

המשרד להגנת הסביבה

פעולות הביקורת

במשרד להגנת הסביבה נעשתה ביקורת על הפעולות שננקטו לשם צמצום זיהום האוויר שמקורו בכלי רכב, בייחוד מאז חקיקת חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008, והתיקונים שנעשו בשנת 2008 בפקודת התעבורה [נוסח חדש]. בדיקות השלמה נעשו במשרד התחבורה והבטיחות בדרכים, במשרד הפנים ובכמה רשויות מקומיות.

פליטת מזהמים מכלי רכב

תקציר

בריאותם של בני אדם מושפעת במידה רבה מגורמים סביבתיים, כגון חשיפה לזיהום אוויר, לזיהום מים, לקרינה, לחומרי הדברה ולרעש. ההשפעה של זיהום אוויר שמקורו בכלי רכב גדולה במיוחד משום שהגורמים המזהמים נפלטים בגובה פני הקרקע וסמוך למקומות שנמצאים בהם בני אדם, בעלי חיים וצמחייה. הגידול המתמיד במספר כלי הרכב בישראל וגודש התנועה בכניסה לערים ובמרכזיהן גורמים להחרפת הבעיה. לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, בשנת 2012 היו בישראל כ-2.76 מיליון כלי רכב בעלי מנועי בנזין ודיזל, שפולטים מזהמים המסוכנים לבריאות האדם, בהם מזהמים רעילים ומסרטנים.

במרוצת השנים עוגנו בחוקים, ובעיקר בחוק למניעת מפגעים, התשכ"א-1961 (להלן - החוק למניעת מפגעים), הסמכויות והאחריות של הגורמים השונים, בהם המשרד להגנת הסביבה (להלן - המשרד להג"ס או המשרד), בעניין הטיפול בהיבטים שונים של זיהום אוויר. בשנת 2008 אישרה הכנסת כמה תיקונים בפקודת התעבורה [נוסח חדש] (להלן - פקודת התעבורה) המאפשרים לרשויות מקומיות, לשר להגנת הסביבה (להלן - השר להג"ס או השר) ולראש אגף איכות אוויר במשרדו לנקוט צעדים לצמצום זיהום אוויר הנובע בעיקרו מתחבורה. ביולי באותה השנה חוקקה הכנסת את חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008 (להלן - חוק אוויר נקי או החוק), שתחולתן של מרבית ההוראות בו נקבעה ל-1.1.11. עוד נקבע בחוק כי השר להג"ס יהיה השר הממונה על ביצועו.

על פי חוק אוויר נקי, למשרד להג"ס נתונות הסמכות והאחריות העיקריות למניעת מפגעי זיהום אוויר. החוק הטיל על המשרד את האחריות לשיפור איכות האוויר, בין השאר באמצעות תכנון תכנית לאומית והקמת מערך ארצי לניטור אוויר, והקנה לו את הסמכות לטפל בגורמים מזהמי אוויר ובמקורות פליטה. בחוק נקבע כי על השר להג"ס

לקבוע ערכים מרביים לנוכחותו באוויר של כל מזהם המצוין בתוספת הראשונה לחוק - ערכי יעד¹, ערכי סביבה² וערכי התרעה³.

פעולות הביקורת

בחודשים מרץ-אוקטובר 2013 בדק משרד מבקר המדינה כמה פעולות שנקט המשרד להג"ס כדי לצמצם את זיהום האוויר שמקורו בכלי רכב, בייחוד מאז תוקנו תיקוני החקיקה האמורים בשנת 2008. הבדיקה נעשתה במשרד להג"ס. בירורים וביקורת השלמה נעשו במשרד התחבורה והבטיחות בדרכים (להלן - משרד התחבורה), במשרד הפנים ובכמה רשויות מקומיות.

עיקרי הממצאים

התכנית הלאומית למניעת זיהום אוויר בישראל ולצמצומו

1. בחוק אוויר נקי נקבע כי על הממשלה לאשר עד 1.1.12 תכנית לאומית רב-שנתית, לפי הצעת השר להג"ס, לשם קידום מטרות החוק - שיפור איכות האוויר, מניעת זיהום האוויר וצמצומו (להלן - התכנית הלאומית). כמו כן נקבע בחוק כי על הממשלה לעדכן את התכנית מפעם לפעם ולפחות אחת לחמש שנים, לפי הצעת השר או שרים אחרים.

המשרד להג"ס הכין שלוש גרסאות של תכנית לאומית. את הגרסה הראשונה גיבש המשרד בסוף שנת 2011 על יסוד המלצות ועדה ציבורית שמינה השר להג"ס דאז, חבר הכנסת גלעד ארדן (להלן - השר להג"ס דאז), ובסיוע יועצים חיצוניים וועדה בין-משרדית, ולמימושה נדרש תקציב של 690 מיליון ש"ח. ואולם התכנית לא הובאה לדיון בממשלה מפני שמשרד האוצר והמשרד להג"ס לא באו לידי הסכמה בדבר מקורות מימונה. רק במהלך הביקורת, באוגוסט 2013 - כשנה ושמונה חודשים לאחר המועד שנקבע בחוק - אישרה הממשלה תכנית לאומית בעלות מצומצמת של 140 מיליון ש"ח, ובה פורטו, בין היתר, שיעורי ההפחתה הצפויים בפליטת המזהמים (להלן - יעדי ההפחתה).

לא נמצאו מסמכים המעידים שהשרים להג"ס (השר הנוכחי והשר דאז) הציגו לפני הממשלה את הנזק הכספי שייגרם למשק מאי-אישורה של התכנית הלאומית הראשונה, שעלותה כאמור 690 מיליון ש"ח והיא אמורה להצמיח למשק, לפי ההערכות, תועלת כלכלית בסך 10.1 מיליארד ש"ח, ואישורה של תכנית חלופית בעלות נמוכה יותר, שיש להניח כי התועלת למשק ממנה תפחת במידה ניכרת.

2. בשל צמצומו הניכר של התקציב שיועד לתכנית נאלץ המשרד להג"ס, המופקד על הכנת התכנית, לצמצם את הפעולות הנדרשות לשם מניעת זיהום האוויר וצמצומו כפי

-
- 1 ערכים שחריגה מהם מעלה חשש מפני סיכון חיי אדם, פגיעה בהם, פגיעה באיכות החיים, פגיעה בנכסים או פגיעה בסביבה.
 - 2 ערכים שיש בחריגה מהם משום זיהום אוויר חזק או בלתי סביר, שייקבעו על בסיס ערכי היעד והידע המדעי והטכנולוגי העדכני ובהתחשב באפשרות המעשית למניעת חריגה מערכי היעד.
 - 3 ערכים שחריגה מהם, ולו לזמן קצר, גורמת או עלולה לגרום לסיכון בני אדם או לפגיעה בבריאותם, ולכן יש לנקוט אמצעים מידיים למניעת החריגה מהם או למניעת הנזק הנובע ממנה.

שהוצעו בתכנית הלאומית הראשונה, שסוכמה לאחר עבודת מטה מקיפה, ואף לוותר על מימושן של רבות מהן.

מרבית יעדי ההפחתה של המזהמים צומצמו בתכנית שאושרה באוגוסט 2013, מקצתם עד כדי מחצית יעדי ההפחתה שנקבעו בתכנית הלאומית הראשונה. עם זאת שיעורי הצמצום של יעדי ההפחתה שנקבעו בתכנית שאושרה לעומת יעדי ההפחתה בתכנית הלאומית הראשונה נמוכים במידה ניכרת מכפי שהיה אפשר לצפות לאחר צמצום כה דרסטי של תקציב התכנית (כ-80%). המשרד להג"ס לא המציא למשרד מבקר המדינה אסמכתאות המבססות את הסבריו לפער זה, וקיימת אפוא אי-ודאות בדבר היכולת להשיג את יעדי התכנית שאושרה.

ניטור מזהמי אוויר ודגימתם

1. בשנת 1997 הקים המשרד להג"ס את המרכז הארצי לניטור אוויר (להלן - המרכז לניטור), שמתפקד כיחידה באגף איכות אוויר ושינוי אקלים (להלן - אגף איכות אוויר) במשרד להג"ס ומנהל מערך ניטור שבו יותר מ-100 תחנות ניטור הפרוסות ברחבי הארץ. רוב תחנות הניטור הללו אינן מופעלות על ידי המשרד להג"ס אלא על ידי גורמים אחרים, שהצטרפו מרצונם למערך הניטור.

עד אוקטובר 2013 לא הוציאו השר להג"ס דאז והשר להג"ס הנוכחי צו המורה על הקמת מערך ניטור ארצי, כנדרש בחוק אוויר נקי, ולא פורסמו הוראות בעניין הקמת תחנות ניטור אוויר והפעלתן.

לפיכך אין כיום למשרד להג"ס אפשרות להורות לרשויות מקומיות או לבעל מקור פליטה נייח להקים תחנת ניטור אוויר תחבורתית או אחרת שתשתייך למערך הארצי ותפעל על פי הנחיות המשרד. למשרד אין גם סמכות חוקית להורות לתחנות הניטור הפועלות במסגרת המרכז לניטור לפעול על פי כללים אחידים במגוון נושאים, כגון מבנה, תכולה, תיעוד, הפעלה, תחזוקה, איסוף נתונים, עיבודם ובקרתם, ולכן אין ביכולתו לבצע את תפקידו על פי החוק. כמו כן הוא אינו יכול לבצע את כל הבדיקות הדרושות בתחנות הניטור כדי לוודא שהן פועלות כראוי ושנתוני הניטור שלהן אמין, ובכלל זה בדיקות של תחזוקת המכשירים וכיולם.

2. מתוך כלל תחמוצות החנקן, שהימצאותן באוויר היא הסמן לזיהום אוויר מכלי רכב, חנקן דו-חמצני הוא המזהם המזיק ביותר לבריאות האדם. על פי דוח שהכין המרכז לניטור בשנת 2013, הממוצעים השנתיים של ריכוזי החנקן הדו-חמצני באוויר שנמדדו בגוש דן ובירושלים ירדו במרוצת השנים, אך רובם עדיין גבוהים מערך היעד השנתי, שאמור לשמש גם ערך סביבה מ-1.1.15. יצוין כי בעקבות הפעלתה של הרכבת הקלה בירושלים נחסם רחוב יפו המרכזי לתנועת כלי רכב, בהם אוטובוסים, ורוב התנועה הוסטה לרחוב אגריפס המקביל. לפיכך יש חשש כי הנתונים שמספקת תחנת הניטור במקומה הנוכחי, שלפיהם חלה ירידה ניכרת בריכוז המזהמים באוויר, אינם משקפים את המצב באזור שבו עוברת רוב התנועה כיום.

בנתיבי איילון, ציר תנועה ראשי ומרכזי מאוד החוצה את גוש דן, אין ולו תחנת ניטור תחבורתית אחת. המשרד להג"ס לא מצא לנכון במשך שנים רבות להקים בעצמו תחנה כזאת או לדרוש מחברת נתיבי איילון בע"מ, שהייתה אחראית לתכנונו ולהקמתו של הציר וממשיכה לתפעל אותו גם כיום, להקים תחנות ניטור תחבורתיות בציר תנועה מרכזי זה.

3. למרות החשיבות הרבה של קביעת ערכי איכות אוויר לכל המזהמים המצוינים בחוק, עד אוקטובר 2013, יותר מחמש שנים מאז נחקק החוק וכשלוש שנים מאז מועד תחילתו, לא קבע המשרד להג"ס ערכי סביבה למזהמים לא מעטים, בהם כאלה שריכוזים גבוהים שלהם באוויר נמצאו בבדיקות שונות שעשה המשרד.

כדי לחשב ממוצע שנתי של ריכוז חומרים מסוימים באוויר ולקבוע להם תקנים שנתיים, כגון ערכי סביבה וערכי התרעה, יש לבצע 52 דגימות בשנה, כלומר פעם בשבוע. ואולם בתכנית לביצוע דגימות שהכין המשרד להג"ס באוקטובר 2010 נקבע כי "הבדיקות תערכנה אחת לשבועיים (כל 15 יום) כלומר 26 פעמים בשנה". המשרד להג"ס לא עמד אף ביעד המופחת שקבע לעצמו, ובשנים 2011 ו-2012 נעשו דגימות מעטות למדי, ולכן אי-אפשר להסיק מהן מסקנות ברורות ולראות מגמות בריכוזי המזהמים השונים. בתחום התחבורה הבעיה חמורה במיוחד: בשנת 2011 בוצעו רק שתי דגימות של מזהמים שמקורם מתחבורה, ובשנת 2012 בוצעו שלוש דגימות כאלה. משמעות הדבר היא כי עדיין אין תמונה מלאה ומבוססת די הצורך לגבי איכות האוויר באזורים השונים במדינה.

4. בתכנית הלאומית שאושרה באוגוסט 2013 הוקצב להרחבת מערך הניטור סכום שאינו גבוה מ-20% מהסכום שהוקצב לכך בתכנית המקורית. צמצומה הניכר של ההקצבה לפעולה חשובה זו מאריך את פרק הזמן שבו יושלם איסוף המידע הנחוץ למעקב אחר מכלול הפעילות הנעשית בתחום זה, להערכתה ולהתרעה מפני מזהמים המסכנים את בריאות הציבור.

5. בדוחות החודשיים על איכות האוויר המפורסמים באתר האינטרנט של המשרד להג"ס מופיעים נתונים מספריים של תוצאות ניטור המזהמים ופירוט של עיקרי הממצאים, אך אין בהם הסברים של המשמעויות הנובעות מממצאים אלה בשפה נהירה לכלל הציבור. יתר על כן, הדוחות השנתיים על איכות האוויר מתפרסמים באתר באיחור ניכר, מופיעים בהם נתונים מספריים בלבד, והם אינם כוללים הסברים או מסקנות העולות מהנתונים בדבר איכות האוויר. על כן ספק אם הציבור הרחב שאינו בקיא בתחום יכול להסיק בעצמו מסקנות בעלות ערך כלשהו מן הנתונים שמפרסם המשרד.

תכניות תחבורה של רשויות מקומיות

1. תיקון לפקודת התעבורה משנת 2008 (להלן - תיקון 2008) מאפשר לרשות מקומית שמתגוררים בה יותר מ-30,000 תושבים להכין, לאחר התייעצות עם כמה גורמים ובהם המשרד להג"ס ומשרד התחבורה, הצעה לתכנית רב-שנתית לניהול ולהסדרה של התחבורה בתחומה לשם צמצום זיהום האוויר. למרות זאת אף לא רשות מקומית אחת, גם לא מגוש דן ומאזור ירושלים, שבהם נמדד זיהום האוויר הגבוה ביותר הנובע בעיקר מתחבורה, הגישה ביזמתה הצעה לתכנית תחבורה לצמצום זיהום האוויר בתחומה לעיונם של המשרד להג"ס ומשרד התחבורה.

2. סעיף 77א(ג) לפקודת התעבורה, שהוסף בתיקון 2008 והיה בתוקף עד ינואר 2011, הקנה לראש האגף לאיכות אוויר במשרד להג"ס סמכות להורות לרשות מקומית

4 הכוונה לסבב של בדיקות - סדרה של בדיקות המבוצעות באותו פרק זמן בכל המקומות בארץ שעליהם החליט המשרד להג"ס.

שמתגוררים בה יותר מ-100,000 תושבים להכין תכנית לשם צמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה בתחומה, ולהביאה לאישור של השר להג"ס בתוך שישה חודשים מיום מתן ההוראה, ובלבד שלפני כן התייעץ ראש האגף עם מינהל השלטון המקומי במשרד הפנים. המשרד להג"ס לא הכין נוהל עבודה בנושא, וממילא לא עוגן בכתובים הליך מסודר שיבהיר לכל אחד מנושאי המשרה ובעלי התפקידים במשרד מה נדרש ממנו לעשות ומתי. בין היתר, לא הובהרה חלוקת התפקידים בין השר, מנכ"ל המשרד וראש האגף לאיכות אוויר, ולא נקבעה דרך העבודה עם הרשויות המקומיות.

בנובמבר 2009 פנה השר להג"ס דאז לראשיהן של חמש ערים - ירושלים, תל אביב-יפו, רמת גן, חולון ופתח תקווה - והודיע להם כי העיריות שבראשן הם עומדים נדרשות להכין תכניות לשם צמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה בתחומן ולהגישן לאישורו בתוך שישה חודשים מקבלת הוראת ראש אגף איכות אוויר במשרדו "לצורך הגנה על בריאות הציבור והסביבה". ביולי 2010 פנה השר גם לראש עיריית בני ברק באותו העניין. ואולם בבדיקה בתיקי המשרד להג"ס נמצאה הוראה כזאת לרשות מקומית אחת בלבד (בני ברק), ואף לא נמצאו מסמכים המעידים שראש האגף דאז התייעץ, כנדרש בעניין זה, עם מינהל השלטון המקומי במשרד הפנים.

בפועל אף לא אחת מהרשויות המקומיות האמורות הגישה תכנית תחבורה לאישור השר להג"ס בתוך שישה חודשים ממועד שליחת מכתביו האמורים, ולא נמצא כל מסמך המעיד שבתקופה זו נקט המשרד להג"ס צעד כלשהו בעניין זה. רק ביוני 2012, כשנתיים וחצי לאחר שליחתם של מכתבי השר, הוגשה לעיונו של המשרד להג"ס תכנית ראשונה (של עיריית תל אביב-יפו), וגם זאת רק בעקבות פעולות שנקט המשרד לאחר כניסתו של חוק אוויר נקי לתוקף. תכנית נוספת (של עיריית ירושלים) נמסרה למשרד להג"ס באוגוסט 2012, ויתר התכניות שהכינו רשויות מקומיות בגוש דן הוגשו למשרד רק בשנת 2013.

רק בתחילת 2012, כמעט ארבע שנים מאז נחקק תיקון 2008 לפקודת התעבורה ויותר משנתיים לאחר שליחת מכתביו האמורים של השר להג"ס לרשויות מקומיות בעניין תכניות להפחתת זיהום אוויר מתחבורה בתחומן, הפיץ המשרד להג"ס לרשויות מקומיות "מדריך לרשות המקומית להכנת תכנית עירונית לצמצום זיהום אוויר מתחבורה".

3. ב-1.11.11 נכנס לתוקף חוק אוויר נקי, שבכללו סעיפים 9-12, המעניקים לשר להג"ס סמכויות רחבות מאלה שהוענקו למשרד להג"ס בפקודת התעבורה לעניין הרשויות המקומיות. בין היתר, הוסמך השר להכריז בצו על אזור מסוים כאזור נפגע זיהום אוויר, ובלבד שלפני כן קיבל חוות דעת מהמנהל הכללי של משרד הבריאות. אם קבע השר בצו כי זיהום האוויר נובע בעיקרו מתחבורה, על רשות מקומית באזור זה שמשפר תושביה גדול מ-30,000 להכין, לפי הוראות פקודת התעבורה, תכנית פעולה לנקיטת אמצעים לשיפור איכות האוויר ולמניעת הישנות החריגה מערכי סביבה בתחומה, שתכלול הוראות לניהול ולהסדרה של התחבורה בתחומה של הרשות.

עד מועד סיום הביקורת, יותר מחמש שנים מאז נחקק חוק אוויר נקי ושנתיים ועשרה חודשים מאז נכנס החוק לתוקף, לא עיגן המשרד להג"ס נוהל מפורט ליישום סעיפים חשבים ורגישים אלה בחוק, שיבהיר את מה שאינו מפורט וברור דיו בחוק ויכלול, בין היתר, אמות מידה ברורות להכרזה המותאמות לאזורים שונים, לוחות זמנים, תהליכי קבלת החלטות, בעלי תפקידים במשרד שצריכים להיות מעורבים בהליך, סמכויותיהם ודרכי התקשרות עם גורמים חיצוניים, כגון רשויות מקומיות ומשרדי ממשלה.

כבר בינואר 2011 הודיע מנכ"ל משרד הבריאות למשרד להג"ס כי הוא תומך בהצעתו להכריז על גוש דן, חיפה והקריות וירושלים כאזורים נפגעי זיהום אוויר, בין היתר כיוון שרמות המזהמים באוויר שנמצאו בהם "מהוות סיכון יתר לתחלואה ותמותה", אך המשרד להג"ס התמהמה בטיפול בנושא, ורק כעבור תשעה חודשים, באוקטובר 2011, הודיע לחלק מהרשויות המקומיות בגוש דן ובאזור חיפה ולעיריית ירושלים כי בכוונת השר להכריז על תחומן "אזור נפגע זיהום אוויר". ואולם בעקבות פגישה שקיים השר להג"ס בדצמבר 2011 עם כמה ראשי רשויות מקומיות הוא דחה את ההחלטה להכריז על תחומי הרשויות האמורות כאזורים נפגעי זיהום אוויר כדי לאפשר להן להוכיח שהן מכינות תכניות מקיפות לצמצום זיהום האוויר בתחומן.

עד אוקטובר 2013 אף לא אחת מהתכניות הללו אושרה סופית על ידי המשרד להג"ס. לפיכך עולה ספק רב אם אכן הושגה תועלת מספקת מהמהלך שהחל המשרד בכלל ומדחיית ההכרזה בפרט.

על פי החוק, בהתקיים, לדעת השר להג"ס ומשרדו, הנסיבות המצדיקות הכרזה על אזור מסוים כאזור נפגע זיהום אוויר, השר להג"ס "יכריז בצו" כאמור. לדעת משרד מבקר המדינה, נוכח לשון החוק והאינטרסים הציבוריים החיוניים שהחוק נועד להגן עליהם, יש להימנע מעיכוב ממושך של הליך ההכרזה לאחר שהשר ומשרדו באו לידי מסקנה שהנסיבות מצדיקות את ביצועה, ובייחוד לאחר שהתייעצו עם משרד הבריאות כנדרש והתברר כי לדעתו ההכרזה אכן נדרשת למען בריאות הציבור.

4. על פי פקודת התעבורה, על רשות מקומית המכילה תכנית לצמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה להתייעץ עם כמה גורמים, בהם המפקח על התעבורה במשרד התחבורה. משרד התחבורה מסר למשרד מבקר המדינה כי רק שתי רשויות מקומיות (תל אביב-יפו וירושלים) העבירו למפקח על התעבורה בתחומן תכניות להפחתת זיהום אוויר, וכי מדובר בתכניות "עקרוניות", שאין ביכולתן להציע מערך ממוקד ובר יישום להפחתת זיהום האוויר". עד מועד סיום הביקורת לא נתן משרד התחבורה את הסכמתו אף לאחת מהן.

בין עיריית תל אביב-יפו ובין משרד התחבורה יש מחלוקת מהותית בעניין התכנית שהכינה העירייה על פי החלטות ממשלה שהתקבלו עוד לפני חקיקת חוק אוויר נקי. משרד התחבורה התנגד לתכנית כבר באוקטובר 2008 בטענה שהיא אינה מעודדת שימוש בתחבורה ציבורית ואף מגבילה את נגישותה. המפקח הארצי על התעבורה השתמש בסמכות שהוקנתה לו בפקודת התעבורה, וב-21.4.09 פרסם צו שבו הכריז על רוב הרחובות המרכזיים בערים הגדולות במרכז הארץ כ"דרכים חיוניות". ההכרזה על הדרכים החיוניות בצו מונעת מן הרשויות המקומיות בגוש דן לקבוע בתחומן הסדרי תנועה שיביאו לידי הפחתת זיהום האוויר, ולכן יכולתן לפעול בתחום חשוב זה מוגבלת מאוד.

מאחר שהשר להג"ס לא הכריז בפועל על שום אזור במדינה כאזור נפגע זיהום אוויר, אף שהיה אמור לעשות זאת על פי הנתונים שהיו בידיו, לא יכול ראש אגף איכות אוויר במשרדו להטיל עיצומים כספיים על מי שלא נהג כנדרש ממנו, כגון עיריית בת ים, שלא הכינה תכנית להפחתת זיהום אוויר מתחבורה בתחומה. כמו כן מאחר שאף לא תכנית תחבורה אחת מן התכניות שהכינו הרשויות המקומיות אושרה כנדרש בסעיף 77א לפקודת התעבורה, לא יכלו הרשויות להתקין חוקי עזר על פי סעיף 77ב לפקודה, לאכופ אותם, לגבות קנסות בגין הפרתם ולהשתמש בכספים שנגבו לצמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה.

בדיקות של פליטת מזהמים מכלי רכב

1. למשרד להג"ס ולמפקחים מטעמו לא ניתנה סמכות לאכוף תקנת תעבורה המגבילה את פרק הזמן שבו אפשר להפעיל מנוע של אוטובוס לפני העלאת הנוסעים אליו, אף שיש לה נגיעה ישירה לסוגיית זיהום האוויר, או למצער להיות שותפים באכיפתה, והמרב שביכולתו של המשרד לעשות הוא לבקש מהמשטרה שתשתמש בסמכויותיה ותאכוף את התקנה.

2. המשרד להג"ס מפעיל חמש ניידות לביצוע בדיקות זיהום אוויר של כלי רכב בצדי הדרכים. שתיים מהניידות לא היו פעילות במשך פרקי זמן מסוימים: בסוף שנת 2012 חדלה לפעול הניידת לבדיקת כלי רכב באזור חיפה והצפון בשל השעיית בוחן העשן של משטרת ישראל שהפעיל אותה, ועד סוף אוקטובר 2013 לא חודשה פעילותה; בשנת 2012 הופסקה למשך כמה חודשים פעילותה של אחת הניידות שהפעילה המשטרה הירוקה בדרום הארץ בשל השעיה זמנית של בוחן העשן שהפעיל אותה.

רק שתיים מחמש הניידות מצוידות במכשור מתאים לבדיקת כלי רכב בעלי מנוע בנזין, ואילו שלוש הניידות האחרות אינן יכולות לבדוק כלי רכב בעלי מנוע מסוג זה.

המשרד להג"ס דורש מכל אחד ממפעילי הניידות לעמוד במכסת ביצוע של 40 בדיקות עשן לכלי רכב ביום, אך הוא לא קבע אילו סוגי כלי רכב יש לבדוק במכסה זו.

מפעילי הניידות לא בדקו, כנדרש, את תקינות המערכת להפחתת פליטות תחמוצות החנקן בכלי רכב כבדים בעלי מנוע דיזל (משאיות ואוטובוסים), גם לא בכלי רכב ישנים מסוג זה, שבהם אין מנגנון אוטומטי המתריע על פגם בפעולת המערכת.

3. גון עשן הוא אחד המדדים לקביעת זיהום אוויר בלתי סביר. מהנתונים שמסר המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה עולה שיש פער לא סביר בין שיעור כלי הרכב שנמצאו מזהמים בבדיקות גון עשן שעשו מפקחי המשטרה הירוקה וננקטו בעניינם צעדים בשנים 2011-2013 ובין שיעור כלי הרכב שנמצאו מזהמים בבדיקות גון עשן שעשה מפקח מטעם המחלקה האחראית לבדיקות זיהום אוויר מכלי רכב ומכוני רישוי במשרד להג"ס וננקטו בעניינם צעדים בשנים אלה.

בתכניות העבודה לחדש פברואר 2013 שהעבירה משטרת ישראל למשרד להג"ס נכתב כי שתי יחידות משטרה לא הקצו מאוגוסט 2012 שוטרים לליווי המפקח מטעם המחלקה שביצע את בדיקות גון העשן באזורים שבאחריותן. לפיכך לא בוצעו כלל בדיקות חשובות אלה בשני אזורים מרכזיים בארץ.

4. בנוהלי עבודה שהכין המשרד להג"ס להפעלת הניידות לא מפורטים כלל צעדי הענישה שרשאים לנקוט מפעילי הניידות כשהם מוצאים כלי רכב הפולטים מזהמים בשיעור גבוה מהמותר ואמות המידה לנקיטת כל אחד מהם. בהיעדר הנחיה ברורה לא הייתה אחידות בטיפול ואין לדעת מי מבין מפעילי הניידות נהג כהלכה.

באזור הדרום ובאזור חיפה והצפון היה מספר הקנסות שהוטלו קטן בשיעור ניכר ממספר הקנסות שהוטלו באזורים אחרים. רק כ-50% מהקנסות שהוטלו על בעליהם של כלי רכב מזהמים בשנים 2010-2012 שולמו.

5. נוהלי המשרד להג"ס אינם עוסקים כלל בסדרי הדיווח וריכוז המידע על בדיקות כלי הרכב. על כן היה חוסר אחידות בדיווחיהם של המפקחים, וברוב הדיווחים אף חסר מידע חיוני בדבר סוגי כלי הרכב שנבדקו בכלל וסוגי כלי הרכב שנמצאו מזהמים בפרט.

מחלקת זיהום אוויר מכלי רכב ומכוני רישוי אינה מבצעת רישום מרוכז ומסודר של כל הבדיקות שביצעה כל אחת מהניידות, אלא רק של הבדיקות שבעקבותיהן הוטלו קנסות על בעלי כלי הרכב. על כן לא יכלה המחלקה למסור למשרד מבקר המדינה מספר מדויק של הבדיקות שנעשו אלא אומדן בלבד, ולא התאפשרה בחינת יעילותה של פעילותה. יצוין כי בעקבות הביקורת החל מנהל המחלקה לבצע מעקב חודשי אחר הבדיקות, אך הוא עדיין אינו ממוחשב.

6. בישראל פועלים 64 מכוני רישוי, הבודקים מדי שנה בשנה את תקינותם של יותר מ-2.5 מיליון כלי רכב לצורך חידוש רישיונם. בחוק אוויר נקי ניתנו לשר להג"ס סמכויות לעניין בדיקת זיהום אוויר במכוני הרישוי, וב-1.9.12 נכנסו לתוקף תקנות אוויר נקי (זיהום אוויר מכלי רכב), התשע"ב-2012, שבהן צוין, בין היתר, כי מכוני הרישוי יבצעו את בדיקות זיהום האוויר מכלי רכב לפי נוהל שיפרסם המשרד להג"ס. במועד סיום הביקורת בעניין זה, יוני 2013, כמה ממכוני הרישוי לא יכלו לבצע את הבדיקה על פי נוהל זה מסיבות טכניות, והמשרד להג"ס עדיין פעל מול כמה מהמכונים וחברת מחשבים המספקת ציוד למכוני רישוי כדי להביא לידי פתרון של הבעיות הטכניות הללו.

לא נמצאו מסמכים המתעדים נקיטת פעולות כלשהן של המשרד להג"ס בעניינם של מכוני רישוי שנמצאו ליקויים בהתנהלותם. אי-נקיטת צעדים בעניין זה פוגעת בהרתעה של המשרד להג"ס כלפי מי שהפרו את התקנות והוראות הנוהל לגבי בדיקת פליטת מזהמים מכלי רכב בעת ביצוע המבחן השנתי.

המשרד להג"ס מסר למשרד מבקר המדינה במאי 2013 כי עד אותו המועד בוצעו בשנת 2013 103 ביקורות במכוני רישוי. מאחר שהמשרד להג"ס אינו מבצע מעקב ממוחשב או ידני אחר מספר הביקורות במכוני הרישוי ואינו מנהל תיק נפרד לכל מכוון שבו מתויקים דוחות הביקורת שנעשו בו, לא הייתה אפשרות לבחון את עמידתו של המשרד במכסה שנקבעה בתכנית העבודה שלו לגבי כל מכוון. יתרה מזאת, ביצוען של 103 ביקורות בלבד (כ-10% מהמכסה השנתית) במשך ארבעה חודשים מלמד שבשנת 2013 יתקשה המשרד להג"ס לעמוד במכסה הכוללת של ביקורות שנקבעה בתכנית העבודה.

סיכום והמלצות

חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008, נחקק כדי להביא לידי שיפור איכות האוויר, מניעת זיהום האוויר וצמצומו לשם הגנה על בריאותם ואיכות חייהם של בני אדם ולשם הגנה על הסביבה למען הציבור ולמען הדורות הבאים. בביקורת זו הועלו ממצאים המעידים על הצלחה חלקית ביישום החוק: רק במהלך הביקורת, כשנה ושמונה חודשים לאחר המועד שנקבע בחוק ולאחר שבג"ץ נדרש לנושא, אישרה הממשלה את התכנית הלאומית הרב-שנתית לצמצום ומניעה של זיהום אוויר, שנקבעה בחוק כאמצעי העיקרי ליישומה. התכנית שאושרה הייתה מצומצמת במידה ניכרת מהמתוכנן. השר להג"ס טרם הוציא צו המורה על הקמת מערך ניטור ארצי, כמתחייב מהחוק. הפעולות לקידום ולהרחבה של הניטור ושל הדגימות הסביבתיות, שאמורות להשלים אותו, לוקות בחסר, והמשרד אינו יכול לספק את כל המידע הדרוש לצורך קביעת ערכי איכות אוויר, כנדרש בחוק, בדיקת היתכנותם ועדכוןם לפי הצורך. כמה מהרשויות המקומיות השוכנות באזורים שבהם, לפי נתוני המשרד להג"ס, יש זיהום אוויר חריג הנובע בעיקר מתחבורה החלו להכין, על פי דרישת המשרד, תכניות לצמצום זיהום האוויר, אך שום

תכנית עדיין לא עברה את כל הליכי האישור הנדרשים. כמו כן נמצאו ליקויים בפעולות שמבצע המשרד להג"ס, כנדרש בחוק, לאיתור כלי רכב הפולטים אוויר מזוהם - הן בדיקות כלי רכב בצדי הדרכים והן בקרה על הבדיקות השוטפות המבוצעות במכוני הרישוי.

בשל היישום החלקי של החוק נגרמים נזקים מתמשכים לבריאות הציבור ולרווחתו, ולכן נגרמים גם נזקים כלכליים ניכרים למשק. לדעת משרד מבקר המדינה, על כל הגורמים הנוגעים בדבר לפעול בנחרצות לתיקון הליקויים שהועלו בדוח. מן הראוי שהשר להג"ס ומשרדו יפעלו בהקדם להוצאת הצו המורה על הקמת מערך ניטור ארצי, ינקטו ללא דיחוי את כל הצעדים האפשריים לשם קביעת ערכי איכות אוויר לכל המזהמים והבאתם בהקדם האפשרי לאישור ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת ויפעלו ליצירת בסיס מידע רחב, מהימן ומעודכן ככל האפשר, שיאפשר לבדוק אם ערכי איכות האוויר שנקבעו הם בני השגה ולעדכן אותם לפי הצורך. על המשרד להג"ס, משרד התחבורה והרשויות המקומיות הנוגעות בדבר לפעול בדחיפות ליישוב המחלוקת בדבר הדרכים שיש לנקוט לצמצום זיהום האוויר מתחבורה בתחומי שיפוטן של הרשויות כדי למנוע את המשך הפגיעה החמורה בבריאות הציבור. אם מחלוקת זו לא תיושב בתוך זמן קצר, יש להביא את הנושא בהקדם להכרעת הממשלה.

על המשרד להג"ס לנקוט את כל הצעדים הדרושים לשיפור יעילותן של הפעולות שהוא מבצע לאיתור כלי רכב מזהמים. לשם כך עליו, בין היתר, להקים מערכת מידע בנושא זה, לפעול בנחישות לגביית הקנסות, ולייעל את הפיקוח הגלוי והסמוי על מכוני הרישוי.

נדבך עיקרי ביישום החוק ובמאבק בזיהום האוויר הוא התכנית הלאומית. מאחר שהממשלה אישרה כאמור תכנית מצומצמת במידה ניכרת מהתכנית המקורית, ולא כלולים בה רכיבים חשובים שהמשרד להג"ס והוועדות שהקים סברו שיש מקום לכלול אותם, יש חשש שהיא לא תהיה יעילה דיה. נוסף על כך, נראה שהקיצוץ הניכר בתקציב גרם לא רק לצמצום הפחתת המזהמים הצפויה, אלא גם לאי-ודאות לגבי עצם יכולתה של התכנית שאושרה להשיג את יעדי הפחתה הצנועים המופיעים בה. לדעת משרד מבקר המדינה, יש מקום לבצע בחינה מפורטת ויסודית כדי לוודא שהצמצום הנרחב של מרכיבי התכנית המקורית אינו פוגע ביכולת לקיים את הוראות החוק ולהשיג את המטרות והיעדים שנקבעו בו, ובראשם השמירה על האינטרסים של הציבור ועל בריאותו.



מבוא

בריאותם של בני אדם מושפעת במידה רבה מגורמים סביבתיים, כגון חשיפה לזיהום אוויר, לזיהום מים, לקרינה, לחומרי הדברה ולרעש. זה שנים ידוע כי זיהום אוויר מביא לידי תחלואה ותמותה. על פי הערכת ארגון הבריאות העולמי משנת 1999, עד שנת 2020 יגרום זיהום האוויר בעולם למותם של

כ-8 מיליון אנשים בשנה⁵. מקורות זיהום האוויר יכולים להיות טבעיים, כגון סופות אבק ושרפות יער, או מעשה ידי אדם: תחנות כוח הצורכות דלק, גז או פחם, בתי זיקוק לדלק, אמצעי תחבורה המופעלים באמצעות מנועים (כלי רכב, רכבות, מטוסים, כלי שיט), מפעלי תעשייה, גידולים חקלאיים (כגון רפתות) וחימום ביתי.

בלוח שלהלן מפורטים מזהמי האוויר העיקריים, מקורותיהם והשפעותיהם על בריאות האדם.

לוח 1 מזהמי אוויר עיקריים

המזהם	מקורות הזיהום	נוזקים בריאותיים
תחמוצות חנקן (NOx)	שרפת דלק בתחבורה, בתחנות כוח ובמפעלים	החמרת תחלואה של דרכי הנשימה בקרב חולים בדרכי הנשימה ובעלי רגישויות שונות
גפרית דו-חמצנית (SO ₂)	שרפת דלק עתיר גפרית, עיבוד תעשייתי של מתכות	הפרעות נשימה: גירוי דרכי הנשימה העליונות, שיעול, תגובות דלקתיות מקומיות, החמרת אסתמה ומחלות ריאה כרוניות אחרות
אוזון (O ₃) *	תוצר ראקציה פוטוכימית בין תחמוצות חנקן ובין פחמימנים**	החמרת מחלות נשימה דוגמת אסתמה, קשיי נשימה, גירויים בגרון ובעיניים, השפעה על מחלות קרדיווסקולריות והתפתחות גידולי סרטן
פחמן חד-חמצני (CO)	שרפת דלק, תעשייה ועשן סיגריות	פגיעה בהמוגלובין ובאספקת החמצן לרקמות האיברים בגוף, בתפקוד הלב, במערכת העצבים ובהתפתחות עוברים
חלקיקים עדינים וגסים באטמוספירה ו-PM ₁₀ ו-PM _{2.5}	פליטה מתהליכי שרפת דלק בתעשייה ובתחבורה ומסופות אבק	יתר לחץ דם, מחלות לב, הפרעות נשימה ופגיעה בתפקודי הריאות. על פי ארגון הסרטן הבין-לאומי, חלקיקים הנפלטים מכלי רכב בעלי מנוע דיזל הם מסרטנים ודאיים לבני אדם
מתכות כבדות	פליטה מכלי רכב ומתעשייה כבדה	פגיעה במערכת העצבים, במערכת הרבייה, בהתפתחות עובר, בייצור תאי דם ובתפקוד הכבד והכליות
תרכובות כימיות הבנויות ממימן ופחמן (בנזן, פורמלדהיד ו-1,3-בוטדיאן)	כלי רכב, בתי זיקוק, תחנות דלק ותעשייה	מוטציות גנטיות והתפתחות סרטן

המקור: משרד הבריאות, המרכז הלאומי לבקרת מחלות, מצב הבריאות בישראל 2010 (אוגוסט 2011), עמ' 441.

* האוזון הוא גז רעיל בעל ריח חריף, שנוצר מהשפעה של קרינת השמש על תרכובות כימיות שהן תוצר של תהליכי שרפה, בעיקר פחמימנים ותחמוצות חנקן הנפלטות מרכב. שאיפת אוזון עלולה לפגוע במערכת הנשימה ולהחריף מחלות כגון ברונכיטיס, אסתמה ודלקת ריאות (יש להבחין בין "האוזון הטוב", הנמצא בגובה 25 קילומטר מעל פני האדמה, לבין "האוזון הרע", שנוצר סמוך לפני האדמה).

** פחמימנים הם תרכובות כימיות הבנויות מאטומי מימן ופחמן. תרכובות אלה הן מרכיב בשמן, בצבע, בממסים ובדלק. זיהום אוויר מהם נוצר בתהליך שרפה או התאדות של דלק (בבתי זיקוק, בתעשיות כימיות ובכלי רכב).

5 המשרד לאיכות הסביבה, אדם טבע ודין, הרשות לאיכות הסביבה עיריית ת"א-יפו, איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד - חבל יבנה, הסוכנות האמריקנית להגנת הסביבה (USEPA), סקר סיכונים השוואתי מזהמים אוויר באזורי תל-אביב ואשדוד לשנים 1995-1999 (ינואר 2003).

שם הדוח: פליטת מזהמים מכלי רכב
מסגרת הפרסום: דוח שנתי 2014
שנת פרסום: התשע"ד-2014

ההשפעה של זיהום אוויר שמקורו בכלי רכב גדולה במיוחד משום שהגורמים המזהמים נפלטים בגובה פני הקרקע וסמוך למקומות שנמצאים בהם בני אדם, בעלי חיים וצמחייה. הגידול המתמיד במספר כלי הרכב בישראל וגודש התנועה בכניסה לערים ובמרכזיהן גורמים להחרפת הבעיה. לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, בשנת 2012 היו בישראל כ-2.76 מיליון כלי רכב⁶ בעלי מנועי בנזין ודיזל, שפולטים מזהמים המסוכנים לבריאות האדם, בהם מזהמים רעילים ומסרטנים. המזהמים העיקריים הנפלטים מכלי רכב הם חנקן דו-חמצני⁷, חלקיקים עדינים⁸ ותרבות אורגניות נדיפות⁹. מזהם אוויר שניוני שנוצר באטמוספירה בתהליך פוטוכימי של תגובה כימית בין תחמוצות חנקן¹⁰ לתרכובות אורגניות נדיפות הוא האוזון.

בפרסום של משרד הבריאות¹¹ נכתב כי כלי רכב הם הגורם העיקרי לזיהום האוויר במרכזי הערים ובמרכזי האוכלוסין: כ-94% מפליטות פחמן חד-חמצני וכ-28% מפליטות תחמוצות חנקן שמקורן בשרפת דלק הן מכלי רכב.

עם זאת בשנים האחרונות הצטמצם פוטנציאל זיהום האוויר מכלי רכב, שכן ישראל נוהגת על פי התקינה האירופית בקביעת תקן הפליטה המרבית מכלי רכב ותכונות הדלק שבו משתמשים כלי הרכב.

בדצמבר 2011 פרסם משרד הבריאות מסמך שותרתו "הקשר בין זיהום אוויר לממצאים בריאותיים - סקירת הידע העדכני בישראל"¹², ובו נסקרו כמה מחקרים שנמצא בהם קשר בין תחלואה לזיהום אוויר כדלהלן:

(א) במחקר שבוצע ב-2009 ובדק את הקשר בין סרטן מסוג לימפומה נון-הודג'קין ובין זיהום אוויר ממקור תחבורה באזור מפרץ חיפה הועלה כי כ-50% מהחולים במחלה האמורה התגוררו במרחק של עד 50 מטר מכביש ראשי, וכי השפעתה של החשיפה לאוויר המזוהם פחתה ככל שהמרחק גדל¹³; (ב) מחקר אחר בדק את שכיחותה של מחלת האסתמה בקרב ילדים בני 6-14 ומצא כי באזורים שזיהום האוויר בהם גבוה שיעור החולים במחלה גבוה פי 2.5 מבאזורים שזיהום האוויר בהם נמוך¹⁴; עוד נמצא באותו המחקר כי גם עמידה בתקן הסביבתי של המזהם (חלקיקים עדינים

6 מהם כ-2,246,100 כלי רכב פרטיים, כ-342,000 משאיות, כ-119,000 אופנועים, כ-14,500 אוטובוסים זעירים, כ-15,600 אוטובוסים, כ-19,200 מוניות וכ-4,400 כלי רכב מיוחדים (אמבולנסים, כלי רכב סניטריים וכו').

7 גז רעיל הנמנה עם תחמוצות החנקן ופוגע בדרכי הנשימה ובריאות.

8 מקור החלקיקים העדינים הוא בדרך כלל גזים הנפלטים בתהליכי שרפה בתחבורה ובעשייה. החלקיקים העדינים נשאפים לריאות באמצעות מערכת הנשימה, ומשם הם מגיעים אל מחזור הדם ועלולים לגרום נזקים.

9 כמה מהתרכובות הכימיות הבנויות ממימן ופחמן. בין החומרים בתרכובות אלה: בנזן (חומר מסרטן), פורמלדהיד (חומר רעיל ומסוכן) ו-1,3-בוטדיאן (חומר מסרטן).

10 גורם מזהם הנוצר משרפת דלק בטמפרטורות גבוהות בנוכחות חנקן אטמוספרי במנועי שרפה פנימית של מכוניות, בתחנות כוח ובמפעלי תעשייה.

11 משרד הבריאות, המרכז הלאומי לבקרת מחלות, מצב הבריאות בישראל 2010 (אוגוסט 2011), עמ' 441.

12 איזבלה קריקס, יוני דובנוב, תמר ברמן, מיכאל גדלביץ, איתמר גרוטו, הקשר בין זיהום אוויר לממצאים בריאותיים - סקירת הידע העדכני בישראל, משרד הבריאות (2011).

13 ראו:

Paz S., Linn S., Portnov B.A., Lazimi A., Futerman B., Barchana M., "Non-Hodgkin Lymphoma (NHL) linkage with residence near heavy roads - a case study from Haifa Bay, Israel", *Health Place* 15(2) (2009), pp. 636-41.

14 ראו:

Portnov B.A., Reiser B., Karkabi K., Cohen-Kastel O., Dubnov J., "High Prevalence of Childhood Asthma in Northern Israel is linked to Air Pollution by Particulate Matter: Evidence from GIS Analysis and Bayesian Model Averaging", *Int. J. Environment Health Res* (2011 Nov 14) [Epub ahead of print].

PM10) אינה מבטיחה היעדר פגיעה בכריאות; (ג) מחקר שנעשה בשנים 2003-2007 מצא קשר בין שיעורי אשפוז עקב מחלות לב וכלי דם ובין מזהמי אוויר שמקורם בתחבורה¹⁵.

במרוצת השנים עוגנו בחוקים, ובעיקר בחוק למניעת מפגעים, התשכ"א-1961 (להלן - החוק למניעת מפגעים), הסמכויות והאחריות של הגורמים השונים, בהם המשרד להגנת הסביבה (להלן - המשרד להג"ס או המשרד), בעניין הטיפול בהיבטים שונים של זיהום אוויר. החוק למניעת מפגעים קובע, בין היתר, כי "לא יגרום אדם לזיהום חזק או בלתי סביר של האוויר, מכל מקור שהוא, אם הוא מפריע, או עשוי להפריע, לאדם המצוי בקרבת מקום או לעוברים ושבים". על פי הגדרת החוק, זיהום אוויר הוא "זיהום על ידי עשן, גזים, אדים, אבק וכיוצא בזה". חוקים נוספים שעוסקים בטיפול בזיהום האוויר הם, בין היתר, פקודת התעבורה [נוסח חדש] (להלן - פקודת התעבורה) וחוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968¹⁶.

בשנת 2008 אישרה הכנסת כמה תיקונים בפקודת התעבורה המאפשרים לרשויות מקומיות, לשר להגנת הסביבה (להלן - השר להג"ס או השר) ולראש אגף איכות אוויר במשרד לנקוט צעדים לצמצום זיהום אוויר הנובע בעיקרו מתחבורה (ראו להלן). ביולי באותה השנה חוקקה הכנסת את חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008 (להלן - חוק אוויר נקי או החוק), ונקבע כי השר להג"ס יהיה השר הממונה על ביצועו. חוק זה החליף כמה מההוראות בחוק למניעת מפגעים שעסקו בזיהום אוויר. תחולתן של מרבית ההוראות בחוק אוויר נקי נקבעה ל-1.1.11. בהוראות המעבר של החוק נקבע כי יש לראות בתקנות שהותקנו לפי החוק למניעת מפגעים, בהן תקנות שנוגעות למניעת מפגעים מכלי רכב¹⁷, תקנות שהותקנו לפי חוק אוויר נקי.

על פי חוק אוויר נקי, למשרד להג"ס נתונות הסמכות והאחריות העיקריות למניעת מפגעי זיהום אוויר. החוק הטיל על המשרד את האחריות לשיפור איכות האוויר, בין השאר באמצעות תכנון תכנית לאומית והקמת מערך ארצי לניטור אוויר, והקנה לו את הסמכות לטפל בגורמים מזהמי אוויר ובמקורות פליטה. בחוק נקבע כי על השר להג"ס לקבוע ערכים מרביים לנוכחותו באוויר של כל מזהם המצוין בתוספת הראשונה לחוק - ערכי יעד¹⁸, ערכי סביבה¹⁹ וערכי התרעה²⁰.

בחודשים מרץ-אוקטובר 2013 בדק משרד מבקר המדינה כמה פעולות שנקט המשרד להג"ס כדי לצמצם את זיהום האוויר שמקורו בכלי רכב, בייחוד מאז תוקנו תיקוני החקיקה האמורים בשנת 2008. הבדיקה נעשתה במשרד להג"ס. בירורים וביקורת השלמה נעשו במשרד התחבורה והבטיחות בדרכים (להלן - משרד התחבורה), במשרד הפנים ובכמה רשויות מקומיות.

15 ראו:

Drory A., Blumberg D., Livnat Sh., Friger M., *Spatial dispersion of ischemic heart disease, respiratory and neurological diseases and meteorological, air pollution and socio-economic factors in Israel's Negev desert* (2013).

16 חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968, אינו עוסק במפורש בזיהום אוויר אלא במפגעים סביבתיים באופן כללי. החוק נותן לשר להגנת הסביבה סמכויות להבטחת "איכות נאותה של הסביבה ומניעת מפגעים ומטרדים".

17 תקנות למניעת מפגעים (זיהום אוויר מכלי רכב), התשכ"ג-1963; תקנות למניעת מפגעים (זיהום אוויר מכלי רכב) (תקן של מבחן הרטרידג'), התשכ"ד-1963; תקנות למניעת מפגעים (זיהום אוויר מכלי רכב בדרך), התשס"א-2001.

18 ערכים שחריגה מהם מעלה חשש מפני סיכון חיי אדם, פגיעה בהם, פגיעה באיכות החיים, פגיעה בנכסים או פגיעה בסביבה.

19 ערכים שיש בחריגה מהם משום זיהום אוויר חזק או בלתי סביר, שייקבעו על בסיס ערכי היעד והידע המדעי והטכנולוגי העדכני ובהתחשב באפשרות המעשית למניעת חריגה מערכי היעד.

20 ערכים שחריגה מהם, ולו לזמן קצר, גורמת או עלולה לגרום לסיכון בני אדם או לפגיעה בכריאותם, ולכן יש לנקוט אמצעים מידיים למניעת חריגה מהם או למניעת הנזק הנובע ממנה.

התכנית הלאומית למניעת זיהום אוויר בישראל ולצמצום

הצורך להתמודד ביסודיות עם בעיית זיהום האוויר מכלי רכב בישראל הועלה בישיבת ממשלה כבר בדצמבר 2002. בישיבה זו החליטה הממשלה "להטיל על השר לאיכות הסביבה להכין תוכנית פעולה לאומית להפחתת זיהום האוויר מכלי רכב, אשר תשפר את איכות האוויר בישראל למען הגנה על בריאות הציבור והסביבה. תכנית הפעולה תקבע פעולות ליישום בטווח הקצר הבינוני והרחוק". הממשלה קבעה בהחלטתה כי על השר להציג לפניה את התכנית הלאומית בתוך ארבעה חודשים לשם קבלת אישורה, אולם הועלה כי תכנית כזאת לא הוצגה במועד שנקבע. כעבור חמש שנים, באוקטובר 2007, אישרה הממשלה בהחלטה שכותרתה "הפחתת זיהום אוויר מכלי רכב" שורה של צעדים שנועדו להפחית פליטות מזהמים מכלי רכב, בהם תכנית לגריטת כלי רכב ישנים²¹, החלת מיסוי דיפרנציאלי על כלי רכב המתבסס על "מדד ירוק", הרחבת בדיקות זיהום אוויר בכלי רכב וערכונן.

בחוק אוויר נקי, שנחקק כאמור ב-2008, ניתן ביטוי לצורך בטיפול במישור הלאומי בכל הגורמים לזיהום האוויר ולא רק בתחבורה. על פי סעיף 5 לחוק, עד 1.1.12 נדרשה הממשלה לאשר תכנית לאומית רב-שנתית לשם קידום מטרות החוק, לפי הצעת השר להג"ס. התכנית הייתה אמורה לכלול, בין היתר, הוראות לפעילות שרי הממשלה ומשרדיהם לעניין ביצוע התכנית לפי התחומים שעליהם הם ממונים. בסעיף האמור גם נקבע כי על הממשלה לעדכן את התכנית מפעם לפעם ולפחות אחת לחמש שנים, לפי הצעת השר או שרים אחרים, ועל השרים לדווח לממשלה בכל שנה על הפעולות שנקטו משרדיהם על פי התכנית.

משרד מבקר המדינה העלה כי המשרד להג"ס הכין כמה גרסאות של תכנית לאומית למניעת זיהום אוויר ולצמצום (להלן - התכנית הלאומית), הראשונה בסוף שנת 2011, אולם רק במהלך הביקורת, באוגוסט 2013 - כשנה ושמונה חודשים לאחר המועד שנקבע בחוק - אישרה הממשלה את התכנית הלאומית²².

1. כאמור, המשרד להג"ס הכין את התכנית הלאומית שאישרה הממשלה באוגוסט 2013. להלן הפעולות העיקריות שעשה המשרד לגיבוש התכנית הלאומית:

(א) באוגוסט 2010 מינה השר להג"ס דאז, חבר הכנסת גלעד ארדן (להלן - השר להג"ס דאז), ועדת מומחים ציבורית בנושא מצב איכות האוויר בישראל (להלן - הוועדה הציבורית) לשם יצירת בסיס מידע מדעי, עדכני ומקובל להכנת תכנית לאומית לפי חוק אוויר נקי. כדי להעמיק את שיתוף הפעולה בין גופים ממשלתיים ובין גופים לא ממשלתיים, בינואר 2011 הקימה מנכ"לית המשרד להג"ס דאז ועדה בין-משרדית שליוותה את תהליך גיבוש התכנית. חברי הוועדה היו נציגים של משרדי הממשלה השונים - האוצר, הבריאות, התחבורה, התשתיות הלאומיות והתעשייה, המסחר והתעסוקה; רשויות ציבוריות - רשות המסים בישראל והרשות לשירותים ציבוריים חשמלי; מרכז השלטון המקומי וארגוני סביבה, נציגי ציבור ועוד.

הוועדה הציבורית הגישה את המלצותיה במרץ 2011. על יסוד המלצות אלו, בדצמבר 2011 גיבש המשרד להג"ס, בסיועם של יועצים חיצוניים ובליווי הוועדה הבין-משרדית, תכנית לאומית לשנים 2011-2020 (להלן - התכנית הלאומית הראשונה). למימוש תכנית זו נדרש תקציב של 690 מיליון ש"ח. בתכנית הוערך הנזק הבריאותי שייגרם מחריגה מערכי היעד של מקצת המזהמים - חלקיקים

21 גריטת כלי רכב ישנים תפחית הפחתה של ממש את זיהום האוויר משום שיורדו מהכביש כלי רכב מזהמים שאין בהם ממיר קטליטי, הקיים בכלי רכב חדשים ומפחית בכ-90% את הזיהום הנפלט מכלי הרכב.

22 החלטת ממשלה 707 מ-25.8.13.

נשימים ואוזון - בשנים 2015 ו-2020, שנקבעו לצורך בחינה כשנות יעד. על פי ההערכה המוניטרית, השפעות מזהמים אלה על בריאות הציבור יעלו למשק כ-7.8 מיליארד ש"ח בשנת 2015 וכ-8.5 מיליארד ש"ח בשנת 2020.²³ יצוין כי במצגת בנושא התכנית הלאומית שהכין המשרד להג"ס באוגוסט 2012, כעבור שמונה חודשים, פורטו גם נתונים משוערים על תמותה ואשפוז הנובעים מהחריגות האמורות מערכי היעד: 700 בני אדם ימותו ו-450 יאושפזו בשנת 2015, ו-780 בני אדם ימותו ו-410 יאושפזו בשנת 2020. עוד יצוין כי על פי המצגת, התועלת הכלכלית שתצמח למשק בשנים 2011-2020 מיישום התכנית, שעלותה כאמור 690 מיליון ש"ח, תהיה כ-10.1 מיליארד ש"ח.

המשרד להג"ס הכין הצעת החלטה על בסיס התכנית הלאומית הראשונה (להלן - הצעת ההחלטה הראשונה) וביקש להביאה לאישור הממשלה עד 1.1.12, על פי דרישת חוק אוויר נקי. בהצעת ההחלטה הראשונה נכתב כי יש "לקבוע יעדים לצמצום זיהום האוויר בישראל שכוללים את יישום מדיניות הממשלה להפחתת פליטות לפי תרחיש עסקים כרגיל וכן יעדי הפחתה לפליטת מזהמי האוויר, מסך פליטתם הצפויה על פי תרחיש עסקים כרגיל בשנים 2015 ו-2020... 'תרחיש עסקים כרגיל' הוא - המגמות הנוכחיות, מדיניות ממשלה קיימת, החלטות ממשלה²⁴] והרגולציה המיושמת נכון לדצמבר 2010" (להלן - תרחיש עסקים כרגיל). עוד נכתב בהצעת ההחלטה כי בשנים 2020-2011 יש להקצות סכום כולל של 690 מיליון ש"ח לצורך יישום התכנית הלאומית.

לעניין תרחיש עסקים כרגיל במגזר התחבורה פורטו צעדי המדיניות של משרד התחבורה שהופיעו בנספח לתכנית הלאומית הראשונה²⁵: שיפור של פיתוח תשתית מערכת הכבישים ושל השימוש בה, פיתוח מרכזי תחבורה וחניה משולבים, עידוד התחבורה הציבורית, פיתוח מערכות להסעת המונים, הפעלת היסעים מאורגנים, הקצאת נתיבים לאוטובוסים, עידוד השימוש באופניים, עידוד השימוש ברכב חשמלי, חשמול רכבת ישראל, פיתוח רכבת קלה ועוד. צעדים אלו נועדו להבטיח נידודת ונגישות למשתמשים ולמזער ככל האפשר את ההשפעות השליליות של פעילות התחבורה.

אמצעים נוספים שהוצעו בהצעת ההחלטה הראשונה לעניין התחבורה הם הרחבת התכנית לגריטת כלי רכב ישנים, קידום תחבורה ציבורית נקייה, הפחתת השימוש בכלי רכב פרטיים והקטנת הגודש בכבישים, הפחתת הזיהום במרכזי הערים באמצעות עידוד רכישת מוניות המזהמות פחות את האוויר ועוד. כמו כן הוצע להטיל על השר להג"ס לפעול לבנייה ולהרחבה של בסיס המידע לגבי מזהמי אוויר המצוינים בתוספת הראשונה לחוק (ראו להלן).

הביקורת העלתה כי הצעת ההחלטה הראשונה לתכנית לאומית למניעת זיהום אוויר בישראל ולצמצום הועברה למזכירות הממשלה לקראת דיון בישיבת ממשלה בדצמבר 2011, כנדרש בחוק, אך היא לא הובאה כלל לדיון באותו החודש מפני שמשרד האוצר והמשרד להג"ס לא באו לידי הסכמה בדבר מקורות מימון התכנית.

- 23 מהתכנית עצמה עולה כי מדובר בהערכת חסר, שכן בתכנית נכתב שזיהום האוויר אחראי לעוד מגוון רחב של השפעות בריאותיות שאינן כלולות בתחשיב זה. ראו **התכנית הלאומית לצמצום ומניעת זיהום אוויר**, פסקה 1.4 (1.1.12), עמ' 5.
- 24 למשל החלטת ועדת שרים לאיכות הסביבה ולחומרים מסוכנים 2452(חמ/3), שקיבלה תוקף של החלטת ממשלה ב-21.10.07, ובה, בין היתר, הטילה הממשלה על משרד האוצר, המשרד להג"ס ומשרד התחבורה לבצע תכנית לגריטת כלי רכב ישנים. לצורך יישומה של התכנית הוקצו 100 מיליון ש"ח לחמש שנים. עוד נקבע בהחלטה כי יחידת הממונה על השכר והסכמי עבודה בשיתוף אגף התקציבים במשרד האוצר ורשות המסים בישראל יגישו תכנית לעידוד עובדים לצמצום השימוש בכלי הרכב הפרטי ומעבר לשימוש בתחבורה ציבורית.
- 25 נספח 1: צוות עבודה בנושא - צעדי מדיניות של משרד התחבורה עבור התכנית הלאומית לצמצום זיהום האוויר.

(ב) בפברואר 2012, כחודשיים לאחר המועד הקבוע בחוק להגשת התכנית הלאומית, הגישו שני ארגונים סביבתיים - "אדם טבע ודין - אגודה ישראלית להגנת הסביבה" ו"הקואליציה לבריאות הציבור" - עתירה לבג"ץ נגד ממשלת ישראל, המשרד להג"ס, משרד האוצר, משרד האנרגיה והמים, משרד התעשייה והמסחר ומשרד הבריאות²⁶ בשל אי-אישורה של התכנית הלאומית על ידי הממשלה. על פי החלטת ביניים של בג"ץ מיולי 2012, הוטל על הממשלה למסור עד אוגוסט 2012 לוח זמנים להכרעה בעניין התכנית הלאומית. לשם כך התקיימה בחודש זה ישיבת ועדת השרים לענייני חברה וכלכלה (להלן - הישיבה או הישיבה באוגוסט 2012).

באוגוסט 2012, לקראת כינוסה של הישיבה, הכין המשרד להג"ס הצעת החלטה לתכנית לאומית, שהייתה שונה מהתכנית שהוכנה בדצמבר 2011 הן בתקציב הנדרש והן בשנים שלהן תוכננה (להלן - התכנית הלאומית השנייה): תכנית זו יועדה ליישום בשנים 2012-2016, והממשלה התבקשה להקצות לה 225 מיליון ש"ח בלבד (כ-33% מעלות התכנית הראשונה). בישיבה באוגוסט 2012 ציין השר להג"ס דאז כי נציגי משרד האוצר התנו את הסכמתם לאישור התכנית הלאומית השנייה בחלוקת עלויותיה בין משרדי הממשלה הנוגעים בדבר. ביוני 2013 מסר המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה כי בדיונים שקיימו אגף התקציבים במשרד האוצר (להלן - אג"ת) והשר להג"ס דאז לפני הישיבה באוגוסט 2012 הודיעו נציגי משרד האוצר כי המשרד מוכן להקצות מחצית מעלות התכנית, ובלבד שכל אחד מחמשת משרדי הממשלה השותפים בה יממן 10% מעלותה.

בישיבה הוחלט להעביר את הנושא להכרעה הממשלה. באוגוסט 2012, בעקבות ההחלטה, שלח סגן מזכיר הממשלה ומזכיר ועדת השרים לענייני חברה וכלכלה מכתב לשר להג"ס דאז ולשר האוצר דאז, חבר הכנסת יובל שטייניץ, ובו כתב כי "בדיון הובהר כי תוכן התכנית והפעולות הנגזרות ממנה אינם במחלוקת, אולם קיימת מחלוקת מהותית בסוגיית איגום המקורות הכספיים המיועדים למימון התכנית. בדיון הוועדה הסכימו שרי האוצר והגנת הסביבה, על דעת חברי הוועדה, כי סוגיית מימון התכנית תועבר להכרעה הממשלה במועד מתאים, אותו יקבע ראש הממשלה". סגן מזכיר הממשלה הציע כי "ההחלטה בדבר מימון התכנית תתקבל במהלך דיוני הממשלה בתקציב המדינה לשנת 2013 האמורים להתקיים בתוך זמן קצר". העתק של המכתב נשלח לראש הממשלה.

הביקורת העלתה כי לבסוף לא התקבלה החלטה בדבר מימון התכנית הלאומית השנייה, שכן הבחירות לכנסת הוקדמו לינואר 2013, ודיוני התקציב, ובהם הדיון בתכנית האמורה, נדחו עד הקמת ממשלה חדשה.

(ג) לקראת דיוני התקציב ודיון שהתקיים בבג"ץ במאי 2013 התכנסו נציגי משרד האוצר והמשרד להג"ס לדיונים בנושא התכנית הלאומית. בדיונים התברר כי אג"ת חזר בו מהסכמתו שמשרד האוצר יקצה את מחצית התקציב ודרש כי משרדי הממשלה יממנו מתקציבם את כל עלותה של התכנית הלאומית. לאחר סבב דיונים נוסף של המשרד להג"ס ומשרד האוצר וקבלת הערות של המשרדים הנוגעים בדבר הוכנה תכנית לאומית שלישית. התכנית יועדה לשנים 2013-2017 ועלותה הסתכמה ב-140 מיליון ש"ח בלבד (כ-20% מעלות התכנית הלאומית הראשונה וכ-62% מעלות התכנית הלאומית השנייה). בהצעת ההחלטה בדבר תכנית זו צוין כי יש להביאה לאישור הממשלה בדחיפות, שכן "תלויה ועומדת עתירה בבג"ץ נגד הממשלה בעניין זה, והממשלה נדרשת לעדכן את בית המשפט בדבר אישורה של התכנית עד ליום 7.8.13". באוגוסט 2013 אישרה הממשלה תכנית זו (להלן - התכנית הלאומית השלישית או התכנית שאושרה).

26 בג"ץ 1092/12 אדם טבע ודין-אגודה ישראלית נ' ממשלת ישראל ואח' (העתירה עדיין תלויה ועומדת).

לא נמצאו מסמכים המעידים שהשרים להג"ס (השר הנוכחי והשר דאז) הציגו לפני הממשלה את הנזק הכספי שייגרם למשק מאי-אישורה של התכנית הלאומית הראשונה, שעלותה 690 מיליון ש"ח והיא אמורה להצמיח למשק, לפי ההערכות, תועלת כלכלית בסך 10.1 מיליארד ש"ח, ואישורה של תכנית חלופית בעלות נמוכה יותר, שסביר כי התועלת למשק ממנה תהיה פחותה במידה ניכרת.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה מדצמבר 2013 ציין השר להג"ס דאז את "היקף העשייה האדיר שנעשה בנושא זה בשנים האחרונות ואשר אין לו תקדים". עוד ציין השר כי פעל רבות "במישור הציבורי, בכדי להביא לידיעת הציבור כולו, את חשיבות העלאת התכנית לאישור הממשלה" וכי החלופות שמשרדו נאלץ להציג "לא הובאו לאישור הממשלה בשל התנגדות משרד האוצר, שבעקבותיה סירבה מזכירות הממשלה להעלות את הנושא על סדר יומה של הממשלה ובכך נמנעה ההכרעה בנושא". משרד האוצר מסר למשרד מבקר המדינה בתשובתו מנובמבר 2013 כי "המשימה החשובה בה עוסקת טיוטת הרוח נשקלת למול משימות רבות וחשובות נוספות [של הממשלה] ולמול המשאבים המוגבלים מטבעם; המשרד להגנת הסביבה קובע את סדרי העדיפויות בתוך מסגרת תקציבו. ככל שהמשרד סבור שהתכנית שאושרה אינה אפקטיבית מספיק, לא מן הנמנע כי המשרד יבצע שינויים בסדרי העדיפויות בתוך תקציבו על מנת לתגבר תכנית זו".

עבודת המטה שקיימו המשרד להג"ס והשרים שעמדו בראשו לגיבוש התכנית ולקידומה אכן ראויה לציין. יש לזכור כי בחוק אוויר נקי קבע המחוקק במפורש את הצורך בהכנת תכנית לאומית ובאישורה על ידי הממשלה לשם קידום המטרות המפורטות בחוק עצמו - שיפור איכות האוויר, מניעת זיהום האוויר וצמצומו. נוכח האמור, אישור תכנית לאומית ראויה על ידי הממשלה והקצאת התקציבים הנדרשים להשגת מטרות החוק הם חובה על פי דין. לפיכך משהתברר לשרים להג"ס כי אין הסכמה על מקורות התקציב שיאפשרו לאשר ולממש את התכנית הלאומית הנדרשת לדעתם לפי החוק, היה מקום להעלות את הנושא לדיון בממשלה, שבו יוצגו לה הנזקים הבריאותיים והכספיים שייגרמו למשק מאי-אישורה של תכנית המיועדת למילוי דרישות החוק ותידרש הכרעה בנושא.

(ד) בלוח שלהלן מוצגת השוואה בין עלויות שלוש התכניות הלאומיות לפי שימושים, ביחוד כאלה המיועדים להפחתת זיהום אוויר מתחבורה.

לוח 2
השוואה בין עלויות שלוש התכניות הלאומיות שגובשו בשנים 2011-2013
(במיליוני ש"ח)

התכנית הלאומית הראשונה (לשנים 2011-2020)	התכנית הלאומית השנייה (לשנים 2012-2016)	התכנית הלאומית שלישית (לשנים 2013-2017)	
240.0	80.0	25.0	גריטת כלי רכב פרטיים
120.0	-	-	גריטת כלי רכב מסחריים
18.0	30.0	-	רכישה של אוטובוסים המזהמים פחות את האוויר
לפי הצורך	לפי הצורך	לפי הצורך	הפעלה של שלושה אוטובוסים עירוניים המשמשים לתחבורה ציבורית באמצעות גז טבעי דחוס
60.0	107.0	28.5	תמיכות לעידוד מעסיקים גדולים במשק לצמצם את נסועת מועסקיהם
-	-	40.0	תכנית תמריצים לעידוד השימוש בתחבורה ציבורית במקומות העבודה*
-	-	** 46.5	הפחתת זיהום האוויר מתעשייה
20.0	8.0	-	הרחבת בסיס הידע בכל הנוגע להשפעות זיהום האוויר על בריאות הציבור (מימון מחקרים)
24.0	-	-	ביצוע סקר והכנת תכנית ייעודית לטיפול בזיהום אוויר הנובע משימושים ביתיים ולהעלאת המודעות הציבורית בעניין פליטת מזהמים
208.0	-	-	בניית בסיס מידע לגבי מזהמי האוויר הקבועים בתוספת הראשונה לחוק (דגימות)***
סה"כ	225.0	140.0	

* ב-13.5.13 החליטה הממשלה, בין היתר, להקים צוות בין-משרדי להכנת תכנית למתן תמריצים לעידוד השימוש בתחבורה ציבורית במקומות עבודה. התכנית אמורה לפעול בשנים 2013-2018, ותקציבה יהיה 40 מיליון ש"ח לכל היותר למשך כל התקופה. המשרד להג"ס צירף את התכנית הזאת להצעת ההחלטה השלישית וציין בה כי יש צורך לתקן את החלטת הממשלה ולהוסיף לצוות הבין-משרדי את המשרד להג"ס.

** בתכנית שאושרה אוחדו שלושת הסעיפים האחרונים שבלוח לסעיף אחד שנקרא "הפחתת זיהום אוויר מתעשייה והרחבה של בסיס הידע לגבי זיהום האוויר בישראל לרבות בעניין מקורות פליטה של VOC ממשקי בית".

*** מעיין בתכנית הלאומית הראשונה ומהסברים שנתן המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה ביוני 2013 עולה כי סעיף זה עוסק בהרחבת מערך הניטור ובכלל זה בביצוע דגימות סביבתיות, בייחוד דגימות מזהמים שאין להם ניטור רציף.

מן הלוח עולה כי בשל צמצומו הניכר של התקציב שיועד לתכנית (מ-690 מיליון ש"ח ל-140 מיליון ש"ח)²⁷ נאלץ המשרד להג"ס, המופקד על הכנת התכנית ועל הכנת הצעת החלטה לממשלה, לצמצם את הפעולות הנדרשות לשם מניעת זיהום האוויר וצמצומו כפי שהוצעו בתכנית הלאומית הראשונה, שסוכמה לאחר עבודת מטה מקיפה, ואף לוותר על מימושן של רבות מהן.

לדוגמה, התכנית שאושרה כוללת תקציבים מצומצמים לגריטת כלי רכב פרטיים (25 מיליון ש"ח לעומת 240 מיליון ש"ח בתכנית הלאומית הראשונה) וכן להרחבת הידע ובניית בסיס מידע באמצעות בדיקות סביבתיות (דגימות) ומחקרים (למטרות אלו הוקצו פחות מ-46.5 מיליון ש"ח לעומת 228 מיליון ש"ח בתכנית הלאומית הראשונה), והיא אינה כוללת כלל פעולות חשובות אחרות, כגון גריטת כלי רכב מסחריים ורכישה של אוטובוסים המזהמים פחות את האוויר²⁸.

לדעת משרד מבקר המדינה, יש מקום לבצע בחינה מפורטת ויסודית כדי לוודא שהצמצום הנרחב של מרכיבי התכנית המקורית אינו פוגע ביכולת לממש את הוראות החוק ולעמוד ביעדים שנקבעו בו. כמו כן יש מקום לבחון את הפחתת התועלת הכלכלית שתיגרם עקב הצמצום האמור.

2. לפי סעיף 1 לחוק אוויר נקי, מטרת החוק הן "להביא לשיפור של איכות האוויר וכן למנוע ולצמצם את זיהום האוויר, בין השאר על ידי קביעת איסורים וחובות בהתאם לעקרונות הזוהרות המונעת, והכל לשם הגנה על חיי אדם, בריאותם ואיכות חייהם של בני אדם ולשם הגנה על הסביבה, לרבות משאבי הטבע, המערכות האקולוגיות והמגוון הביולוגי, למען הציבור ולמען הדורות הבאים ובהתחשב בצורכייהם".

אחת ממטרות התכנית הלאומית הראשונה הייתה להפחית את שיעור הפליטה של מזהמי האוויר השונים, כפי שנמדד בשנת 2010, עד שנת 2020, ובין היתר להשיג יעילות מרבית במניעת זיהום האוויר ובהפחתתו. בתכנית זו, כמו בתכנית הלאומית השנייה ובתכנית שאושרה, פורטו שיעורי ההפחתה הצפויים בפליטת המזהמים (להלן - יעדי ההפחתה).

המשרד להג"ס כתב למשרד מבקר המדינה ביוני 2013 כי "הגשת תכנית בתקציב מצומצם כמוצע [בהצעת החלטה] השלישית [התכנית שאושרה], לדעתנו לא [תביא] לידי מימוש מלא את הפוטנציאל הקיים בתכנית הלאומית לצמצום זיהום האוויר, לצורך יישום מטרת חוק אוויר נקי. יחד עם זאת, אישור התכנית כאמור, עדיין טומן בחובו הזדמנויות להתקדם ולהפחית את זיהום האוויר בישראל".

בלוח שלהלן מוצגת השוואה בין יעדי ההפחתה לשנת 2020 בשלוש התכניות. היעדים מחושבים יחסית לשיעורי פליטת המזהמים שנמדדו בשנת 2010.

27 יוער כי 40 מיליון ש"ח מתוך 140 מיליון ש"ח שהוקצבו לתכנית כבר הוקצו לפי החלטת ממשלה קודמת, ולכן מדובר בתוספת תקציב של 100 מיליון ש"ח בלבד.

28 לעניין השפעת קיצוץ התקציב המיועד לבניית בסיס המידע באמצעות דגימות ראו להלן בפרק "ניטור מזהמי אוויר ודגימתם".

לוח 3
השוואה בין יעדי ההפחתה לשנת 2020 בשלוש התכניות

התכנית השאושרה	התכנית הלאומית השנייה	התכנית הלאומית הראשונה	המזהם*
68%	68%	85%	SO2 גפרית דו-חמצנית
61%	61%	68%	NOx תחמוצות חנקן
1% (**)	1% (**)	17%	PM10 חלקיקים גסים באטמוספירה
30%	30%	35%	NMVOC תרכובות אורגניות נדיפות שאינן מתאן
11%	11%	21%	PM2.5 חלקיקים עדינים באטמוספירה
85%	85%	85%	בנוזן
86%	86%	86%	1,3 בוטדיאן

* להסבר על מקורותיהם של המזהמים ועל השפעותיהם על בריאות האדם ראו לעיל.
** עלייה בפליטות לעומת 2010.

מן הנתונים שבלוח עולה כי מרבית יעדי ההפחתה של המזהמים צומצמו בתכנית שאושרה באוגוסט 2013, ומקצתם צומצמו עד כדי מחצית יעדי ההפחתה שנקבעו בתכנית הלאומית הראשונה. לא זו אף זו, בתכנית שאושרה נקבע ששכיחותו של אחד המזהמים אף צפוייה לעלות בעת מימוש התכנית. צמצום התקציבים המוקצים לתכנית הלאומית ויישום חלקי בלבד של סעיפיה השונים גורמים אפוא להפחתת יעילותה. לפיכך עולה ספק רב אם היא יכולה להשיג את מטרתיה המצוינות בחוק אוויר נקי, בהן צמצום זיהום האוויר "בשים לב לערכי היעד שנקבעו" למזהמים השונים.

עם זאת, כפי שמשקף בלוח, שיעורי הצמצום של יעדי ההפחתה שנקבעו בתכנית שאושרה לעומת יעדי ההפחתה בתכנית הלאומית הראשונה נמוכים במידה ניכרת משיעורי הצמצום שאפשר היה לצפות להם לאחר צמצום כה דרסטי של תקציב התכנית (כ-80%).

המשרד להג"ס נשאל לגבי פער זה ובתשובתו מדצמבר 2013 מסר למשרד מבקר המדינה כי עדכון יעדי ההפחתה "נעשה על ידי חישוב מחדש של רמות הפליטות לאחר הפעלת האמצעים המוצעים בתכנית על גרסאותיה השונות... חישובים אלו נבדקו ואושרו על ידי גורמי המקצוע שעסקו בדבר באגף איכות אוויר". המשרד להג"ס ציין שחישובים אלה לא כללו חישובים מורכבים יותר שנעשו לצורך הגשת התכנית הלאומית הראשונה מפני שהם דורשים זמן ומשאבים רבים ולא היה אפשר או מוצדק לבצעם מן הבחינה התקציבית. בתשובה נוספת של המשרד להג"ס מינואר 2014 הוא הוסיף כי "הפער הקטן יחסית בתוצאות בין התוכנית המקורית לתוכנית שאושרה, הושג בגלל שנגרעו מהתוכנית המקורית סעיפים שאינם ניתנים לכימות ותוכניות שהתועלות שלהן נמוכות".

משרד מבקר המדינה מעיר כי המשרד להג"ס לא צירף לתשובתו אסמכתאות המבססות את הסבריו לפער האמור וליכולתה של התכנית שאושרה להשיג את היעדים שנקבעו בה. מן הראוי שקביעת יעדי התכנית תהיה מלאה ומבוססת כדי להבטיח עמידה ביעדי ההפחתה שהוצבו. מהאמור לעיל עולה שקיצוץ התקציב הניכר גרם לא רק לצמצום הפחתת המזהמים הצפויה, אלא גם לאי-ודאות בדבר עצם יכולתה של התכנית שאושרה להשיג את יעדי ההפחתה הצנועים המופיעים בה.

3. על פי סעיף 5 לחוק, היה על התכנית הלאומית לכלול, בין היתר, יעדים ארציים ואזוריים לצמצום זיהום האוויר ודרכים לעמידה בהם.

הביקורת העלתה כי בתכניות הלאומיות שהוכנו כאמור, ובהן התכנית שאושרה, היו יעדים ארציים בלבד, אף שבעת הכנתן היה למשרד להג"ס מידע על זיהום אוויר חריג באזורים שונים בארץ (ראו להלן בפרק "תכניות תחבורה של רשויות מקומיות").

המשרד להג"ס ציין בתשובתו למשרד מבקר המדינה כי אמצעי ההפחתה שנמצאו יעילים מן הבחינה הכלכלית והוסכמו על ידי משרדי הממשלה השונים יועדו לטיפול במזהמים ובמקורות זיהום שאינם ייחודיים לאזור זה או אחר. עם זאת המשרד הודיע כי הוא "מקבל את הערת המבקר ובעתיד יהיה צורך לבחון את הצורך באמצעי הפחתה אזוריים, האם ישנם אמצעים אזוריים מקובלים וישימים ובהתאם לקבוע יעדים אזוריים לצמצום זיהום האוויר".



כאמור, רק במהלך הביקורת בנושא, באוגוסט 2013 - כשנה ושמונה חודשים לאחר המועד שנקבע בחוק - אישרה הממשלה תכנית לאומית למניעה ולצמצום של זיהום אוויר, הגורם לנזקים בריאותיים וכלכליים קשים. בשל כך התעכב מאוד יישומם של צעדים שנועדו להפחית את זיהום האוויר בכלל ואת הזיהום מכלי רכב בפרט. יתר על כן, מאחר שהתכנית שאושרה מצומצמת ולא כלולים בה רכיבים שונים וחשובים שהמשרד להג"ס והוועדות השונות שעסקו בנושא, בהן הוועדה הבין-משרדית, סברו שהם חיוניים ליישום הוראותיו של חוק אוויר נקי, עולה חשש שהיא לא תהיה יעילה דיה וכי יישומה לא יביא לידי השגת מטרות החוק ועמידה ביעדים שנקבעו להפחתת זיהום האוויר. לפיכך מן הראוי לראות באישורה של התכנית הלאומית במתכונת המצומצמת אבן דרך ראשונה בלבד בתהליך הנדרש לפי החוק למניעת זיהום האוויר ולצמצומו.

לדעת משרד מבקר המדינה, לנוכח הפער העצום והמהותי בין מרכיבי התכנית הראשונה, שהיא תוצר של עבודת מטה ממשלתית המושתתת על המלצות ממומחים, ובין התכנית שאושרה בסופו של דבר, ערכונה של התכנית, שנקבע בחוק, מקבל משנה חשיבות. מאחר שספק אם התכנית שאושרה תביא לידי השגת מטרותיו של חוק אוויר נקי - שיפור איכות האוויר, מניעת זיהום האוויר וצמצומו - יש מקום לגבש מענה נרחב ויעיל יותר בנושא זה.

משרד מבקר המדינה מעיר כי לפי החוק, היה על הממשלה לפעול לאישור התכנית עוד בטרם נדרש בג"ץ לנושא. נוסף על כך, על פי החוק, על הממשלה לעדכן את התכנית הלאומית לפחות אחת לחמש שנים - ונוכח המגבלות של התכנית שאושרה, מן הראוי לשקול לעדכנה הרבה קודם לכן - ועל השרים הנוגעים בדבר לדווח לממשלה בכל שנה על הפעולות שנקטו משרדיהם לקידומה. מכאן שהפעילות של משרדי הממשלה למניעת זיהום האוויר ולצמצומו היא פעילות מתמשכת שאינה מסתיימת באישורה של תכנית לאומית זו או אחרת. לדעת משרד מבקר המדינה, על משרדי הממשלה, ובכללם משרד האוצר, משרד התחבורה והמשרד להג"ס, לפעול במשותף ובאופן שוטף לקידומו של הטיפול בבעיית זיהום האוויר, ולמצוא את הדרך להכנת תכנית לאומית שתיתן פתרון טוב יותר לבעיית זיהום האוויר בישראל. על הגורמים האמורים לעדכן לפחות אחת לחמש שנים את התכנית ויעדיה, כנקבע בחוק, לתקצב את ביצועה ולנקוט את כל הצעדים הדרושים ליישומה.

המשרד להג"ס הודיע בתשובתו למשרד מבקר המדינה כי הוא מקבל את גישתו "לפיה על הממשלה בכללותה על משרדיה השונים לפעול במשותף ובאופן שוטף לטיפול בבעיית זיהום אוויר, לרבות באמצעות עדכון התכנית הלאומית אחת לחמש שנים לפי החוק". לדעת משרד מבקר המדינה, ספק אם המשרד להג"ס לבדו יכול לתת פתרון ראוי לבעיית זיהום האוויר בישראל, ולכן כאמור על משרד האוצר ומשרד התחבורה לסייע לו בהשגת מטרת החוק בתחום זה.

ניטור מזהמי אוויר ודגימתם

מערך ארצי לניטור אוויר

בדוח שפרסם מבקר המדינה בשנת 1993²⁹ נכתב כי "בישראל אין מערך ניטור ארצי, ובו מספר רב של תחנות ניטור בתפרוסת ארצית, המרכז את הנתונים ומעבד אותם, ובכך מאפשר לקבל תמונה מלאה ומבוססת על איכות האוויר בהיקף ארצי ואזורי". עוד נכתב בדוח כי "ניטור מזהמים מכלי רכב במרכזי ערים ובאזורים צפופי אוכלוסין גם הוא אינו מבוצע בקביעות, אלא מעת לעת, ובאמצעות כמה תחנות קבועות ומספר קטן של תחנות ניידות... מן הראוי שהמשרד לאיכות הסביבה יבחן את הצורך בקביעת מערך ניטור בפריסה ארצית, שיבטיח מדידות של איכות האוויר באזורים השונים של הארץ, בתדירות מוגדרת".

בדוח שפרסם מבקר המדינה בשנת 2004 בנושא היבטים סביבתיים של הפעילות התעשייתית ברמת חובב³⁰ הועלתה החשיבות של מערך ניטור האוויר. בדוח נכתב כי "מערכת של ניטור רציף מאפשרת לגלות חריגה מהמותר בכמות החומרים המסוכנים באוויר סמוך לאחר מועד התהוותה ולפעול להפסקתה באופן מיידי".

על פי סעיף 7 לחוק אוויר נקי, על השר להג"ס להורות על הקמתו והפעלתו של מערך ארצי לניטור אוויר. על השר גם לקבוע הוראות לעניין הקמה והפעלה של תחנות ניטור אוויר המשתייכות למערך הארצי. עוד נקבע בסעיף זה כי המקום או מפעיל תחנת ניטור אוויר המשתייכת למערך הארצי יפעל על פי ההוראות שקבע השר והנחיות ראש אגף איכות אוויר במשרד להג"ס. על פי סעיף 95(ז) לחוק, השר להג"ס רשאי להורות כי תחנת ניטור אוויר שהקימו רשות מקומית או בעל מקור פליטה לפני יום תחילת החוק תשתייך למערך הארצי. להקמת תחנת ניטור חדשה תידרש הסכמה של שר הפנים.

29 מבקר המדינה, דוח שנתי 43 (1993), עמ' 75.
30 מבקר המדינה, דוח שנתי 54ב (2004), עמ' 265.

משרד מבקר המדינה העלה כי עד אוקטובר 2013 לא הוציאו השר להג"ס דאז והשר להג"ס הנוכחי, חבר הכנסת עמיר פרץ, צו המורה על הקמת מערך ניטור ארצי ולא פורסמו הוראות בעניין הקמת תחנות ניטור אוויר והפעלתן. יצוין כי בעקבות דוח מבקר המדינה מ-1993³¹ הקים המשרד להג"ס בשנת 1997 את המרכז הארצי לניטור אוויר (להלן - המרכז לניטור), שמתפקד כחידה באגף לאיכות אוויר ושינוי אקלים (להלן - אגף איכות אוויר) במשרד להג"ס ומנהל כיום מערך ניטור שבו יותר מ-100 תחנות ניטור הפרוסות ברחבי הארץ. רוב תחנות הניטור הללו אינן מופעלות על ידי המשרד להג"ס אלא על ידי גורמים אחרים, שהצטרפו מרצונם למערך הניטור. ואולם, כאמור, עדיין לא פורסם צו המורה על הקמת מערך ניטור שיופעל באופן מסודר ומחייב, כנדרש בחוק אוויר נקי, ואין כיום למשרד להג"ס אפשרות להורות לרשויות מקומיות או לבעל מקור פליטה נייח להקים תחנת ניטור אוויר תחבורתית או אחרת שתשתייך למערך הארצי ותפעל על פי הנחיות המשרד.

המשרד להג"ס מסר בתשובתו למשרד מבקר המדינה כי "טיטת ההוראה להקמה והפעלת המערך הארצי לניטור אוויר הופצה בנובמבר 2013 להערות הנוגעים בדבר... הקמת המערך על ידי השר צפויה להיעשות בחודשים הקרובים לאחר סיום תהליך ההתייעצות, כמתוכנן".

משרד מבקר המדינה מעיר כי מאחר שהצו וההוראות האמורים טרם פורסמו, אין למשרד להג"ס הסמכות החוקית להורות לתחנות הניטור לפעול על פי כללים אחדים במגוון נושאים, כגון מבנה, תכולה, תיעוד, הפעלה, תחזוקה, איסוף נתונים, עיבודם ובקרתם, ולכן אין ביכולתו לבצע את תפקידו על פי החוק. כמו כן הוא אינו יכול לבצע את כל הבדיקות הדרושות בתחנות הניטור כדי לוודא שהן פועלות כראוי ושנתוני הניטור שלהן אמינים, ובכלל זה בדיקות של תחזוקת המכשירים וכיולם. מצב זה אינו תקין ויש לשנותו לאלתר.

לדעת משרד מבקר המדינה, על השר להג"ס ומשרדו לפעול ללא דיחוי להוצאת הצו המורה על הקמת מערך ניטור ארצי וסדרי הפעלתו כדי להרחיב את הפריסה של מערך הניטור בארץ ולהבטיח שכל הנתונים שייאספו יהיו אמינים, מבוססים ומתואמים. כך יתאפשר ביצועו של תהליך קבלת החלטות ראוי בנושאים המתבססים על הנתונים הללו.

נתונים על זיהום אוויר מתחבורה

המרכז לניטור מנהל מערך ניטור שבו 137 תחנות ניטור הפרוסות בארץ. כאמור, רוב תחנות הניטור אינן מופעלות על ידי המשרד להג"ס אלא על ידי גורמים אחרים - רשויות מקומיות ואיגודי ערים (65 תחנות) וגופים הפולטים מזהמים (44 תחנות). המשרד להג"ס מפעיל בעצמו 26 תחנות ניטור קבועות ו-2 תחנות ניידות. 122 תחנות מתוך 137 תחנות הניטור הן תחנות כלליות, שממוקמות באזור מייצג בגובה של גגות הבניינים או בשטח כפרי פתוח. 15 תחנות הניטור האחרות הן תחנות תחבורתיות, המנטרות מזהמים שמקורם בעיקר מתחבורה. שמונה מהן ממוקמות במטרופולין תל אביב והשרון, שלוש בירושלים וארבע בחיפה. תחנות אלה ממוקמות בגובה הכביש לאורך צירי תחבורה ראשיים. ברוב תחנות הניטור מנטרים מזהמים קבועים מעטים, המכונים "מזהמים קריטריוניים"³². בתחנות אחדות מנטרים מזהמים נוספים.

31 ראו הערה 29 לעיל.

32 אוזון, חלקיקים עדינים וגסים, תחמוצות חנקן, פחמן חד-חמצני ותרכובות אורגניות נדיפות.

בדוח שהכין המרכז לניטור בשנת 2013³³ הוגדרו "ימי זיהום אוויר גבוה" כימים שבהם נרשמה חריגה אחת או יותר מערך הסביבה. בדוח מפורטים נתונים על ימי זיהום אוויר גבוה, סופות אבק וימי זיהום אוויר גבוה שניוני (עקב חריגות קצרות טווח של אוזון). זיהום האוויר הגבוה ביותר נמדד במטרופולינים הגדולות - גוש דן וירושלים - ועל פי הדוח הוא נובע בעיקר מפליטת מזהמים מתחבורה. בלוח שלהלן מצוינים הימים שנמדד בהם זיהום אוויר גבוה מתחבורה³⁴ בגוש דן ובירושלים בשנים 2007-2012, על פי הדוח של מרכז הניטור, שהתבסס על נתונים שהתקבלו מתחנות הניטור הקבועות.

לוח 4

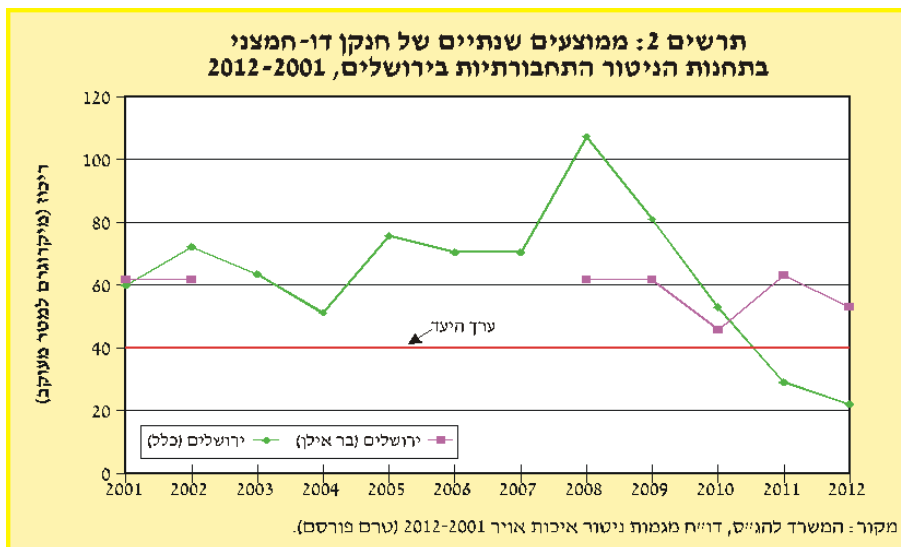
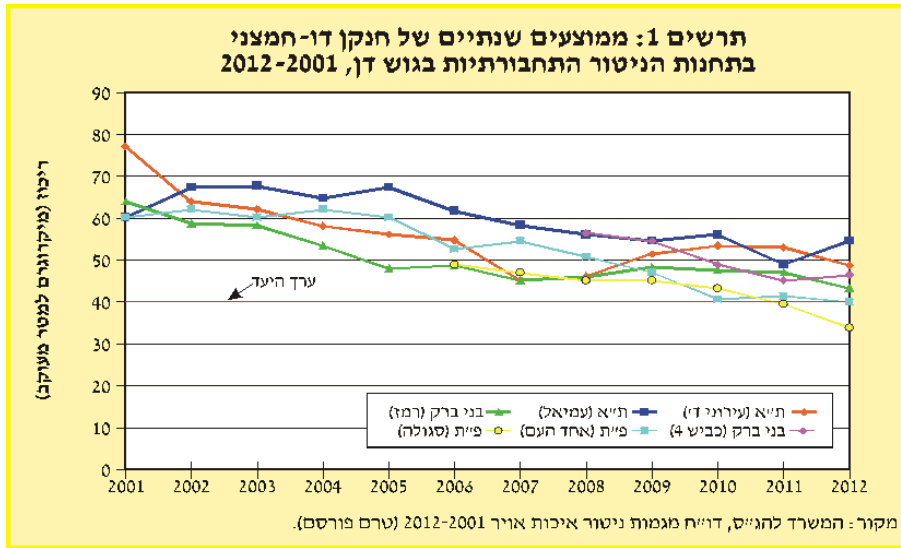
מספר הימים שנמדד בהם זיהום אוויר גבוה וחריג מתחבורה בגוש דן ובירושלים, 2012-2007

2012	2011	2010	2009	2008	2007	
8	12	38	26	28	30	גוש דן
4	5	17	12	18	8	ירושלים (תחנות ספרא, בר אילן ואפרת)
0	0	18	125	56	25	מרכז ירושלים (תחנת כלל)

מהלוח עולה כי אמנם בשנים האחרונות חלה ירידה דרסטית במספר הימים שנרשם בהם זיהום אוויר גבוה וחריג מתחבורה, אולם בגוש דן עדיין יש ימי חריגה לא מעטים. במרכז ירושלים (תחנת כלל³⁵, סמוך לתוואי פעילותה של הרכבת הקלה) נרשם בשנת 2009 מספר רב במיוחד של ימי זיהום אוויר גבוה (125), המוסבר בדוח בהפעלת כלי רכב כבדים שעסקו בהקמת הרכבת הקלה. בשנים 2011 ו-2012 לא נרשמה כל חריגה בתחנה הקבועה במרכז ירושלים בזכות הסטת התנועה באזורים שבהם הופעלה הרכבת הקלה.

הימצאות תחמוצות חנקן באוויר היא, על פי הדוח של המרכז לניטור, "הסמן לזיהום אוויר מכלי רכב", ואף "סמן למזהמי אוויר הנפלטים מתחבורה ואינם נמדדים ישירות בתחנות הניטור (חומרים אורגניים נדיפים וכד')". מתוך כלל תחמוצות החנקן, חנקן דו-חמצני הוא המזהם המזיק ביותר לבריאות האדם. למזהם זה נקבע ערך יעד, ומ-1.1.15 הוא ישמש גם ערך סביבה³⁶ (ראו להלן). בתרשימים שלהלן מוצגים הממוצעים השנתיים של ריכוזי חנקן דו-חמצני שנמדדו בתחנות הניטור התחבורתיות בגוש דן ובירושלים בשנים 2001-2012, על פי הדוח של מרכז הניטור, לעומת ערך היעד שנקבע למזהם זה (הקו האדום):

33 המשרד להג"ס, **דוח מגמות ניטור איכות אוויר 2012-2001** (טרם פורסם).
 34 חריגות מערכי סביבה של תחמוצות חנקן וריכוזים הגבוהים מערך היעד היממתי דאז של חלקיקי PM 2.5, שהיה 65 מק"ג/מ"ק.
 35 התחנה ממוקמת ברחוב יפו 86 בירושלים.
 36 על פי תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת השעה), התשע"א-2011, ערך היעד של החנקן הדו-חמצני ישמש ערך סביבה מ-1.1.15.



מהתרשימים עולה כי אמנם הממוצעים השנתיים של ריכוזי החנקן הדו-חמצני באוויר שנמדדו בגוש דן ובירושלים ירדו במרוצת השנים, אך רובם עדיין גבוהים מערך היעד השנתי, שכאמור ישמש גם ערך סביבה מ-1.15.

בעניין זה יצוין כי בעקבות הפעלתה של הרכבת הקלה בירושלים נחסם רחוב יפו, שהוא רחוב מרכזי ביותר, לתנועת כלי רכב, ורוב התנועה, בכלל זה תנועת אוטובוסים רבים, הוסטה לרחוב אגריפס המקביל. לפיכך יש חשש כי הנתונים שמספקת תחנת הניטור במקומה הנוכחי, שלפיהם חלה ירידה ניכרת בריכוז המזהמים באוויר, אינם משקפים את המצב באזור שבו עוברת רוב התנועה כיום.

בפברואר 2011 הציב המשרד להג"ס תחנת ניטור ניידת ברחוב אגריפס למשך כחודש, ואחר כך עיריית ירושלים הציבה במקום תחנת ניטור ניידת שלה. מדוח "סיכום מצב איכות אוויר עכשווי ברח' אגריפס", שהכין המשרד להג"ס באוקטובר 2011, עולה כי נמצאו חריגות לא מעטות מהתקן החצי שעתי של תחמוצות החנקן. בסיכום הדוח נכתב כי "ניתן לומר ברור כי רמת איכות האוויר ברח' אגריפס אינה סבירה". בשנת 2012 נאלצה העירייה להזיז את תחנת הניטור והציבה אותה במפגש הרחובות כ"ח ואגריפס. לדברי המשרד להג"ס, במדידות שבוצעו במיקום החדש לא נמצאו חריגות, "אך מאחר שמספר הבדיקות שהעבירה עיריית ירושלים אינו מייצג מידע עבור שנה שלמה, לא ניתן להעריך את איכות האוויר במקום לשנת 2012".

המשרד להג"ס מסר למשרד מבקר המדינה כי כוונתו להעביר את תחנת הניטור הקבועה "למקום בו צפויים ריכוזים גבוהים של זיהום אוויר מתחבורה. המקומות שנבדקים הם רחוב הנביאים (מכללת 'הדסה') וכמובן גם רחוב אגריפס, שזיהום האוויר הגבוה מרחוב יפו הועתק אליו".

משרד מבקר המדינה מעיר כי הנתונים המוצגים בלוחות ובתרשימים מבוססים על הניטור הרציף בתחנות הקבועות, המודדות את "המזהמים הקריטריוניים" בלבד, שכן, לדברי המשרד להג"ס, "אין אפשרות מעשית (טכנית וכלכלית) לנטר באופן רציף את כל החומרים הרעילים הנפלטים מכלי הרכב". לפיכך הם אינם כוללים מידע על מזהמים נוספים שעלולים להיות רעילים ומסרטנים, ולכן אין לדעת אם חלה עלייה או ירידה בממוצעים השנתיים של ריכוזיהם במרוצת השנים ואם גם ממוצעים אלה גבוהים כיום מערכי היעד.

ניטור בנתיבי איילון

נתיבי איילון הם ציר תנועה ראשי ומרכזי מאוד החוצה את גוש דן. חברת נתיבי איילון בע"מ (להלן - חברת נתיבי איילון או החברה), שהייתה אחראית לתכנונו ולהקמתו של הציר, ממשיכה לתפעל אותו גם היום. החברה היא חברה ממשלתית בבעלות משותפת של ממשלת ישראל ושל עיריית תל אביב-יפו. על פי תקנון החברה, לכל אחד מבעלי החברה יש זכות למנות שבעה דירקטורים, ולממשלת ישראל יש גם מניית הכרעה. קטע הכביש הראשון של הנתיבים נפתח לתנועה בתחילת שנות השמונים של המאה העשרים. מאז הקמת הנתיבים נוסעות בהם מדי יום עשרות אלפי מכוניות, המהוות מקור ראשי לפליטת מזהמי אוויר מתחבורה, בייחוד בשעות העומס בבוקר ובערב. מאחר שתושבים רבים הגרים סמוך לנתיבים ונהגים הנוסעים בהם נחשפים למזהמי האוויר, יש חשיבות מרובה להצבתן של תחנות ניטור סמוך לנתיבים הללו, שיציגו באופן שוטף את שיעור המזהמים הנפלטים מהמכוניות הנוסעות בהם. הדבר יסייע גם לקבלת תמונת מצב נכונה ככל האפשר של זיהום האוויר בגוש דן בכלל.

הביקורת העלתה כי בכביש נתיבי איילון אין ולו תחנת ניטור תחבורתית אחת. המשרד להג"ס לא מצא לנכון במשך שנים רבות להקים בעצמו תחנה כזאת או לדרוש מחברת נתיבי איילון להקים תחנות ניטור תחבורתיות בציר תנועה מרכזי זה.

בשנים 2004 ו-2008 פנה המשרד להג"ס לחברה בבקשה שתקים תחנות ניטור תחבורתיות לאורך הנתיבים. המשרד להג"ס ביקש להקים תחנת ניטור אוויר בחולון או בבת ים לשם ניטור "איילון דרום" ותחנת ניטור אוויר באזור תל אביב לניטור "איילון צפון". בתיקי המשרד להג"ס לא נמצאו מסמכים המתעדים תשובה כלשהי של החברה למשרד בעניין זה. בשנים 2010 ו-2011 פנתה גם עיריית חולון אל החברה בדרישה שתקים בתחומה שתי תחנות ניטור אוויר תחבורתיות לטובת תושבי חולון ובת ים, ועיריית בת ים הפנתה לחברה בקשה כזאת בשנת 2011. אולם החברה סירבה להקים את תחנות ניטור האוויר בטענה שאין כל סמכות חוקית לחייב אותה לעשות זאת.

כאמור, חברת נתיבי איילון היא חברה ממשלתית, שהנהלתה מורכבת מנציגי ממשלה ומנציגי עיריית תל אביב-יפו, וחלות עליה גם חובות מתחום המשפט המינהלי. לדעת משרד מבקר המדינה, משהופנתה לחברה בקשה להצבת שתי תחנות ניטור כדי לקדם אינטרס ציבורי ברור הנוגע לבריאות הציבור בכלל ותושבי גוש דן בפרט, היה עליה לפעול לקידומו ולהגשמתו של האינטרס הציבורי, בהתחשב כמובן בשיקולים ענייניים אחרים, בהם המשאבים העומדים לרשותה. סירובה להצבת תחנת ניטור בטענה של היעדר סמכות לחייבה לעשות זאת אינו עולה בקנה אחד עם ההתנהלות המצופה מחברה ממשלתית, המחויבת כאמור לאינטרסים הציבוריים.

בתשובתה למשרד מבקר המדינה מסרה חברת נתיבי איילון, בין היתר, כי לא מוטלת עליה "כל חובה להקמתן ו/או תפעולן של תחנות ניטור אוויר. עם זאת... החברה תסייע ככל הנדרש לכל רשות ו/או גוף המעוניינים בהצבתן ובתפעולן של תחנות ניטור לאורך נתיבי איילון, ככל שהדבר נעשה על אחריותם ועל חשבונם, ובתיאום עם הגורמים הרלבנטיים בחברה".

לדעת משרד מבקר המדינה, מאחר שתועלת הניטור הכלל-ארצי נפגעת במידה רבה בהיעדר תחנות ניטור תחבורתיות סמוך לציר התנועה הראשי והמרכזי במדינה - נתיבי איילון - על המשרד להג"ס לפעול בהקדם בשיתוף כל הגורמים המעורבים, בהם משרד התחבורה, משרד הפנים, עיריית תל אביב-יפו, הרשויות המקומיות האחרות הסמוכות לנתיבים והחברה, להקמת תחנות ניטור שיאפשרו לבצע ניטור אוויר יעיל ואמין בגוש דן.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי הוא "מקבל את הערת המבקר ופועל להצבת תחנת ניטור בסמוך לנתיבי איילון".

ביצוע בדיקות סביבתיות והרחבת בסיס הידע על מזהמים

כאמור, בתחנות הניטור מנוטרים מזהמים קבועים מעטים, ומקצתן אף אינן מבצעות ניטור רציף של כמה מהמזהמים. כדי לנטר מזהמים אחרים המסוכנים לבריאות הציבור ולייעל את תהליך הניטור יש לבצע בדיקות סביבתיות באמצעות דגימות וניתוח של תוצאותיהן במעבדה. גורמים חיצוניים מקצועיים מבצעים את הדגימות בעבור המשרד להג"ס. המטרות המושגות באמצעות הבדיקות הסביבתיות הן: אפיון איכות האוויר באזורים שונים בארץ ויצירת בסיס מידע שיאפשר בדיקת מגמות

בעקבות יישום מדיניות המשרד להפחית פליטות מזהמים ולצמצם את זיהום האוויר, בדיקת עמידה בערכי איכות האוויר, קביעה ועדכון של ערכי איכות האוויר ובדיקת ישימותם.

ועדת המומחים הציבורית, שהגישה כאמור את המלצותיה למשרד בשנת 2011, המליצה, בין היתר, לשפר את "מצאי הפליטה הלאומיים" והבחינה לשם כך בין מזהמי אוויר הנפלטים ממקורות ניידים, ממקורות ניידים ומארוכות מפעלי תעשייה. לעניין מקורות ניידים המליצה הוועדה "לשפר את אומדני הפליטה הלאומיים של כל מזהמי האוויר הנפלטים ממקורות ניידים, זאת באמצעות ביצוע מצאי פליטה מפורטים ועדכניים... תוצאות המתקבלות ממצאי פליטה אלה משמשים כנתוני קלט למודל הישראלי לחיזוי זהום האוויר"³⁷.

להמלצה בדבר שיפור אומדני הפליטה הלאומיים ניתן ביטוי בשלוש התכניות הלאומיות שהוכנו, ובהן התכנית הלאומית השלישית שאישרה הממשלה באוגוסט 2013, אך לא נעשתה בהן ההבחנה הנדרשת בין מקורות הפליטה. אחד היעדים שנקבעו בתכניות האמורות לצמצום זיהום האוויר בישראל היה "בניה והרחבה של בסיס מידע למזהמי האוויר הקבועים בתוספת הראשונה לחוק, בין השאר באמצעות ביצוע ניטור ודיגום בסביבה, ביצוע מחקרים ובניית מצאי פליטות".

אגף איכות אוויר ושינוי אקלים במשרד להג"ס הכין תכנית לביצוע דגימות. במסמך מאוקטובר 2010 שכותרתו "תכנית דיגום סביבתית שנתית" נכתב כי על פי הספרות המקצועית³⁸, כדי לקבל ממוצע שנתי של ריכוז חומרים מסוימים ולקבוע להם תקנים שנתיים, כגון ערכי סביבה וערכי התרעה, יש לבצע 52 דגימות בשנה, כלומר פעם בשבוע. ואולם במסמך נקבע כי "הבדיקות תערכנה אחת לשבועיים (כל 15 יום) כלומר 26 פעמים בשנה".

הביקורת העלתה כי המשרד להג"ס לא עמד אף ביעד המופחת שקבע לעצמו, ובשנים 2011 ו-2012 נעשו דגימות מעטות למדי, ולכן אי-אפשר להסיק מהן מסקנות ברורות ולראות מגמות בריכוזי המזהמים השונים. בתחום התחבורה הבעיה חמורה במיוחד: בשנת 2011 בוצעו רק שתי דגימות³⁹ של מזהמים שמקורם מתחבורה, ובשנת 2012 בוצעו שלוש דגימות כאלה. לפיכך לא הייתה למשרד להג"ס יכולת לקבוע ערכי סביבה שנתיים למזהמים שחסרים להם ערכים אלה ולבחון עמידה בערכי סביבה או ערכי יעד שנתיים (ראו להלן). משמעות הדבר היא כי עדיין אין תמונה מלאה ומבוססת די הצורך לגבי איכות האוויר באזורים השונים במדינה.

המשרד להג"ס מסר למשרד מבקר המדינה במהלך הביקורת כי הסיבה למיעוט הדגימות היא היעדר תקציב. לדברי המשרד, בשנת 2013 הוקצו לעניין זה כ-4 מיליון ש"ח, ואילו לביצוען של 26 דגימות דרושים כ-19 מיליון ש"ח. בתשובתו למשרד מבקר המדינה הוסיף המשרד להג"ס כי "ניטור ודיגום סביבתי הוא תנאי הכרחי לשמירה על איכות האוויר, הסביבה, ובריאות הציבור... כיום אין פתרון תקציבי לנושא, ועמדת המשרד היא כי יש לתת מענה תקציבי קבוע וארוך טווח". המשרד עדיין לא מסר נתונים על ביצוע בדיקות בשנת 2013.

- 37 ועדת מומחים ציבורית בנושא מצב איכות האוויר בישראל (תכנית לאומית - חוק אויר נקי), דוח הוועדה (מרץ 2011).
- 38 TA-Luft - מסמך גרמני ובו הנחיות טכניות לשמירת איכות האוויר; EPA - הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה, פדרלי וקליפורני.
- 39 הכוונה לסבב של בדיקות - סדרה של בדיקות המבוצעות באותו פרק זמן בכל המקומות בארץ שעליהם החליט המשרד להג"ס.

עבודת המטה המקצועית שסוכמה לצורך הכנת התכנית הלאומית עסקה רבות בצורך להרחיב את מערך הניטור של המזהמים. נושא זה נכלל אף בהצעת ההחלטה שהוגשה לממשלה בסוף שנת 2011. מצב שבו הדגימות המעטות שנעשו אינן יכולות לשמש בסיס לחישוב ממוצעים שנתיים לצורך קביעת הערכים ומעקב אחר העמידה בהם הוא בעייתי ומשקף פער יסודי אל מול ההמלצות המקצועיות שהגישו המומחים בנושא זה. אי-עמידת המשרד להג"ס ביעדים המופחתים שקבע בעצמו משקפת גם כן את הבעייתיות האמורה. נוכח חשיבות הנושא והשפעותיו על בריאות הציבור ורווחתו, על המשרד להג"ס לבחון את הדרכים לייצול תחנות הניטור התחבורתיות ולהרחבת פריסתן, ולנקוט את הצעדים הנדרשים לצורך כך ולצורך ביצוע דגימות בתדירות גבוהה יותר כדי שיהיו בידי נתונים מהימנים לביצוע תפקידו על פי חוק.

קביעת ערכי סביבה לכלל המזהמים

על פי סעיף 6 לחוק אוויר נקי, השר להג"ס היה צריך לקבוע ערכים מרביים לנוכחותו באוויר של כל אחד מ-28 המזהמים המפורטים בתוספת הראשונה לחוק בפרקי זמן נתונים - ערכי יעד, ערכי סביבה וערכי התרעה. בסעיף 3 לחוק האמור נקבע כי "לא יגרום אדם לזיהום אוויר חזק או בלתי סביר", וכי זיהום אוויר כזה הוא, בין השאר, חריגה מערכי הסביבה. על פי סעיף 63 לחוק, דינו של העובר על איסור זה שנתיים מאסר או קנס. החוק קובע גם כי על השר לבחון מפעם לפעם, ולפחות אחת לחמש שנים, את הצורך בעדכון ערכי איכות האוויר שקבע.

ועדת המומחים הציבורית המליצה לנקוט מגוון אמצעים לצמצום הפליטות של תחמוצות חנקן, חומר חלקיקי ומבשרי האוזון, שהם תחמוצות חנקן⁴⁰ ותרכובות אורגניות נדיפות⁴¹, ובייחוד פליטות שמקורן בפעילות אנושית, בין היתר במגזר התחבורה. המלצה זו נכללה גם בתכנית הלאומית הראשונה. מזהמי אוויר נוספים מקבוצת המתכות שבהם עסקה הוועדה הציבורית הם עופרת, ונדיום, ניקל, כרום, כספית, ארסן וקדמיום.

בתכנית הלאומית הראשונה צוין שיש למקד את מרב המאמצים בצמצום הפליטות של המזהמים האלה: חלקיקים נשימתיים, חלקיקים נשימתיים עדינים, אוזון, תחמוצות חנקן ותרכובות אורגניות נדיפות (בנוז, 1,3 בוטדיאן), גפרית דו-חמצנית, עופרת וכספית. כמו כן הומלץ בתכנית להרחיב את מערך הניטור והדגימות של מרביתם.

במאי 2011 התקין השר להג"ס דאז את תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א-2011 (להלן - תקנות אוויר נקי), וקבע בהן ערכי איכות אוויר קצרי טווח (יממה או שעה) וערכים ארוכי טווח (שנה) למזהמים המפורטים בתוספת הראשונה לחוק. משרד מבקר המדינה בחן את ערכי הסביבה של המזהמים האמורים כפי שנקבעו בתקנות, את נתוני המדידות שלהם במשרד להג"ס ומסמכים נוספים בנושא⁴² והעלה את הממצאים האלה:

- 40 חנקן חד-חמצני, חנקן דו-חמצני ועוד.
41 1,3 בוטדיאן, בנוז, בנוז-א-פירן, פורמלדהיד, טטראכלורואתילן, 2,1 דיכלורואתאן ועוד.
42 ראו גם מעין חיים, נסיגה מחוק אוויר נקי? דו"ח מעקב: שנתיים לחוק אוויר נקי, הקואליציה לבריאות הציבור (ינואר 2013).

1. למזוהם 1,3 בוטדיאן, הנפלט במידה ניכרת מכלי רכב, ולמזוהם כספית - המופיעים בתוספת הראשונה לחוק - טרם נקבעו ערכי סביבה⁴³. כל עוד מצב זה יימשך, פליטה מוגברת של המזהמים הללו לא תיחשב הפרה של החוק ואי-אפשר להטיל בגינה עונש.

יצוין כי בכמה מהבדיקות שעשה המשרד להג"ס בשנת 2011 בירושלים ובתל אביב נמצאו ריכוזים גבוהים מערך היעד היממתי של 1,3 בוטדיאן. עוד יצוין כי באתר האינטרנט של משרד הבריאות מפורסמת רשימה של גורמים המוכרים כמסרטנים לבני אדם, המבוססת על רשימה מעודכנת מטעם ארגון הבריאות העולמי, ובה נכלל גם 1,3 בוטדיאן⁴⁴. שאיפה שלו יכולה לגרום לגירוי בעיניים, במערות האף, בגרון ובריאות. חשיפה לריכוזים גבוהים יכולה לגרום להופעת מחלת לוקמיה. מחקרים אפידמיולוגיים מדווחים על הקשר בין חשיפה ל-1,3 בוטדיאן ובין מחלות לב וכלי דם.

במאי 2013 אישרה ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת תיקון לתקנות אוויר נקי, שלפיו עודכנו ערכי סביבה של כמה מזהמים וערך יעד של מזהם אחד. מאחר שבאותה העת לא יכול היה המשרד להג"ס להביא לאישור הוועדה ערכי סביבה של 1,3 בוטדיאן וכספית, הוארך תוקף הערכים האחרים של מזהמים אלה עד מרץ 2016. כאמור, מזהמים אלו נכללו בתכנית הלאומית הראשונה ברשימת המזהמים שיש למקד בהם את מרב המאמצים לצמצום הפליטות. כמו כן הומלץ בתכנית להרחיב את מערך הניטור והדגימות של המזהמים הללו.

המשרד להג"ס מסר למשרד מבקר המדינה כי "תדירות הניטור והדיגום שנעשתה בארץ עד היום לא מאפשרת את אפיון הריכוזים הסביבתיים ל-1,3 בוטדיאן וכספית", וכי הוא "התחייב להמשיך ולפעול ולעשות את כל המאמצים להביא לקביעת ערכי סביבה ל-1,3 בוטדיאן וכספית בהקדם".

2. לשמונה מזהמים - בנזן, קדמיום, ארסן, כרום, ניקל, בנזן-א-פירן, טטראכלורואתילן ו-1,2 דיכלורואתאן - לא נקבעו בתקנות אוויר נקי ערכי סביבה קצרי טווח אלא רק ערכי סביבה ארוכי טווח. לפיכך ועקב עלותן הגבוהה של הדגימות הנדרשות לבחינת עמידה בערכים ארוכי טווח לא מתאפשרת בדיקת עמידתם של מזהמים אלה בערכי הסביבה.

יצוין כי בכל הבדיקות שעשה המשרד להג"ס בירושלים ובתל אביב בשנים 2011 ו-2012 נמצאו חריגות גבוהות מערך היעד היממתי של בנזן-א-פירן ופורמלדהיד⁴⁵. אמנם מדובר כאמור בדגימות מעטות, שאי-אפשר ללמוד מהן על מגמות בריכוזי חומרים אלה, אך החריגות שנמצאו מעידות על חשיבות קביעתם של ערכי סביבה בעבורם. גם חומרים אלה מוכרים כגורמים מסרטנים לבני אדם. השפעות נוספות של חשיפה לחומרים אלה הן בעיות בדרכי הנשימה והפרעות נירולוגיות כמו בעיות ראייה, כאב ראש, סחרחורת ובהילה. נוסף על כך, בבדיקות שעשה המשרד להג"ס בתל אביב בשנת 2012 נמצאו חריגות מערך היעד היממתי של ניקל. תוקפם של הערכים של שניים משמונת המזהמים האמורים - קדמיום ובנזן - הוארך גם הוא על ידי ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת עד מרץ 2016. בנזן נכלל כאמור בתכנית הלאומית הראשונה ברשימת המזהמים שיש למקד בהם את מרב המאמצים לצמצום הפליטות. כמו כן הומלץ בתכנית להרחיב את מערך הניטור והדגימות שלו.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי הוא "ימשיך לבחון את הידע המדעי בעולם, מעת לעת ולכלל הפחות אחת ל-5 שנים ויפעל לעדכון ערכי הסביבה ככל שיעלה הצורך בכך".

43 למזהמים אלה לא נקבעו ערכי סביבה גם במדינות המפותחות בעולם.
 44 מוגדר על ידי הסוכנות הבין-לאומית לחקר הסרטן (IARC) והסוכנות האמריקנית להגנת הסביבה (EPA) כמסרטן. ראו התכנית הלאומית, פרק 2.5.9.
 45 בעניין ערכי הסביבה של הפורמלדהיד ראו להלן.

3. לשמונה מזהמים אחרים - אוזון, טריכלורואתילן, סטירן, פורמלדהיד, פחמן חד-חמצני, תחמוצות חנקן, מלחי גפרה וונדיום - נקבעו בתקנות אוויר נקי ערכי סביבה קצרי טווח בלבד, ולא נקבעו להם ערכי סביבה ארוכי טווח, המשקפים במדויק יותר את השפעת שישה מזהמים אלה⁴⁶ על בריאות הציבור, בשל מיעוטן של המדידות הנעשות. יצוין כי גם מזהמים אלה נכללו בתכנית הלאומית הראשונה ברשימת המזהמים שיש למקד בהם את מרב המאמצים לצמצום הפליטות.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה מסר המשרד להג"ס כי למזהמים אלה "אין תקינה עולמית ואין מדידות קבילות... כאמור לעיל המשרד ימשיך לבחון את הידע המדעי בעולם מעת לעת, ויפעל לעדכון ערכי הסביבה ככל שיעלה הצורך בכך".

מהאמור לעיל עולה כי למרות החשיבות הרבה של קביעת ערכי איכות אוויר לכל המזהמים המצוינים בחוק, עד אוקטובר 2013, יותר מחמש שנים מאז נחקק החוק וכשלוש שנים מאז מועד תחילתו, לא קבע המשרד להג"ס ערכי סביבה למזהמים לא מעטים, בהם כאלה שריכוזים גבוהים שלהם באוויר נמצאו בבדיקות שונות שעשה המשרד. לדעת משרד מבקר המדינה, בשל ההשפעות השליליות של הימצאות מזהמים אלה באוויר על בריאות הציבור, וכדי למלא את דרישות החוק, על המשרד להג"ס להמשיך לעקוב אחר ההתפתחויות בעולם כדי להביא בהקדם האפשרי, אפילו לפני מרץ 2016, לאישור ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת ערכי סביבה קצרי טווח וארוכי טווח למזהמים שייקבעו להם ערכים אלה במדינות המפותחות בעולם.

תקצוב

ניטור מזהמי אוויר ודגימתם הם כאמור האמצעי העיקרי לאיסוף מידע לגבי מזהמי אוויר. בשל חשיבות העניין הוקצב בתכנית הלאומית הראשונה סכום ניכר (208 מיליון ש"ח למשך עשר שנות התכנית) להרחבת מערך הניטור ולביצוען של דגימות סביבתיות, ביחוד דגימות מזהמים שאין להם ניטור רציף. בתכנית שאושרה באוגוסט 2013 צומצמה מאוד ההקצבה לפעולות חשובות אלו, והיא שולבה בסעיף רחב שנקרא כאמור "הפחתת זיהום אוויר מתעשייה והרחבה של בסיס הידע לגבי זיהום האוויר בישראל לרבות בעניין מקורות פליטה של VOC ממשקי בית". לסעיף זה הוקצב סך של 46.5 מיליון ש"ח בלבד למשך חמש שנים⁴⁷, ולא צוין בו מה הסכום המוקצב מתוכו להרחבת מערך הניטור ולביצוען של דגימות סביבתיות.

המשרד להג"ס הודיע למשרד מבקר המדינה במהלך הביקורת כי עדיין לא נקבע איך יחולקו ההקצבות של סעיף זה וכי "תקצוב חלקי שיאפשר לבצע דיגומים סביבתיים יאפשר תחילת תהליך להשלמת הידע החסר אך לא באופן מלא". בתשובתו למשרד מבקר המדינה הוסיף המשרד שהוא "מסכים כי יש צורך בהרחבה ויעול של הניטור והדיגום וימשיך לפעול לשם כך. יחד עם זאת, עמידה בכל יעדי הניטור איננה אפשרית בתקציב הנתון ויש צורך בתעדוף" (ההדגשה במקור).

46 יוצאי דופן בעניין זה הם אוזון ופחמן חד-חמצני.
47 ראו לוח 2 לעיל.

חוק אוויר נקי מחייב קביעת יעדים מפורטים להפחתת מזהמים באוויר. מערך הניטור משמש כלי יסודי לבניית בסיס המידע לגבי מזהמי האוויר המפורטים בתוספת הראשונה לחוק, ובלעדיו לא יתאפשר לעקוב אחר מכלול הפעילות הנעשית בתחום זה, להעריכה ולהתריע מפני מזהמים המסכנים את בריאות הציבור. נושא זה אף נקבע כיעד חשוב בתכנית הלאומית הראשונה. תקצוב חלקי מאוד של פעולות אלה בתכנית שאושרה, כלומר הקצאת סכום שאינו גבוה מ-20% מהסכום שהוקצב לכך בתכנית המקורית, מאריך את פרק הזמן שבו יושלם המידע הדרוש להשגת יעד חשוב זה. על המשרד להג"ס לבחון נקיטה של הפעולות הדרושות כדי שמערך הניטור והדגימות יורחב כנדרש לשם ביצוע תפקידו.

פרסום נתוני איכות אוויר

על פי החוק, אחד מתפקידי של הממונה על המערך הארצי לניטור אוויר הוא לפרסם באופן סדיר נתונים על איכות האוויר ותחזית של איכות האוויר, על בסיס הנתונים שהתקבלו מהמערך הארצי, באתר האינטרנט של המשרד להג"ס ובדרך נוספת שיקבע, הנגישה לציבור ללא תשלום. לפיכך מתפרסמים באתר האינטרנט של המשרד להג"ס נתונים שונים על איכות האוויר - דוחות תקופתיים (חודשיים ושנתיים) ונתונים בזמן אמת. כמו כן הציבור יכול להתעדכן בתחזית איכות האוויר באמצעות קו טלפון חינמי.

הביקורת העלתה כי בדוחות החודשיים על איכות האוויר המפורסמים באתר מופיעים נתונים מספריים של תוצאות ניטור המזהמים ופירוט של עיקרי הממצאים, אך אין בהם הסברים של המשמעויות הנובעות מממצאים אלה בשפה נהירה לכלל הציבור. יתר על כן, בדוחות השנתיים על איכות האוויר המפורסמים באתר מופיעים נתונים מספריים בלבד, והם אינם כוללים הסברים או מסקנות העולות מהנתונים בדבר איכות האוויר. על כן ספק אם הציבור הרחב שאינו בקיא בתחום יכול להסיק בעצמו מסקנות בעלות ערך כלשהו מן הנתונים שמפרסם המשרד.

עוד עולה כי הדוחות השנתיים אינם מתפרסמים באתר באופן סדיר, כנדרש בחוק, אלא באיחור ניכר, ולכן המידע המתפרסם לציבור אינו מעודכן. לדוגמה, את נתוני איכות האוויר לשנת 2010, שנכללו בדוח לשנה זו, פרסם המשרד להג"ס רק בדצמבר 2012; דוחות לשנים 2011 ו-2012, שבהם ריכוז המידע על נתוני איכות האוויר בשנים אלה, טרם פורסמו.

לדעת משרד מבקר המדינה, על המשרד להג"ס לנקוט בהקדם את כל הפעולות הדרושות כדי שהדוחות השנתיים על איכות האוויר יתפרסמו באופן סדיר וסמוך מאוד לתקופה הנסקרת. נוסף על כך, עליו להציג את נתוני הדוחות התקופתיים באופן שהציבור יוכל להבין ואת המשמעויות הנובעות מהם ואף יוכל להשתמש בהם.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי הוא "מקבל את הערת המבקר ויבחן דרך להנגיש את המידע הנ"ל והמשמעויות הנובעות ממנו לציבור. עם ההקמה וההפעלה של המערך הארצי, תתאפשר הנפקת דוחות שנתיים בזמן קצר יותר".

תכניות תחבורה של רשויות מקומיות

כאמור, במדידות ובבדיקות שעשה המשרד להג"ס במרוצת השנים נמצא שזיהום האוויר הגבוה ביותר נמדד במטרופולינים הגדולות - גוש דן וירושלים - והוא נובע בעיקר מתחבורה.

1. עד שנת 2008 לא עוגנו בחקיקה הסמכויות והתפקידים של הרשויות המקומיות בכל הקשור לצמצום זיהום האוויר בתחומן באמצעות תכניות להסדרת התחבורה. גם למשרד להג"ס לא הוענקו בחוק סמכויות ותפקידים בתחום זה. במאי 2007 החליטה הממשלה, בין היתר, כי "מנכ"ל משרד התחבורה והבטיחות בדרכים, בשיתוף עם נציגי המשרד לביטחון פנים, משרד האוצר ומשרד המשפטים ובתיאום עם עיריית תל-אביב-יפו יגיש עד 1.6.2007 תכנית מוסכמת בעניין הגבלת כניסת כלי רכב דיזל שגילם מעל חמש שנים למרכז תל-אביב-יפו. התכנית תכלול התייחסות נפרדת לתחבורה ציבורית". בהחלטה לא הייתה כל התייחסות למעורבות של המשרד להג"ס בנושא, אולם ממכתב שכתב ביוני 2011 השר להג"ס דאז לשר התחבורה, חבר הכנסת ישראל כץ, עולה כי עיריית תל אביב-יפו החלה בהכנת תכנית קודם להחלטת הממשלה האמורה, וכי משנת 2005 ליווה המשרד להג"ס את עיריית תל אביב-יפו "בהכנת תכנית אסטרטגית לצמצום זיהום האוויר בתחומי העיר בתמיכה מקצועית ובתמיכה כספית".

הוצעה כי התכניות האמורות לא הוגשו לממשלה בשל מחלוקת בין עיריית תל אביב-יפו ובין משרד התחבורה (ראו להלן).

2. בשנת 2008 נחקקו שני חוקים הנוגעים לתפקידן של רשויות מקומיות בעניין צמצום זיהום האוויר בתחומן: בפברואר 2008 נחקק חוק לתיקון פקודת התעבורה (מס' 84), התשס"ח-2008⁴⁸ (להלן - תיקון 2008), שהעניק לרשויות מקומיות סמכות, בתנאים מסוימים, להכין וליישם תכניות להסדרת התנועה בתחומן לשם צמצום זיהום האוויר; ביולי 2008 נחקק כאמור חוק אוויר נקי, שקבע אף הוא הוראות⁴⁹ בדבר קביעת הסדרי תחבורה על ידי רשויות מקומיות לשם הפחתת זיהום האוויר בתחומן. בחוקים הללו הוענקו סמכויות גם לשר להג"ס ולמשרדו, כפי שיפורט להלן.

משרד מבקר המדינה בדק היבטים אחדים של יישום תיקון 2008 וחוק אוויר נקי הנוגעים להכנת תכניות על ידי רשויות מקומיות לשם הפחתת זיהום אוויר מתחבורה בתחומן. להלן הפרטים:

הכנת תכניות ביזמת רשויות מקומיות

לפי סעיף 77א(א)-(יב) לפקודת התעבורה, שהוסף בתיקון 2008, רשות מקומית שמתגוררים בה יותר מ-30,000 תושבים רשאית להכין הצעה לתכנית רב-שנתית לניהול ולהסדרה של התחבורה בתחומה לשם צמצום זיהום האוויר. בהצעה יש לכלול יעדים לצמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה בתחום הרשות המקומית, אמצעים שבכוונת הרשות המקומית לנקוט לשם עמידה ביעדים וחוות דעת מקצועיות, ערוכות בידי מומחה, בעניין ההשפעה הצפויה של התכנית.

הצעה לתכנית תוכן לאחר התייעצות עם המפקח על התעבורה שבמשרד התחבורה, ראש אגף איכות אוויר במשרד להג"ס, המנהל הכללי של משרד הפנים וקצין משטרה. הרשות המקומית תמסור

48 חוק לתיקון פקודת התעבורה (מס' 84), התשס"ח-2008, ס"ח 208.
49 ההוראות נכנסו לתוקף בינואר 2011.

לגורמים אלה טיוטת הצעה לתכנית, והם רשאים למסור את המלצותיהם לגביה בתוך 60 יום ממועד המסירה; לא מסר מי מהגורמים את המלצותיו במועד האמור, יראו בו כמי שהמליץ לאשר את התכנית כפי שנמסרה בטיטת ההצעה לתכנית. עוד נקבע כי הרשות המקומית תמסור לרשויות המקומיות הגובלות בה או סמוכות לה את טיוטת ההצעה לתכנית לעיון, ואם התכנית נוגעת לתחום במטרופולין⁵⁰ - גם לרשויות המקומיות הכלולות בו. מועצת הרשות המקומית צריכה לדון בתכנית ובהערות שהוגשו לה, לרבות הערות הציבור, לאחר שפורסמה הצעת התכנית עם הערות הגורמים המפורטים לעיל, והיא יכולה לאשר או לאשרה בשינויים. תכנית שתאשר מועצת הרשות (להלן - התכנית המאושרת) תפורסם באתר האינטרנט של הרשות ותהיה תקפה למשך חמש שנים מיום אישורה.

בסעיף 77א(ד) לפקודת התעבורה נקבע כי רשויות מקומיות במטרופולין או רשויות מקומיות הסמוכות זו לזו או גובלות זו בזו רשאיות להכין יחד הצעה לתכנית לצמצום זיהום האוויר הנובע בעיקרו מתחבורה בשטחן. הצעה כזאת טעונה אישור של כל אחת מהמועצות של הרשויות המקומיות האמורות, ושר הפנים יקבע הוראות לעניין דרכי הדיון בהערות להצעה.

המשרד להג"ס בודק כאמור את איכות האוויר בישראל על בסיס מידע המתקבל בתחנות ניטור הפרוסות ברחבי המדינה. בדוחות שהפיק המשרד במרוצת השנים, שפורסמו לציבור משנת 1998, צוינו המקומות שנמדד בהם זיהום אוויר גבוה. לפי דוחות אלה, זיהום האוויר הגבוה ביותר נמדד בגוש דן ובירושלים, והוא נבע בעיקר מתחבורה.

מעיון בתיקי המשרד להג"ס ומשרד התחבורה עולה כי למרות המידע האמור אף לא רשות מקומית אחת, גם לא מגוש דן ומאזור ירושלים, הגישה ביזמתה לעיון הצעה לתכנית תחבורה לצמצום זיהום האוויר בתחומה. יצוין כי אף שעיריית תל אביב-יפו החלה כאמור בהכנת תכנית תחבורה לצמצום זיהום האוויר עוד לפני שנת 2007, ועיריית ירושלים, לדבריה, מקדמת זה שנים תכניות תחבורה שצמצום זיהום האוויר הוא מרכיב מרכזי בהן, עיריות אלה לא מצאו לנכון להגיש ביזמתן למשרד להג"ס ולמשרד התחבורה הצעה לתכנית תחבורה לצמצום זיהום האוויר בתחומן בעקבות תיקון 2008.

הכנת תכניות בעקבות דרישת המשרד להג"ס

סעיף 77א(יג) לפקודת התעבורה, שהוסף בתיקון 2008 והיה בתוקף עד ינואר 2011 (ראו להלן), הקנה לראש האגף לאיכות אוויר במשרד להג"ס סמכות להורות לרשות מקומית שמתגוררים בה יותר מ-100,000 תושבים להכין תכנית לשם צמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה בתחומה (להלן גם - תכנית תחבורה). ובלבד שהתייעץ לפני כן עם מינהל השלטון המקומי במשרד הפנים. הוראה כזאת תינתן אם ראה ראש האגף כי לאורך זמן נמדד בתחום הרשות המקומית זיהום אוויר הנובע בעיקרו מתחבורה שהוא חזק או בלתי סביר, לפי החוק למניעת מפגעים, או שהוא יוצר חשש מפגיעה חמורה בבריאות הציבור או בסביבה. על הרשות המקומית להכין את התכנית על פי הכללים וההוראות המפורטים בפקודת התעבורה. אם ראה ראש האגף כי הזיהום נובע בעיקרו מתחבורה בתחום רשות מקומית הגובלת ברשות המקומית האמורה או סמוכה לה, יורה לרשות המקומית שבה נמצא מקור

50 אזור שבו כמה רשויות מקומיות הגובלות זו בזו או רשויות מקומיות סמוכות המקיימות ביניהן זיקה עירונית, ששר התחבורה ושר הפנים קבעו, לאחר התייעצות עם השר להג"ס, את גבולותיו בהודעה שפורסמה ברשומות.

הזיהום להכין תכנית לשם צמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה. תכנית מאושרת שניתנה הוראה להכינה לפי סעיף זה תובא לאישורו של השר להג"ס בתוך שישה חודשים מיום מתן ההוראה, ולאחר אישורה תפעל הרשות על פיה.

1. אמנם סעיף 77א(ג) לפקודת התעבורה הטיל על השר להג"ס ועל ראש האגף לאיכות אוויר במשרדו אחריות בעניין זה והעניק להם סמכויות, אך הוא לא קבע את הצעדים וההליכים שיש לנקוט ולא הקנה להם כלים שיאפשרו להם לאכוף את החלטותיהם והוראותיהם בנושא.

החלטות והוראות כאלה אינן דבר שבשגרה, אולם בשל חשיבות הנושא מן הראוי היה שעם כניסתו של הסעיף האמור לתוקף יעגן המשרד להג"ס בנוהל עבודה תהליך מסודר שבו יפעיל המשרד את סמכותו להורות לרשות מקומית להכין תכנית תחבורה כאשר הדבר נדרש וינהל מעקב מסודר אחר יישומה.

הביקורת העלתה כי המשרד להג"ס לא הכין נוהל עבודה בנושא, וממילא לא עוגן בכתובים הליך מסודר שיבטיח לכל אחד מנושאי המשרה ובעלי התפקידים במשרד מה נדרש ממנו לעשות ומתי. בין היתר, לא הובהרה חלוקת התפקידים בין השר, מנכ"ל המשרד וראש האגף לאיכות אוויר, ולא נקבעה דרך העבודה עם הרשויות המקומיות. כמו כן לא הובהר כיצד על המשרד לעקוב אחר ביצוע הוראותיו לרשויות המקומיות.

2. בנובמבר 2009 פנה השר להג"ס דאז לראשיהן של חמש ערים - ירושלים, תל אביב-יפו, רמת גן, חולון ופתח תקווה - והודיע להם כי כאמור בסעיף 77א(ג) לפקודת התעבורה, העיריות שבראשן הם עומדים נדרשות להכין תכניות לשם צמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה בתחומן "וזאת לצורך הגנה על בריאות הציבור והסביבה". ביולי 2010 פנה השר באותו עניין גם לראש עיריית בני ברק. במכתביו לראשי הערים האמורים הודיע להם השר כי "צמצום זיהום האוויר במדינת ישראל, ובמרכז אוכלוסייה בפרט, עומד בראש סדר העדיפויות של המשרד להגנת הסביבה", וכי ממציא ניטור האוויר שנעשה במרוצת השנים "מצביעים על חריגות חוזרות מתקני הסביבה שמקורן מתחבורה בתחום [הערים]". עוד הודיע השר כי העיריות נדרשות להגיש את תכניותיהן לאישורו "תוך שישה חודשים מקבלת הוראת ראש אגף איכות אוויר במשרד[ן]" (ההדגשות במקור).

ממכתביו האמורים של השר להג"ס עולה כי ראש אגף איכות אוויר במשרדו היה אמור לפנות לרשויות המקומיות הנזכרות ולהורות להן, על פי הסמכות שהוקנתה לו במפורש בפקודת התעבורה, להכין תכניות תחבורה להפחתת זיהום האוויר בתחומן. ואולם בבדיקה בתיקי המשרד להג"ס נמצאה פנייה כזאת לרשות מקומית אחת בלבד (בני ברק), ואף לא נמצאו מסמכים המעידים שראש האגף דאז התייעץ, כנדרש בעניין זה, עם מינהל השלטון המקומי במשרד הפנים. יצוין כי משרד הפנים הודיע למשרד מבקר המדינה בספטמבר 2013 כי "לא עסק כלל בנושא שבנדון". כמו כן לא נמצאו מסמכים המסבירים מדוע לא דרש המשרד להג"ס מרשויות נוספות במטרופולין גוש דן שנמדד בהן זיהום אוויר גבוה (גבעתיים, ראשון לציון וכת ים) להכין תכנית להסדרת התחבורה בתחומן.

נמצא כי בפועל אף לא אחת מהרשויות המקומיות האמורות הגישה תכנית תחבורה לאישור השר להג"ס בתוך שישה חודשים ממועד שליחת מכתביו האמורים⁵¹, ולא נמצא כל מסמך המעיד שבתקופה זו נקט המשרד להג"ס צעד כלשהו בעניין זה. אמנם ביולי 2010 נקט המשרד להג"ס יזמה לקידום הנושא (ראו להלן), אך רק ביוני 2012, כשנתיים וחצי לאחר שליחתם של מכתבי השר, הועברה לעיונו של המשרד להג"ס תכנית ראשונה (של עיריית תל אביב-יפו), וגם זאת רק בעקבות פעולות שנקט המשרד לאחר כניסתו של חוק אוויר נקי לתוקף (ראו להלן). תכנית נוספת (של עיריית ירושלים) הועברה למשרד להג"ס באוגוסט 2012, ויתר התכניות שהכינו רשויות מקומיות בגוש דן הוגשו למשרד רק בשנת 2013.

בתשובתה למשרד מבקר המדינה מדצמבר 2013 טענה עיריית תל אביב-יפו כי תכניתה האסטרטגית לצמצום זיהום האוויר שקיבלה באוקטובר 2006 "אישור עקרוני של המשרד להגנת הסביבה, בכפוף למספר תיקונים והשלמות" היא "המענה לדרישת המשרד להגנת הסביבה כפי שהועברה בשנת 2009".

משרד מבקר המדינה מעיר לעיריית תל אביב-יפו כי תשובה זו אינה מתיישבת עם העובדה שהמשרד להג"ס מצא לנכון לפנות אליה בשנת 2009 בדרישה להכין תכנית תחבורה לצמצום זיהום האוויר בתחומה, על פי המתווה שנקבע בפקודת התעבורה, ולא הסתפק בתכנית שקיבלה אישור עקרוני בשנת 2006.

משרד מבקר המדינה מעיר גם למשרד להג"ס כי לנוכח היותו של גוש דן מטרופולין תחבורתית אחת, ספק אם היה מקום לפנות רק לכמה מהרשויות המקומיות בו ולחייבן בהכנת תכנית תחבורה, ולפטור למעשה את הרשויות האחרות במטרופולין מהחובות ומהעלויות הכרוכות בכך.

3. כדי לסייע לרשויות המקומיות בהכנת התכניות ולעודד רשויות שמתגוררים בהן יותר מ-30,000 תושבים להכין תכניות ביזמתן, ביולי 2010 הפיץ המשרד להג"ס "קול קורא עבור סיוע לרשויות מקומיות להכנת תכנית תחבורתית לצמצום זיהום האוויר" בתחומן. בקול קורא ציין המשרד כי בשנת 2010 הוא מקציב לנושא מיליון ש"ח, שיתחלקו בין הרשויות המקומיות שיהיו זכאיות לתמיכה, ופירט, בין היתר, את תנאי הסף (כלליים ומקצועיים) ואת אמות המידה לקבלתה. עוד צוין כי התשלום הראשון בשיעור של 30% מהתמיכה יותנה בהצגת פירוט הנושאים העיקריים שייכללו בתכנית למשרד להג"ס בתוך חודשיים ממועד אישור התמיכה, וכי התשלום השני בשיעור של 70% מהתמיכה יועבר לאחר ביצוען של שתי פעולות מתחייבות בתוך שנה ממועד פרסום הקול קורא, דהיינו עד יולי 2011: אישור "דוח מסכם של התכנית" בידי מועצת הרשות המקומית והגשת התכנית למשרד להג"ס.

ממסמכים שהמציא המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה עולה כי תשע ערים ביקשו תמיכה כספית להכנת תכניות תחבורה לצמצום זיהום האוויר: חמש מהן נדרשו כאמור להכין תכניות למטרה זו⁵², וארבע מהן - נצרת, בית שמש, נתניה וראשון לציון - לא נדרשו לכך. לאחר מיון שעשה המשרד להג"ס בספטמבר 2010, הוחלט להעניק לשש ערים תמיכות כספיות להכנת התכניות להפחתת זיהום אוויר מתחבורה. עד אוקטובר 2013 העביר המשרד להג"ס לערים האמורות סך כולל של

51 התקופה שנקבעה בסעיף 77א(ג)(3) לפקודת התעבורה.
52 לדברי המשרד להג"ס, "עיריית תל-אביב-יפו קיבלה תמיכה מהמשרד בהיקף של 360 אש"ח לצורך הכנת התכנית כמה שנים לפני פרסום הקול קורא במסגרת מיון משותף".

כ-355,000 ש"ח. בלוח שלהלן מפורטים התמיכות שאושרו לערים והסכומים שקיבלו בפועל (באלפי ש"ח):

לוח 5

תמיכות כספיות להכנת תכניות להפחתת זיהום אוויר מתחבורה

העיר	התמיכה שאושרה	הסכום שהועבר	שיעור הסכום שהועבר מהסכום שאושר (באחוזים)
ירושלים	360.0	261.98	72.8
בני ברק	110.0	27.02	24.6
פתח תקווה	82.5	34.80	42.2
חולון	150.0	31.11	20.7
בית שמש*	150.0	-	-
רמת גן	117.5	-	-

* ביולי 2013 הודיע המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה כי עיריית בית שמש זכתה בתמיכה, אולם בשלב מאוחר יותר היא החליטה לוותר על הכנת תכנית תחבורה להפחתת זיהום אוויר בתחומה, ולכן התמיכה לא מומשה.

הביקורת העלתה כי אף שעל פי תנאי הקול קורא עד יולי 2011 היו הרשויות המקומיות שזכו בתמיכות אמורות להגיש למשרד להג"ס דוח מסכם של התכניות לאחר אישורו בידי מועצותיהן, לא דרש מהן המשרד לעמוד בתנאי זה, בין היתר מכיוון שרק בתחילת שנת 2012 הנחה אותן כיצד להכין תכניות (ראו להלן), ועד אוקטובר 2013 אישרה רק מועצה אחת (מועצת עיריית פתח תקווה) דוח מסכם של התכנית.

4. (א) בתיקון 2008 נקבע כי השר להג"ס רשאי לקבוע הוראות לעניין דרך הכנתה של הצעה לתכנית וכן לגבי מסמכים נוספים שיידרשו ותנאי הסף שבהם נדרש לעמוד מומחה המעניק חוות דעת לגבי צמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה בתחום הרשות המקומית (מקצוע, השכלה, כישורים וניסיון תעסוקתי). לקביעת ההוראות האמורות על ידי המשרד להג"ס חשיבות רבה לנוכח הסמכות שניתנה לו לחייב רשויות מקומיות להכין תכניות תחבורה.

הועלה כי רק בתחילת 2012, כמעט ארבע שנים מאז נחקק תיקון 2008 ויותר משנתיים לאחר שליחת מכתביו האמורים של השר להג"ס לרשויות מקומיות בעניין תכניות להפחתת זיהום אוויר מתחבורה בתחומן, הפיץ המשרד להג"ס לרשויות מקומיות "מדריך לרשות המקומית להכנת תכנית עירונית לצמצום זיהום אוויר מתחבורה" (להלן - המדריך להכנת תכניות).

המדריך הגדיר את המתודולוגיה להכנת התכנית בשלבים האלה: תיאור ובחינה של איכות האוויר במצב הקיים (זיהוי מוקדי הזיהום והמזהמים העיקריים); חיזוי איכות האוויר בשנת היעד של התכנית בתרחיש "עסקים כרגיל" (על יסוד מגמות גידול התנועה ותכניות הפיתוח של העיר); בחינת הפערים אל מול ערכי הסביבה והיעד (הגדרת מטרות ויעדים מדידים לתכנית: עמידה בערכי סביבה, אחוזי הפחתה); בחינת אמצעי מדיניות המתאימים לעמידה ביעדי התכנית; בחירת אמצעי המדיניות והגדרת התכנית העירונית (ובכלל זה מתווה ליישום, לוחות זמנים, אבני דרך ליישום ותקצוב); הגדרת תכנית

לניטור ובקרה של איכות האוויר; הפצת התכנית על פי פקודת התעבורה ואישורה על ידי הרשות המקומית, המשרד להג"ס וגורמים נוספים.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד להג"ס כי בשל חשיבות הנושא היה מקום שדרישותיו מהרשויות המקומיות להכין תכנית כאמור יבהירו מהי המתודולוגיה להכנת התכנית הדרושות. הפצת המדריך לרשויות המקומיות באיחור כה רב תרמה לפיגורן של הרשויות המקומיות בהכנת התכנית ובהגשתן למשרד.

(ב) למדריך להכנת תכנית צורך נספח ובו המלצות של משרד התחבורה לרשויות המקומיות לקידום כמה נושאים: עידוד תחבורה ציבורית, תחליפים לרכב פרטי, ניהול תנועה, מדיניות חניה, התקנת אמצעים להפחתת פליטה מציירי רכב עירוני וציבורי במרכזים של הרשות המקומית, אכיפה ותכנון משולב של תחבורה ציבורית ושימושי קרקע.

כמו כן נכללו בנספח הנחיות של משרד התחבורה לרשויות להכנת תכניותיהן להפחתת זיהום אוויר בתחומן:

- (1) רשות מקומית לא תאפשר סגירה של נתיבי תחבורה ציבורית או צמצומם.
- (2) לא ייסגרו נתיבי תחבורה לכלי רכב ללא תיאום עם משרד התחבורה.
- (3) בקביעת היעדים יש להביא בחשבון תכניות עתידיות של משרד התחבורה בתחום הרשות המקומית.
- (4) לאחר הכנת תכנית תחבורה לצמצום זיהום האוויר בתחום הרשות יש להעבירה לאישור משרד התחבורה.
- (5) כל פעילות שתבצע הרשות המקומית כפופה לסעיפים 16-18 לתקנות התעבורה, התשכ"א-1961⁵³ (להלן - תקנות התעבורה).

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד להג"ס ולמשרד התחבורה כי יש מקום שיכינו במשותף מדריך ובו המלצות והנחיות לרשויות המקומיות להכנת תכנית תחבורה המקובלות על שני המשרדים כדי להקל על הרשויות המקומיות את הכנת תכנית התחבורה שלהן.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי הוא "מקבל את הערת המבקר ביחס לצורך בהגברת שיתוף הפעולה בין המשרדים בנוגע להפחתת זיהום אוויר מתחבורה".

53 סעיפים העוסקים בסמכות המפקח על התעבורה לקבוע בהודעה ברשומות את דוגמאות התמרורים, סוגיהם, מידותיהם, צבעיהם ומשמעויותיהם; סמכויות רשות התמרור המרכזית ומגבלות רשות התמרור המקומית; קבלת הסכמה מרשות התמרור המרכזית והתייעצות עם קציני משטרה בקביעת הסדרי תנועה.

הכנת תכניות על פי חוק אוויר נקי

1. כאמור, ב-1.1.11 נכנס לתוקף חוק אוויר נקי⁵⁴, שבכללו סעיפים 9-12, המעניקים לשר להג"ס סמכויות רחבות מאלה שהוענקו למשרד להג"ס בפקודת התעבורה לעניין הרשויות המקומיות. בין היתר, הוסמך השר להכריז בצו על אזור מסוים כאזור נפגע זיהום אוויר. להכרזה של השר להג"ס על אזור עירוני כעל אזור נפגע זיהום אוויר עשויות להיות, מטבע הדברים, השפעות ניכרות על עשרות אלפי תושבים המתגוררים ושהים באזור. לפיכך הליכי הבחינה וההחלטה בנושא זה חייבים להיות סדורים וקפדניים.

מאחר שמדובר בסמכויות חדשות שהוקנו לשר להג"ס ולמשרדו ומאחר שמטבע הדברים חוק אוויר נקי אינו מפרט את כל ההליכים, השלבים ואמות המידה הנדרשים להפעלתן, נדרש כי לקראת כניסתו של החוק לתוקף יכין המשרד להג"ס נוהל או כמה נהלים שיפרטו ויבהירו את מה שאינו מפורט וברור דיו בחוק. לדוגמה, בחוק נקבע כי אזור יוכרז כאזור נפגע זיהום אוויר אם יש בו "חריגה מתמשכת או חוזרת ונשנית מערכי סביבה או זיהום אוויר חריג", אך לא מוגדר בחוק מהי "חריגה מתמשכת" ובאיזו תדירות נחשבת חריגה ל"חוזרת ונשנית". כמו כן לא מצוין בו פרק הזמן שניתור הנתונים בו יכול לשמש בסיס מספק להכרזה על אזור נפגע זיהום אוויר, והוא אינו עוסק בשונות בין אזורים (לדוגמה אזור תעשייה לעומת אזור מגורים) ובמשמעותה לעניין התנאים להכרזה.

נמצא כי עד מועד סיום הביקורת, יותר מחמש שנים מאז נחקק חוק אוויר נקי ושנתיים ועשרה חודשים מאז נכנס החוק לתוקף, לא עיגן המשרד להג"ס נוהל מפורט ליישום סעיפים חשובים ורגישים אלה בחוק.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד להג"ס כי עליו לקבוע, ללא דיחוי, נוהל שיעגן את ההליך הנדרש לצורך הכרזה על אזור מסוים כאזור נפגע זיהום אוויר, ולפרט בו, בין היתר, אמות מידה ברורות להכרזה המותאמות לאזורים שונים, לוחות זמנים, תהליכי קבלת החלטות, בעלי תפקידים במשרד שצריכים להיות מעורבים בהליך, סמכויותיהם ודרכי התקשורת עם גורמים חיצוניים, כגון רשויות מקומיות ומשרדי ממשלה. כמו כן יש לפרט בנוהל את ההליכים שבהם יורה המשרד לרשויות מקומיות להכין תכניות לצמצום זיהום האוויר בתחומן, יעקוב אחר ביצוע הוראותיו ויטיל עיצומים, על פי סעיף 53(א)(1) לחוק אוויר נקי, על מי שלא מקיים אותן.

2. בסעיף 11 לחוק אוויר נקי נקבע כי "נוכח השר [להגנת הסביבה] כי באזור מסוים קיימים חריגה מתמשכת או חוזרת ונשנית מערכי סביבה או זיהום אוויר חריג, יכריז, בצו, על האזור כאזור נפגע זיהום אוויר ויודיע על כך לרשויות המקומיות שבתחום האזור הנפגע זיהום האוויר... הכרזה כאמור לעניין זיהום אוויר חריג הנובע מחשש לפגיעה חריגה בבריאות הציבור או בסביבה, תיעשה לאחר שהשר פנה למנהל הכללי של משרד הבריאות וקיבל את חוות דעתו בעניין".

על פי סעיף 12 לחוק, אם הכריז השר להג"ס על אזור כאזור נפגע זיהום אוויר, על רשות מקומית באזור זה שמספר תושביה גדול מ-30,000 להכין תכנית פעולה לנקיטת אמצעים לשיפור איכות האוויר בתחומה. אם קבע השר בצו כי זיהום האוויר נובע בעיקרו מתחבורה, תוכן התכנית לפי הוראות סעיף 77 א לפקודת התעבורה בשינויים המחויבים ותכלול הוראות לניהול ולהסדרה של התחבורה בתחומה של הרשות.

לקראת כניסתו של חוק אוויר נקי לתוקף ובמהלך קביעת תקנותיו קיים המשרד להג"ס מגעים עם משרד הבריאות בעניין איכות האוויר בגוש דן, בחיפה והקריות וברושלים, ובמהלכם הוצגו ממצאי

54 חוץ מסעיף אחד, שנכנס לתוקף כבר ב-2008 ונוגע לפרסום נתונים על אודות זיהום האוויר בפרסומות לכלי רכב.

ניטור איכות האוויר באזורים אלה והוצע להכריז עליהם כעל אזורים נפגעי זיהום אוויר. בינואר 2011 שלח מנכ"ל משרד הבריאות מכתב לשר להג"ס דאז ובו הביע תמיכה בהצעה של המשרד להג"ס להכריז על אזורים אלה כאזורים נפגעי זיהום אוויר, בין היתר כיוון ששיעורי המזהמים באוויר שנמצאו בהם גורמים ל"סיכון יתר לתחלואה ותמותה".

הביקורת העלתה כי המשרד להג"ס התמהמה בטיפול בנושא, ורק כעבור חמישה חודשים, ביוני 2011, פנה השר להג"ס דאז למנכ"ל משרד הבריאות, הציג לו טיוטה של ההכרזה וביקש לקבל ממנו חוות דעת "טרם ההכרזה כנדרש לפי הוראות החוק".

באוגוסט 2011 שלח מנכ"ל משרד הבריאות מכתב לשר להג"ס ובו הביע שוב תמיכה בכוונתו להכריז על אזורים נפגעי זיהום אוויר, כהגדרתם בחוק אוויר נקי. בין היתר, ציין מנכ"ל משרד הבריאות במכתבו כי בגוש דן ובאזור ירושלים אפשר להתרשם מחשיפה ניכרת למזהמים שמקורם בתחבורה, ואילו באזור חיפה והקריות החשיפה הסביבתית העיקרית היא למזהמים שמקורם בתעשייה. עוד ציין במכתבו כי זיהום אוויר שעיקרו מתחבורה הוא "בעיה ההולכת וגוברת ככל שגדלים ריכוזי האוכלוסייה, וראוי ונכון להתייחס אליה במלוא הרצינות. לפיכך אנו תומכים בהצעה להכריז על אזורים אילו כאזורים נפגעי זיהום אוויר כהגדרתם בחוק אוויר נקי, במיוחד לאור העובדה שהדבר ידרוש התייחסות ספציפית וממוקדת של הרשויות - התייחסות שהיא חיונית ונכונה שתביא לצמצום זיהום האוויר באזורים שהוגדרו".

בתשובתו למשרד מבקר המדינה טען המשרד להג"ס כי הוא אינו סבור שהייתה "התמהמהות בפעילותו" בשל מורכבותו של תהליך ההכרזה, הדורש עבודת הכנה, ו"כלל המטלות שהיו מוטלות על המשרד במסגרת יישום חוק אוויר נקי".

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד להג"ס כי מאחר שנתוני הניטור המעדיים על זיהום אוויר חריג באזורים האמורים היו ברשותו שנים רבות לפני הפנייה למשרד הבריאות, לא הייתה כל סיבה לעיכוב הנוסף בפנייתו למשרד הבריאות. מועד כניסתה לתוקף של סמכות ההכרזה היה ידוע למשרד להג"ס שנתיים וחצי קודם לכן, והיה עליו להיערך לקראתה בעוד מועד כנדרש.

3. באוקטובר 2011 הכין אגף איכות אוויר ושינוי אקלים במשרד להג"ס מסמך שכותרתו "בחינת השיקולים להכרזה על אזורים נפגעי זיהום אוויר לפי חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008". בין היתר, פורטו במסמך הנימוקים להכרזה על גוש דן, ירושלים ואזור חיפה והקריות כאזורים נפגעי זיהום אוויר: (א) גוש דן - "ממצאי ניטור האוויר בגוש דן, לאורך השנים האחרונות, מצביעים על חריגות חוזרות מערך הסביבה לתחמוצות חנקן (Nox) שמקורן בעיקר מתחבורה"; (ב) ירושלים - "ממצאי ניטור האוויר בירושלים, לאורך השנים האחרונות, מצביעים על חריגות חוזרות מערך הסביבה לתחמוצות חנקן (Nox) שמקורן בעיקר מתחבורה"; (ג) אזור חיפה והקריות - "המחקרים האפידמיולוגיים (מחקרים ישראלים ונתוני התחלואה במחלות נשימתיות וממאירות בנפת חיפה), מצביעים על כך שבאזור זה קיים סיכון בריאותי הנובע מחשיפה למזהמי אוויר" (ההדגשות במקור).

באותו החודש פנה המשרד להג"ס אל כמה רשויות מקומיות בגוש דן ובאזור חיפה ואל עיריית ירושלים ופירט את ממצאי ניטור האוויר. לגבי גוש דן וירושלים ציין המשרד כי הממצאים "מהווים זיהום אוויר חזק או בלתי סביר, שיש בו חשש לפגיעה חמורה בבריאות הציבור והסביבה", וכי בכונת השר "להכריז על תחום הרשויות תל-אביב-יפו, רמת גן, גבעתיים, בני ברק, פתח תקווה, חולון, בת ים, ראשון לציון וירושלים כאזורים נפגעי זיהום אוויר". לגבי אזור חיפה כתב המשרד כי הוא מאופיין בריכוז תעשייה ובעומס תנועה גדול, ויש "חשש לפגיעה חמורה בבריאות הציבור לאור נוכחותם באוויר של מזהמים מסוגים שונים", ולכן בכונת השר "להכריז על תחום הרשויות חיפה, קריית ביאליק, קריית מוצקין, קריית אתא וקריית ים כאזור נפגע זיהום אוויר".

ואולם בעקבות פגישה שקיים בדצמבר 2011 השר להג"ס עם כמה ראשי רשויות מקומיות הוא דחה את ההחלטה בעניין ההכרזה על תחומי הרשויות האמורות לעיל כאזורים נפגעי זיהום אוויר. יצוין כי משרד מבקר המדינה כבר עסק בדחיית ההכרזה בביקורת שעשה על איגוד ערים אזור מפרץ חיפה בשנים 2011-2012. בדוח הביקורת, שפרסם מבקר המדינה בדצמבר 2012, הובאה תגובתו של המשרד להג"ס בעניין זה בזה הלשון: "בשל הטענות שהעלו ראשי הרשויות, בדבר השלכות נרחבות על מהלך ההכרזה, לצד התועלת אשר יכולה להיות מושגת גם ללא ההכרזה, הסכים השר להשהות את החלטתו לזמן מוגבל ולאפשר לרשויות להוכיח כי הן מכינות תכניות מקיפות לצמצום זיהום האוויר בערים ופועלות לשיפור איכות האוויר... עם תום הזמן שהוקצה לרשויות להכנת התכניות, הגשתן ובחינתן, ישקול השר שנית את נחיצות ההכרזה ויפעל בהתאם"⁵⁵. בתשובתו של המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה מדצמבר 2013 הוא ציין כי משרד הבריאות הודיע לו באוקטובר 2012 כי הוא חוזר בו מההמלצה להכריז על מפרץ חיפה כאזור נפגע זיהום אוויר. המשרד להג"ס הוסיף כי "בשל מורכבות הנושא יש מקום להפעלת שיקול דעת רחב בטרם הכרזה על אזור נפגע זיהום אוויר, וכך נעשה".

משרד מבקר המדינה מעיר כי מאחר שכבר חלפו שנתיים ממועד שליחת מכתבו האמור של המשרד להג"ס וארבע שנים ממועד שליחת מכתביו האמורים של השר ואף לא תכנית אחת אושרה, ספק רב אם הושגה תועלת מספקת מהמהלך שהחל המשרד בכלל ומדחיית ההכרזה בפרט.

על פי החוק, בהתקיים, לדעת השר להג"ס ומשרדו, הנסיבות המצדיקות הכרזה על אזור מסוים כאזור נפגע זיהום אוויר השר להג"ס "יכריז בצו" כאמור. לדעת משרד מבקר המדינה, נוכח לשון החוק והאינטרסים הציבוריים החיוניים שהחוק נועד להגן עליהם, אם השר ומשרדו באו לידי מסקנה שההכרזה מוצדקת, עליהם להימנע מעיכוב ממושך של הליך ההכרזה, וכיחוד לאחר שנעצו במשרד הבריאות כנדרש והתברר כי לדעתו ההכרזה נדרשת למען בריאות הציבור.

משרד מבקר המדינה מודע להשפעות הרחבות שעלולות להיות להכרזה על אזור נפגע זיהום אוויר על רשויות מקומיות השוכנות באזור, בהן פגיעה בתדמיתן, אך השיקול העיקרי שצריך לעמוד לנגד עיניהם של מקבלי ההחלטות הוא החשש מפני פגיעה בבריאות הציבור וברוחות. לעניין זה ניתן ביטוי גם בחוק אוויר נקי.

לדעת משרד מבקר המדינה, על המשרד להג"ס לפעול בעקיבות לקידום ואישור של תכניות התחבורה של רשויות מקומיות השוכנות באזורים שנתוני הניטור בהם מעידים על זיהום אוויר חריג כדי להביא לידי צמצום זיהום האוויר. בשעה שמתקיימות הנסיבות המצדיקות הכרזה על אזור מסוים כאזור נפגע זיהום אוויר, נדרש השר להג"ס לפעול בהחלטיות כדי להביא לידי שיפור מהיר של המצב.

4. (א) בסעיף 12 לחוק אוויר נקי נקבע כאמור כי אם הכריז השר להג"ס "על אזור כאזור נפגע זיהום אוויר, תכין רשות באזור נפגע זיהום אוויר, שמספר תושביה... עולה על 30,000, תכנית פעולה לנקיטת אמצעים בתחומה, במסגרת סמכויותיה לשיפור איכות האוויר ולמניעת הישנות החרیגה מערכי סביבה בתחומה או להפסקת החריגה, או למניעת הישנות זיהום האוויר החריג, לפי העניין; תכנית כאמור, הכוללת הוראות לניהול ולהסדרה של התחבורה בתחומה של הרשות, תוכן לפי הוראות סעיף 77א לפקודת התעבורה בשינויים המחויבים... תכנית פעולה... תכלול, בין השאר, יעדים לשיפור איכות האוויר... בפרק הזמן שייקבע בתכנית הפעולה, וכן אמצעים ודרכים לעמידה ביעדים

55 מבקר המדינה, דוחות על הביקורת בשלטון המקומי לשנים 2011-2012, דצמבר 2012, עמ' 441.

כאמור... תכנית הפעולה תובא לאישורו של השר [להג"ס] בתוך שישה חודשים מיום ההכרזה והשר רשאי לאשרה או לאשרה בתנאים".

כאמור, על פי פקודת התעבורה, על רשות מקומית שמכינה תכנית לניהול ולהסדרה של התחבורה בתחומה למסור טיוטת הצעה לתכנית למפקח על התעבורה שבמשרד התחבורה, לראש אגף איכות אוויר במשרד להג"ס, למנהל הכללי של משרד הפנים ולקצין משטרה, לקבל מהם המלצות והערות, ולפרסם לציבור את ההצעה עם ההערות. אחרי כן תועלה התכנית עם ההערות לדיון במועצת העירייה, והיא יכולה לאשרה או לאשרה בשינויים. דהיינו, רשות מקומית השוכנת באזור שהוכרז כאזור נפגע זיהום אוויר צריכה להביא לאישור השר להג"ס תכנית שעברה את כל שלבי ההתייעצות והאישור הנדרשים לפי פקודת התעבורה, ובכלל זה אישור מועצת הרשות, בתוך שישה חודשים מיום ההכרזה.

במכתבו האמור של המשרד להג"ס לרשויות המקומיות בגוש דן ובאזור חיפה ולעיריית ירושלים מאוקטובר 2011 הוא ציין במפורש ש"רשויות מקומיות בתחום האזור המוכרז שמספר תושביהן עולה על 30,000 נדרשות להכין תכנית להפחתת זיהום האוויר מתחומן". עניין התכנית האמורה הועלה כאמור גם במכתב ששלח המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה במהלך הביקורת על איגוד ערים אזור מפרץ חיפה ולפיו השר להג"ס דחה את ההחלטה על ההכרזה, בין היתר, כדי לאפשר לרשויות להוכיח שהן מכינות תכניות.

יצוין כי בשנת 2011 בוטל כאמור סעיף 77א(יג) בפקודת התעבורה, וכיום אין למשרד להג"ס סמכות חוקית להורות לרשויות המקומיות להכין תכניות לצמצום זיהום אוויר בתחומן בכלל ותכניות תחבורה בפרט, או לדרוש שתכניות כאלה יוגשו לשר להג"ס לשם קבלת אישורו, אלא אם כן הכריז השר על האזור שבו הן שוכנות כאזור נפגע זיהום אוויר. בפועל עד מועד סיום הביקורת לא הוכרזה כל הכרזה.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה ציין המשרד להג"ס כי "עמדת המשרד שהוצגה בפני הרשויות היא, כי בשל מורכבות הנושא ועל מנת שסיכויי היישום של התכנית יגדלו, אין די בהתייעצות עם המשרדים וישנה חשיבות רבה לקידום תכניות המוסכמות על [המשרד להג"ס ומשרד התחבורה]".

לדעת משרד מבקר המדינה, אם בניסיונות שנוצרו ביקש המשרד להביא לידי הכנת תכניות ללא הכרזה, הרי היה עליו לפעול מול הרשויות המקומיות הנוגעות בדבר, משרד התחבורה ומשרד הפנים לשם קביעת הליך מסודר וידוע מראש שבו יוכנו, ייבחנו ויישמו התכניות, שכן הכנת תכנית כשלעצמה, בלא נקיטת צעדים ליישומה בשטח, אין בה די לצמצום זיהום האוויר.

לא נמצאו מסמכים המעידים שהמשרד להג"ס פעל באופן האמור מול הרשויות המקומיות הנוגעות בדבר, משרד התחבורה ומשרד הפנים: הוא לא קבע במפורש, בין היתר, את הליך הכנת התכניות, ובכלל זה את הגורמים המעורבים, הליכי האישור והמעקב ולוחות הזמנים, ולא הבהיר אם יש לבצע את ההליך המעוגן בחוק אוויר נקי ובפקודת התעבורה כמתבקש או הליך אחר. יצוין כי במדריך להכנת תכניות, שהפיץ כאמור המשרד להג"ס לרשויות המקומיות בינואר 2012, נכתב, בין היתר, כי הפצת התכנית ואישורה ייעשו על פי סעיף 77א לפקודת התעבורה (שלפיו לא נדרש אישור השר להג"ס). ואולם ממסמך שהעביר המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה באוגוסט 2013 וכותרתו "סטאטוס תכניות תחבורתיות לצמצום זיהום האוויר" עולה כי הליך אישור התכניות שונה ונדרשים בו אישורים נוספים, בהם אישור השר להג"ס ואישורים נוספים של המשרד להג"ס ושל מועצת הרשות המקומית.

לדעת משרד מבקר המדינה, על המשרד להג"ס להסביר בהקדם לכל הגורמים הנוגעים בדבר את הליך הכנת התכניות, אישורן ויישומן, להבהיר להם מכוח איזו סמכות הוא דורש לבצע הליך זה ולקבוע לוחות זמנים לביצועו.

(ב) לשם הכנת התכניות התקשרו הרשויות המקומיות עם חברות המתמחות באיכות הסביבה ובניהול התנועה. מקצתן עשו זאת לפני מכתבו האמור של המשרד להג"ס מאוקטובר 2011, ומקצתן רק אחר כך. נציגים של המשרד להג"ס ליוו את הליך הכנת התכניות מקרוב והשתתפו בדיונים ובפגישות רבות, שבכמה מהן השתתפו גם נציגים של משרד התחבורה. אחר כך העבירו רוב הרשויות את תכניותיהן לבחינה ולאישור של המשרד להג"ס.

המשרד להג"ס מסר למשרד מבקר המדינה כי "הסטאטוס" של התכניות נכון לאוקטובר 2013 הוא כלהלן: עיריית פתח תקווה הגישה למשרד להג"ס "תכנית סופית", אך הוא עדיין לא אישר אותה; "התכנית הסופית" של עיריית ירושלים צריכה לקבל את אישור מועצת העירייה לפני הגשתה לאישור המשרד להג"ס. לדברי העירייה, אישור זה מתעכב "מכיוון שעדיין לא גובשו הסכמות עם משרדי הממשלה באשר להיקף התקציבי האפשרי ועדיין אין הסכמות בנוגע למתווה חלוקת הנטל שבין משרדי הממשלה לבין העירייה באשר ליישום הצעדים"; התכניות של חיפה והקריות, תל אביב-יפו, רמת גן, חולון, גבעתיים וראשון לציון "נמצאות" בבדיקה על ידי המשרד להג"ס; עיריית בני ברק טרם הגישה "תכנית סופית"⁵⁶; ועיריית בת ים כלל לא החלה בהכנת התכנית בשל היעדר תקציב.

מהאמור לעיל עולה כי עד אוקטובר 2013 אף לא אחת מהתכניות שדרש המשרד להג"ס מהרשויות המקומיות להכין לשם הפחתת זיהום האוויר מתחבורה בתחומן אושרה סופית על ידי המשרד להג"ס.

(ג) בחוק אוויר נקי ניתנה לשר הסמכות לקבוע בצו כי נקיטת צעדים להפחתת זיהום האוויר מחייבת שיתוף פעולה בין רשויות מקומיות במטרופולין, ולקבוע כי עליהן להכין תכנית פעולה משותפת.

מאחר שגוש דן הוא כאמור מטרופולין תחבורתית אחת שרבים מקווי האוטובוסים בה עוברים בשטחים של יותר מרשות מקומית אחת, ואף יש בה רחובות ודרכים הנמצאים בתחום מוניציפלי של כמה רשויות, יש מקום להכין בעבור מטרופולין זו תכנית תחבורה אחת לצמצום זיהום האוויר ולא תכניות עירוניות נפרדות של רשויות מקומיות שונות. יצוין שבנספח נלווה למסמך רקע שהכין המשרד להג"ס בעניין שיקולים להכרזה על אזורים נפגעי זיהום אוויר⁵⁷ נכתב: "זיהום האוויר בגוש דן נובע בעיקר מתחבורה. התחבורה פועלת בכל תחומי מטרופולין גוש דן ללא הבחנה בשטח השיפוט של הרשויות השונות. כל תכנית תחבורתית שתונהג באחת הרשויות תשפיע הן על התחבורה והן על זיהום האוויר ברשויות הגובלות בה. לפיכך, תכנית פעולה משותפת תאפשר תיאום בין הפעולות השונות שנוקטות הרשויות, תאפשר פעולות בקנה מידה מטרופוליני ותגרום לייעילות מרבית של אמצעי המדיניות השונים שיפעילו הרשויות".

בטיטת הצו שצירף המשרד להג"ס למכתבו האמור מאוקטובר 2011 נכתב, בין היתר, כי "לשם הכנת תוכנית פעולה ונקיטת אמצעים, כאמור בסעיף 12(א) לחוק, על הרשויות המקומיות המפורטות להלן לשתף פעולה ולהכין תכנית פעולה משותפת: (א) במטרופולין גוש דן - תל-אביב-יפו, רמת גן, גבעתיים, בני ברק, חולון, בת ים ופתח תקווה; (ב) במטרופולין חיפה - חיפה, קריית מוצקין, קריית ביאליק, קריית ים וקריית אתא".

56 עיריית בני ברק כתבה בתשובתה למשרד מבקר המדינה בדצמבר 2013 כי בנובמבר באותה השנה היא הגישה את "שלב ב'" של תכניתה.

57 ד"ר לבנה קורדובה-ביז'ונר, **מסמך רקע בחינת השיקולים להכרזה על אזורים נפגעי זיהום אוויר לפי חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008**, אגף איכות אוויר ושינוי אקלים (אוקטובר 2011).

הביקורת העלתה כי הרשויות המקומיות במטרופולין מפרץ חיפה שיתפו פעולה והכינו תכנית משותפת, ואילו הרשויות המקומיות בגוש דן לא עשו זאת וכל אחת מהן הכינה תכנית משלה.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה מסר המשרד להג"ס כי במטרופולין חיפה פועל איגוד ערים להגנת הסביבה, שיכול לרכז את הכנת התכנית, ואילו במטרופולין גוש דן אין איגוד ערים כזה. עוד ציין המשרד כי "מכיוון שהתכניות מקודמות לפי פקודת התעבורה, לא היה נכון לדרוש מהרשויות בגוש דן להכין תכנית מטרופולינית משותפת". יצוין כי על פי חוק אוויר נקי, אפשר כאמור לדרוש שיתוף פעולה בין רשויות מקומיות במטרופולין, ואילו על פי פקודת התעבורה שיתוף פעולה כזה אפשרי רק אם הרשויות המקומיות האמורות מעוניינות בכך.

משרד מבקר המדינה מעיר כי תשובת המשרד מחזקת את הצורך שכלל יפעל המשרד בדרך המלך שנקבעה בחוק אוויר נקי להכרזת אזור נפגע זיהום אוויר כשהנסיבות מצדיקות זאת. מכל מקום, עד כה התכניות השונות שהכינו הרשויות המקומיות בגוש דן טרם אושרו, ולכן הן עדיין אינן מיושמות במלואן. לדעת משרד מבקר המדינה, נוכח האמור ומאחר שלכאורה תכנית משותפת עשויה להיות מועילה ויעילה מתכניות נפרדות, על המשרד להג"ס לבחון לעומק אם אפשר ורצוי לנקוט בשלב זה צעדים לשם איחוד התכניות המקומיות שהוכנו לתכנית משותפת לצמצום זיהום האוויר בגוש דן כולו.

(ד) כאמור על פי סעיף 77א לפקודת התעבורה, על רשות מקומית המכינה תכנית לצמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה להתייעץ עם כמה גורמים, בהם המפקח על התעבורה במשרד התחבורה. סעיף 77ב(1) לפקודת התעבורה קובע כי המפקח על התעבורה רשאי לקבוע בצו שיפורסם ברשומות כי אזור, דרך או נתיב חיוניים לתנועה בין-עירונית או לזרימה תקינה של התנועה ברשויות מקומיות הגובלות זו בזו או סמוכות זו לזו או לתנועה של שירותי תחבורה ציבורית (להלן - דרך חיונית). אם קבע המפקח דרך חיונית, לא יחולו עליה חוקי העזר או הסדרי התנועה שקבעה הרשות המקומית לצמצום זיהום האוויר מכלי רכב. ואולם המפקח רשאי לקבוע כי "חוקי העזר או הסדרי תנועה כאמור לא יחולו רק לגבי שירותי תחבורה ציבורית". על פי סעיף זה, לא ייקבעו "דרכים חיוניות" כאמור "אלא אם כן קבע בהם המפקח על התעבורה, לאחר התייעצות עם איגוד הערים שבתחומו הם נמצאים... [אן] עם הרשות המקומית שבתחומה הם נמצאים, הסדרי תנועה לשם צמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה". מהאמור לעיל עולה כי אם המפקח על התעבורה ישתמש בסמכויות שניתנו לו ויכריז על דרכים חיוניות, התכניות של הרשויות המקומיות עלולות להיות לא ישימות, ולכן על הרשויות המקומיות לבוא לידי הסכמה עם המפקח על התעבורה.

כאמור, נציגים של משרד התחבורה השתתפו לעתים בדיונים של צוותי הרשויות המקומיות במהלך הכנת התכניות, אולם אין בכך כדי להעיד שהתכניות שהוכנו מקובלות על משרד התחבורה. ולראיה, בספטמבר 2013 כתב משרד התחבורה למשרד מבקר המדינה במענה על פנייתו כי רק שתי רשויות מקומיות (תל אביב-יפו וירושלים) העבירו למפקח על התעבורה בתחומן תכניות להפחתת זיהום אוויר, וכי "התכניות שהוגשו הן תכניות עקרוניות, שאין ביכולתן להציע מערך ממוקד ובר יישום להפחתת זיהום האוויר. מה גם, שבחלק מהתכניות שהוגשו מוצעות הצעות שמשמעותן הפסקת התנועה של כלי הרכב כולל תחבורה ציבורית... התייחסויות המפקחים על התעבורה במחוזות שהוזכרו לעיל הועברו אל הרשויות המקומיות, אולם עד היום לא קיבלנו מהם תכנית מתוקנת, מפורטת וברת יישום".

(1) עיריית ירושלים: העירייה כתבה למשרד מבקר המדינה באוגוסט 2013 כי תכניתה נמסרה למשרדי ממשלה, לרבות משרד התחבורה, המשרד להג"ס ומשרד הפנים, ולמשרת ישראל,

והערוותיהם הוטמעו בה. בתשובתה למשרד מבקר המדינה מסרה עיריית ירושלים, בין היתר, ש"לכל הערה, הן ממשרד התחבורה והן מגופים אחרים, שהיא הערה קונקרטית המאפשרת התייחסות אופרטיבית, ניתנה התייחסות הולמת במסגרת התכנית העדכנית". העירייה הוסיפה כי בתגובת משרד התחבורה על התכנית נכללת לצערה "גם התייחסות צינית ביחס לתכנית וביחס לרלוונטיות הגופים המעורבים בהכנת התכנית לפעול לקביעת 'סדר היום' התחבורתי בבירה... בשורה התחתונה, נכון הוא הדבר שמשרד התחבורה טרם נתן את הסכמתו לתכנית".

לדעת משרד מבקר המדינה, על משרד התחבורה, עיריית ירושלים והמשרד להג"ס, שהחל את ההליך, לפעול בשיתוף פעולה כדי לקדם את אישור התכנית על פי הוראות פקודת התעבורה בהקדם האפשרי.

(2) עיריית תל אביב-יפו: בין העירייה ובין משרד התחבורה יש כאמור מחלוקת מהותית בעניין התכנית שהכינה העירייה. בתכנית מפורטים צעדים ואמצעים רבים (לרבות חקיקת חוקי עזר)⁵⁸, שהמרכזי בהם הוא קביעת "אזור מוגבל תנועה". לאזור זה מותרת כניסת כלי רכב "נקיים" בלבד, וכלי רכב ישנים בעלי מנוע דיזל, בהם משאיות ואוטובוסים, אינם מורשים להיכנס אליו. משרד התחבורה התנגד לתכנית כבר באוקטובר 2008 בטענה שהיא אינה מעודדת שימוש בתחבורה ציבורית ואף מגבילה את נגישותה. המשרד הציע תכנית חלופית לקביעת אגרת גודש בתחום מוגדר בתל אביב, שהייתה מקובלת על המשרד להג"ס, אך עיריית תל אביב-יפו התנגדה לה.

בתגובה השתמש משרד התחבורה בסמכות שהוקנתה לו בפקודת התעבורה, וב-21.4.09 פרסם המפקח הארצי על התעבורה צו שבו הכריז על רוב הרחובות המרכזיים בערים הגדולות במרכז הארץ כ"דרכים חיוניות". הכרזה זו אינה מאפשרת לעיריית תל אביב-יפו לבצע את תכניתה ולקבוע חוקי עזר והסדרי תנועה להגבלת התנועה באזורים אלה. מאחר שכתנאי לקביעת הצו נדרש המפקח על התעבורה להציע תכנית חלופית לצמצום זיהום האוויר, נאסרה בצו תנועת כלי רכב כבדים בדרכים החיוניות בכל יום בשעות 12:00-14:00. המפקח לא השתמש בסמכותו לקבוע שחוקי העזר או הסדרי התנועה האמורים לא יחולו על שירותי תחבורה ציבורית בלבד במקום קביעתו הגורפת.

יצוין כי בפועל לא נאכף האיסור האמור בדבר תנועת כלי רכב כבדים בדרכים החיוניות. לשם אכיפתו נדרשות הרשויות המקומיות להציב תמרורים בדרכים שנקבעו כ"דרכים חיוניות", אך הן אינן עושות זאת כיוון שהן מתנגדות לצעד שנקט משרד התחבורה בעניין הדרכים החיוניות.

ביוני 2011 פנה השר להג"ס דאז במכתב לשר התחבורה ופירט את השתלשלות האירועים מאז החל המשרד להג"ס ללוות את עיריית תל אביב-יפו בהכנת תכנית לצמצום זיהום האוויר בתחומה שבע שנים קודם לכן. בסיום מכתבו ביקש השר להג"ס משר התחבורה להתערב לשם קידום תכניתה של עיריית תל אביב-יפו.

58 דרכי הפעולה העיקריות שהציעה התכנית הן: קידום תחבורה ציבורית נקייה ובכלל זה תחבורה ציבורית המתבססת על אנרגיה חלופית, הפחתת פליטת מזהמים מתחבורה ציבורית קיימת, הפחתת פליטות מזהמים מכלי רכב פרטיים וממשאיות, קידום תכנון אורבני סביבתי (ניהול תנועה, שבילי אופניים והולכי רגל, הפחתת תקן חניה) וקידום צעדי חקיקה ואכיפה (הורדת מיסוי על אמצעי קצה, חקיקת חוק עזר עירוני בנושא זיהום מכלי רכב, הגברת פעילותו של מערך ניידות לבדיקת זיהום אוויר מרכב בשיתוף מלר"ז והרחבת סמכויות הפקחים העירוניים).

בדצמבר 2011 נועדו שר התחבורה והשר להג"ס דאז ב"שיבת עבודה" שבה נדונו כמה נושאים, בהם תכניתה של עיריית תל אביב-יפו, ואולם לא התקבלה הסכמה בעניין זה ולא חל כל שינוי בעמדת הצדדים בנושא. לפיכך ההכרזה על הדרכים החיוניות בצו בעינה עומדת. הכרזה זו מונעת למעשה מן הרשויות המקומיות בגוש דן לקבוע הסדרי תנועה בכבישים המרכזיים בהן שיביאו לידי הפחתת זיהום האוויר, ולכן יכולתן לפעול בתחום חשוב זה מוגבלת מאוד.

בתשובתו מדצמבר 2013 למשרד מבקר המדינה הודיע משרד התחבורה, בין היתר, כי הוא מעודד מפעילי תחבורה ציבורית להשתמש באוטובוסים שאינם מזהמים ועומדים בתקנים האירופיים המחמירים ביותר. עם זאת המשרד הודיע כי הוא מתנגד לרעיון של ריכוז כל האוטובוסים הנקיים בתל אביב-יפו והפניית האוטובוסים האחרים לערים אחרות. לדבריו, רשויות מקומיות יכולות לכלול בתכניות שלהן "איסורים והגבלות בכל סוגי הרכבים ובכל המצבים למעט פגיעה בקווי השירות באוטובוסים". המשרד הוסיף כי תכניתה של עיריית תל אביב-יפו לסגור את מרכז העיר לתנועת אוטובוסים אינה ישימה ופוגעת לא רק בתושבי העיר אלא גם בתושבי יתר הערים במטרופולין הרוצים להגיע לתל אביב.

המשרד להג"ס הודיע בתשובתו למשרד מבקר המדינה כי הצו האמור שקבע המפקח הארצי על התעבורה "יוצר קושי ליישום התכניות... [ו]אינו מספק את הפיתרון הנדרש". עם זאת ציין המשרד להג"ס כי הוא "מכיר את השיקולים בגינם מתנגד משרד התחבורה להצעת התכנית של עיריית תל-אביב בדבר איזור מוגבל תנועה, למרות שבחלק גדול מהערים באירופה מונהג איזור במרכז העיר אשר מוגבל לתנועה של כלי רכב מזהמים".

עיריית תל אביב-יפו ציינה בתשובתה למשרד מבקר המדינה, בין היתר, כי היא "ביצעה וממשיכה לבצע תכניות ופעולות רבות לטיפול ולשיפור איכות האוויר... דבר שגרם באופן ברור לשיפור דרמטי באיכות האוויר בעיר". העירייה הוסיפה כי אין מחלוקת בינה ובין משרד התחבורה אלא "התנגדות... של משרד התחבורה לתכניות לצמצום זיהום אוויר מתחבורה בעיר בטענה שהתכניות מגבילות את התחבורה הציבורית וכי אין לחברות האוטובוסים תקציב מתאים לרכוש 'אוטובוסים נקיים'... [לטעמה] יש לאפשר לעירייה לבצע את מלוא התכניות הקיימות ולא להפריע ולבלום אותן".

בלא לחוות דעה בעניין השנוי במחלוקת, משרד מבקר המדינה מציע למשרד התחבורה לבחון את יעילות התכנית המשתקפת בצו, שכן רכב כבד נוסע בדרכים החיוניות גם בשעות הבוקר והערב העמוסות ולא רק ב-12:00-14:00.

מהאמור לעיל מצטיירת תמונת מצב עגומה שלפיה הצדדים, ובייחוד עיריית תל אביב-יפו ומשרד התחבורה, דבקים בעמדותיהם ולא נראה באופק כל פתרון שאמור להביא לידי שיפור איכות האוויר באזור. אמנם כמה מהצעדים הכלולים בתכנית התחבורה של עיריית תל אביב-יפו ושל רשויות מקומיות אחרות בגוש דן כבר מיושמים, אך אין בכך די. אם לא יצטמצמו הפערים ולא יימצא פתרון, לא יאושרו תכניות מלאות ויעילות לצמצום זיהום האוויר בגוש דן, והנפגע העיקרי מכך הוא הציבור המתגורר בגוש דן והציבור הרב המבקר בו.

לדעת משרד מבקר המדינה, על כל הגורמים הנוגעים בדבר - משרד התחבורה, המשרד להג"ס והרשויות המקומיות - למצוא פתרון למבוי הסתום ללא דיחוי כדי לאפשר את אישורן של תכניות לצמצום זיהום האוויר בגוש דן. אם לא יצליחו בכך, על המשרד להג"ס ומשרד התחבורה להביא בהקדם את הנושא לפני ראש הממשלה לצורך הכרעה, כמקובל בעניינים מעין אלה⁵⁹.

5. על פי סעיף 53 לחוק אוויר נקי, ראש אגף איכות אוויר במשרד להג"ס יכול להטיל עיצום כספי בסך 800,000 ש"ח על רשות מקומית באזור שהוכרז כאזור נפגע זיהום אוויר שלא הכינה כנדרש תכנית פעולה לנקיטת אמצעים בתחומה וכן עיצום כספי בסך 400,000 ש"ח או 800,000 ש"ח על מי שלא ביצע את תכנית הפעולה שהוכנה.

מאחר שהשר להג"ס לא הכריז בפועל על שום אזור במדינה כאזור נפגע זיהום אוויר, חרף הנתונים שהיו בידיו, לא יכול ראש אגף איכות אוויר במשרדו להטיל עיצומים כספיים על מי שלא נהג כנדרש ממנו, כגון עיריית בת ים, שלא הכינה כאמור תכנית להפחתת זיהום אוויר מתחבורה בתחומה.

חוקי עזר וקנסות

תיקון 2008 לפקודת התעבורה העניק לרשויות המקומיות, בצד האפשרות (בנסיבות מסוימות אף החובה) להכין תכניות לצמצום זיהום אוויר מתחבורה בתחומן, גם כלים ואמצעים ליישום תכניות אלה: בסעיף 77 לפקודה נקבע כי לשם צמצום זיהום האוויר בתחומה הנובע מתחבורה רשאית מועצת רשות מקומית, לאחר התייעצות עם המפקח על התעבורה, עם קציני משטרה ועם נציגי משרד הביטחון, לנקוט את הצעדים האלה: להתקין חוקי עזר בדבר הסדרה של תנועת כלי רכב בתחומה, כולו או חלקו, באמצעות איסור או הגבלה של תנועת כלי רכב מנועי או סוגים של כלי רכב מנועי באזור שתקבע; לקבוע את האמצעים שיינקטו כלפי מי שמפר את האיסור או ההגבלה שנקבעו; לקבוע חיוב של הנוהג בכלי הרכב או בעליו בתשלום הוצאות הכרוכות בפניו של כלי הרכב מאזור שנקבעו בו איסור או הגבלה ופטור מלא או חלקי מתחולת הוראות חוקי העזר לרכב ציבורי או לסוגים של רכב ציבורי. כמו כן נקבע כי לאחר אישורו של חוק עזר כאמור בידי מועצת רשות מקומית יחתום עליו ראש הרשות, והוא יפורסם ברשומות כעבור 90 ימים מהיום שהביאו ראש הרשות המקומית לידיעת שר התחבורה ושר הפנים. עוד נקבע בסעיף 77 כי חוק העזר ייקבע בתנאי שהתכנית לצמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה שהכינה הרשות המקומית אושרה כנדרש בסעיף 77א לפקודת התעבורה, והיא כוללת הסדרים למתן עדיפות לשירותי תחבורה ציבורית ולרכב נקי.

בסעיף 77ג לפקודה נקבע כי "רשות מקומית תנהל קרן שתקבוליה יהיו כספי הקנסות אשר ייגבו בשל הפרת חוקי העזר והסדרי התנועה שנקבעו לפי סעיף 77ב... כספי הקרן ישמשו לשם צמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה, ובלבד שמחציתם תשמש אך ורק לשם עידוד השימוש בשירותי תחבורה ציבורית וברכב נקי, בין השאר על ידי הקמה ושיפור של תשתיות לשירותי תחבורה ציבורית ולרכב נקי ברשות המקומית, מתן הנחות למשתמשים בשירותי תחבורה ציבורית בתחומה או למטרת החזר הלוואה שנטלה הרשות למימון אחד מאלה". בסעיף 77ד לפקודה נקבע כי "ראש רשות מקומית רשאית

59 הממשלה קבעה בתקנון לעבודת הממשלה כי "סמכות על פי דין הנתונה בידי שני שרים או יותר ואין הסכמה ביניהם להפעלת הסמכות, השר שביקש מעמיתו להפעיל סמכות משותפת ולא נענה בתוך 30 יום - יביא את המחלוקת בפני ראש הממשלה".

להסמיך פקחים, מבין עובדיה של הרשות המקומית, לעניין חוקי העזר והסדרי התנועה שנקבעו לפי סעיף 77ב".

מאחר שאף לא תכנית תחבורה אחת מן התכניות שהכינו הרשויות המקומיות אושרה כנדרש בסעיף 77א לפקודת התעבורה, לא יכלו הרשויות להתקין חוקי עזר על פי סעיף 77ב לפקודה, לאכוף אותם, לגבות קנסות בגין הפרתם, ולהשתמש בכספים שנגברו לצמצום זיהום האוויר הנובע מתחבורה.



מהאמור בפרק זה עולה כי זה שנים ידוע למשרד להג"ס שבאזורים שונים בארץ, ובייחוד בגוש דן ובירושלים, שורר זיהום אוויר גבוה, הנובע בעיקר מתחבורה. זיהום אוויר זה מסכן את הציבור ומחייב נקיטת צעדים דחופים. בתשובותיהן של רשויות מקומיות המוזכרות בדוח זה למשרד מבקר המדינה הן ציינו כי איכות האוויר בתחומן השתפרה בשנים האחרונות, בין היתר בעקבות צעדים שנקטו לצמצום זיהום האוויר. ואולם למרות זאת משנת 2009 מנסה המשרד להג"ס להשתמש בכמה מהסמכויות שהוקנו לו בפקודת התעבורה ובחוק אוויר נקי ולחייב את הרשויות המקומיות באזורים אלה להכין תכניות לצמצום זיהום האוויר בתחומן, אך עד אוקטובר 2013 אף לא תכנית אחת עברה את כל הליכי האישור הנדרשים.

בדיקות של פליטת מזהמים מכלי רכב

אחד האמצעים שאפשר לנקוט כדי לנסות ולצמצם את פליטות המזהמים מכלי רכב הוא בדיקות זיהום אוויר בכלי רכב - הן בדיקות מדגמיות של כלי רכב בצדי הדרכים והן בדיקות הנעשות לכל כלי הרכב בבדיקה השנתית במכוני הרישוי ("טסט"). בחוק למניעת מפגעים ובתקנות שהותקנו מכוחו, בחוק אוויר נקי ובתקנות שהותקנו מכוחו ובתקנות התעבורה הוקנו סמכויות בעניינים אלה הן למשרד התחבורה והן למשרד להג"ס.

משרד מבקר המדינה בדק את הפעולות שנקט המשרד להג"ס בנושא, בייחוד מאז כניסתו של חוק אוויר נקי לתוקף.

בדיקות כלי רכב בצדי הדרכים

הבסיס החוקי לבדיקות

בתקנות למניעת מפגעים (זיהום אוויר מכלי רכב בדרך), התשס"א-2001 (להלן - התקנות למניעת מפגעים), נקבע כי "לא יגרום אדם זיהום אוויר בלתי סביר מרכב". בתקנות פורטו המדדים שעל פיהם אפשר לקבוע זיהום האוויר הוא בלתי סביר, הבדיקות שיש לבצע וכיצד לבצען. כמו כן נקבע בתקנות למניעת מפגעים מי מוסמך לבצע את הבדיקות: "(1) בוחן רכב כהגדרתו בפקודת התעבורה; (2) מפקח שהשר לאיכות הסביבה הסמיכו לפי החוק". יצוין כי לביצוע מקצת הבדיקות על הבודקים להשתתף בתכנית הכשרה שקבע שר התחבורה, ולביצוע בדיקות אחרות על הבודקים להשתתף בתכנית הכשרה שקבע השר להג"ס.

בחוק אוויר נקי הוגדר "מקור פליטה ניד" - כלי תחבורה או מקור פליטה שאפשר להעבירו ממקום למקום באמצעות מנוע שרפה פנימית. בסעיף 35 נקבע כי "השר יקבע הוראות למניעה ולצמצום של זיהום האוויר ממקורות פליטה נידים, לרבות הוראות לעניין ערכי פליטה ושיטות למדידה ולבדיקה של פליטת מזהמים, רישום תוצאותיהן ודיווח עליהן". תקנות לעניין זה, שיוקנו לאחר התייעצות עם שר התחבורה ועם שרים אחרים (לפי העניין), ייקבעו, בין השאר, על פי ההוראות הקבועות באמנות בין-לאומיות שישאל צד להן, ובגיבושן יובאו בחשבון ערכי פליטה ממקורות פליטה נידים הנהוגים במדינות מפותחות בעולם וכן המלצות והנחיות שפרסמו ארגונים בין-לאומיים, לרבות האיחוד האירופי, בעניינים אלה. כן נקבע בחוק כי על השר להג"ס לבחון את הצורך בעדכון התקנות על פי התפתחויות מדעיות וטכנולוגיות.

ביוני 2012 התקין השר להג"ס, לאחר התייעצות עם שר הביטחון ושר התחבורה ובאישור ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, את תקנות אוויר נקי (זיהום אוויר מכלי רכב בדרך), התשע"ב-2012 (להלן - תקנות זיהום אוויר מכלי רכב בדרך), המבטלות את התקנות למניעת מפגעים. תחילתן של התקנות נקבעה ל-1.9.13, ומכאן שבמועד ביצוע הביקורת היו תקפות התקנות למניעת מפגעים, ועל פיהן פעל המשרד להג"ס.⁶⁰

מתלקת זיהום אוויר מכלי רכב ומכוני רישוי (להלן גם - המחלקה) אחראית לבדיקת כלי הרכב במשרד להג"ס. במהלך הביקורת הפעילה המחלקה חמש ניידות לביצוע בדיקות כלי רכב בצדי הדרכים (להלן - הניידות): ניידת אחת הופעלה במיקור חוץ בשיתוף עיריית ירושלים, שתי ניידות הופעלו על ידי המשטרה הירוקה⁶¹, ניידת אחת הופעלה על ידי המדור להגנת הסביבה של משטרת ישראל⁶², וניידת אחת הפעילה המחלקה במישרין. נוסף על חמש הניידות הפעיל המשרד כלי רכב ובו מפקח ושוטר לצורך ביצוע בדיקות גון העשן (ראו להלן).

תקנה 72 א לתקנות התעבורה קובעת כי "לא יופעל מנוע של אוטובוס בזמן חניה עד להעלאת הנוסעים באוטובוס אלא כדי למלא אוויר במערכת הפנאומטית שלו... מותר להפעיל מנוע של אוטובוס בזמן חניה למשך 10 דקות לפני העלאת הנוסעים לאוטובוס, או במקומות שאינם בתוך שטחים בנויים ומאוכלסים ושאינם בקטעי דרך שבתים בנויים לצידם".

-
- | | |
|----|--|
| 60 | הליקויים שנמצאו בביקורת של משרד מבקר המדינה נחשבים לכאלה גם על פי תקנות זיהום אוויר מכלי רכב בדרך. |
| 61 | המשטרה הירוקה היא הזרוע העיקרית של המשרד להג"ס הפועלת לאכוף את הצווים, החוקים והתקנות בתחום הגנת הסביבה. |
| 62 | בניידת שהפעיל המדור להגנת הסביבה של משטרת ישראל היו שוטר בוחן עשן ושוטר נוסף. |

הביקורת העלתה כי אף על פי שלתקנה זאת יש נגיעה ישירה לסוגיית זיהום האוויר, שכן אכיפתה אמורה להביא לידי הפחתת הזיהום, לא ניתנה למשרד להג"ס ולמפקחים מטעמו סמכות לאכוף אותה או למצער להיות שותפים באכיפתה, והמרב שביכולתו של המשרד לעשות הוא לבקש מהמשטרה שתשתמש בסמכויותיה ותאכוף את התקנה. לדוגמה, במהלך הביקורת ביצעו שוטרים, ביוזמת המשרד להג"ס ובליווי עובדי המחלקה שלו, בדיקות במסופי אוטובוסים בגוש דן, אולם לדברי המשרד, המבצע "הסתיים בלא כלום, לאחר שמשטרת ישראל הודיעה כי לא ניתן למצות את ההליכים כנגד נהגי האוטובוסים שנמצאו עוברים על החוק".

לדעת משרד מבקר המדינה, מאחר שלתקנה 72 לתקנות התעבורה יש כאמור נגיעה ישירה לסוגיית זיהום האוויר, ראוי כי המשרד להג"ס ומשרד התחבורה ישקלו לזיום שינוי בתקנות שיאפשר גם למפקחים מטעם המשרד להג"ס לאכוף בעצמם את התקנה ללא צורך בתיאום עם המשטרה ובעזרתה.

יעילות הבדיקות

פריסת פעילות הניידות: למרות האמצעים המוגבלים שמפנה המשרד להג"ס לביצוע הבדיקות בצדי הדרכים, חשוב שהן ייעשו בפריסה רחבה ככל האפשר הן לאיתור מרבי של כלי רכב מזהמים והן להתרעה. לפיכך פרס המשרד את הניידות בחמישה אזורים בארץ: ירושלים, תל אביב, מרכז, חיפה והצפון והדרום.

נמצא כי בסוף שנת 2012 חדלה לפעול הניידת באזור חיפה והצפון בשל השעיית בוחן העשן של משטרת ישראל שהפעיל אותה, ועד סוף אוקטובר 2013 לא חודשה פעילותה⁶³. עוד נמצא כי בשנת 2012 הופסקה למשך כמה חודשים פעילותה של אחת הניידות שהפעילה המשטרה הירוקה בדרום הארץ בשל השעיה זמנית של בוחן העשן שהפעיל אותה.

לדעת משרד מבקר המדינה, מצב שבו אכיפת החוק באמצעות הבדיקות אינה מתבצעת באזורים נרחבים בארץ במשך חודשים ארוכים פוגע ביעילות האכיפה. על המשרד להג"ס להיערך בעוד מועד למצבים שבהם יידרש לתת פתרון מקומי ומידי לבעיות שונות שיעלו עקב תקלות בניידות שהוא מפעיל או מגבלות שונות של כוח אדם הכשיר להפעילן.

בדיקת כלי רכב בעלי מנוע בנזין: בכבישי הארץ נוסעים כלי רכב בעלי שני סוגי מנועים עיקריים: מנוע בנזין, המורכב בעיקר בכלי רכב פרטיים, ומנוע דיזל, המורכב בעיקר בכלי רכב כבדים (משאיות ואוטובוסים). כל אחד מסוגי המנועים האלה פולט לאוויר הרכב שונה של מזהמים, ולכן חשוב שמפעילי הניידות יבדקו כלי רכב בעלי מנועים שונים.

נמצא כי רק שתיים מחמש הניידות מצוידות במכשור מתאים לבדיקת כלי רכב בעלי מנוע בנזין, ואילו שלוש הניידות האחרות אינן יכולות לבדוק כלי רכב בעלי מנוע מסוג זה, שכן הן אינן מצוידות במכשור המתאים לכך.

לדעת משרד מבקר המדינה, לנוכח חשיבות הנושא ומכיוון שבכבישי הארץ נוסעות יותר מ-2 מיליון מכוניות בעלות מנועי בנזין, על המשרד להג"ס לנקוט את כל הצעדים הדרושים כדי לאפשר בדיקת כלי רכב רבים ככל האפשר מסוג זה.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי "שלוש הניידות הנותרות ישודרגו עד למחצית שנת 2014 באופן שתתאפשרנה בדיקות כלי רכב [בעלי מנוע בנזין]. יודגש כי גם לאחר ההצטיידות עיקר הבדיקות יהיו לרכבי דיזל".

קביעת מכסת בדיקות לניידות: המשרד להג"ס דורש מכל אחד ממפעילי הניידות לעמוד במכסת ביצוע של 40 בדיקות עשן לכלי רכב ביום, אך הוא לא קבע אילו סוגי כלי רכב יש לבדוק במכסה זאת.

הטלת מכסת בדיקות ללא הנחיה ברורה איזה כלי רכב לבדוק עלולה לגרום לבדיקות מיותרות של כלי רכב שהסיכוי למצוא בהם פליטת מזהמים חריגה קטן, כגון כלי רכב חדישים משנות ייצור אחרונות. לדעת משרד מבקר המדינה, על המשרד להג"ס לשקול אם הטלת מכסה כוללת היא אכן הדרך המועילה ביותר להפעלת ניידות הבדיקה ולביצוע האכיפה, או שמא יש מקום למקד את הבדיקות בסוגים מסוימים של כלי רכב בעלי פוטנציאל זיהום גדול, שהסבירות למצוא ליקויים במערכות הפליטה שלהם גבוהה.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי הוא "מקבל את הערת המבקר בכל הנוגע למכסת הבדיקות... כוונתו לשקול מחדש את הנושא ולבחון את הצורך בהנחיות בנושא לעוסקים בכך".

בדיקות תקינות מערכות להפחתת זיהום מכלי רכב כבדים: בתקנות למניעת מפגעים נקבע, בין היתר, כי "לא ינהג אדם ברכב מדגם הכולל מערכת להפחתת פליטות תחמוצות חנקן, שלפעולתה נדרשת הוספת תמיסת אוראה"⁶⁴, אלא אם כן קיימת תמיסת אוראה במכל המיועד לכך ברכב, והמערכת כאמור פועלת בהתאם להוראות יצרן הרכב". מערכת כזאת מותקנת רק בכלי רכב כבדים בעלי מנוע דיזל (משאיות ואוטובוסים). עוד נקבע בתקנות אלה כי בדיקת המערכת להפחתת פליטות תחמוצות החנקן (להלן - בדיקת אוראה) תבצע באחת או יותר מהשיטות האלה: נטילת דוגמה של תמיסת האוראה ממכל האוראה או מהצנרת ובדיקת עמידתה בריכוז שנקבע בתקנות; בדיקת תקינות הצנרת וברזי אספקת האוראה לגזי הפליטה כדי לוודא שהברזים פתוחים והאוראה מוזרקת בפועל לגזי הפליטה; בדיקה באמצעות מדידים הקבועים לצורך זה בכלי הרכב. בתקנות נקבע כי אם בבדיקת כלי הרכב ימצא, בין היתר, אחד הממצאים האלה: "אי-הזרקה תמיסת אוראה במקום המיועד לכך בצינור הפליטה" ו"העדר תמיסת אוראה במקום המיועד לכך בכלי הרכב", הוא ייחשב לכלי רכב הגורם לזיהום אוויר בלתי סביר.

הביקורת העלתה כי מפעילי הניידות אינם מבצעים כלל את בדיקת האוראה, וכתוצאה מכך אין לדעת אם המערכות להפחתת זיהום אוויר בכלי רכב כבדים תקינות.

המשרד להג"ס מסר למשרד מבקר המדינה כי בכלי רכב כבדים בעלי מערכת להפחתת זיהום אוויר באמצעות תמיסת אוראה שיוצרו לאחר שנת 2009 יש מנגנון אוטומטי המתריע על פגם בפעולת המערכת, ורק בכלי רכב כאלה שיוצרו בשנים 2007-2009 יש מקום לבדיקת תקינות המערכת.

64 חומר נוזלי המנטרל את גזי תחמוצות החנקן הנפלטים מהמנוע.

המשרד לא הסביר מדוע לא נעשות בדיקות אוראה לכלי רכב שיוצרו בשנים 2007-2009. כמו כן מאחר שכלי רכב כבדים מגבירים במידה ניכרת את זיהום האוויר, אין לסמוך על פעולת המנגנון האוטומטי האמור. על המשרד להג"ס להקפיד שמפעילי הניידות יבצעו את בדיקת האוראה בכל כלי הרכב הכבדים, ובייחוד באלו שיוצרו לפני שנת 2009, כדי לוודא את עמידתם בתקנות זיהום אוויר מכלי רכב בדרך.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי "בכפוף להקצאת התקציב הנדרש, בכוונת המשרד לפעול בשנת 2014 לטובת ביצוע ההתקשרות [עם מעבדה כימית שתבצע אנליזות לאיכות האוראה] ובביצוע בדיקות אוראה".

בדיקת גוון העשן: גוון העשן הוא אחד המדדים לקביעת זיהום אוויר בלתי סביר. על פי התקנות למניעת מפגעים לעניין זה, זיהום אוויר בלתי סביר מכלי רכב ייחשב כאשר "גוון העשן הנפלט מקצה צינור הפליטה של כלי הרכב, הנראה לעין, עולה על דרגה 2 בלוח רינגלמן זעיר⁶⁵ במשך שלוש דקות מצטברות לפחות בפרק זמן שאינו עולה על שעה". הבדיקות נעשות הן על ידי מפקחי המשטרה הירוקה והן על ידי מפקח מטעם המחלקה.

על פי הסברים של המשרד להג"ס, אף על פי שהתקנות אינן מגבילות את בדיקת גוון העשן לכלי רכב בעלי מנוע דיזל, בפועל נעשית בדיקה זו רק בכלי רכב אלה, שכן העשן הנפלט מכלי רכב בעלי מנוע בנזין אינו נראה לעין בדרך כלל, גם כאשר המנוע אינו תקין.

1. בלוחות 6 ו-7 שלהלן מוצגים נתונים על מספר בדיקות גוון העשן שביצע המשרד להג"ס בשנים 2011-2013 ותוצאותיהן:

לוח 6

תוצאות בדיקות גוון העשן שביצעה המשטרה הירוקה⁶⁶

שנה	מספר כלי הרכב שנבדקו	מספר כלי הרכב שהורדו מהכביש	מספר קנסות שהוטלו	מספר האזהרות *	שיעור כלי הרכב שהורדו מהכביש או שבעליהם קיבלו קנסות (באחוזים)
2011	1,275	6	2	0	0.63
2012	1,705	6	0	0	0.35
הרבעון הראשון של 2013	286	0	0	0	0.00

* לעניין מתן האזהרות לבעלי כלי רכב מזוהם ראו להלן.

65 לוח המשמש מדד לגוון של העשן הנפלט.
 66 הנתונים מבוססים על נתוני ביצוע רבעוניים שמסרה המשטרה הירוקה למשרד מבקר המדינה ביוני 2013.

לוח 7

תוצאות בדיקות גון העשן שביצע מפקח מטעם המחלקה

שנת בדיקה	מספר כלי הרכב שנבדקו	מספר כלי הרכב שהורדו מהכביש	מספר קיבלו קנסות (באחוזים)	מספר האזהרות *	מספר קנסות שהוטלו	מספר כלי הרכב שהורדו מהכביש	מספר כלי הרכב שנבדקו	השנה
2011	8,549	298	13.09	579	242	298	8,549	2011
2012	6,776	189	11.60	390	207	189	6,776	2012
הרבעון הראשון של 2013	1,584	33	10.35	82	49	33	1,584	הרבעון הראשון של 2013

מהנתונים עולה ששיעור כלי הרכב שנמצאו מזהמים בבדיקות גון עשן שעשו מפקחי המשטרה הירוקה וננקטו בעניינם צעדים היה נמוך מ-1% בכל אחת מהשנים הנסקרות, ואילו שיעור כלי הרכב שנמצאו מזהמים בבדיקות שעשה מפקח מטעם המחלקה וננקטו בעניינם צעדים היה בין 10% ל-13% בכל אחת משנים אלה.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד להג"ס כי פער כזה אינו סביר, ולכן עליו לבדוק ללא דיחוי את הסיבות לכך ולנקוט את הצעדים המתחייבים בעקבות בדיקותיו.

2. אל המפקח מטעם המחלקה הבורק את גון העשן מתלווה שוטר, שעלות עבודתו משולמת על ידי המשרד להג"ס. המשרד להג"ס ומשטרת ישראל מתאמים ביניהם תכנית עבודה לכל חודש, ועל פיה מבצע המפקח את הבדיקות באזורים שונים בארץ ושוטרים מאזורים אלה מוזמנים ללוותו.

הביקורת העלתה כי בתכנית העבודה לחודש פברואר 2013 שהעבירה משטרת ישראל למשרד להג"ס נכתב כי שתי יחידות משטרה (את"ן דן ואת"ן איילון) לא הקצו מאוגוסט 2012 שוטרים לליווי המפקח מטעם המחלקה בביצוע בדיקות גון העשן באזורים שבאחריותן. לפיכך לא בוצעו כלל בדיקות חשובות אלה בשני אזורים מרכזיים בארץ.

בתשובתה למשרד מבקר המדינה מדצמבר 2013 כתבה משטרת ישראל כי המפקח מטעם המחלקה של המשרד להג"ס "דרש שיוקצה למשימה סייר בוחן", ומאחר שביחידות המשטרה האמורות חסרים "סיירי תנועה בוחנים" לא היה אפשר להיענות לדרישה. עוד ציינה המשטרה כי "מחוז תל אביב מסייע ליחידות האכיפה הן של המשרד להגנת הסביבה והן של הרשויות המקומיות כמיטב יכולתו, ובהתאם למצבת כוח האדם הקיים".

לדעת משרד מבקר המדינה, אי-ביצוען של בדיקות עשן בשני אזורים מרכזיים בארץ פוגע ביעילות האכיפה באמצעות בדיקות העשן. מכל מקום, על המשרד להג"ס לבחון שוב אם יש הצדקה לדרישתו להקצות "סייר בוחן" לצורך ליווי המפקח מטעמו או שאפשר להסתפק בשוטר שאינו "סייר בוחן".

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי "יבחן דרכים נוספות לתגבר את המפקחים העוסקים בביצוע בדיקות מסוג זה במטרה לצמצם עד כמה שניתן את התלות בהקצאת שוטרים בשכר".

צעדי ענישה

1. הבדיקות של מפעילי הניידות מבוצעות על פי שני נוהלי עבודה שהכין המשרד להג"ס: "נוהל בדיקת זיהום אוויר מרכב בנוזן בצד הדרך" ו"נוהל בדיקת זיהום אוויר מרכב דיזל בצד הדרך". על פי הנהלים, הבסיס החוקי לפעילות הניידות הוא התקנות למניעת מפגעים וצו סדר הדין הפלילי (עבירות קנס - זיהום אוויר מכלי רכב בדרך), התשס"א-2001.

הביקורת העלתה כי בנהלים לא מוזכר כלל שפעילות הניידות, ובכלל זה צעדי הענישה שנוקטים מפעיליהן, מתבססת גם על חוק אוויר נקי ועל תקנות התעבורה. עוד העלתה הביקורת כי בנהלים לא מפורטים כלל צעדי הענישה שרשאים לנקוט מפעילי הניידות כשהם מוצאים כלי רכב הפולטים מזהמים בשיעור גבוה מהמתור ואמות המידה לשימוש בכל אחד מהם. בהיעדר הנחיה ברורה לא הייתה אחידות בטיפול: הרעלה כי המפקח מטעם המחלקה שביצע את הבדיקות גון העשן הסתפק פעמים רבות במתן אזהרה לנהגים שפליטת המזהמים מכלי הרכב שלהם חרגה מהמתור, ואילו יתר המפקחים לא נקטו כלל צעד ענישה מקל זה; המפקחים מטעם המשטרה הירוקה העדיפו לתת לנהגים הודעות ברדת משפט (קנס בלבד); ושוטרי משטרת ישראל העדיפו להוריד את כלי הרכב מהכביש, לעתים בצירוף קנס.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד להג"ס כי בהיעדר נהלים ברורים בנושא אין לדעת אם הטיפול של המפקח מטעם המחלקה היה תקין, ומי מבין המפקחים האחרים והשוטרים נהג כהלכה. כדי שהמפקחים והשוטרים יאכפו את החוק והתקנות בצורה שוויונית על המשרד לפרט בנהלים את צעדי הענישה כלפי הנהגים בכלי רכב שפליטת המזהמים מהם חורגת מן המותר על פי דין ואת אמות המידה לשימוש בכל אחד מהם.

בתשובתה למשרד מבקר המדינה ציינה משטרת ישראל כי יש ברשותה "נוהל הפעלת בוחני עשן שגובש בזמנו יחד עם נציגי המשרד להגנת הסביבה ועל פיו פועלים". המשרד להג"ס הודיע בתשובתו למשרד מבקר המדינה כי הוא מתכוון "לעדכן את הנהלים באופן שתופיע בהם התייחסות הן לפעילות הניידות לבדיקת זיהום אוויר מכלי רכב והן לסל אמצעי הענישה העומדים לרשות המשרד במקרים של חריגה מערכים הקבועים בחוק ובתקנות. בנוסף, תגובשנה אמות מידה לשימוש באמצעי הענישה/אכיפה השונים". המשרד הוסיף כי שיקול הדעת לגבי השימוש באמצעי ענישה נתון למפקח או לשוטר, אולם הוא "מקבל את הקביעה לפיה יש לשאוף לאחידות בענישה ויפעל בהתאם".

2. כל אימת שמחליטים מפעילי הניידות להטיל קנסות על הנהגים בכלי רכב מזהמים, הם רושמים להם בכתב יד דוחות ובהם פרטים שונים על הרכב, הנהג, סוג העברה והקנס שהוטל. בלוח 8 מוצגים נתונים על מספר הקנסות שהטילו מפעילי הניידות על הנהגים בכלי רכב מזהמים בכל אחת מהשנים 2010-2012 באזורים השונים:

לוח 8

מספר הקנסות שהוטלו על נוהגים בכלי רכב מזהמים, 2010-2012

2012	2011	2010	
789	686	377	אזור ירושלים
269	334	186	אזור תל אביב-יפו
314	396	142	אזור המרכז
*48	166	116	אזור הדרום
*11	18	19	אזור חיפה והצפון
243	334	134	ללא שיוך מחוזי
1,674	1,934	974	סה"כ

* כאמור, באזור הדרום ובאזור חיפה והצפון לא פעלו נידודת במחצית השנייה של שנת 2012.

מהלוח עולה כי גם טרם הפסקת הפעילות של הניידות באזור הדרום ובאזור חיפה והצפון היה מספרם של הקנסות שהוטלו באזורים אלה קטן בשיעור ניכר ממספר הקנסות שהוטלו באזורים אחרים. לדעת משרד מבקר המדינה, על המשרד לבדוק את הנושא, לברר את הסיבה לפער, ולנקוט את הצעדים המתחייבים בעקבות בדיקתו.

3. להלן נתונים שהמציא המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה בעניין הקנסות שהוטלו בשנים 2010-2012 ותשלומם:

לוח 9

הטיפול בקנסות שהוטלו, 2010-2012

הקנסות הנמצאים בתהליך בקשה להישפט	הקנסות המועמדים לסגירה		הקנסות שבוטלו (נסגרו ללא תשלום)		הקנסות המועמדים לגבייה או נמצאים בתהליך גבייה		הקנסות ששולמו		מספר הקנסות שהוטלו	השנה	
	מספר	אחוז	מספר	אחוז	מספר	אחוז	מספר	אחוז			
-	-	13.2	128	4.0	39	35.8	349	47.0	458	974	2010
0.5	10	1.6	31	5.3	101	40.5	784	52.1	1,008	1,934	2011
0.8	14	0.7	11	6.4	108	41.5	695	50.6	846	1,674	2012

מהלוח עולה כי רק כ-50% מהקנסות שהוטלו על מי שנהגו בכלי רכב מזהמים בשנים 2010-2012 שולמו.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה ציין המשרד להג"ס כי "שיעורי הצלחת הגבייה של קנסות שלא שולמו מרצון תלויה גם בגורמים המשפיעים על יכולת המשרד למצות את הליכי האכיפה ובכלל זה: כושר הפירעון של החייב, היכולת לאתר, נסיבות אישיות קשות של החייב וכיו"ב".

לדעת משרד מבקר המדינה, מצב שבו יותר מ-40% מהקנסות שהוטלו על נהגים שלא עמדו בדרישות החוק והתקנות בעניין זיהום אוויר מכלי רכב אינם משולמים בכל שנה, יש בו פגיעה בהרתעה מפני הפרת החוק ותרומה להמשך זיהום האוויר מאותם כלי רכב, והוא מוריד לטמיון חלק מהמשאבים שהושקעו ברישום הקנסות, בתיעוד העברות ובפעולות האכיפה בכלל. על המשרד להג"ס לפעול לגביית הקנסות מהנהגים בכל אמצעי האכיפה העומדים לרשותו.

4. כאמור, מקצת הנהגים הצליחו לבטל את הקנסות שהוטלו עליהם. משרד מבקר המדינה בדק את הסיבות לביטול הקנסות בשנים 2010-2012:

לוח 10: הסיבות לביטול הקנסות, 2010-2012

השנה	פרטים שגויים	התיישנות	ספק באשמה	החלטת בית המשפט	כללי (חוסר ראיות, חוסר עניין לציבור, היעדר אשמה, אחר)	סיבות אישיות	אי-איתור העבריין	סה"כ
2010	1	5	5	19	9	-	-	39
2011	57	12	4	10	13	5	-	101
2012	69	1	5	7	24	1	1	108

מהטבלה עולה כי שיעור גבוה מהקנסות בוטל בשל רישום פרטים שגויים בדוחות: 56.4% מהקנסות שבוטלו ב-2011 ו-63.9% מהקנסות שבוטלו ב-2012. לדעת משרד מבקר המדינה, נתונים אלה מעידים על התנהלות לקויה של המפקחים, ויש לטפל בכך בהקדם. לפיכך על המשרד להג"ס להורות למפקחים להקפיד על רישום מסודר של הפרטים בדוחות, ולבחון בהקדם את האפשרויות ליישום שיטת רישום ודיווח ממוחשבת, שעשויה להפחית את מספר הקנסות המבוטלים עקב רישום פרטים שגויים.

רישום ובקרה

כדי לאפשר בקרה סדירה ורציפה על פעולות הניידות השונות, לבחון את יעילותן ולהסיק מסקנות, על המשרד להג"ס להקפיד על הליך סדור ואחיד של דיווחי המפקחים והשוטרים ועל ריכוז ממוחשב של דיווחים אלה. הליך כזה צריך להיות מעוגן בנהלים מפורטים, שיפצו לכל הנוגעים בדבר.

הביקורת העלתה כי נוהלי המשרד להג"ס אינם עוסקים כלל בסדרי הדיווח וריכוז המידע על בדיקות כלי הרכב. על כן היה חוסר אחידות בדיווחיהם של המפקחים, וברוב הדיווחים אף חסר מידע חיוני בדבר סוגי כלי הרכב שנבדקו בכלל וסוגי כלי הרכב שנמצאו מזהמים בפרט. כמו כן הועלה שמחלקת זיהום אוויר מכלי רכב ומכוני רישוי אינה מבצעת רישום מרוכז ומסודר של כל הבדיקות שביצעה כל אחת מהניידות, אלא רק של הבדיקות שבעקבותיהן הוטלו קנסות על בעלי הרכב. לפיכך לא יכלה המחלקה למסור למשרד מבקר המדינה מספר מדויק של הבדיקות שנעשו אלא אומדן בלבד, ולא התאפשרה בחינת יעילותה של פעילותה. יצוין כי בעקבות הביקורת החל מנהל המחלקה לבצע מעקב חודשי אחר הבדיקות, אך הוא עדיין אינו ממוחשב.

לדעת משרד מבקר המדינה, על המשרד להג"ס לעגן ללא דיחוי בנהלים הקיימים או בנוהל חדש הליך מפורט של תיעוד הבדיקות ואופן רישומן שיספק למשרד את מרב הנתונים הנחוצים להפקת מידע שעשוי לסייע לו בשיפור הבדיקות. הרישום צריך להיות ממוחשב ומרוכז ולכלול, בין היתר, את מספר הבדיקות שבוצעו, מבצעייהן ומקום ביצוען וכן את סוגי כלי הרכב שנבדקו ואת סוגי כלי הרכב שנמצאו מזהמים. רישום ממוחשב כזה יאפשר ניתוח נתונים והסקת מסקנות לגבי סוגי כלי הרכב והאזורים שאליהם כדאי להפנות בעתיד את משאבי המחלקה.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי בכוונתו "לפעול לאישור תקן למזכירה אשר תעסוק ברישום, דיווח ובקרה במחלקה. כמו כן, בכוונת המחלקה לגבש נהלי דיווח ורישום חדשים בנושא שיביאו להקמת בסיס מידע מעודכן".

הבקרה על זיהום אוויר מכלי רכב במכוני רישוי

בישראל פועלים 64 מכוני רישוי, הבודקים מדי שנה בשנה את תקינותם של יותר מ-2.5 מיליון כלי רכב לצורך חידוש רישונם. בבדיקה השנתית נבדק גם זיהום האוויר הנפלט מכלי הרכב. משרד התחבורה אחראי למכוני הרישוי, אך לעניין בדיקת זיהום האוויר במכוני הווענקו גם לשר להג"ס סמכויות מתוקף חוק אוויר נקי. בסעיף 37 לחוק נקבע, בין היתר, כי "בבדיקת רכב מנועי לצורך רישומו, קבלת רישיון רכב או חידושו לפי פקודת התעבורה (בסעיף זה - בדיקת רכב מנועי) תימדד ותירשם הפליטה מהרכב לעומת ערכי הפליטה [המותרים שנקבעו]; השר [להג"ס] לאחר התייעצות עם שר התחבורה והבטיחות בדרכים, רשאי לקבוע את הדרכים לביצוע בדיקת רכב מנועי, רישום תוצאותיה ודיווח עליה".

באוגוסט 2012 התקין השר להג"ס, באישור ועדת הפנים ואיכות הסביבה של הכנסת, את תקנות אוויר נקי (זיהום אוויר מכלי רכב), התשע"ב-2012 (להלן - תקנות זיהום אוויר מכלי רכב), והן נכנסו לתוקף ב-1.9.12. בתקנות נקבעה "רשימת הערכים", שהיא רשימה של ערכי פליטה שקבעו יצרני רכב לכל דגם רכב ודגם מנוע, וצוין כי מכוני הרישוי יבצעו את בדיקות זיהום האוויר מכלי רכב לפי נוהל שיפרסם המשרד להג"ס. עוד נקבע בתקנות כי מכוני רישוי ירשום במדויק את תוצאות הבדיקות במלואן, ישמור אותן במשך 18 חודשים לפחות ויאפשר למפקח מטעם המשרד להג"ס לעיין בהן ואף לקבל העתק שלהן.

בספטמבר 2012 פרסם המשרד להג"ס, כמתחייב מתקנות זיהום אוויר מכלי רכב, "נוהל בדיקת זיהום אוויר מרכב במכוני הרישוי". בנוהל צוין כי הוא מבוסס על הדרישות הטכניות המופיעות בהנחיות הדירקטיבה האירופית EC/2009/40, העוסקת במבחנים תקופתיים לרישוי תנועה של כלי רכב מנועיים. הנוהל קבע ערכי סף לכלי רכב ישנים, שהיצרן לא קבע להם ערכים ולכן ערכיהם לא נכללו ב"רשימת הערכים" שבתקנות זיהום אוויר מכלי רכב.

המשרד להג"ס המציא למשרד מבקר המדינה מסמך, ללא תאריך, שכותרתו "תכנית עבודה לאכיפת זיהום אוויר מכלי רכב במכוני רישוי ובצד הדרך" (להלן - תכנית העבודה של המחלקה). במסמך נכתב, בין היתר, כי "ישנה חשיבות עצומה לכך שמכוני הרישוי יבדקו את כלי הרכב בהתאם להוראות החוק, התקנות ונהלי העבודה", וכי על מפקחי המשרד להג"ס הוטלה האחריות לפקח על בדיקות זיהום האוויר במכוני הרישוי. מטרת האכיפה שמבצעת המחלקה היא לוודא שבוחני הרישוי פועלים על פי הוראות החוק, התקנות ו"נוהל בדיקת זיהום אוויר מרכב במכוני הרישוי".

משרד מבקר המדינה בדק את הפיקוח שמבצע המשרד להג"ס, באמצעות המחלקה, על הבדיקות הנעשות במכוני הרישוי. להלן הפרטים:

1. במרץ 2013 כתב מנהל המחלקה לאיגוד מכוני הרישוי, בין היתר: "בחודש ספטמבר 2012 נכנסו לתוקף תקנות... אשר קובעות את הדרישות לביצוע בדיקות זיהום אוויר מכלי רכב. לאחר כניסתן של תקנות אלו לתוקף שלחנו למכוני הרישוי את נהלי העבודה, ערכנו יחד עמכם כנס הסברה וסיירנו במכונים תוך מתן הערות מקצועיות לצורך ביצע הבדיקה בהתאם לנהלים. לאחרונה ערכנו סדרת סיורים בכל מכוני הרישוי בארץ ועדיין נמצאו ליקויים רבים בחלק מהמכונים ובכלל זה: לא קיימים חיישנים למדידת טמפרטורה וסל"ד לרכבי דיזל. בדיקת רכבי דיזל מתבצעת כאשר הנהג מאיץ את המנוע למרות שהנוהל דורש שהבחן יבצע את ההאצה. לא נמצאו נהלי עבודה ובוחני זיהום האוויר לא היו בקיאים בהם".

מנהל המחלקה ציין במכתבו כי מכון רישוי שלא יעמוד בדרישות החוק, התקנות והנהלים חשוף להטלת עיצומים כספיים, שעשויים להגיע לסכום של 224,000 ש"ח לתאגיד, או להליכים פליליים, על פי חומרת העברה ונסיבותיה, וביקש מאיגוד מכוני הרישוי להעביר את מכתבו לידיעת כלל בעלי מכוני הרישוי בארץ.

המשרד להג"ס מסר למשרד מבקר המדינה כי "הוחלט, על דעת גורמי המקצוע והאכיפה, לתת למכוני הרישוי אורכה בת שישה חודשים לצורך היערכות והתארגנות לביצוע בדיקות זיהום אוויר כקבוע בתקנות".

נמצא כי במועד סיום הביקורת בעניין זה, יוני 2013, היו מכוני רישוי שלא יכלו לבצע את הבדיקה החדשה מסיבות טכניות; הבדיקה דרשה שינויי תוכנה במחשבי המכונים והכשרת בוחני הרכב בהם לעבוד לפי התקנות החדשות והנהל החדש. על כן במועד זה עדיין פעל המשרד להג"ס מול כמה מהמכונים וחברת מחשבים המספקת ציוד למכוני רישוי כדי להביא לידי פתרון של הבעיות הטכניות הללו. בנובמבר 2013 מסר מנהל המחלקה למשרד מבקר המדינה כי חוץ ממוסכי הרישוי של חברות שבבעלותן ציי רכב גדולים, המבצעים בדיקות רישוי לצייר הרכב הללו, כל מכוני הרישוי עברו לבדיקה כלי רכב במתכונת החדשה.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד להג"ס כי היה עליו להודיע למכוני על התקנות החדשות בעוד מועד ולעודד את התארגנותם המהירה להחלתן. נוסף על כך, היה עליו להודיע למכוני הרישוי כי מכונים שלא יהיו מוכנים להחלת התקנות לא יוכלו לבצע את בדיקות הרישוי. כך היה נמנע מצב שבו אין אפשרות לאכוף את התקנות החדשות שנכנסו לתוקף בשל היעדר יכולת טכנית של כמה ממכוני הרישוי לבדוק את כלי הרכב במתכונת שנקבעה בהן.

2. בתכנית העבודה של המחלקה נקבע, בין היתר, שפעילות האכיפה תחולק לסיורים שגרתיים - גלויים וסמויים - ולמבצעי אכיפה. על פי התכנית, בסיוור הגלוי תבצע פעילות גלויה שבה ייבדקו כמה נושאים, בהם קיומם של נהלי העבודה במכון, תקינות המכשור והמחשוב והליכי הבדיקה והרישוי. תוצאות הבדיקה יירשמו על גבי "טופס ביקורת במכון רישוי".

משרד מבקר המדינה בדק 20 טפסים שבהם רשמו מפקחים מטעם המשרד להג"ס את תוצאות בדיקותיהם במכוני הרישוי בשנת 2013.

באחדים מהטפסים צוינו ליקויים שנמצאו במכוני הרישוי השונים, אולם לא נמצאו מסמכים המלמדים שהמשרד להג"ס נקט פעולות כלשהן בעניינם של מכונים אלו.

לדעת משרד מבקר המדינה, אי-נקיטת צעדים בעניינם של מכוני רישוי שנמצאו בהם ליקויים פוגעת בהרתעה של המשרד להג"ס כלפי מי שהפרו את התקנות והוראות הנוהל לגבי בדיקת פליטת מזהמים מכלי רכב בעת ביצוע המבחן השנתי. על המשרד לבחון את הנושא ולנקוט את הצעדים המתאימים על פי הסמכויות שהוקנו לו לגבי מכוני רישוי שנמצאו ליקויים בהתנהלותם.

3. על פי תכנית העבודה של המחלקה, על הפעילות הסמויה לכלול לפחות אחת מהפעילויות האלה: מעקב אחר כלי רכב שנבדקו במכון והפנייתם לבדיקה בניידת שתוצב במקום נסתר סמוך למכון לצורך בדיקה חוזרת; תצפית על פעילות המכון והעבודה השוטפת של הבוחנים; כניסה למכון בכלי רכב סמוי, מעקב אחר בדיקתו ותיעודה.

הביקורת העלתה כי בתכנית העבודה של המחלקה ובנוהלי המשרד להג"ס לא נקבעה חובה לתעד את הסיוורים האמורים, ונמצא תיעוד של סיוור אחד בלבד. מנהל המחלקה הסביר למשרד מבקר המדינה כי מאז ספטמבר 2012, מועד כניסתן לתוקף של תקנות זיהום אוויר מכלי רכב, ביצעה המחלקה עוד סיוור סמוי אחד בלבד.

לדעת משרד מבקר המדינה, כדי ליצור הרתעה שתבטיח כי בדיקות פליטת מזהמים מכלי רכב יבוצעו במכוני הרישוי על פי התקנות החדשות, על המשרד להג"ס לפעול לריכוז הסיוורים הסמויים במכוני הרישוי, ולהקפיד שהם יתועדו.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד להג"ס כי "בכוונת המחלקה להגביר את האכיפה בשנים הקרובות באמצעות פעילות סמויה. כמו כן, במסגרת גיבוש נהלים חדשים בנושא בכוונת המשרד לכלול הוראות הנוגעות לתיעוד פעילויות מסוג זה".

4. כדי שתתאפשר קבלת החלטה מושכלת בדבר האמצעים שיש לנקוט כלפי מכוני רישוי שפועלים בניגוד למתחייב מהם, יש מקום שהמשרד להג"ס יבצע רישום ממוחשב של תוצאות הבדיקות, שבאמצעותו יהיה אפשר לעקוב במדויק אחר התנהלותו של כל אחד מהמכונים ומידת עמידתו בהוראות התקנות והנהלה.

הביקורת העלתה כי המשרד להג"ס אינו מבצע רישום מרוכז של ממצאי הבדיקות במכוני הרישוי ואינו עוקב אחריהם. לדעת משרד מבקר המדינה, על המשרד להג"ס לבצע מעקב ממוחשב רציף אחר פעולותיהם של מכוני הרישוי כדי שיוכל לעמוד על אופן תפקודם, ולנקוט בהקדם את כל הצערים המתחייבים לכשימצאו חריגות בפעולותיהם.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה כתב המשרד להג"ס כי הוא "פועל באופן נמרץ להקמת מערכת מידע אשר תכיל מחד, נתונים מעודכנים בכל הנוגע לפעילות האכיפה המתבצעת בנושא זיהום האוויר מכלי רכב ומאידך, תאפשר ניתוח המידע והנתונים לקבלת החלטות מושכלות בדבר מדיניות האכיפה הדרושה למתן דגשים במקומות הנדרשים".

5. בתכנית העבודה של המחלקה נרשם כי "יבוצעו 10 סיוורי פיקוח ואכיפה שגרתיים בכל מכון רישוי בשנה", וכי ביחד עם מבצעי האכיפה יבוצעו בסך הכול "1000 ביקורות בשנה". במאי 2013 כתב המשרד להג"ס למשרד מבקר המדינה כי עד אותו המועד בוצעו בשנת 2013 103 ביקורות במכוני רישוי. במכתב לא פורט כמה מהן היו סיוורים שגרתיים וכמה היו מבצעי אכיפה.

משרד מבקר המדינה מעיר כי מאחר שהמשרד להג"ס אינו מבצע מעקב ממוחשב או ידני אחר מספר הביקורות במכוני הרישוי ואינו מנהל תיק נפרד לכל מכון שבו מתויקים דוחות הביקורת שנעשו בו, לא הייתה אפשרות לבחון את עמידתו של המשרד להג"ס במכסה שנקבעה בתכנית העבודה שלו לגבי כל מכון. יתרה מזאת, ביצוען של 103 ביקורות בלבד (כ-10% מהמכסה השנתית) במשך ארבעה חודשים מלמד שבשנת 2013 יתקשה המשרד להג"ס לעמוד במכסה הכוללת של ביקורות שנקבעה בתכנית העבודה.



הזיהום מכלי רכב הוא כאמור גורם מרכזי לזיהום האוויר. בחוק למניעת מפגעים, בחוק אוויר נקי ובתקנות שהותקנו מכוחם ניתנו לשר להג"ס ולמשרדו סמכויות המאפשרות להם לבצע בדיקות זיהום אוויר בכלי רכב ולפקח על בדיקות כאלה. בביצוען התקין של הבדיקות והפיקוח האמורים כנקבע בחוק ובתקנות יש כדי להביא לידי צמצום פליטות המזהמים מכלי הרכב ובכך להקטין את הנזק שהם גורמים לציבור. ואולם מהאמור לעיל בפרק זה עולה כי המשרד להג"ס עדיין לא השכיל להשתמש כהלכה בכל הסמכויות שניתנו לו, ומתעורר ספק אם הפעולות שנקט אכן יכולות להרתיע את בעלי כלי הרכב הפולטים אוויר מזוהם החורג מן המותר ולצמצם את מספרם.

על המשרד להג"ס ללמוד אפוא את הממצאים והליקויים המועלים בפרק זה ולפעול לחיקונם. עליו לקבוע נהלים מפורטים בנושא, לתת הדרכה נכונה למפעילי הניידות כדי לייצל את הבדיקה של כלי הרכב ולוודא שתהיה אחידות באכיפה, לנקוט את כל האמצעים העומדים לרשותו כדי לגבות את הקנסות שהוטלו על מפרי החוק, לוודא כי כל הניידות יפעלו, ולנקוט צעדים להקמת מערכת מידע ממוחשבת שבה יירשמו נתוני כל הבדיקות כדי שיהיה אפשר לנתחם, להסיק מהם מסקנות ולפעול בהתאם. חשיבות מיוחדת יש לבקרת המשרד להג"ס על מכוני הרישוי, שכן מדי שנה בשנה נבדקים בהם כל כלי הרכב במדינה. על המשרד לפעול לאכיפת התקנות בנושא, לבצע פעולות בקרה גלויה וסמויה במכוני, ולנקוט את האמצעים העומדים לרשותו כלפי מכוני רישוי שאינם פועלים על פי הנהלים והתקנות המחייבים.

סיכום

מחקרים שנעשו בארץ ובעולם מלמדים שהחשיפה לזיהום אוויר מסוכנת לבריאות האדם וגורמת לגידול בשיעורי התחלואה והתמותה. על פי הערכותיו של המשרד להגנת הסביבה, השפעות זיהום האוויר על בריאות הציבור מסכות למשק נזק כלכלי רב. בפרסום של משרד הבריאות נקבע כי על פי הניטור שביצע המשרד להג"ס, כלי רכב הם הגורם העיקרי לזיהום האוויר במרכזי הערים ובריכוזי האוכלוסין במדינה. כמו כן מנתוני המשרד להג"ס עולה כי גוש דן וירושלים סובלים מזיהום אוויר גבוה, הנובע בעיקר מתחבורה. חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008, נחקק כדי להביא לידי שיפור איכות האוויר, מניעת זיהום האוויר וצמצומו לשם הגנה על בריאותם ואיכות חייהם של בני אדם ולשם הגנה על הסביבה למען הציבור ולמען הדורות הבאים.

בביקורת זו הועלו ממצאים המעידים על הצלחה חלקית ביישום החוק: רק במהלך הביקורת, כשנה ושמונה חודשים לאחר המועד שנקבע בחוק ולאחר שבג"ץ נדרש לנושא, אישרה הממשלה את התכנית הלאומית הרב-שנתית לצמצום ומניעה של זיהום אוויר, שנקבעה בחוק כאמצעי העיקרי ליישום. התכנית שאושרה הייתה מצומצמת במידה ניכרת מהמתוכנן. השר להג"ס טרם הוציא צו המורה על הקמת מערך ניטור ארצי, כמתחייב מהחוק. הפעולות לקידום ולהרחבה של הניטור ושל הדגימות הסביבתיות, שאמורות להשלים אותו, לוקות בחסר, והמשרד אינו יכול לספק את כל המידע הדרוש לצורך קביעת ערכי איכות אוויר, כנדרש בחוק, בדיקת היתכנותם ועדכוןם לפי הצורך. כמה מהרשויות המקומיות השוכנות באזורים שבהם, לפי נתוני המשרד להג"ס, יש זיהום אוויר חריג הנובע בעיקר מתחבורה החלו להכין, על פי דרישת המשרד, תכנית לצמצום זיהום האוויר, אך שום תכנית עדיין לא עברה את כל הליכי האישור הנדרשים. כמו כן נמצאו ליקויים בפעולות שמבצע המשרד להג"ס, כנדרש בחוק, לאיתור כלי רכב הפולטים אוויר מזוהם - הן בדיקות כלי רכב בצדי הדרכים והן בקרה על הבדיקות השוטפות המבוצעות במכוני הרישוי.

בשל היישום החלקי של החוק נגרמים נזקים מתמשכים לבריאות הציבור ולרווחתו, ולכן נגרמים גם נזקים כלכליים ניכרים למשק. לדעת משרד מבקר המדינה, על כל הגורמים הנוגעים בדבר לפעול בנחרצות לתיקון הליקויים שהועלו בדוח. מן הראוי שהשר להג"ס ומשרדו יפעלו בהקדם להוצאת הצו המורה על הקמת מערך ניטור ארצי, ינקטו ללא דיחוי את כל הצעדים האפשריים לשם קביעת ערכי איכות אוויר לכל המזהמים והבאתם בהקדם האפשרי לאישור ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת ויפעלו ליצירת בסיס מידע רחב, מהימן ומעודכן ככל האפשר, על שיאפשר לבדוק אם ערכי איכות האוויר שנקבעו הם בני השגה ולעדכן אותם לפי הצורך. על המשרד להג"ס, משרד התחבורה והרשויות המקומיות הנוגעות בדבר לפעול בדחיפות ליישוב המחלוקת בדבר הדרכים שיש לנקוט לצמצום זיהום האוויר מתחבורה בתחומי שיפוטן של הרשויות כדי למנוע את המשך הפגיעה החמורה בבריאות הציבור. אם מחלוקת זו לא תיושב בתוך זמן קצר, יש להביא את הנושא בהקדם להכרעת הממשלה.

על המשרד להג"ס לנקוט את כל הצעדים הדרושים לשיפור יעילותן של פעולותיו לאיתור כלי רכב מזוהמים. לשם כך עליו, בין היתר, להקים מערכת מידע בנושא זה, לפעול בנחישות לגביית הקנסות, ולייעל את הפיקוח הגלוי והסמוי על מכוני הרישוי.

נדבך עיקרי ביישום החוק ובמאבק בזיהום האוויר הוא התכנית הלאומית. מאחר שהממשלה אישרה כאמור תכנית מצומצמת במידה ניכרת מהתכנית המקורית, ולא כלולים בה רכיבים חשובים שהמשרד להג"ס והוועדות השונות שהקים סברו שיש מקום לכלול אותם, יש חשש שהיא לא תהיה יעילה דיה. נוסף על כך, נראה שהקיצוץ הניכר בתקציב גרם לא רק לצמצום הפחתת המזהמים הצפויה, אלא גם לאי-ודאות לגבי עצם יכולתה של התכנית שאושרה להשיג את יעדי הפחתת הצנועים המופיעים בה. לדעת משרד מבקר המדינה, יש מקום לבצע בחינה מפורטת ויסודית כדי לוודא שהצמצום הנרחב של מרכיבי התכנית המקורית אינו פוגע ביכולת לקיים את הוראות החוק ולהשיג את המטרות והיעדים שנקבעו בו, ובראשם השמירה על האינטרסים של הציבור ועל בריאותו.

