה ממוצעת של תאורה טובה תביא לירידה של כ-30% בתאונות דרכים בשעות הלילה באותם כבישים.

על פי הנחיות משרד התחבורה מ-1996 חלה חובה להתקין תאורה באתרים הבאים: כל צומת, גם סמוך לקטעי דרכים שאינם מוארים לאורכם; קטעי דרך רצופים בין צמתים שהמרחק ביניהם אינו עולה על קילומטר אחד; תאורת מעבר במבואות הצומת; בכל מקום בעל חשיבות ביטחונית או בטיחותית.

נכון למועד סיום הביקורת, מרץ 2017, לא נמצאו במשרדי החברה נתונים עדכניים על כבישים שאינם עומדים בהנחיות משרד התחבורה. החברה מסרה למשרד מבקר המדינה נתונים מסוף שנת 2014, הכוללים את רשימת הצמתים אשר אינם עומדים בהנחיות המקצועיות של משרד התחבורה. לפי נתונים אלה, אין תאורה ב-580 צמתים הנמצאים בכבישים שהחברה מופקדת על תחזוקתם.

החברה ציינה בתשובתה כי על פי הסקר הקיים, נוסף על 580 הצמתים האמורים, ישנם 406 מקטעים הדורשים תאורה בכבישים באחריותה, ו-832 מקטעים בכבישים מרשויות מקומיות. כמו כן, החברה ציינה כי בכוונתה לבחון ולרענן את מסד הנתונים שברשותה.



החשיבות התפקודית והבטיחותית של סימונים על פני הדרך באה לידי ביטוי בעיקר בתנאי לילה ובתנאים של מזג אוויר קשה. רמה לא מספקת של נראות הסימונים בעלי המשמעות הבטיחותית המידית, עלולה לגרום למשתמשים בדרך לקבל החלטות שגויות בזמן נסיעה, ואלה מגדילות את הסיכון להתרחשות תאונות

משרד התחבורה ציין בתשובתו למשרד מבקר המדינה ממאי 2017 כי הוא מוציא הנחיות שמטרתן לשפר את הבטיחות בכבישים, בין היתר על ידי מערכת תאורה. ביצוע הנחיות אלה תמיד יהיה תהליך מדורג בכפוף למגבלות התקציב. בראש ובראשונה הדבר יוטמע בפרויקטים חדשים שמתקצבים על פי הנהלים ועל פי סדר עדיפויות. עוד ציין משרד התחבורה בתשובתו כי באשר לצמתים קיימים, השיקול העיקרי הוא טיפול במוקדי סיכון, ולאחר מכן טיפול בכלל הצמתים שאינם עומדים בהנחיות בהתאם למסגרת התקציב.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה ולמשרד התחבורה כי נוכח חשיבותה של התאורה לבטיחות הנסיעה בשעות לילה והכמות הגדולה של צמתים וקטעים לא מוארים, על החברה לפעול בהקדם ליישום הנחיות משרד התחבורה, ועל משרד התחבורה לדאוג לתקצובם ולעקוב אחר הביצוע.

צביעת כבישים

תמרורי סימון בצדי הדרך נכללים במערכת הסדרי התנועה של רשת הדרכים וכוללים בלוח התמרורים התקף. תמרורי סימון נועדו להעביר מסרים שונים למשתמשים בדרך, והם חשובים כדי להבטיח זרימת תנועה בטוחה בדרך. משמעות הסימונים נוגעת לכלל המשתמשים בדרך, לרבות נהגים והולכי רגל.

החשיבות התפקודית והבטיחותית של סימונים על פני הדרך באה לידי ביטוי בעיקר בתנאי לילה ובתנאים של מזג אוויר קשה. רמה לא מספקת של נראות הסימונים בעלי המשמעות הבטיחותית המידית, עלולה לגרום למשתמשים בדרך לקבל החלטות שגויות בזמן נסיעה, ואלה מגדילות את הסיכון להתרחשות תאונות. למשל, סימון לא מספק של מעברי חצייה. נוסף על כך, במקרים מסוימים נודעת לסימונים חשיבות בטיחותית גדולה אף יותר. במקרים אלה לסימונים אין "גיבוי" נוסף המחזק את המסר שהם מעבירים. למשל, החשיבות הבטיחותית של סימון גבול פחות קריטית כאשר קיימים עמדי הכוונה בשולי הדרך. אם הסימון הוא האמצעי היחיד להעברת המסר לנהגים, חסרונו עלול לפגוע מאוד ברמת הבטיחות של הדרך.

חומרי הסימון הנמצאים בשימוש החברה הם מסוג "פשוט" - צבע חד-רכיבי. חומרים אלה מאופיינים באורך חיים קצר (6-12 חודשים) וברמה לא מספקת של התנגדות להחלקה (מקדם חיכוך). מאפיינים אלה מאלצים את החברה לבצע תחזוקה מוגברת: צביעה מחודשת בצמתים אחת לחצי שנה, צביעה סטנדרטית בכבישים אחת לשנה, ובכבישים עמוסים אף בתדירות גבוהה יותר. פעולות אלה מלוות בסגירת כבישים, המפריעה לתנועה השוטפת, והפרעות אלה יוצרות גם נזקים כלכליים נוספים וכן הפרעה לציבור הנהגים. התהליכים של ניטור הסימון בשטח מבוססים על בדיקה ויזואלית (נראות יום ולילה).

בנובמבר 2014 פרסם האגף לתכנון תחבורתי במשרד התחבורה הנחיות לבחירה ולהשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים (להלן - ההנחיות החדשות)¹⁹ שמטרתן היא לשדרג את אופן הסימון ברשת הדרכים בישראל - בתקינה, באיכות החומרים, משך הקיום שלהם ובמאפייני הבטיחות הנגזרים מכך. מטרה נוספת של ההנחיות החדשות היא לקבוע קווים ליישום חומרי סימון²⁰. יצוין כי כבר בדצמבר 2012 קבע משרד התחבורה הנחיות דומות כהנחיות מחייבות בנושא, ומכאן כי כבר באותה תקופה היה על החברה להיערך לשינויים האמורים.

מעיון בהנחיות החדשות עולה כי הן מנחות את רשות התמרון המקומית (החברה) לוודא שערכי התפקוד של חומרי הסימון עומדים בדרישות. ירידה מתחת לערכי הסף מחייבת את הרשות לטפל בנושא ולבצע פעולות תחזוקה במועד כדי למנוע הידרדרות בנראות של הסימונים. כמו כן, בהתאם להנחיות החדשות, נדרשת החברה להשתמש בחומרי סימון דו-רכיביים, בעלי אורח חיים ארוך, או ביריעות קבועות, אשר עמידותם נאמדת בין 3 ל-5 שנים.

מעבר לעמידותם (מעל 3 שנים) היתרונות המרכזיים של חומרי הסימון שנקבעו בהנחיות החדשות הם; התנגדות יעילה יותר למניעת החלקה של כלי רכב; והחזר אור למרחק רב יותר בזמן נסיעה בלילה. בהתאם להנחיות החדשות, היה על החברה להיערך לאלתר ליישום התקינה החדשה עד 31.12.14. עליה היה להיערך לייבא בעצמה חומרי סימון שהשוק הפרטי לא יציע, כולל הגשה ואישור של חומרי סימון אלה בוועדה הבין-משרדית לבחינת התקני תנועה, וכן להיערך מבחינת מכרזים, חוזים, הוראות ביצוע וכל הנדרש ליישום ההנחיות.

בביקורת נמצא כי במכרז האחזקה האחרון שפרסמה החברה בינואר 2017, מכרז 172/16, לא כללה החברה בפרק העוסק בסימון כבישים את ההנחיות החדשות. עוד נמצא כי גם בסעיף העדכונים למפרט הכללי של עבודות הסלילה והגישור מאפריל 2015, כ-8 חודשים לאחר שההנחיות החדשות נכנסו לתוקפן, לא נכללו בנושא הסימון ההנחיות החדשות.

מהאמור לעיל עולה, כי במשך קרוב לשלוש שנים לא יישמה החברה את הנחיות הגורמים המקצועיים במשרד התחבורה ולא נערכה ליישומן.

בתשובתה ממאי 2017 ציינה החברה כי היא הציגה בפני משרד התחבורה את הצורך בתקציב ייעודי לצביעת כבישים בחומרים העדכניים התואמים את הנחיות משרד התחבורה עוד בשנת 2014. עוד ציינה החברה כי נושא זה לא תוקצב ולכן היא אינה יכולה לעמוד ביישום הנחיות משרד התחבורה בתחום זה.

19 בפועל ההנחיות נכנסו לתוקף כבר בחודש יולי 2014. את ההנחיות החדשות ניסח צוות היגוי מצומצם, שכלל שני נציגים של החברה, בליווי הוועדה הבין-משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות.

20 ההנחיות מפרטות מהן דרישות הביצוע של חומרים אלה בהתאם למכלול תנאים משתנים, גיאומטריים, תנועתיים, אקלימיים ופזיים, ועוסקות בבחירה של חומרי הסימון המתאימים ליישום בהתאם לסוג הדרך.


 חומרי הסימון הישנים
 מחייבים עבודות
 תחזוקה בתדירות
 גבוהה מאוד, דבר
 המגדיל את העלויות
 הכספיות ופוגע
 בתנועה השוטפת
 בכבישים עקב
 הפרעות בזמן עבודות
 הצביעה

יוצא אפוא כי חומרי הסימון הישנים מחייבים עבודות תחזוקה בתדירות גבוהה מאוד, דבר המגדיל את העלויות הכספיות ופוגע בתנועה השוטפת בכבישים עקב הפרעות בזמן עבודות הצביעה. כמו כן, חומרי הסימון הישנים עלולים לגרום להחלקת יתר, ולסכן במיוחד כלי רכב דו-גלגליים.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה ולמשרד התחבורה כי עליהם לפעול בהקדם ליישום ההנחיות המקצועיות שיבטיחו זרימת תנועה בטוחה בדרך לכלל המשתמשים בה.

תחזוקת מעקות בטיחות

מעקה בטיחות נועד למלא שני תפקידים: מחד גיסא, עליו לעצור את הרכב כדי למנוע ממנו לצאת מתחום הדרך, ומאידך גיסא, עליו להפחית למינימום את הפגיעה בנוסעי הרכב במקרה של התנגשות בו. ככל שהמעקה חזק יותר הוא יעמוד בהצלחה גדולה יותר בדרישה הראשונה; ככל שהמעקה גמיש יותר הוא יעמוד בהצלחה גדולה יותר בדרישה השנייה. הוועדה הבין-משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות בראשות משרד התחבורה מופקדת על בדיקת האמצעים השונים ועל אישורם.

באוגוסט 2005 החליטה הוועדה הבין-משרדית כי מדינת ישראל תאמץ הן את המתודולוגיה לבחינה ולאישור של מעקות בטיחות הנהוגה באירופה והן את זאת הנהוגה בארה"ב. בהתאם לכך, כל מעקה המובא לאישור הוועדה הבין-משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות אמור לעמוד בדרישות המצוינות באחד משני התקנים האלה. כבר בינואר 2009 הנחה סמנכ"ל תפעול ואחזקה דאז בחברה, כי כל מעקה בטיחות חדש, המותקן בכבישי החברה במסגרת פעולות תחזוקה או פיתוח, יהיה מעקה בטיחות שאישרו הוועדה הבין-משרדית והגורמים המוסמכים בחברה. למדיניות המעבר למעקות החדשים ישנן השלכות כלכליות ניכרות, אך היא נבחרה ליישום בציפייה שתתרום להעלאתה של רמת הבטיחות בדרכים בישראל.

מחקר שערך הטכניון עבור החברה בינואר 2012 לבדיקת יעילותם של מעקות בטיחות מהדור החדש בדרכים הבין-עירוניות העלה כי התועלות הבטיחותיות והכלכליות תומכות במעבר לדור החדש של מעקות הבטיחות בדרכים הדו-מסלוליות בישראל. לעומת זאת, עבור הדרכים החד-מסלוליות, המחקר לא מצא הוכחות לכדאיות בטיחותית וכלכלית של התקנת המעקות החדשים.

בפברואר 2017 מסרה החברה כי במקביל להכנת תכנית שנתי מפורטת ל-2017 להתקנה ולהחלפה של מעקות, התבצע מיפוי בכל רחבי המדינה של דרכים שבהן דרושה התקנה או החלפה של מעקה. נוסף על כך, מסרה החברה נתונים על פעילותה בתחום בשנים 2014-2016.

בין הנתונים שהעבירה החברה, לא נמצאו נתונים מעודכנים בדבר מספר המעקות שהוחלפו מאז ההנחיה ומספר המעקות שטרם הוחלפו מאז נקבעו ההנחיות ומיקומם של מעקות אלו.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד התחבורה כי היה עליו לפקח ולוודא כי החברה מיישמת בפועל את הנחיות הוועדה, ונערכת לכל הדרישות העולות לצורך יישום הנחיות. משרד מבקר המדינה מעיר לחברה ולמשרד התחבורה כי נוכח חשיבות המעקבות לבטיחות והתועלת הכלכלית הנובעת משדרוגם, עליהם לגבש בהקדם תכנית ליישום הנחיות הוועדה.

ביטול עבודות תחזוקה

מנתונים שהעבירה החברה למשרד מבקר המדינה נמצא כי בשנת 2014 בוטלו סמוך לתחילת העבודה 3,041 עבודות תחזוקה. 376 (כ-12.5%) מתוכן בוטלו בין היתר בעקבות בעיות תכנון או תפעול של החברה או של בעלי תפקידים חיצוניים (להלן - סיבות לא מוצדקות)²¹, ולא מסיבות כוח עליון או גורם חיצוני. ב-2015 בוטלו 4,437 עבודות, 3,092 (כ-70%) מתוכן מסיבות לא מוצדקות. ב-2016 בוטלו 5,254 עבודות, 2,589 (כ-50%) מתוכן מסיבות לא מוצדקות. עוד העלתה הביקורת כי במשרדי החברה לא נמצאו נתונים מרוכזים או דוחות בדבר ביטולי העבודות, וכי את המידע שנמסר למשרד מבקר המדינה הכינה החברה לבקשת הביקורת. יצוין כי למרות פניות מספר לחברה, עד מועד סיום הביקורת לא העבירה החברה למשרד מבקר המדינה את מספר העבודות הכולל שתוכנן בכל אחת מהשנים 2014-2016.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה, כי מספר כה רב של ביטולי עבודות מצביע על תפקוד לקוי של גורמי התכנון והביצוע, האחראים לקידום העבודות. על החברה לבדוק לעומק את הסיבות לביטולים שנעשו מסיבות לא מוצדקות ולצמצם ביטולים כאלה ככל האפשר.


החברה ציינה בתשובתה כי נתוני המערכת שגויים מאחר שסגירת המשימה נרשמת במערכת באיחור. היא הוסיפה כי חטיבת האחזקה עובדת לשיפור מערכת המידע ומבצעת מעקב הדוק כדי לשפר את התהליך התכנוני השבועי ולצמצם משמעותית את תופעת ביטולי העבודות.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי לאור חשיבות הנושא עליה להחיש את הפעולות לשיפור מערכת המידע לוודא את תקינות נתוני המערכת כך שתוכל לעקוב באופן יעיל אחר ביטול עבודות התחזוקה.

תיקוני תקלות המדווחות למרכז השליטה

בחברה קיים מרכז שליטה האוסף נתונים ודיווחים על כשירות רשימות המצאי השונות. הדיווחים מגיעים מהשטח למרכז השליטה, בין היתר ממשתמשי הדרך,

21 סיבות אלו כוללות, בין היתר, אי הגעת קבלן לאתר העבודה, תקלה טכנית בציוד ועוד.



 בשנת 2016 התקבלו

 5,635 הודעות על

 תקלות למוקד בנושא

 תחזוקה, מהן למעלה

 מ-3,300 סווגו כ"שבר

 בטיחות". מתוך

 תקלות אלה, 4,032

 תקלות תוקנו לאחר

 הזמן המוגדר לתיקון

 (כ-72%)

משימוש באמצעים ממוכנים וכן מניידות סיוור של החברה. רובן המכריע של תקלות אלה סווגו כ"שבר בטיחות", כלומר תקלות המסכנות את משתמשי הדרך ודורשות תיקון ללא דיחוי, כגון קריסת שול, פגיעה בנתיב, פגיעה בגשר, רמזור שנפל לכביש וכיוצא באלה. לכל אחת מתקלות אלה קבוע בתקן החברה זמן מוגדר לתיקונה. כך, לדוגמה, מעקה חסר או לא תקין יש לתקן בתוך 14 ימים; תמרור רעוע או מוסתר יש לתקן בתוך 21 ימים; שקיעת אספלט יש לתקן בתוך 7 ימים.

מעיון בנתוני החברה עולה כי בשנת 2016 התקבלו 5,635 הודעות על תקלות למוקד בנושא תחזוקה, מהן למעלה מ-3,300 סווגו כ"שבר בטיחות". מתוך תקלות אלה, 4,032 תקלות תוקנו לאחר הזמן המוגדר לתיקון (כ-72%). נכון לסוף חודש ינואר 2017 נותרו 538 תקלות שטרם תוקנו (כ-11%).

מנתונים שהעבירה החברה למשרד מבקר המדינה עולה כי מתוך כלל האירועים שהוגדרו כאירועים בטיחותיים בשנת 2016, האיחור הממוצע עד לתיקון התקלה היה 13 ימים מעבר לקבוע בתקן. כמו כן, 98 אירועים נסגרו באיחור של יותר מ-100 ימים, ו-336 אירועים נסגרו באיחור שבין 50 ל-100 ימים. באירועים שנכללו כתקלות צבע, ובהן זמן התקן הוא 30 ימי תיקון, האיחור הממוצע היה 23 ימים מעבר לקבוע בתקן. באירועים שנכללו כתקלות שילוט ותמרור, ובהן זמן התקן הוא 21 או 30 ימי תיקון, האיחור הממוצע היה 16 ימים.

החברה הסבירה בתשובתה כי מערכת המידע מחשבת באופן שגוי את זמני התקן וקיימים פערים בין הביצוע בפועל לבין סגירת הדיווח במערכת בגלל שהסגירה אינה אוטומטית. כמו כן ציינה החברה כי היא פועלת לעדכון זמני התקן, שיפור המערכת ופועלת לצמצום חריגות מזמני התקן.

הביקורת העלתה כי נושא הודעות התחזוקה על תקלות לא עלה לדיון בקרב מקבלי ההחלטות בחטיבת האחזקה או בהנהלת החברה, וממילא המידע הרלוונטי לא היה קיים באופן מדויק במערכות המידע של החברה לפני שנת 2016.

משרד מבקר המדינה רואה בחומרה את הטיפול הלקוי בתקלות ואת האיחור בתיקוני התקלות המדווחות למרכז השליטה של החברה אשר מהוות סכנה למשתמשי הדרך. משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי נוכח חשיבותן הרבה של הודעות אלה והסכנה העלולה להיווצר מדחיית הטיפול בתקלות, על החברה לעמוד בזמני הטיפול בתקלות שנקבעו בתקן, ועל גורמי המקצוע הבכירים בחברה להיות מעורבים בנושא ולוודא כי התקלות המדווחות יתוקנו בהתאם לזמני התקן.

הבטחת איכות

מספר כה גדול של אי-התאמות מדגיש את חשיבותה של הבקרה על עבודת הגורמים החיצוניים. כמו כן, מספר זה מעלה שאלות על תקינותן של בקרות האיכות שמבצעים הקבלנים על עבודתם

פעילות התחזוקה במסגרת האחריות המקצועית והניהולית של החברה מתבצעת ברובה המוחלט באמצעות מיקור חוץ - קבלנים, מנהלי פרויקטים ויועצים. תלות כה רבה של החברה בגורמים במיקור חוץ מחייבת להפעיל מערך בקרה משמעותי ובעל סמכות ניהולית ומקצועית, אשר יודא כי גורמי החוץ מבצעים את העבודה באיכות הנדרשת ועומדים בלוחות הזמנים שהוגדרו, וכי התשלום שהם מקבלים עבור עבודתם תואם לתפוקות שסיפקו בפועל.

תפקידיה העיקריים של מערכת הבטחת האיכות הם לבחון ולבקר את אופן פעולתה של מערכת בקרת האיכות שקבלן הביצוע מפעיל באופן עצמי על עבודתו²². מערכת הבטחת איכות בפרויקט היא מערכת ארגונית ומקצועית, המבצעת את פעילויותיה בשם החברה והפועלת בתיאום עם מנהל הפרויקט אל מול מערך בקרת האיכות של הקבלן. לביצוע הבטחת איכות מעסיקה החברה חברות חיצוניות.

הבטחת איכות יעילה ובעלת סמכויות, המוודאת כי העבודה נעשית בצורה תקינה, עשויה לשמש כלי מרתיע כלפי גורמי החוץ. ממצאי בקרת האיכות עשויים לצמצם את ההוצאה על פעולות תחזוקה, למנוע תשלומים מיותרים ולתת כלים שיסייעו לחברה לבצע הליכי הפקת לקחים, למידה והתייעלות.

אי-התאמות

1. אי-התאמות (NCR - non conformance) מוגדרות כחוסר התאמה בין חומרים או רכיבים או תוצר בפרויקט ובין רמות האיכות הנדרשות בחוזה עם הקבלן או במפרטים המחייבים. באמצעות חברות בקרת איכות חיצוניות אגף הבטחת איכות של החברה עורך פעולות בקרה על עבודות הקבלן ועל בקרת האיכות שהקבלן מבצע במסגרת מחויבותו לחברה. מחובתו של הקבלן לתקן את הליקויים שהחברה מעלה. מעיון בנתוני החברה עולה כי במסגרת מכרז הריבודים הנוכחי, נכון למועד דצמבר 2016, העלו הבקרות 373 אי-התאמות, 159 מתוכן (46%) גילתה הבטחת האיכות של החברה. במכרז אחזקה כולל של החברה, נכון ליולי 2016, העלו הבקרות 1,689 אי-התאמות, 823 מתוכן (49%) גילתה הבטחת האיכות של החברה.

מספר כה גדול של אי-התאמות מדגיש את חשיבותה של הבקרה על עבודת הגורמים החיצוניים. כמו כן, מספר זה מעלה שאלות על תקינותן של בקרות האיכות שמבצעים הקבלנים על עבודתם. מן הראוי שהחברה תבחן לעומק את הנושא.

22 בקרה עצמית שמבצע הקבלן כוללת בעיקר בקרות מוקדמות בסוגי הפעילות, בדיקות מעבדה, מדידות, ביצוע קטעי ניסוי והעברת דוחות תקופתיים.

2. הביקורת העלתה כי החברה אינה מפיקה לקחים מהמידע שנצבר בתהליך הבטחת האיכות. משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי שימוש יעיל במידע הנאסף בתהליך הבקרה, לימוד הממצאים וניתוחם עשויים לשפר ולייעל את תהליכי העבודה בחטיבת האחזקה ולהיות תשומה חשובה לקביעת כללים להקמת כבישים חדשים.

הפסקת פעילות הבטחת האיכות

ביולי 2014 חתמה החברה על הסכמים עם שלוש חברות הבטחת איכות. חוזה ההתקשרות עמן תם ביולי 2016, והחברה התארגנה לפרסום מכרז חדש. בספטמבר 2016 החליטה ועדת המכרזים בחברה, בראשות המנכ"ל, להפסיק את הפעילות של חברות הבטחת האיכות בתחום התחזוקה. עוד הוחלט כי כל תחום הבטחת האיכות יעבור לאחריותה של חטיבת התפעול והאחזקה. כמו כן, הוועדה הנחתה את סמנכ"ל תפעול ואחזקה להתארגן לפרסום מכרז חדש. בחודש ינואר 2017, בתום הליך מכרזי, החלו חברות הבטחת איכות חדשות את פעילותן בחברה, פרט למרחב דרום.

בפועל, במשך כארבעה חודשים לא נערכה הבטחת איכות בעבודות התחזוקה של החברה, והדבר פגע במעקב אחר ביצוע העבודות של קבלני התחזוקה. יצוין כי נכון למועד סיום הביקורת במרחב דרום הפעילות טרם חודשה.

ביטול בקרה משולבת

במסגרת הפעילות השוטפת יזם אגף הבטחת איכות²³ בקרה רב-תחומית משולבת בתחום התחזוקה, וזאת נוכח גילויים של חריגות בהפעלה ובתשלומים לקבלנים עבור תחזוקה שוטפת ועבור תחזוקה מונעת. המטרה בבקרה הייתה להעלות את רמת המקצועיות בעבודות תחזוקה באמצעות שקיפות בתהליכים, החל מהכנת תכניות העבודה ועד אישור החשבונות הסופיים וגיבוש המלצות, בתיאום עם גורמים בחברה. במסגרת פעילות זו בדקו שלוש חברות בקרה חיצוניות שגייסה החברה נושאים משמעותיים בתהליכי העבודה של חטיבת האחזקה, הנוגעים בעיקר לפיקוח ובחינת עבודת הזכיינים במכרזי התחזוקה. עם תחומים אלה נמנו בין היתר בדיקת חשבונות; בקרה פיננסית ומעקב על אומדנים חודשיים שמכינים מנהלי הפרויקטים; מעקב תקציבי על התאמה בין התכנית החודשית ובין החשבונות שהוגשו בפועל; בדיקה של יומני עבודה ושל דיווחי הזכיינים; סיורים בשטח, הכוללים בקרות שטח סמויות; מעקב אחר ביצוע תכניות העבודה; ועוד.

23 נכון למועד סיום הביקורת, מרץ 2017, אגף זה כפוף לראש מטה מנכ"ל בלשכת מנכ"ל.

בחודש יוני 2014 התכנסה ועדת מכרזים בחברה ואישרה את ההתקשרות עם חברות הבקרה המשולבת. כל חברת בקרה קיבלה תשלום חודשי של 200 אלף ש"ח עבור כל חודש פעילות.

להלן שלוש דוגמאות לדיווחים שהעבירו חברות הבקרה לחברה ולתרומתם הכלכלית והמקצועית.

1. במרץ 2015 דיווחה חברת הבקרה במרחב צפון לחברה על עבודות לתיקון מיסעות ושוליים. בהתאם לממצאי הבדיקה, לא התקבלו אסמכתאות והוכחות לטענות של הקבלן כי ביצע את העבודות בהיקפים ובשלבים שלהם התחייב. בהתאם לכך, הומלץ לקזז מהתשלום לקבלן סכום של כ-660 אלף ש"ח.

2. ביולי 2015 דיווחה חברת הבקרה במרחב צפון לחברה על עבודות של גינון ושל כיסוח עשבים. בהתאם לממצאי הבדיקה, ישנו שימוש גורף בסעיף 41.01.5080 בחוזה, שהגדרתו "כיסוח והדברה של עשבייה וצמחייה בלתי רצויה לאורך מעקות וגדרות בטיחות ברוחב של עד שלושה מטר", במקום שימוש בסעיף המתאים לסוג העבודה, שהוא 41.01.9957, והגדרתו "טיפול בשטח ללא צמחיה רצויה, בשולי הדרך - ברצועות של 1 מ' עד 5 מ' רוחב - ללא שימוש בחומרי הדברה, ע"י טיפול בכלים מכניים - כעבודה חד פעמית". בהתאם לכך הוחלט על קיזוז עלויות עבודה עודפות בסכום כולל של כ-783 אלף ש"ח.

3. ביולי 2016 דיווחה חברת הבקרה במרחב מרכז לחברה על ביצוע עבודות בטון. בהתאם לממצאי הבדיקה, בוצעה עבודת שבר בצומת בית דגן, והקבלן הגיש חשבון בסכום כולל של כ-975 אלף ש"ח. מרבית החיוב היה עבור סעיף "אלמנטי בטון שונים", שאין לו ביטוי בסעיפי כתב הכמויות המקורי. בהתאם לכך הוחלט על קיזוז עלויות עבודה עודפות בסכום כולל של כ-560 אלף ש"ח.

בחודש יולי 2016 הסתיימה ההתקשרות עם חברות הבקרה המשולבת. החברה מסרה למשרד מבקר המדינה בפברואר 2017 כי עם סיום תקופת ההתקשרות המוארכת (תקופת האופציה), הנחה מנכ"ל החברה את חטיבת האחזקה לגבש תפיסה חדשה שתשלב את הבקרה המשולבת עם חטיבת תפעול ואחזקה. עוד מסרה החברה כי בעקבות הליך ארגוני הומלץ לחזק ולייעד בעל תפקיד בחטיבת האחזקה שירכז ויפעיל את חברות הבקרה.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי מאז סיום ההתקשרות עם החברות לבקרה משולבת היא לא פרסמה מכרז לביצוע בקרות אלו מטעמה על פעולות הקבלנים. כתוצאה מכך נפגעת קשות הבקרה הבלתי תלויה על הקבלנים. משרד מבקר המדינה מעיר כי נוכח תרומת הבקרות מהבחינה הכלכלית, מהבחינה המקצועית ומהבחינה התפעולית, ולאור חשיבותן בעבודה היומיומית שכן הזכיינים רואים בהן גורם סמכות, על החברה לסיים את פעולותיה לתכנון מודל הבקרה ולפעול ליישמו בהקדם.

פרויקט תחזוקת כבישים מרשויות

בשנת 2012 החליט משרד התחבורה על חלוקה מחדש של גבולות האחריות לכבישי ישראל בין נת"י לרשויות המקומיות. החלטה זו התקבלה בין היתר עקב מצבם של כבישים רבים בקבוצה זו, אשר לא תוחזקו ברמה נאותה בשנים שקדמו להחלטה. בהחלטה נקבעו הקריטריונים לחלוקת האחריות וגובשה רשימת הכבישים שיעברו לתחזוקת החברה. האורך הכולל של הכבישים הוא 1,672 ק"מ, ורובם במצב ירוד. הקריטריונים כללו את רוב קטעי הכביש הנמצאים מחוץ ליישובים שממועד יישום ההחלטה יתוחזקו על פי נוהלי עבודת החברה.

עוד נקבע בהחלטה כי משרד התחבורה לא ישתתף במימון עלויות התחזוקה השוטפת²⁴, אלא באלה של התחזוקה המונעת בלבד. יש לציין כי העבודות בפרויקט כוללות שיקום עמוק; עבודות לשדרוג מצב הכבישים ולהתאמתם לאמת המידה המקובלת ברשת החברה; ועבודות ריבודים, המוגדרות כעבודות תחזוקה שוטפת. בלוח 4 מוצגים הנתונים הכספיים של פרויקט כבישים מרשויות עבור השנים 2016-2012:


לוח 4: תקציב פרויקט כבישים מרשויות ואחזי הביצוע (במיליוני ש"ח)

שנת עבודה	תקציב	ביצוע	פער	שיעור הביצוע
2012	170	122.7	47.3	72%
2013	220	175.4	44.6	80%
2014	300	235.5	64.5	78%
2015	350	156.1	193.8	45%
2016	340	119.3	220.7	35%
סה"כ לתקופה	1,380	809.0	570.9	59%

מנתוני לוח 4 עולה כי במשך כל שנות הפרויקט התקציבים שהוקצו לו לא נוצלו במלואם. בשנים 2016-2015 אף החריפה התופעה: תקציבי הפרויקט עלו מאוד, אך אחזי הביצוע היו נמוכים מאוד (45%-ו-35% בהתאמה). יצוין כי התקציב שהוקצה לסעיף כבישים מרשויות ב-2017 ירד ל-185 מיליון ש"ח.

בתשובתה ממאי 2017 ציינה החברה כי לקראת תכנית העבודה לשנת 2017 בוצעה עבודת התאמה יסודית של התקציב לכבישים אלו בכל סעיף וסעיף, וכי תבוצע בקרה הדוקה כדי לעמוד בתכנית העבודה במלואה.

24 תחזוקה שוטפת כוללת את התחומים הבאים: קרצוף, ריבוד, צביעה, החלפת מעקות בטיחות ועוד.


 במשך כל שנות פרויקט תחזוקת כבישים מרשויות התקציבים שהוקצו לו לא נוצלו במלואם. בשנים 2016-2015 אף החריפה התופעה: תקציבי הפרויקט עלו מאוד, אך אחזי הביצוע היו נמוכים מאוד (45%-ו-35% בהתאמה)

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי עליה לבחון מהן הסיבות לכך שהתקציב לא נוצל במלואו. לאחר מכן עליה להפיק מכך לקחים ולודא שיעשו מירב המאמצים, הן של הגורמים המקצועיים בה והן של הגורמים המקצועיים מחוצה לה, כדי שהתקציב בתחום זה ינוצל במלואו.

העסקת חברת ניהול פרויקטים כראש מינהלת לפרויקט

לצורך ניהול הפרויקט, ריכזו העבודות השונות הכלולות בו ופיקוח עליהן, חתמה החברה באוגוסט 2015 על הסכם ייעוץ עם חברת ניהול פרויקטים (להלן - מינהלת פרויקט הרשויות או המינהלה). ההסכם נחתם לתקופה של שנה עם אופציה לשנתיים נוספות, תמורת תשלום שנתי של כ-900 אלף ש"ח.

ההסכם קבע כי שירותי המינהלה יכללו בין היתר ביקורים שוטפים בשטח; השתתפות בישיבות ומתן פתרונות לחסמים; בקרה על ניהול שלבי התקדמות; בקרה על מנהלי הפרויקטים השונים ועל הקבלנים; מעקב אחר הדיווחים של מנהלי הפרויקטים; השתתפות בוועדות חריגים; ועוד.

במסגרת תפקידה של המינהלה היא נדרשה לספק לחברה, בין היתר, דוח סיום פרויקט. בדוח זה יש דיווח על תכנון לעומת ביצוע, וכן דיווח על עמידה בלוחות זמנים וביעדי הפרויקט.

הביקורת העלתה כי המינהלה לא סיפקה לחברה דיווחים כנדרש, וכי הגורמים המקצועיים בחברה לא דרשו מהמינהלת לקבל את הדיווחים האמורים. בפועל, המינהלה מעבירה לחברה רק דיווחים שוטפים, אשר אינם נותנים מידע נרחב על כל נתוני הפרויקט ואינם מאפשרים למקבלי ההחלטות בחברה להפיק לקחים ממצאים אלה ולתכנן את המשך הפעילות בתחום.

מנתונים שהעבירה מינהלת פרויקט הרשויות למשרד מבקר המדינה עולה כי תחום אחריותה מתמקד אך ורק בכבישים הנמצאים בקטגוריה של "שיקום עמוק" בשל מורכבותם. על פי תכנית העבודה של שנת 2017, עלות העבודות במסגרת זו נאמדה בסכום של כ-55 מיליון ש"ח מתוך תקציב כולל של 185 מיליון ש"ח (כ-30%). יצוין כי ב-2016 סך העלויות של ביצוע העבודות בקטגוריה זו הסתכם בכ-28 מיליון ש"ח מתוך ביצוע שנתי כולל של 119 מיליון ש"ח (כ-24%). המינהלה והחברה לא סיפקו למשרד מבקר המדינה הסברים או מסמכים בדבר תחומי אחריותה המצומצמים של המינהלה.

חברת נתיבי ישראל הסבירה בתשובתה כי הטיפול בכבישים מרשויות מתחלק לשני נדבכי עשייה מרכזיים, הראשון שיקום עמוק שנמצא באחריות המינהלת והשני ריבוד של כבישים באחריות מנהל פרויקט אחר לריבודים. שני נדבכים אלה מתוקצבים תחת קורת גג אחת.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי נוכח הניצול הנמוך של התקציב בפרויקט כולו, על החברה לשקול להחיל את אחריותה של המינהלת על כל תחומי הפרויקט. כמו כן, על החברה לוודא כי המנהלת מיישמת את התפקידים שנקבעו בהסכם. בנוסף, משרד מבקר המדינה מעיר למשרד התחבורה כי עליו להגביר את המעקב אחר ההתקדמות בפרויקט זה, לאור חשיבותו מן ההיבטים השונים, וכי עליו לעמוד על כך שתקציבי הפרויקט ינוצלו באופן מירבי ושאיכות העבודה תעמוד באיכות הנדרשת.

פרויקט תחזוקה אזור חדרה בשיתוף המגזר הפרטי

פרויקט תחזוקת כבישים במודל PFI²⁵ פועל על פי העיקרון שהזכיין הפרטי יקבל אחריות לתחזוקת כבישים לתקופה ארוכה. הנחת המודל היא כי הזכיין יבצע פעולות תחזוקה בראייה ארוכת טווח, מה שמבטיח יצירת אופטימיזציה בין השקעות בטווח הקצר ובין השקעות בטווח הארוך. כמו כן, הזכיין נדרש לשמור על הרמה הנדרשת של המיסעה ולתחזק את רשת הדרכים באופן שוטף ובטוח.

ביוני 2010 השיקה החברה פרויקט תחזוקה ראשון בשיטת PFI. בביצוע הפרויקט זכתה חברה א' (להלן - הזכיין), שקיבלה על עצמה אחריות לרשת כבישים בין-עירוניים באזור חדרה באורך כולל של 270 ק"מ. בפרויקט נכללים ארבעת הכבישים האלה: כביש מס' 4 - מעמק חפר עד טירת הכרמל; כביש מס' 65 - מחדרה עד עפולה; כביש מס' 70 - מצומת יגור ועד צומת סומך ומצומת זיכרון יעקב עד צומת התשב'י; כביש מס' 66 - מצומת התשב'י עד סאלם. הזכיין אחראי לתחזוק ולשקם את הכבישים במשך שלוש השנים הראשונות של ההתקשרות, וכן לתחזק אותם במשך 17 שנים נוספות, עד שנת 2030. תקציב הפרויקט בשנים 2015 ו-2016 הסתכם בכ-105 מיליון ש"ח לשנה, והוא נוצל במלואו.

נוהל פר"ת²⁶ לבדיקת כדאיות לפרויקטים כלכליים

מטרתו של נוהל פר"ת (פרויקטים תחבורתיים) שנכתב בשיתוף משרד התחבורה ומשרד האוצר היא לאמוד את הכדאיות של פרויקטים תחבורתיים מבחינה תחבורתית וכלכלית. הוא מסייע לענות על שאלות מרכזיות, כמו באילו תוכניות

25 Private Finance Initiative - ייזום במימון המגזר הפרטי.

26 על פי נוהל פר"ת, בכל פרויקט תחבורה יש לזהות ולתאר את יעדי הפרויקט; להגדיר וליישם מדדים להשגת היעדים; ולאמוד מדדים אלו במסגרת חלופות לפרויקט המוצע. חלק חשוב בבדיקת כדאיות הפרויקט היא הבדיקה הכלכלית, שבה כמה מרכיבים: חיסכון בזמן הנוסעים במערכת התחבורה; חיסכון בעלויות תפעול כלי הרכב ובהפעלת המערכת; השפעה על תאונות דרכים ועלותן הכלכלית למשק; השפעות סביבתיות בעלות ביטוי כלכלי.

**פרויקט התחזוקה
באזור חדרה, שהחל
כבר בשנת 2010,
קודם בלי שנערכה
בדיקת כדאיות
כלכלית בהתאם
לנוהל פר"ת, ולכן לא
נבחנו היתרונות של
פרויקט ה-PFI על פני
מודל התחזוקה הרגיל
של החברה**

ופרויקטים להשקיע, באיזה עיתוי לעשות זאת וכיצד להימנע מהשקעות שאינן כדאיות, וכן לספק בסיס להשוואה ולבחירה בין פרויקטים.

על פי להסכם התפעול בין החברה למדינה, החברה רשאית להציע פרויקט PPP²⁷ בתחום תשתיות הדרכים הבין-עירוניות, לבחון את מידת יישומו ואת הכדאיות הכלכלית שבו למשק, ולהביאם, לאחר תיאום עם משרד התחבורה, לאישור הגוף המוסמך.

הביקורת העלתה כי הפרויקט באזור חדרה, שהחל כבר בשנת 2010, קודם בלי שנערכה בדיקת כדאיות כלכלית בהתאם לנוהל פר"ת, ולכן לא נבחנו היתרונות של פרויקט ה-PFI על פני מודל התחזוקה הרגיל של החברה. כמו כן, אף על פי שכבר עברו חמש שנים מתחילת ההפעלה של הפרויקט, לא ביצעו החברה ומשרדי התחבורה והאוצר ניתוח משווה בין היתרונות לחסרונות של מודל ה-PFI ובוחן את כדאיותו.

החברה ציינה בתשובתה כי בשנת 2017 דנה הנהלת החברה בנושא וכי העבירה חומרים למשרד התחבורה ומשרד האוצר כחומר רקע לדיון משותף עתידי.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי בטרם יוחלט על פרויקטים נוספים במתכונת PFI, מן הראוי שהחברה, בשיתוף משרדי התחבורה והאוצר, תבחן באופן מעמיק את תועלות הפרויקט ותשווה אותן לחלופות אחרות.

היעדר דיווחים של הזכיין לחברה בנוגע לפרויקט

בהתאם להסכם של החברה עם הזכיין, פעם בחודש לפחות יתקיימו ישיבות עבודה, שבמהלכן יעלו נושאים שוטפים מטעם הזכיין ומטעם החברה. על הזכיין להגיש דוח תפעולי רבעוני ובו מירב נושאים הנוגעים לפרויקט, כגון, פעולות ניטור שבוצעו במהלך הרבעון; פירוט עבודות נשוא הפרויקט שבוצעו במהלך הרבעון; ופירוט תכנית העבודה לרבעון הקרוב. כן לפי ההסכם, על הזכיין להגיש, בין היתר, דוח תפעולי שנתי לחברה; התייחסות לשינויים בדוחות הרבעוניים וסיכום הדוחות הרבעוניים; ודוח תכנון לעומת ביצוע. בפועל הזכיין מקיים ישיבות שוטפות עם מנהל הפרויקט ומעביר אליו דיווחים בנוגע להתקדמות הפרויקט.

27 PPP - Public Private Partnership הינה שיטה לביצוע פרויקטים ציבוריים באמצעות שיתוף הסקטור הפרטי. בשיטה זו נעשה שימוש ביתרונות היחסיים הן של הסקטור הציבורי והן של הסקטור הפרטי, ותוך חלוקת סיכונים יעילה בין הסקטורים.

הביקורת העלתה כי מאז החל הזכיין בביצוע הפרויקט ב-2010 ועד למועד סיום הביקורת, ניהול הפרויקט והבקרה עליו נסמך על מנהל הפרויקט, עם מערבות מועטה של החברה. עוד העלתה הביקורת כי הזכיין העביר למנהל הפרויקט דיווחים על הפרויקט, אך לא העביר לחברה את הדיווחים הרבעוניים והשנתיים שהיה מחויב בהם על פי ההסכם, והחברה לא דרשה ממנו את הדיווחים האלה. זאת ועוד, למעט פרוטוקולים מצומצמים של ועדת ההיגוי של הפרויקט, בחטיבת האחזקה לא נמצא מידע מספק על התקדמות הפרויקט ועל הפעילות השוטפת בו. משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי עליה לפעול בהקדם להגברת הבקרה על הפרויקט ולקבלת מידע עדכני ומפורט על פעולות הזכיין במסגרתו.

התקשרות עם מנהל פרויקט

ביוני 2013 חתמה החברה עם חברה ב' (להלן - מנהל הפרויקט), על חוזה ניהול עבור פרויקט PFI חדרה. החוזה קבע כי מנהל הפרויקט אחראי, בין היתר, על פיקוח ובקרה בנוגע לעמידה בלוחות זמנים, פיקוח ובקרה על התקציב, והפקת דוחות מעקב בנושאים האמורים. עוד נקבע בהסכם כי מנהל הפרויקט אחראי לערוך בקרה כלכלית, פיננסית, חשבונאית והנדסית בפרויקט וכן עריכת דיווחים כתובים שוטפים ברמות הבקרה השונות. על פי ההסכם, שכרו של מנהל הפרויקט יסתכם ב-1.4 מיליון ש"ח לשנה.

הביקורת העלתה כי מנהל הפרויקט לא העביר דיווחים שוטפים לחברה על תחומי פעילותו בשנים 2014-2016 כנדרש בהסכם, וכי בחטיבת האחזקה לא נמצא מידע מפורט על הפרויקט. משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי עליה לעמוד על כך שגורמים שעמם היא התקשרה לקבלת שירותיהם במיקור חוץ יעמדו בהתחייבויותיהם כלפיה על פי הסכם ההתקשרות, ובכלל זה יעמדו בתפוקות הנדרשות מהם לפי ההסכם.

במאי 2016 הנחתה ועדת המכרזים את סמנכ"ל חטיבת האחזקה לפעול כדי למנות צוות בתוך חטיבת האחזקה כדי לנהל את פרויקט ה-PFI.

הביקורת העלתה כי עד מועד סיום הביקורת, כ-10 חודשים ממועד החלטת ועדת המכרזים, לא מונה צוות כזה בחטיבת האחזקה, ובפועל אין החטיבה מקיימת מעקב מפורט אחר ההיבטים המקצועיים, הכלכליים ועוד של פרויקט ה-PFI.

הארכת ההתקשרות עם מנהל הפרויקט

כאמור ביוני 2013 חתמה החברה על חוזה עם מנהל הפרויקט (להלן - החוזה הראשון), לצורך הסדרת ההתקשרות עמו והבהרת תפקידיו ותחומי אחריותו. תוקפו של החוזה הראשון היה עד סוף חודש מאי 2016.

עיכובים בסיום הליכי המכרז החדש לבחירת חברת ניהול הביאו את מנכ"ל החברה לאשר התקשרות המשך בפטור ממכרז עם מנהל הפרויקט עד סוף חודש אוגוסט 2016. במהלך חודש זה סיימה ועדת המכרזים את הליכי בדיקת המכרז ובחירה בהצעה שמנהל הפרויקט הגיש למכרז ההמשך. החברה חתמה על החוזה עם מנהל הפרויקט בחודש נובמבר 2016. החברה לא נתנה למשרד מבקר המדינה הסברים מספקים בדבר העיכוב בחתימת החוזה החדש עם מנהל הפרויקט.

בתקופה שבין תום החוזה הראשון לחתימת החוזה החדש נתן מנהל הפרויקט לחברה שירותים ללא חוזה חתום עם החברה. סמנכ"ל האחזקה פנה בבקשה לוועדת המכרזים בדצמבר 2016 בבקשה "להסדיר מה שצריך" כדי לאפשר מתן תשלום למנהל הפרויקט עבור תקופה זו. בעקבות הבקשה אישרה ועדת המכרזים לתקן את מועד חתימת החוזה בדיעבד לספטמבר 2016.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי הליך המשך ההעסקה של מנהל הפרויקט נעשה בניגוד לכללי מינהל תקין. יצוין כי עוד בדוח קודם²⁸ העיר משרד מבקר המדינה לחברה בנושא ספקים חיצוניים העובדים ללא חוזה תקף.

יועצים המועסקים במסגרת הפרויקט

החוזה הראשון בין החברה למנהל הפרויקט מגדיר בעלי תפקידים נוספים הנדרשים לצורך מתן השירותים של מנהל הפרויקט בפרויקט ה-PFI. בהתאם לחוזה, מנהל הפרויקט התחייב, בין היתר, כי יעמיד את כל בעלי התפקידים ככל הדרוש לביצוע השירותים במלואם ובמועד, כחלק בלתי נפרד מצוות מנהל הפרויקט וכחלק בלתי נפרד מהתחייבויותיו לביצוע השירותים, בכל תחום או שירות שהם. זאת לרבות יועצים בכל תחום שיידרש לביצוע השירותים (הנדסי, אדמיניסטרטיבי, כלכלי, חשבונאי, משפטי, פיננסי וכיוצא באלה), והכול על אחריותו המלאה ועל חשבוננו, נוסח דומה כלול גם בחוזה החדש.

28 מבקר המדינה, דוח שנתי 63א (2012), "מע"צ - החברה הלאומית לדרכים בישראל בע"מ", עמ' 406.

הביקורת העלתה כי במסגרת הפרויקט התקשרה החברה בשנים 2013-2016 עם חמישה יועצים בתחומים שונים²⁹, ולא באמצעות מנהל הפרויקט ובמימונו. בגין שירותים אלה שילמה החברה כ-1.7 מיליון ש"ח. יצוין כי התשלום על השירותים של יועצים אלה לא נכלל בתקציב הפרויקט. נוסף על כך בהליכי ההתקשרות עם חמשת היועצים לא קוימו דיני המכרזים והנהלים שחלים על החברה בעניין התקשרות עם יועצים.

על פי תקנות חובת המכרזים, תשנ"ג-1993 (להלן - התקנות), על ועדת המכרזים לנהל מאגרים של ספקים פוטנציאליים (מאגרי יועצים, מתכננים, מודדים, נותני שירותים, וכולי) לפי מקצועות, התמחויות ותת-התמחויות. מתוך המאגרים האלה תבחר ועדת המכרזים את הספקים שאליהם תפנה בקשות להצעות למתן שירותים, וזאת באחד מההליכים הבאים: בחירה ממאגר מתכננים או פנייה תחרותית לקבלת הצעות. ככל שיתאפשר, הספקים ייבחרו בסבב מחזורי ועל פי חלוקה שוויונית של סדר הגודל הכספי של ההזמנות בין הספקים הרשומים במאגר הרלוונטי ("נוהל חלוקת עומסים").

במקרה של מינוי יועץ משפטי, על פי חוזר רשות החברות 2001/2 החברה תבחר אותו בהליך שוויוני ותחרותי לפי חוק חובת המכרזים. החברה תגיש לרשות החברות הממשלתיות את שמו של עורך הדין שהיא מבקשת להעסיק, את תחום המומחיות והתדירות בצירוף כל הפרטים, זאת לצורך קבלת אישור רשות החברות להעסקתו. עוד נקבע בחוזר זה כי תקופת המינוי של יועץ משפטי לא תעלה על שש שנים רצופות, אלא אם כן התמחותו של היועץ מיוחדת. במקרה דנן תפנה החברה לוועדה ברשות כדי להאריך את תקופת המינוי ליותר משש שנים.

להלן כמה דוגמאות של יועצים שהחברה שכרה את שירותיהם לטובת פרויקט ה-PFI. יצוין כי יועצים אלה מספקים שירותים נוספים רבים לחברה.

1. מעיון בהחלטת ועדת מכרזים (מומחים) אשר אישרה את העסקתו של משרד עו"ד א' לצורך ייעוץ משפטי לפרויקט, עולה כי הוועדה ציינה בהחלטתה כי מינויו מאושר למרות שמשרד זה הינו בעל עומס גבוה. יצוין כי החברה התקשרה עם משרד עו"ד א' החל משנת 2008, וכי מראשית שנת 2014 ועד מועד סיום הביקורת, מרץ 2017, שילמה החברה למשרד עו"ד א' כ-17 מיליון ש"ח בתמורה לכ-150 שירותים בנושאים שונים.
2. מעיון בהחלטתה של ועדת המומחים אשר אישרה את העסקתה של חברה ג' לצורך ייעוץ פיננסי לפרויקט, עולה כי הספק הנבחר היה הספק היחיד שעליו הומלץ במסגרת הפנייה לוועדת המומחים. עוד עולה כי הגורם שפנה לוועדה והמליץ על המינוי היה מנהל הפרויקט. מראשית שנת 2014 ועד מועד סיום הביקורת שילמה החברה לחברה ג' כ-800 אלף ש"ח תמורת שירותי ייעוץ ב-20 נושאים שונים.
3. במסגרת הייעוץ המשפטי בפרויקט שכרה החברה את שירותיו של עו"ד ב'. החברה מעסיקה אותו ברציפות משנת 2011, זאת לאחר שפרש מתפקידו

בחברה בשנת 2010. נמצא כי החברה חרגה מתקופת הזמן שאישרה רשות החברות הממשלתיות³⁰ להעסיק את עו"ד ב'. מראשית שנת 2014 ועד מועד סיום הביקורת, מרץ 2017, שילמה החברה לעו"ד ב' כ-5.3 מיליון ש"ח בתמורה לכ-86 שירותים בנושאים שונים. יצוין כי משרד מבקר המדינה העיר בדוח קודם³¹ בדבר שירותיו של עו"ד ב' לחברה, וכי במסגרת העסקתו אז לא פעלה החברה בהתאם לתקנה 5(ג) לתקנות.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי העסקתם של משרד עו"ד א', של חברה ג' ושל עו"ד ב' לא התבצעה בהתאם לנוהל חלוקת עומסים בין הספקים הרשומים במאגר החברה, ובלא שקיומו הליכים שוויוניים כנדרש בתקנות. החברה מחויבת להקפיד לבצע את התקשרויותיה על פי הנקבע בחוק ובתקנות. כמו כן, עליה ליישם את הנקבע בהסכם עם מנהל הפרויקט ולחייב אותו להעסיק בעצמו את היועצים הנדרשים לניהול הפרויקט.

ניגודי עניינים בין הגורמים השונים בפרויקט

על פי הסכם ההתקשרות של מנהל הפרויקט עם החברה, עליו לפעול בנאמנות לטובת החברה ולטובת האינטרסים שלה, וכי עליו להימנע מלהיות קשור בחוים אחרים שיש בהם כדי לגרום למצב של ניגוד עניינים; לבצע שירותים אשר יהיה בהם כדי לגרום לניגוד עניינים כאמור, וכי הוא מתחייב להודיע לחברה, ללא דיחוי, על כל עניין שבו יתעורר, ניגוד עניינים כאמור. סעיף זה חל גם על הזכיין ומחייב אותו במסגרת התקשרותו עם החברה.

חברה ד', בבעלות ובניהול אחיו ואחיינו של בעלי החברה העוסקת בניהול הפרויקט, מספקת שירותי ייעוץ הנדסי לבנק המלווה פיננסית את פרויקט ה-PFI. בכך, חברה ד' עלולה להימצא בניגוד עניינים: מחד גיסא היא מיעצת ייעוץ מקצועי לגוף הפיננסי, ומאידך גיסא למנהל הפרויקט, בעל הקרבה המשפחתית למנהלי חברה ד', יש אינטרס בהמשך פעילותו של הפרויקט.

החברה ציינה בתשובתה כי עובדה זו אכן לא הייתה ידועה לחברה, אולם לא ברור לה אם יש בכך משום חשש לניגוד עניינים.

על החברה לבחון באופן מידי אם קיים חשש לניגוד עניינים במקרה זה בין גורמים אחרים המעורבים בפרויקט ה-PFI. אם מצבים כאלה מתקיימים בפועל, עליה לפעול כדי למנוע אותם. משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי הרגישות הטמונה בהעסקה של נותני שירותים במצב של ניגוד עניינים מחייבת אותה לפעול בזהירות מרבית כדי למנוע מצבים כאלה.

30 על פי כללי רשות החברות מינוי יועץ משפטי קבוע לחברה לא יעלה על 6 שנים רצופות למעט בפעילות המחייבת התמחות משפטית מיוחדת מצד היועץ המשפטי.

31 משרד מבקר המדינה, **דוח שנתי 63א'** (2012), "מע"צ - החברה הלאומית לדרכים בישראל בע"מ", עמ' 409.

הליך גישור בין החברה ובין הקבלן המבצע (הזכיין)

במהלך שנת 2013 התגלעו חילוקי דעות בין החברה ובין זכיין הפרויקט על כמה נושאים הקשורים ליישום החוזה. מעיון במסמכי החברה עולה כי עיקר המחלוקות נסבו סביב הנושאים האלה:

1. מצב הכביש - מצבו האמיתי של קטע מכביש 4 שבאחריות הזכיין לא היה ידוע לחברה ולזכיין בעת ביצוע המכרז ומועד חתימת החוזה בין הצדדים. לאחר בדיקה מעמיקה התברר ששיקומו המלא של הכביש יחייב לסלול אותו מחדש, והצדדים לא הביאו הוצאה זו בחשבון. מצב הכביש וחוסר היכולת לשקמו באופן מלא הובילו את הזכיין להשקיע שוב ושוב בקרצוף ובריבוד, ללא תועלת משמעותית.
 2. עמידה בדרישות סקר גליות - הזכיין מדד את גליות הנתיבים בכביש על פי פרשנות מקלה של החוזה, בניגוד לעמדתה המקצועית של החברה.
 3. מתקן תאורה בכביש 65 - הזכיין תיקן את הנזקים למתקן תאורה בכביש 65 בהוראת החברה, ומתחזק אותו, אף על פי שהמתקן אינו נכלל במצאי המקורי.
- החברה שכרה את שירותיהם של משרד לייעוץ הנדסי ושל משרד עו"ד כמגשרים בהליך, ואת החברה ייצג מנהל הפרויקט.

משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי הפער הגדול שנוצר בין עמדת החברה לעמדת הזכיין מצביע על הכנה לקויה של פרויקט ה-PFI, ובעיקר על מצבו של כביש 4. החברה הייתה אמורה לדעת מהו מצבו של הכביש, בהתחשב בסקרים שהיא מבצעת.

סיכום

על משרד התחבורה ועל משרד האוצר, בשיתוף החברה, לבדוק אם הקצאת הכספים לתחזוקת כבישים נותנת מענה הולם לצרכים. עוד עליהם לבדוק אם חלוקת התקציב בין התחומים מבוצעת בצורה מיטבית, בעיקר בתחום המיסעות, נוכח חשיבות תקינותן והחיסכון הצפוי מביצוע הפעולות לתחזוקתן במועד.

משרד מבקר המדינה העלה ליקויים רבים בפעולות בתחום התחזוקה שבאחריות החברה. בין היתר, נמצא כי בתחומים שונים, כמו מיסעות, גשרים, צביעה ותאורה, קיימים פערים גדולים בין הפעולות הדרושות בשל מצב רשת הכבישים וההנחיות המקצועיות שקבע משרד התחבורה ובין יישומן בידי החברה, דבר המסכן את בטיחותם של כלל המשתמשים בדרך - הנהגים, הנוסעים והולכי הרגל.

נוכח הסתמכות החברה על יועצים ועל מנהלי פרויקטים חיצוניים קיימת חשיבות גדולה לבקר באופן שוטף את גורמי הביצוע. הבדיקה העלתה ליקויים בקיום הליכי בקרה על נותני שירותים במיקור חוץ ועל מתן דיווחים לנת"י כנדרש בהסכמים. כמו כן נמצא כי מהלכים והחלטות בחברה בתחום התחזוקה אינם מגובים בתיעוד מספיק, ובחלק מהנושאים חסרים נתונים, בניגוד לכללי מינהל תקין.

נוכח הליקויים שנמצאו בביקורת, וחשיבותם בראש ובראשונה לשמירה על חיי אדם, משרד מבקר המדינה מעיר לחברה כי עליה להגביר את מעורבותה בניהול פעולות התחזוקה שבאחריותה, ולחזק את מנגנוני הבקרה השונים על מנהלי פרויקטים וגורמי ביצוע המבצעים עבודות בשטח. כמו כן, נוכח העלות הגבוהה של אי-ביצוע פעולות תחזוקה במועדים הרצויים, על החברה ועל משרדי התחבורה והאוצר להביא בחשבון בעת קביעת התקציבים המוקצים לתחזוקה גם את התרומה הכלכלית המשמעותית הגלומה בביצועה במועד. כמו כן על משרד התחבורה ובטיחות בדרכים, לוודא כי פעולות החברה לתחזוקת כבישים מתבצעות בהתאם לכלל הסטנדרטים המקצועיים, כדי להבטיח את תקינות הכבישים והגברת הבטיחות בדרכים.

