

שלום רב,

הנדון: השגה לתמ"א 1/4/18 – תכנית מתאר ארצית לתחנות תדלוק, שינוי מס' 1

בהתאם להודעת המועצה הארצית שפורסמה בעיתון "כלכליסט" ביום 26.1.2015, מוגשת בזאת השגה לתמ"א 1/4/18 (להלן: "התכנית המוצעת").

א. רקע עובדתי

1. השגה זאת מוגשת על ידי עמותת "במקום" – מתכננים למען זכויות תכנון (ע"ר). העמותה נוסדה ב-1999 ופועלת לקידום זכויות האדם בתחום התכנון המרחבי בישראל ובשטחים שתחת שליטתה.
2. כפי שיובהר בהמשך, לתכנית המוצעת השלכות ישירות על בריאותם ובטיחותם של דיירים שמתגוררים בסמוך לתחנות תדלוק ושל מי שמשתמשים במבני ציבור שנמצאים בקרבה פיזית אליהן. כידוע, הזכות לחיים ולבריאות היא אחת מזכויות האדם הראשונות במעלה. מכאן העניין של עמותת "במקום" בתכנית המוצעת.
3. התכנית המוצעת מהווה שינוי לתמ"א 4/18 (להלן: "התכנית הראשית") שאושרה ב-2006. בהשוואה לתכנית הראשית, התכנית המוצעת כוללת שינויים רבים, שאלה העיקריים שבהם:
 - צמצום המרחק (להלן: "מרחק הפרדה") בין עמדות התדלוק, נקודת המילוי של מיכלי הדלק התת קרקעיים וצינורות האוורור שלהם (להלן: "מתקני התדלוק") בתחנת תדלוק זעירה, שבה 2 עמדות תדלוק (4 משאבות), לבין גבול מגרש סמוך שבו יש מבני מגורים או המיועד למגורים מ-40 מ' ל-20 מ', בכפוף להגשת "מסמך המצביע על עמידה בערכי איכות אוויר לפי חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008".
 - צמצום מרחק הפרדה בין מתקני תדלוק בתחנת תדלוק זעירה לבין גבול מגרש סמוך שבו יש מבני ציבור או המיועד למבני ציבור מ-80 מ' ל-20 מ', בכפוף להגשת מסמך המצביע על עמידה בערכי איכות אוויר.
 - בתכניות התחדשות עירונית, צמצום מרחק הפרדה בין מתקני תדלוק בתחנות תדלוק מכל סוג שהוא לבין גבול מגרש שבו מבני מגורים או המיועד למגורים מ-40 מ' ל-20 מ'.
 - בתכניות התחדשות עירונית, צמצום מרחק הפרדה בין מתקני תדלוק בתחנות תדלוק מכל סוג שהוא לגבול מגרש שבו מבני ציבור או המיועד למבני ציבור מ-80 מ' ל-20 מ'.¹

¹ סעיף 6.1 להוראות התכנית המוצעת.

- צמצום נוסף של מרחק ההפרדה בין מתקני תדלוק לבין מבני מגורים ומבני ציבור (להלן, "שימושים רגישים"), בתכניות במגרשים המיועדים לשימושים רגישים, על ידי מתן אפשרות למדידת מרחק ההפרדה מקו הבניין במקום מגבול המגרש.²
 - במבנים שיש בהם עירוב שימושים, מתן אפשרות למדידה אנכית של מרחק ההפרדה מהשימושים הרגישים במבנה, במקום מדידה אופקית.³
 - בבקשות להיתר ובתכניות מכוח תמ"א 38, ביטול הדרישה למרחקי הפרדה כלשהם בין מבנים שיש בהם שימושים רגישים לבין מתקני תדלוק, תוך תעדוף הקמת פירי מעליות וחדרי מדרגות בחזית הפונה אל תחנת התדלוק.⁴
 - קביעת מסגרת זמן של 40 יום להגשת חוות דעת של המפקח על התעבורה, משרד הבריאות, המשרד להגנת הסביבה ורשות המים, שאחריה יהיה מוסד תכנון רשאי לאשר תכנית או ליתן היתר לתחנת תדלוק גם אם לא הוגשו חוות הדעת האמורות.⁵ זאת בשינוי לתכנית הראשית שלפיה מוסד תכנון רשאי לאשר תכנית וליתן היתר לתחנת תדלוק "באם לא נתקבלה חוות הדעת תוך זמן סביר, אשר ייקבע לפי שיקול דעתו של מוסד התכנון בהתאם לנסיבות ומאפייני התכנית".⁶
4. להלן התייחסותנו לתכנית המוצעת.

ב. התכנית המוצעת קודמה לכאורה תוך הפרת החוק

5. לפי בדיקתנו, ההחלטה להכין את התכנית המוצעת התקבלה בישיבת הוועדה המשותפת לתחבורה יבשתית מיום 24.10.2012, שדנה בעידוד הקמתן של תחנות תדלוק זעירות. בהחלטת הוועדה המשותפת נאמר כי "הוועדה ממליצה על עריכת שינוי לתמ"א 18 במטרה להרחיב את האפשרות להגיש היתר ללא תכנית להקמת תחנת תדלוק זעירה... הוועדה המשותפת מנחה את מינהל התכנון בשיתוף המשרד להגנת הסביבה לערוך בדיקות של נושא מרחקי ההפרדה המוזכרים בסעיף 15.1 בהוראות התמ"א".⁷
6. בהמשך קיימה ועדת העורכים של תמ"א 18 שלוש ישיבות בנושא,⁸ שבעקבותיהן התכנסה מליאת המועצה הארצית ביום 12.8.2014 והחליטה להעביר את התכנית המוצעת להערות הוועדות המחוזיות ולהשגות הציבור.
7. סעיף 51 לחוק קובע: "המועצה הארצית תפרסם בדרך הנראית לה את נושא התכנית שעומדים לערוך וכן תיתן את ההוראה לעריכתה, והוראות אלה יבוצעו על ידי מי ששר הפנים מינה לכך או על ידי מי שזכה לכך במכרז שפרסם". סעיף 6(א)(1) לחוק מסמיך את המועצה הארצית למנות ועדות משנה קבועות או לנושאים מסוימים, וסעיף 6(א)(3) לחוק מתיר לה להאציל לוועדות המשנה מסמכיותיה, "למעט כל סמכות בדבר תכנית מתאר ארצית ובדבר הייעוץ בענייני החקיקה בשטח התכנון והבנייה" (ההדגשות נוספו).

² סעיף 6.3 להוראות התכנית המוצעת.

³ סעיף 6.3 להוראות התכנית המוצעת.

⁴ סעיף 7 להוראות התכנית המוצעת.

⁵ סעיפים 3 ו-5 להוראות התכנית המוצעת.

⁶ סעיף 12.3 להוראות התכנית הראשית.

⁷ סיכום ישיבת הוועדה המשותפת לתחבורה יבשתית מיום 24.10.2012, עמ' 3.

⁸ ב-4.8.2013, ב-13.10.2013 וב-24.2.2014.

8. לפיכך, מוסד התכנון היחיד המוסמך ליתן הוראה על עריכת תכנית מתאר ארצית, לרבות שינוי לתכנית מתאר ארצית קיימת, הוא מליאת המועצה הארצית; ועדות משנה של המועצה הארצית, כגון ועדת העורכים לתמ"א 18 וגופים אחרים כמו הוועדה המשותפת לתחבורה יבשתית, רשאים כמובן להביא בפני המועצה הארצית את המלצותיהם, אבל ההחלטה להורות על הכנת תכנית מתאר ארצית או שינוי לה מסורה רק למליאת המועצה הארצית.
9. מליאת המועצה הארצית דנה בתכנית המוצעת רק פעם אחת: ביום 12.8.2014, אז החליטה להעבירה להערות הוועדות המחוזיות ולהשגות הציבור. ככל שידוע לנו, מליאת המועצה הארצית מעולם לא נתנה החלטה בדבר הכנת התכנית המוצעת, כנדרש בחוק. אין מדובר רק בפגם פורמלי אלא בסוגיה מהותית: מתן ההוראה להכנת תכנית מתאר ארצית הוא שלב בעל חשיבות רבה, הדורש שיקול דעת מעמיק: ההוראה ותוכנה תוחמים את חופש הפעולה של עורכי התכנית וקובעים במידה רבה את תכניה.
10. לאור האמור לעיל, נפל לכאורה פגם מהותי בהליכי קידומה של התכנית המוצעת, שנעשו תוך הפרת הוראה ברורה בחוק. לדעתנו, די בפגם זה כדי לחייב את דחיית התכנית המוצעת בעת הנוכחית; ככל שהמועצה הארצית תמצא לנכון לקדמה, יש לעשות זאת בהליך נכון ותוך קיום הוראות החוק במלואן.
11. אף על פי כן ולמעלה מן הצורך, נתייחס גם לגוף התכנית המוצעת.

ג. השפעות של תחנות תדלוק על בריאות האדם

12. נקודת המוצא לדיון בתכנית המוצעת היא שתחנות תדלוק מספקות שירות חיוני שקשה לדמיין את החיים המודרניים בלעדיו. בה בעת, הן מהוות מוקד של סיכון סביבתי ובריאותי: תחנות תדלוק מחזיקות חומרים דליקים, מסוכנים ורעילים, ופעילותן השוטפת כרוכה בשחרור חומרים אלה לסביבה. גם בטכנולוגיות המתקדמות ביותר, פליטה מסוימת של חומרים מסוכנים לסביבה היא תופעה יומיומית בלתי נפרדת מפעילותן של תחנות תדלוק.
13. הדלקים הנמכרים בתחנות תדלוק מכילים חומרים אורגניים נדיפים ובהם בנזן, המוגדר על ידי הסוכנות הבינלאומית לחקר הסרטן כחומר הגורם בוודאות סרטן בבני אדם.⁹ לבנזן יש השפעות בריאותיות שליליות נוספות, כמו גירוי העור והעיניים ופגיעה במערכת העצבים בחשיפה לריכוזים גבוהים.¹⁰ הבנזין הנמכר בישראל מכיל 1% בנזן.¹¹ למרות שבכתב השגה זה נתמקד בבנזן, יש לזכור שתחנות תדלוק פולטות לסביבתן הקרובה חומרים אורגניים נדיפים נוספים שהוכחו כמזיקים לבריאות האדם. כך, בנזין מכיל את החומר האורגני הנדיף טואולן, הגורם בבני אדם פגיעה קשה במערכת העצבים המרכזית ובעוברים.¹²
14. תחנות תדלוק מפיצות חומרים אורגניים נדיפים בשלוש דרכים עיקריות: האחת, חומרים אורגניים נדיפים משתחררים מתחנות תדלוק לסביבה בחלחול ממיכלי הדלק לתת הקרקע; השנייה, חומרים אורגניים נדיפים נמצאים באדי דלק שמשחררים לאוויר במהלך הפעילות

⁹ International Agency for Research on Cancer, *Chemical Agents and Related Occupations: Volume 100F – A Review of Human Carcinogens*, France, 2012, pp. 249-294.

¹⁰ World Health Organization, "Exposure to Benzene: A Major Public Health Concern", 2010.

¹¹ צחי אסא, "ריכוזי בנזן באוויר בתחנות דלק ובסביבתן הקרובה בגוש דן", *אקולוגיה וסביבה* 2(2), מאי 2011, עמ' 85-87.

¹² World Health Organization – Regional Office for Europe, *Air Quality Guidelines – Second Edition*, chapter 5.4, 2000.

השוטפת של תחנות התדלוק; השלישית, תחנות תדלוק מהוות מוקד שאותו פוקדים כלי רכב רבים, אשר פולטים לאוויר אדי דלק המכילים חומרים אורגניים נדיפים.

15. **חלחול לתת הקרקע:** במגמה למנוע זיהום מי תהום עקב דליפת דלקים מתחנות תדלוק, נקבעו בתקנות המים (מניעת זיהום מים) (תחנות דלק), תשנ"ז-1997 מפרטים טכניים להתקנת מיכלי אגירה תת קרקעיים, שבהם מאוחסן הדלק בתחנות התדלוק בישראל. ואולם, בסקר שערך המשרד להגנת הסביבה נמצא כי מבין 58 תחנות תדלוק במחוז תל אביב שנבדקו, ב-54 תחנות (93%) היתה דליפת דלקים מהמיכלים ו/או מהצנרת התת קרקעית.¹³

16. חומרים אורגניים נדיפים שמשחררים בדליפה לתת הקרקע יכולים לנדוד למרחק עשרות מטרים, לזהם מי תהום וגם לחדור למבנים סמוכים.¹⁴ חומרים אלה מתרכזים במרתפים ובחלקי מבנה שיש להם חללים היורדים לתת הקרקע, כגון מעליות, חדרי מדרגות וממ"דים, ודרכם מתפשטים לשאר חלקי המבנה.¹⁵ על חומרת הבעיה מעיד סקר שערך המשרד להגנת הסביבה ובו נבדקו 179 מקלטים תת קרקעיים במחוז תל אביב.¹⁶ ב-177 מהם התגלו חומרים אורגניים נדיפים. ב-18 מקלטים, ריכוז החומרים האורגניים הנדיפים באוויר המקלט היה עשורת עד אלפי אחוזים מעל ערכי היעד הקבועים בתקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א-2011 (להלן: "**תקנות אוויר נקי**"). ריכוזים גבוהים מאוד של בנזן ושל חומרים אורגניים נדיפים אחרים בחללים תת קרקעיים של מבנים אינם תופעה ייחודית לישראל; הם תועדו גם במחקר שנערך בקוריאה הדרומית.¹⁷

17. **פליטת אדי דלק לאוויר:** נתיב התפשטות נוסף של חומרים אורגניים נדיפים מתחנות תדלוק לסביבתן הקרובה הוא באדי דלק שנפלטים לאוויר. בכל פעם שכלי רכב מתדלק בתחנת תדלוק, ובכל פעם שמיכלית אספקה מזרימה דלק למיכלי האגירה התת קרקעיים, משתחררים לסביבה אדי דלק המכילים חומרים אורגניים נדיפים. ככל שטמפרטורת האוויר גבוהה יותר, כך גדלה התפשטותם של אדי הדלק בסביבה,¹⁸ המושפעת גם ממשטר הרוחות. באקלים השורר בישראל, המאופיין בטמפרטורות גבוהות במשך חודשים רבים בשנה, מדובר בבעיה משמעותית.

18. כדי לצמצם תופעה זאת, המשרד להגנת הסביבה קובע בתנאי רישיון העסק של כל תחנות התדלוק בישראל התקנת מערכות מישוב אדים שלב I, השואבות את אדי הדלק חזרה לתוך מיכלית האספקה שמזרימה דלק למיכלי האגירה התת קרקעיים. תחנות תדלוק חדשות ותחנות תדלוק שנמצאות בסמוך לשימושים רגישים נדרשות גם להתקין מערכות מישוב אדים שלב II, אשר בעת תדלוק כלי רכב מחזירות את אדי הדלק למיכלי הדלק בתחנה.¹⁹

19. ואולם, גם בתחנות תדלוק שבהן הותקנו מערכות מישוב אדים יש פליטה של אדי דלק לסביבה – הן משום שאפילו בתפקוד מיטבי, מערכות מישוב האדים לא מונעות אותה

¹³ המשרד להגנת הסביבה – מחוז תל אביב, זיהום קרקע וגזי קרקע במחוז תל אביב: ממצאי הטיפול וסיכום פעילות, נובמבר 2008, עמ' 9-10, 15.

¹⁴ United State Environmental Protection Agency, Superfund Vapor Intrusion FAQs, February 2012

¹⁵ "גזי קרקע" באתר המשרד להגנת הסביבה, www.sviva.gov.il. כניסה לאתר: 4.2.2015.

¹⁶ המשרד להגנת הסביבה – מחוז תל אביב, ממצאי מזהמים נדיפים במרתפים ומקלטים ציבוריים במחוז תל אביב, 2008-2010, דצמבר 2011.

¹⁷ Ho Hyun Kim, Young-Wook Lim, Dong-Chun Shin, Jong Ryeul Sohn, Ji-Yeon Yang, "Risk assessment of Volatile Organic Compounds (VOCs) and Formaldehyde in Korean Public Facilities: Derivation of Health Protection Criteria Levels", *Asian Journal of Atmospheric Environment* 5(2), 2011, pp. 121-133

¹⁸ Isabel M. Morales Terres, Marta Doval Minarro, Enrique Gonzales Ferradas, Antonia Baeza

Caracena, Jonathan Barbara Rico, "Assessing the impact of petrol stations on their immediate surroundings", *Journal of Environmental Management* 91, 2010, pp. 2754-2762

¹⁹ המשרד להגנת הסביבה, "תנאי מסגרת לפריט 2.2 א – תחנות תדלוק", 15 בספטמבר, 2008.

לחלוטין, והן משום שתפקודן התקין והיעיל של מערכות מישוב אדים מותנה בתחזוקה ובטיפול שוטפים, שלא תמיד ניתנים כנדרש. במחקר שערך המשרד להגנת הסביבה נבדקו ריכוזי מזהמים ב-15 תחנות תדלוק בגוש דן, שבכולן הותקנו מערכות מישוב אדים של 7 וב-7 מהן הותקנו גם מערכות מישוב אדים של 11. במחקר נמצאו ריכוזים גבוהים של בנזן (מאות אחוזים מעל ערך הסביבה הקבוע בתקנות אוויר נקי) במרכז תחנות התדלוק וריכוזי בנזן העולים על הריכוז הממוצע באיתורים אחרים באותו יישוב שאינם סמוכים למוקדי זיהום (להלן: "ריכוז הרקע") עד למרחק של כ-80 מ' מהמשאבות הקיצוניות.²⁰ מחקר שנעשה בעיר מורסיה שבספרד (להלן: "המחקר הספרדי") העלה ממצאים דומים: ריכוז החומרים האורגניים הנדיפים היה גבוה מריכוז הרקע עד למרחק של כ-75 מ' מתחנת תדלוק קטנה (5 משאבות דלק, אחת מהן לאופנועים) המצוידת במערכת מישוב אדים של א.²¹

20. לפי ארגון הבריאות העולמי, אין ריכוז בטוח של בנזן, וכל חשיפה לחומר זה בכל ריכוז שהוא מסכנת את בריאות האדם. לכן, ארגון הבריאות העולמי נמנע מקביעת ערך יעד או תקן לריכוז של בנזן באוויר. על בסיס הידע המדעי שנאסף בעשרות שנות מחקר, ארגון הבריאות העולמי קובע שכל עלייה בריכוז הבנזן באוויר ב-1.7 מיקרוגרם (מק"ג) למ"ק מעלה את התחלואה בלוקמיה (סרטן הדם) בשיעור של מקרה אחד נוסף לכל 100,000 תושבים.²²

21. ערך היעד השנתי שנקבע לבנזן בתקנות אוויר נקי הוא 1.3 מק"ג למ"ק אוויר, וערך הסביבה, שהוא הריכוז המרבי המותר בחשיפה מתמשכת, הוא 5 מק"ג למ"ק אוויר. בחשיפה מתמשכת, ערכים אלה משקפים תוספת תחלואה בלוקמיה של מקרה אחד ל-130,000 בני אדם בחשיפה לערך היעד ושל כ-3 מקרים ל-100,000 תושבים בחשיפה לערך הסביבה. לפי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שיעור ההיארעות של לוקמיה בישראל עמד בשנת 2011, השנה האחרונה שלגביה פורסמו נתונים רשמיים, על 9 מקרים ל-100,000 תושבים בזכרים ועל 6 מקרים ל-100,000 בנקבות.²³ לפיכך, ערך הסביבה לבנזן שנקבע בתקנות אוויר נקי כרוך בהגדלה ניכרת (33% יותר בגברים ו-50% יותר בנשים) בשיעור ההיארעות הצפוי של לוקמיה.

22. מסקנות אלו מתיישבות עם מחקרים רבים שהוכיחו קשר סיבתי בין חשיפה לבנזן לבין תחלואה בלוקמיה. כך, חוקרים בצרפת הראו שאצל ילדים המתגוררים בסמוך לתחנות תדלוק, הסיכון לחלות בלוקמיה גבוה ב-90% מאשר בקרב ילדים שגרים הרחק מהן.²⁴

23. פליטת אדי דלק מתנועת כלי רכב אל תחנות התדלוק ומהן: גם המקור השלישי לריכוז גבוה של חומרים אורגניים נדיפים בסמוך לתחנות תדלוק – פליטת אדי דלק מכלי הרכב הרבים הפוקדים את תחנות התדלוק – הוא גורם משמעותי לזיהום אוויר ולתחלואה. מחקרים

²⁰ צחי אסא, "ריכוזי בנזן באוויר בתחנות דלק ובסביבתן הקרובה בגוש דן", אקולוגיה וסביבה (2), מאי 2011, עמ' 85-87. ביום 3.2.2015 הגיש הח"מ למשרד להגנת הסביבה בקשה לפי חוק חופש המידע שבה ביקש לקבל את הנתונים הגולמיים המלאים שנאספו במחקר, כמו גם נתוני בדיקות שערך המשרד בתחנות תדלוק בגוש דן שנמצאו ליקויים בפעילות מערכות מישוב אדים המותקנות בהן. עד מועד הגשת השגה זאת, המשרד להגנת הסביבה לא השיב לבקשה.

²¹ Isabel M. Morales Terres, Marta Doval Minarro, Enrique Gonzales Ferradas, Antonia Baeza Caracena, Jonathan Barbara Rico, "Assessing the impact of petrol stations on their immediate surroundings", *Journal of Environmental Management* 91, 2010, pp. 2754-2762.

²² World Health Organization, "Exposure to Benzene: A Major Public Health Concern", 2010.

²³ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שנתון סטטיסטי לישראל, מס' 65, 2014, לוח 6.13: מקרים חדשים של שאתות ממאירות במיקומים נבחרים, לפי מין וגיל.

²⁴ P. Brosselin, J. Rudant, L. Orsi, G. Leverger, A. Baruchel, Y. Bertrand, B. Nelken, A. Robert, G. Michel, G. Margueritte, Y. Perel, F. Mechinaud, P. Bordigoni, D. Hemon, J. Clavel, "Acute childhood leukemia and residence next to petrol stations and automotive repair garages: the ESCALE study (SFCE)", *Occupational and Environmental Medicine* 66, 2009, pp. 598-606.

שונים הראו עלייה בסיכון לתחלואה בלוקמיה בקרב ילדים המתגוררים בסמוך לכבישים המאופיינים בנפחי תנועה גדולים.^{25 26}

24. אכן, מקור הפליטה העיקרי של בנזן ושל חומרים אורגניים נדיפים אחרים לסביבה אינו תחנות תדלוק, אלא כלי הרכב הממונעים הנעים בכבישים. החומרים האורגניים הנדיפים שנמצאים באדי הדלק הנפלטים מכלי רכב שנעים בכבישים מתפזרים באוויר ויוצרים ריכוז רקע שאופייני לכל יישוב, בהתאם לתנאים המטאורולוגיים השוררים בו, למספר כלי הרכב הנעים בתחמו ולגודש בדרכים. כתוצאה מכך, גם מי שאינם מתגוררים בסמוך לתחנות תדלוק נחשפים יום-יום לבנזן בריכוזים נמוכים באוויר שהם נושמים.

25. תחנות תדלוק מהוות מוקד של חשיפה מוגברת לבנזן (ולחומרים אורגניים נדיפים אחרים), ומייצרות בסביבתן הקרובה אפקט מיקרו של ריכוזי בנזן העולים על ריכוז הרקע. בהינתן שאין סף חשיפה בטוח לבנזן, המתודולוגיה הנכונה להערכת השפעתן של תחנות תדלוק על סביבתן הקרובה היא בדיקת הגרדיאנט של ריכוזי הבנזן – בתוך תחנת התדלוק ובמרחקים הולכים וגדלים ממנה, עד למרחק שבו השפעתה של תחנת התדלוק מתבטלת וריכוזי המזהמים משתווים לריכוז הרקע. בגישה מחקרית זאת נקט המחקר הספרדי.²⁷

26. לאור מסקנות אלו נבחן את הוראות התכנית המוצעת.

ד. צמצום מרחקי הפרדה בין מתקני תדלוק לבין שימושים רגישים

27. התכנית המוצעת מבקשת להקטין את מרחק הפרדה בין מתקני תדלוק בתחנת תדלוק זעירה לבין שימושים רגישים ל-20 מ', בכפוף להגשת מסמך המעיד על עמידה בערכי הסביבה. בתכניות התחדשות עירונית, התכנית המוצעת מתירה מרחק הפרדה של 20 מ' בין שימושים רגישים למתקני תדלוק בכל תחנת תדלוק שהיא (זעירה, בינונית, גדולה), בלי צורך בהגשת מסמך המעיד על עמידה בערכי הסביבה, אך בכפוף להתייעצות עם המשרד להגנת הסביבה.²⁸

28. בדיון במועצה הארצית ביום 12.8.2014, שבסיומו הוחלט להעביר את התכנית המוצעת להערות הוועדות המחוזיות ולהשגות הציבור, הובהר כי מרחק הפרדה של 20 מ' נקבע על בסיס חוות דעת שמינהל התכנון הזמין מיועץ פרטי, אשר קבע שכדי לעמוד בערכי הסביבה, לא נדרש מרחק הפרדה כלשהו בין תחנת תדלוק זעירה לבין שימושים רגישים, ונדרש מרחק של 20 מ' בלבד בינם לבין תחנת תדלוק בינונית-גדולה.²⁹

29. ביום 7.2.2015 פנה הח"מ בכתב למזכירות המועצה הארצית וביקש לקבל עותק מחוות הדעת של היועץ הפרטי. ביום 17.2.2015 העביר לידי מר ערן אבני, מ"מ מזכיר המועצה הארצית, את חוות הדעת, וברצוני לנצל הזדמנות זאת כדי להודות לו על טיפולו המהיר והיעיל בבקשה.

²⁵ Polo Crosignani, Andrea Tittarelli, Alessandro Borgini, Tiziana Codazzi, Adriano Rovelli, Emma Porro, Paolo Contiero, Nadia Bianchi, Giovanna Tagliabue, Rosaria Fissi, Francesco Rossitto, Franco Berrino, "Childhood Leukemia and Road Traffic: A Population-based Case-control Study", *International Journal of Cancer* 108, 2004, pp. 596-599.

²⁶ V.L. Boothe, T.K. Boehmer, A.M. Wendel, F.Y. Yip, "Residential Traffic Exposure and Childhood Leukemia: A Systemic Review and Meta-analysis", *American Journal of Preventive Medicine* 46(4), April 2014, pp. 413-422.

²⁷ Isabel M. Morales Terres, Marta Doval Minarro, Enrique Gonzales Ferradas, Antonia Baeza Caracena, Jonathan Barbara Rico, "Assessing the impact of petrol stations on their immediate surroundings", *Journal of Environmental Management* 91, 2010, pp. 2754-2762.

²⁸ סעיף 6.1 להוראות התכנית המוצעת.

²⁹ תמליל ישיבה מס' 502 של המועצה הארצית, 12.8.2014, עמ' 54.

1.ד. הפגמים שנפלו בחוות הדעת שעליה מבוססת התכנית המוצעת

30. בחוות הדעת, שנערכה על ידי מר אלון טופצ'יק מחברת "אגוטי איכות סביבה", נפלו פגמים רבים: ראשית, היא מתייחסת רק לבנון ולא בוחנת ריכוזים של חומרים מסוכנים ורעילים אחרים שנפלטים תדיר מתחנות תדלוק. שנית, היא מבוססת על מודל ממוחשב, ולא על בדיקה של תחנות תדלוק קיימות ושל ריכוזי הבנון בסביבתן הקרובה. שלישית, היא מבחינה בין 3 סוגי תחנות תדלוק, לפי נפח התדלוק: קטנה (3,000 ליטר ביום), בינונית (6,000 ליטר ביום) וגדולה (30,000 ליטר ביום). אלא שהבחנות אלו לא מעוגנות בשום חיקוק; הגדרת המונח "תחנת תדלוק זעירה" בתכנית הראשית לא קובעת נפחי תדלוק אלא רק את מספר עמדות התדלוק. לפיכך, גם בתחנות תדלוק זעירות, נפח התדלוק עשוי להיות גדול מכפי שחוות הדעת מניחה. רביעית, חוות הדעת לא מציינת את טווח הטעות הסטטיסטית בחישובים שהיא מציגה. חמישית, חוות הדעת לא מביאה בחשבון חשיפה נוספת לחומרים אורגניים נדיפים עקב חלחול מתחנות תדלוק לתת הקרקע ומהן למגרשים סמוכים. שישית, חוות הדעת מניחה תפקוד מיטבי של מערכות מישוב אדים (95% יעילות במערכות שלב I ו-65% יעילות במערכות שלב II), אבל במחקר שערך המשרד להגנת הסביבה בתחנות תדלוק במחוז תל אביב נמצאה יעילות מירבית של 40%.³⁰ די בפגמים אלה כדי להטיל לכל הפחות ספק במסקנותיה של חוות הדעת.

31. במחקר שערך המשרד להגנת הסביבה בתחנות תדלוק במחוז תל אביב, כמו גם במחקר הספרדי, נמצאו ריכוזים גבוהים מאוד של בנון בתוך תחנות התדלוק: פי 2 עד פי 7.5 מערך הסביבה. במחקר של המשרד להגנת הסביבה נמצאו ריכוזי בנון העולים על ערך הסביבה עד למרחק 30 מ' ממתקני התדלוק הקיצוניים. יוזכר שוב כי גם בתחנת התדלוק בספרד וגם בתחנות התדלוק במחוז תל אביב פועלות מערכות מישוב אדים.

32. ממצאים אלה סותרים את המצג שהוצג לחברי המועצה הארצית, שלפיו "תחנת תדלוק קטנה ובינונית... כדי לעמוד בערכים שנקבעו בחוק אוויר נקי, ערכי הסביבה של חוק אוויר נקי, לא צריכה לשמור על מרחקי הביטחון. כלומר, אפשר למצוא את הערכים סביב התחנה עצמה".³¹ התוצאה היא שכאשר החליטו חברי המועצה הארצית להעביר את התכנית המוצעת להערות הוועדות המחוזיות ולהשגות הציבור, החלטתם התבססה על נתונים שאינם נכונים.

33. בעיה נוספת שחוות הדעת והתכנית המוצעת מעוררות היא שהן מבקשות להשוות את מרחקי ההפרדה הנדרשים בין מתקני תדלוק לבין מבני ציבור למרחקי ההפרדה שבין מתקני תדלוק למבני מגורים. ההבחנה בין המרחקים הנדרשים בין תחנות תדלוק למבני מגורים מזה לבין המרחקים הנדרשים בין למבני ציבור מזה אינה שרירותית. היא נובעת משני מאפיינים של מבני הציבור, שאינם מתקיימים במבני מגורים: ראשית, מבני ציבור כמו גני ילדים, בתי ספר, מרפאות ובתי חולים משמשים אוכלוסיות רגישות שנמצאות בסיכון בריאותי מוגבר.³² שנית, במקרה של אירוע חירום כגון שריפה בתחנת התדלוק, פינוי מבני ציבור עלול להיות קשה ואטי בהרבה מאשר פינוי מבני מגורים: במבני ציבור כמו מוסדות חינוך ומרפאות שוהים פעוטות, ילדים, חולים וקשישים, שאינם מסוגלים להתפנות בעצמם. ככל הנראה מסיבות אלו נקבע בתכנית הראשית שמרחק ההפרדה בין מתקני תדלוק למבני ציבור יהיה כפול

³⁰ צחי אסא, "ריכוזי בנון באוויר בתחנות דלק ובסביבתן הקרובה בגוש דן", אקולוגיה וסביבה (2), מאי 2011, עמ' 85-87.

³¹ תמליל ישיבה מס' 502 של המועצה הארצית, 12.8.2014, עמ' 54.

³² World Health Organization, "Exposure to Benzene: A Major Public Health Concern", 2010

ממרחק ההפרדה בינם למבני מגורים. בסתירה לרציונל זה, התכנית המוצעת משווה את מרחק ההפרדה בשני המקרים (מבני ציבור ומבני מגורים) ומצמצמת אותו ל-20 מ' בלבד, שהוא רבע ממרחק ההפרדה הקבוע בתכנית הראשית בין מבני ציבור לבין מתקני תדלוק.

2.ד. המרחק הבטוח הוא זה שבו ריכוז המזהמים משתווה לריכוז הרקע

34. מעבר לכשלים שצוינו לעיל, הפגם הבסיסי והחמור ביותר שנפל בחוות הדעת נעוץ בכך שהשאלה שנבחנה, באמצעות המודל הממוחשב שהופעל, היא מהו מרחק ההפרדה שמאפשר עמידה בערך הסביבה של בנזן. גם בדיון במועצה הארצית, הסוגיה היחידה שנבחנה היתה מהו המרחק מתחנות תדלוק שבו ריכוזי המזהמים עומדים בערכי הסביבה.³³ אולם כאמור לעיל, ערך הסביבה איננו ריכוז רצוי. במקרה של בנזן, ערך הסביבה מגלם תוספת תחלואה בלוקמיה בשיעור של 33%-50% מעל שיעור ההיארעות הצפוי בישראל. לכן, השאלה הרלוונטית איננה באיזה מרחק הפרדה תהיה עמידה בערך הסביבה, אלא מהו המרחק שבו מתבטלת השפעתן של תחנות התדלוק וריכוזי החומרים האורגניים הנדיפים משתווים לריכוז הרקע. שאלה קריטית זאת לא נבחנה, לא בחוות הדעת ולא בדיון במועצה הארצית.

35. גם במחקר הספרדי וגם במחקר של המשרד להגנת הסביבה במחוז תל אביב נמצא שריכוזיהם של חומרים אורגניים נדיפים משתווים לריכוז הרקע במרחק אווירי של 75 עד 80 מ' מתחנות תדלוק. זהו המרחק שבו מתבטלת השפעתן השלילית של תחנות תדלוק, המתבטאת בעליית הסיכון לתחלואה בסרטן. לפיכך, אם תאושר במתכונתה הנוכחית, התכנית המוצעת "תתרום" תוספת של כמה מקרי לוקמיה לכל 100,000 תושבים בשנה בשל חשיפה מוגברת לבנזן.

36. לאור האמור לעיל, מרחק ההפרדה בין תחנות תדלוק לבין שימושים רגישים צריך להיות המרחק שבו ריכוז החומרים המסוכנים באוויר משתווה לריכוז הרקע. מאחר שמדובר בסוגיה הנוגעת ישירות לבריאות הציבור, יש לנקוט בעיקרון הזהירות המונעת.

37. טרם הכנתה של השגה זאת פנה הח"מ לד"ר מרתה דובאל מינארו, אחת מחוקרות זיהום האוויר המובילות באירופה, שהיתה שותפה למחקר הספרדי. בהתכתבות עם ד"ר דובאל מינארו פירט הח"מ את עיקרי התכנית המוצעת ואת מרחקי ההפרדה שהיא קובעת, וביקש לקבל את חוות דעתה המקצועית בנדון.

38. ד"ר דובאל מינארו השיבה כי לדעתה, על בסיס הידע המדעי הקיים והמחקרים שהיא עצמה ערכה, יש לקבוע מרחק הפרדה מינימלי של 50 מ' בין תחנות תדלוק למבני מגורים ומרחק הפרדה של 100 מ' לפחות בין תחנות תדלוק למבני ציבור.

39. לבקשת הח"מ כתבה ד"ר דובאל מינארו מכתב למועצה הארצית ובו קראה לה לקבוע בתכנית המוצעת מרחק הפרדה של 50 מ' בין תחנות תדלוק למבני מגורים ומרחק הפרדה של 100 מ' בין תחנות תדלוק למבני ציבור. ד"ר דובאל מינארו הזהירה כי "מרחקים קטנים יותר צפויים להגדיל את הסיכון לסרטן ואולי גם למחלות אחרות בקרב אנשים המתגוררים בסמוך לתחנות תדלוק, ועל כן מהווים איום על בריאות הציבור".

מכתבה של ד"ר דובאל מינארו (באנגלית) מצורף לכתב השגה זה.

³³ תמליל ישיבה מס' 502 של המועצה הארצית, 12.8.2014, עמ' 55-58.

3.ד. הגשת "מסמך המצביע על עמידה בערכי איכות אוויר"

40. התכנית המוצעת קובעת שתנאי לאישור תכנית/בקשה להיתר לשימושים רגישים במרחק הפרדה של 20 מ' ממתקני תדלוק בתחנת תדלוק זעירה יהיה הגשת "מסמך המצביע על עמידה בערכי איכות אוויר לפי חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008".³⁴ חוק אוויר נקי לא קובע ערכים לריכוזי מזהמים באוויר, כך שכוונת התכנית המוצעת היא כנראה לתקנות אוויר נקי.
41. ערכי הסביבה הקבועים בתקנות אוויר נקי הם בבחינת פשרה בין ההכרח בקיומן של תחנות תדלוק לבין הסיכון הנובע מהן. כפי שהוסבר לעיל, עמידה בערכי הסביבה לא מבטיחה הגנה על בריאות הציבור ובוודאי שאין לראות בה יעד רצוי. תקנות אוויר נקי עצמן קובעות ערכי יעד נמוכים מערכי הסביבה (ערך היעד השנתי לבנון הוא 1.3 מק"ג, לעומת ערך הסביבה שהוא 5 מק"ג למ"ק אוויר), אך התכנית המוצעת מדברת רק על עמידה בערכי הסביבה.
42. הגשת מסמך המצביע על עמידה בערכי הסביבה תיצר מראית עין של הגנה על בריאות הציבור, יותר מאשר תרומה ממשית להשגת תכלית חשובה זאת. כאשר מדובר בתכנית או בבקשה להיתר לבנייה חדשה, ניתן להעריך, באמצעות מודלים שונים, את ריכוזי המזהמים בסביבה הסמוכה לתחנת התדלוק, אך לא ניתן לקבוע בוודאות שזה יהיה בפועל ריכוזם במהלך פעילותה השוטפת של תחנת התדלוק. אכן, גם התכנית המוצעת קובעת כי נדרש מסמך "המצביע" על עמידה בערכי איכות אוויר, ולא המוכיח עמידה בערכי הסביבה.
43. עמידה בערכי הסביבה תלויה בגורמים שונים, כמו פעולה תקינה של מערכות מישוב אדים, מניעת דליפה של חומרים אורגניים נדיפים ממיכלי האגירה לתת הקרקע ועוד. גם אם תוכח עמידה לכאורה בערכי הסביבה לפני הקמתה של תחנת התדלוק, או אף אחרי ראשית פעילותה, אין בכך כדי להבטיח עמידה מתמשכת בערכי הסביבה בעתיד. הניסיון מלמד שאחרי שניתן היתר בנייה להקמת תחנת תדלוק, ו/או אחרי שניתן רישיון עסק להפעלתה בין היתר בהתבסס על היתר הבנייה, אין כמעט אפשרות מעשית להביא לסגירתה או להריסתה, גם אם אינה עומדת בתנאים הסביבתיים שנקבעו לה.
44. לאור האמור לעיל, אין טעם רב בהוראה המחייבת הגשת מסמך המצביע על עמידה בערכי איכות אוויר. נהפוך הוא, האפקט העיקרי של מסמך כזה יהיה יצירת אשליה של הגנה על בריאות הציבור. הכלי היחיד שבאמצעותו יכולה התכנית המוצעת להגן על בריאות הציבור בצורה אפקטיבית הוא על ידי קביעת מרחקי הפרדה מספקים – אך התכנית המוצעת עושה בדיוק את ההיפך.

ה. מרחקי הפרדה בתכניות התחדשות עירונית

45. התכנית המוצעת קובעת שבתכניות התחדשות עירונית יותר מרחק של 20 מ' בין שימושים רגישים לבין מתקני תדלוק, הן בתחנות תדלוק זעירות והן בתחנות תדלוק בינוניות וגדולות. בתכניות התחדשות עירונית, התכנית המוצעת לא דורשת הגשת מסמך המצביע על עמידה בערכי איכות אוויר.³⁵
46. באופן שבו הן מבוצעות בישראל, בהסתמך רק על כוחות השוק החופשי, תכניות התחדשות עירונית מחייבות הגדלה ניכרת של הצפיפות, לרוב ביחס של לפחות 3:1 בין מספר יחידות הדיור הקיימות לבין מספרן במבנים החדשים. כאשר מדובר במגרש מגורים שנמצא במרחק

³⁴ סעיף 6.1 להוראות התכנית המוצעת.

³⁵ סעיף 6.1 להוראות התכנית המוצעת.

- של 20 מ' ממתקני תדלוק, כקבוע בתכנית המוצעת, המשמעות היא הגדלת מספר הדיירים שייחשפו לריכוזים גבוהים של חומרים אורגניים נדיפים פי שלושה ויותר.
47. בכך מעדיפה התכנית המוצעת התחדשות עירונית ותוספת יחידות דיור באזורי ביקוש על פני בריאות הציבור. לדעתנו, מדובר באיזון פגום מיסודו, מאחר שהגנה על בריאות הציבור היא בליבת החובה של מוסדות המדינה וצריכה לגבור על אינטרסים אחרים.
48. אלא שהקונפליקט כביכול בין תכניות התחדשות עירונית לבין המגבלות הנובעות ממרחקי ההפרדה שקובעת התכנית הראשית הוא במידה רבה מדומה. תכניות התחדשות עירונית חלות במרבית המקרים על מתחם שלם ולא על מגרש בודד. במסגרת תכנית פינוי-בינוי שחלה על מתחם שלם ניתן לקבוע את ייעודי הקרקע כך שיישמרו מרחקי ההפרדה הנדרשים לפי התכנית הראשית ואפילו מרחקי הפרדה גדולים יותר, כפי שהציעה ד"ר דובאל מינארו.
49. אחת הבעיות במצב התכנוני הקיים הוא שמרחקי ההפרדה שקובעת התכנית הראשית לא חלים על תחנות תדלוק שהוקמו לפני תחילתה של תמ"א 18 בשנת 1976. כתוצאה מכך, תחנות תדלוק שנבנו לפני עשרות שנים נמצאות במקרים רבים במרחק קטן משימושים רגישים. תכניות התחדשות עירונית טומנות בחובן אפשרות מעשית לפינוי תחנות התדלוק הללו ולהעתיקן לאיתורים אחרים שאינם סמוכים לשימושים רגישים.
50. אף בלי קשר לשאלת המרחק בין לבין שימושים רגישים, יש אינטרס ציבורי רב בפינוי תחנות תדלוק ישנות, בשל חשש אמיתי מדליפות במיכלי האגירה התת קרקעיים המותקנים בהן. במרחבים העירוניים הבנויים בצפיפות, העתקת תחנות תדלוק ישנות תאפשר לפנות קרקע יקרה באזורי ביקוש ולנצל אותה למגורים, למבני ציבור ולשימושים אחרים שמהווים חלק בלתי נפרד מסביבה אורבנית חיונית. לכן הנחת היסוד של התכנית המוצעת, שלפיה בתכניות פינוי-בינוי תחנות התדלוק הישנה תישאר במקומה, בעוד שמבני המגורים הסמוכים ייהרסו ויעברו תהליכי התחדשות עירונית, שגויה מלכתחילה; דווקא תכניות התחדשות עירונית מאפשרות לפנות תחנות תדלוק ולהעתיק אותן לאיתורים אחרים (למשל, אזורי תעשייה) שבהם השפעתן השלילית קטנה יותר.
51. בהקשר זה נזכיר שבבריטניה חלה בשנים האחרונות ירידה חדה במספר תחנות התדלוק: בשנת 2013 היו בבריטניה כ-8,600 תחנות תדלוק, לעומת יותר מ-37,500 תחנות תדלוק בשנת 1970. מדובר בירידה בשיעור של כ-77% במשך ארבעה עשורים. בכל שנה בעשור האחרון נסגרו בממוצע 260 תחנות תדלוק בבריטניה, בין היתר בשל תקני איכות סביבה מחמירים. תהליך זה מתבטא גם בהקמת מספר קטן יותר של תחנות תדלוק גדולות יותר.³⁶ אין סיבה מדוע תהליך דומה לא יתרחש גם בישראל, תוך תרומה משמעותית לשיפור איכות האוויר בתוך אזורי הערים המאוכלסים בצפיפות, פינוי קרקע נדרשת לשימושים אחרים וצמצום הפגיעה בבריאות הציבור.

1. מרחקי ההפרדה בפרויקטים של תמ"א 38

52. התכנית המוצעת קובעת שבפרויקטים של תמ"א 38, לא יידרשו מרחקי הפרדה כלל בין מבני מגורים לתחנות תדלוק מכל סוג שהוא. לפי התכנית המוצעת, יש לתת "עדיפות למיקום רכיבים פחות רגישים כגון מעלית או חדרי מדרגות בחזית הסמוכה לתחנת התדלוק".³⁷

³⁶ United Kingdom Petroleum Industry Association, "Statistical Review 2014", London, 2014
³⁷ סעיף 7 להוראות התכנית המוצעת.

53. בדיון במועצה הארצית נטען כי מרחקי ההפרדה הקבועים בתכנית הראשית מונעים את מימוש תמ"א 38 במבני מגורים רבים, הסמוכים לתחנות תדלוק ישנות. בין היתר הוצג בדיון שבעיר רמת גן לבדה יש "18 תחנות תדלוק" אשר לא ניתן לחזק את מבני המגורים הסמוכים אליהן בהתאם לתמ"א 38 בשל מרחקי ההפרדה הקבועים בתכנית הראשית.³⁸

54. כמו בנושאים אחרים, גם כאן התשתית העובדתית שעליה התבססה החלטת המועצה הארצית אינה נכונה. לפי אתר האינטרנט של משרד האנרגיה והמים, נכון לינואר 2015, בתחום השיפוט של העיר רמת גן היו 10 תחנות תדלוק, ולא 18 כפי שהוצג בדיון במועצה הארצית. לפי בדיקתנו, מבין 10 תחנות התדלוק הקיימות ברמת גן, אחת נמצאת באזור תעשייה (הבורסה) ובמרחק העולה על מרחקי ההפרדה הקבועים בתכנית הראשית.³⁹ תחנת תדלוק נוספת נמצאת בשטח בית החולים שיבא, במרחק הפרדה שעולה על הנדרש בתכנית הראשית ובאיתור שאין בסביבתו כלל מבני מגורים. נראה שגם תחנת תדלוק שלישית⁴⁰ נמצאת במרחק שעולה על מרחק ההפרדה מבתי מגורים שקובעת התכנית הראשית.

55. לפיכך, בניגוד למצג שהוצג למועצה הארצית, בעיר רמת גן אין 18 תחנות תדלוק שמרחקי ההפרדה הנדרשים לפי התכנית הראשית מונעים חיזוק מבני מגורים הסמוכים אליהן מפני רעידות אדמה. לכל היותר, יש בתחום השיפוט של רמת גן 7 או 8 תחנות תדלוק שייתכן כי הן מטילות מגבלות על האפשרות לממש את תמ"א 38 במבני מגורים סמוכים.

56. בדיון במועצה הארצית טענה מנהלת מינהל התכנון שיש 2 דרכים בלבד למימוש תמ"א 38: האחת, תוספת קומות ויחידות דיור לבניין הקיים, והשנייה, הריסה ובנייה מחדש.⁴¹ באופן תמוה, לא הוזכרה אפשרות נוספת הקבועה בהוראות תמ"א 38: חיזוק הבניין הקיים מפני רעידות אדמה בלי תוספת קומות ויחידות דיור, באמצעות מנגנון כלכלי של ניווד זכויות למגרש אחר באותו יישוב.⁴² פתרון זה מתאים מאוד למבני מגורים ישנים הסמוכים לתחנות תדלוק שלא ניתן לפנותן: הוא מאפשר לשפר את עמידותם של מבני המגורים הללו מפני רעידות אדמה בלי להגדיל את מספר הדיירים המתגוררים בסמיכות לתחנות תדלוק ואשר נתונים עקב כך לסיכון מוגבר לתחלואה בגין חשיפה לחומרים רעילים ומסרטנים.

57. אלא שכאמור, בהחלטתה לקדם את התכנית המוצעת, המועצה הארצית התעלמה מפתרון זה של ניווד זכויות שקיים כבר כיום בהוראותיה של תמ"א 38. אמנם ייתכן כי חיזוק הבניין הקיים, בלי תוספת קומות ויחידות דיור, יחייב אף הוא בניית אלמנטים קונסטרוקטיביים שיחרגו ממרחקי ההפרדה הנדרשים לפי התכנית הראשית. לפיכך יש מקום לקבוע בהוראות התכנית המוצעת שתוספות בנייה הנדרשות ישירות לחיזוק הבניין הקיים, שיעשו בלי להוסיף לו קומות ויחידות דיור, לא ייחשבו כשינוי לתכנית זאת, גם אם אינן עומדות במרחקי ההפרדה שקובעת התכנית הראשית.

58. ההנחיה שלפיה מוסדות התכנון צריכים לתת עדיפות למיקום "רכיבים פחות רגישים" כמו פירי מעליות או חדרי מדרגות בחזית הפונה אל תחנת התדלוק מתעלמת מסיכונים משמעותיים הנובעים מפעילותן של תחנות תדלוק. כאמור, אחת הדרכים העיקריות שבהן חומרים אורגניים נדיפים מתפשטים מתחנות תדלוק למגרשים סמוכים היא על ידי דליפה לתת הקרקע. בנתיב התפשטות זה, חומרים רעילים ומסרטנים מגיעים לחללים תת קרקעיים כמו פירי מעליות, שבהם הם מגיעים לריכוז גבוה מאוד, ומשם מתפשטים לחלקי בניין

³⁸ תמליל ישיבה מס' 502 של המועצה הארצית, 12.8.2014, עמ' 72.

³⁹ מדובר בתחנה של חברת "אלון" בדרך אבא הלל 11.

⁴⁰ מדובר בתחנה של חברת "סונול" בדרך אלוף שדה 101.

⁴¹ תמליל ישיבה מס' 502 של המועצה הארצית, 12.8.2014, עמ' 83.

⁴² סעיף 20 להוראות תמ"א 38.

אחרים. לפיכך אין היגיון למקם חלקי בניין החודרים לתת הקרקע, כגון פירי מעליות וחדרי מדרגות, דווקא בחזית הפונה לתחנת התדלוק.

59. לאור האמור לעיל, הפתרון הנכון לטיפול במבני מגורים ישנים שנמצאים בסמוך לתחנות תדלוק ואשר זקוקים לחיזוק מפני רעידות אדמה הוא אחד מהשניים: או על ידי פינוי תחנת התדלוק והעברתה למקום אחר, רחוק משימושים רגישים; או על ידי חיזוק הבניין הקיים, בלי תוספת קומות ויחידות דיור, באמצעות המנגנון הכלכלי של ניווד זכויות. **בכל מקרה אין לאפשר הריסה ובנייה מחדש של מבני מגורים הסמוכים לתחנות תדלוק שאין צפי לפינוי בעתיד הקרוב, מאחר שמעצם טבעם, פרויקטים של הריסה ובנייה מחדש כרוכים בתוספת ניכרת של יחידות דיור, תוך הגדלה משמעותית של מספר הדיירים שנחשפים לסיכונים בריאותיים מתמשכים עקב מגורים במרחק קטן ממתקני תדלוק.**

ז. מדידה אנכית של מרחקי הפרדה

60. התכנית המוצעת קובעת כי במבנה שיש בו עירוב שימושים, אשר נמצא בסמוך לתחנת תדלוק, ניתן יהיה למדוד את מרחק הפרדה בין מתקני התדלוק לבין השימושים הרגישים בקו אווירי אנכי, במקום במדידה אופקית.⁴³

61. למיטב ידיעתנו, עד כה לא נערך בעולם אפילו מחקר אחד שבחן את ריכוזי המזהמים במרחקים אנכיים מתחנות תדלוק. במחקר שנערך בספרד נבדקו ריכוזיהם של כמה חומרים אורגניים נדיפים בקומות שונות בארבעה בניינים שגובהם 20-21 מ', אבל אף אחד מהם לא היה ליד תחנת תדלוק. ככלל, המחקר הראה ירידה עקבית בריכוזיהם של מרבית המזהמים שנבדקו, במרחקים אנכיים הולכים וגדלים מהקרקע. עם זאת, במחקר זה נמצא שגם בקומות הגבוהות ביותר, ריכוז הבנוזן היה גבוה מערך היעד השנתי הקבוע בתקנות אוויר נקי. בנוסף, בריכוזי חלק מהחומרים האורגניים הנדיפים שנבדקו לא נרשמה ירידה עקבית עם העלייה בגובה; בקומות העליונות, ריכוזיהם של חלק מהחומרים אלה (למשל, החומר קסילן שפוגע במערכת העצבים ופריאות)⁴⁴ דווקא עלו בהשוואה לריכוזם בקומות הביניים.⁴⁵

62. לפיכך, הידע המדעי הקיים לא מאפשר לקבוע שמרחק הפרדה אנכי מסוים בין מתקני תדלוק לבין שימושים רגישים יש בו כדי להפחית את ריכוזיהם של חומרים אורגניים נדיפים עד לערכי הסביבה, לערכי היעד או לריכוז הרקע. בנסיבות אלו, עיקרון הזהירות המונעת מחייב שלא להתיר מדידה אנכית של מרחקי הפרדה.

63. בנוסף, יש לזכור שהקמת בניינים גבוהים או רבי קומות מחייבת כמעט תמיד בניית מרתפי חניה וחללים תת קרקעיים אחרים, שדרכם צפויים חומרים אורגניים נדיפים הדולפים לתת הקרקע מתחנות תדלוק להתפשט לשאר חלקי הבניין. גם מסיבה זאת, **אין לאפשר בעת הנוכחית מדידה אנכית של מרחקי הפרדה, ובוודאי לא כשמדובר במרחקי הפרדה קטנים של 20 מ' בלבד, כפי שקובעת התכנית המוצעת.**

⁴³ סעיף 6.3 להוראות התכנית המוצעת.

⁴⁴ Reena Kandyala, Sumanth Phani.C. Raghavendra, Saraswathi.T. Rajasekharan, "Xylene: An overview of its health hazards and preventive measures", *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology* 14(1), January-June 2010, pp. 1-5

⁴⁵ Marta Doval Minarro, Isabel Maria Morales Terres, Jose A. Egea, Enrique Gonzales Ferradas, Agustin Minana Aznar, "Vertical Concentration gradients of voltaic organic compounds in two NS-oriented street canyons", *Environmental Monitoring and Assessment* 184, 2012, pp. 7353-7364

ח. מדידה של מרחקי ההפרדה מקו הבניין במקום מגבול המגרש

64. בתכנית לשימושים רגישים במגרש הסמוך לתחנת תדלוק, התכנית המוצעת מאפשרת מדידה של מרחק ההפרדה מקו הבניין במקום מגבול המגרש כקבוע בתכנית הראשית.⁴⁶
65. בהינתן שקווי הבניין בתכניות המאושרות בישראל הם לרוב 4-5 מ' בלבד, לא נראה שלהוראה זאת תהיה השפעה משמעותית. **במבני מגורים, אין לדעתנו מניעה לאפשר את מדידת מרחק ההפרדה מקו הבניין, כל עוד מדובר במרחק של 50 מ', כפי שמציעה ד"ר דובאל מינארו.**
66. לעומת זאת, **במבני ציבור, אין לאפשר מדידה של מרחק ההפרדה מקו הבניין.** בניגוד למבני מגורים, מבני ציבור מאופיינים בשימוש תדיר בחצר. כך, בגני ילדים ובבתי ספר, שבהם החצר הומה ילדים ובני נוער לאורך שעות רבות. במקרה זה, וכדי למנוע חשיפה לריכוזי מזהמים שיסכנו את בריאותם, יש למדוד את מרחק ההפרדה מגבול המגרש.

ט. הגבלת הזמן להגשת חוות דעת של משרדי הממשלה הרלוונטיים ל-40 יום

67. התכנית המוצעת קובעת שבמקרה שבתוך 40 יום ממועד הגשת מסמכי התכנית או הבקשה להיתר לתחנת תדלוק לא הועברו למוסד התכנון חוות דעת של המפקח על התעבורה, רשות המים, משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה, הוא יהיה רשאי לאשר אותה בהעדרן.⁴⁷ זאת בשינוי לתכנית הראשית, שלפיה מוסד התכנון רשאי לאשר את התכנית או את הבקשה להיתר אם חוות הדעת לא התקבלו בתוך "פרק זמן סביר".
68. חוות הדעת הנדרשות לפי התכנית הראשית הן כולן של גופים ממשלתיים שמופקדים על התעבורה, בריאות הציבור ואיכות הסביבה. שיהיו בהגשת חוות דעת של גופים ממשלתיים עלול אכן לעכב אישור של תכניות ובקשות להיתרי בנייה, אבל הדרך להתמודד עם בעיה זאת היא על ידי ייעול המנגנון הציבורי והתהליכים המינהליים ובאמצעות תוספת תקנים, ולא על ידי קביעת מסגרת זמן קשיחה שספק אם ניתן לעמוד בה.
69. יש לזכור כי במקרים מסוימים לא ניתן להכין חוות דעת מקצועית ראויה בתוך 40 יום, למשל כאשר מדובר בתכנית גדולה בשטחה או כשבתא השטח שבו מדובר יש זיהום קרקע ומים משמעותי. כן יוזכר כי בדיון במועצה הארצית הובהר כי המועדים הקבועים בתכנית המוצעת להגשת חוות הדעת של משרדי הממשלה נקובים בימים קלנדריים.⁴⁸ כתוצאה מכך, די בכך שתכנית לתחנת תדלוק תוגש למוסד התכנון המוסמך לאשרה בסמוך לחופשה ארוכה, כגון חופשת הפסח או מועדי תשרי, כדי להבטיח כמעט בוודאות שחוות הדעת הללו לא יוגשו במועד ולא יישקלו טרם קבלת החלטה בעניינה של אותה תכנית. באופן זה יוכלו יזמי תכניות לתחנות תדלוק להימנע מחוות דעת שליליות שיטילו עליהם מגבלות שונות. התכנית הראשית מאפשרת במקרים אלה גמישות שנותנת מענה לצורך להתיר למשרד הממשלתי הנוגע בדבר להגיש את חוות דעתו במועד מאוחר יותר, אך התכנית המוצעת מבקשת לבטל גמישות זאת.
70. מתן אפשרות לאישור תכנית או בקשה להיתר לתחנת תדלוק בלי שהשלכותיה הסביבתיות והבריאותיות נבחנו בחוות דעת מקצועית של משרדי הממשלה הרלוונטיים, רק בשל אי עמידה במועד הגשה קצר וחסר גמישות, מעניש בפועל את הציבור: משמעותו העדפת יעילות הליכי התכנון והרישוי על פני בריאות הציבור. עיקרון הזהירות המונעת מחייב ליתן עדיפות לאינטרס של בריאות הציבור, כך שהחלטותיו של מוסד התכנון יתקבלו על בסיס תשתית

⁴⁶ סעיף 6.3 להוראות התכנית המוצעת.

⁴⁷ סעיפים 3 ו-5 להוראות התכנית המוצעת.

⁴⁸ תמליל ישיבה מס' 502 של המועצה הארצית, 12.8.2014, עמ' 106.

עובדתית מלאה, הכוללת את ממצאיהם של המפקח על התעבורה, רשות המים, משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה. לכן יש לבטל את סעיפי התכנית הקובעים מסגרת זמן של 40 יום להגשת חוות הדעת האמורות.

71. ככל שיוחלט למרות האמור לעיל לקבוע בהוראות התכנית המוצעת מסגרת זמן קשיחה להגשת חוות הדעת המקצועיות של משרדי הממשלה הנוגעים בדבר, הרי ש-40 יום הם בלי ספק מועד קצר ובלתי סביר. להשוואה, סעיף 102 לחוק קובע חודשיים להגשת התנגדויות לתכנית שהופקדה ומסמיך את מוסדות התכנון להאריך פרק זמן זה לשלושה חודשים. באיזון שבין יעילות לבין האינטרס החשוב בהרבה של הגנה על בריאות הציבור, יש לכל הפחות לקבוע מועדים דומים להגשת חוות הדעת המקצועיות הנדרשות.

י. סיכום ומסקנות

72. לאור כל האמור בכתב השגה זה, על בסיס עיקרון הזהירות המונעת וכדי להגן על בריאות הציבור, יש להטמיע בתכנית המוצעת את השינויים הבאים טרם אישורה:

א. יש למחוק את סעיף 3 (תיקון סעיף 9.4(ב) לתכנית הראשית) ואת סעיף 5 (שינוי סעיף 12 לתכנית הראשית), המסמיך את מוסדות התכנון לאשר תכניות ובקשות להיתר לתחנות תדלוק ללא חוות הדעת של המפקח על התעבורה, רשות המים, משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה, אם אלו לא הוגשו בתוך 40 יום מקבלת מסמכי התכנית. לחלופין וככל שעמדה זאת תידחה, יש לקבוע להגשתן מסגרת זמן של חודשיים, תוך הסמכת מוסד התכנון להאריכה בחודש נוסף.

ב. יש להחליף את סעיף 6.1 ואת סעיף 6.3 (המתקנים את סעיף 15 בתכנית הראשית) כדלקמן:

"(1) לא תופקד תכנית, לא תאושר ולא יינתן היתר לפי סעיף 8, אלא אם המרחק האווירי האופקי בין צינורות האוורור של המיכלים התת קרקעיים, אי עמדות התדלוק ונקודת המילוי של מיכלי הדלק של תחנת התדלוק לבין גבול המגרש המיועד לשימושים רגישים הוא לפחות 50 מ' במגרש למגורים, מלונאות או שימוש דומה, ולפחות 100 מ' במגרש למוסדות ציבור כגון בתי חולים, מעון לקשישים, בית כלא, פנימייה לקטינים, מוסד חינוך, גן ילדים, בית ספר וכו'.

(2) על אף האמור לעיל, בתכנית למבנה מגורים במגרש הסמוך לתחנת תדלוק, מוסד תכנון רשאי לקבוע שהמרחק הנקוב לעיל יימדד מקו הבניין ולא מקו המגרש".

ג. יש לשנות את סעיף 7 (המתקן את סעיף 19 בתכנית הראשית) כדלקמן:

"על אף האמור בסעיף 15.1 לתכנית זאת, מוסד תכנון רשאי לאשר תוספת אלמנטים קונסטרוקטיביים בבקשה להיתר לחיזוק מבנה קיים לפי תמ"א 38, גם אם אינה עומדת במרחקים המינימליים מתחנת תדלוק, ובלבד שהבקשה אינה כרוכה בתוספת קומות ויחידות דיור".

לחלופין וככל שהצעה זאת תידחה, יש לקבוע בהוראות התכנית המוצעת כי במגרש הסמוך לתחנת תדלוק לא תאושר הריסה ובנייה מחדש לפי תמ"א 38 אלא בכפוף לעמידה במרחקי הפרדה הקבועים בתכנית הראשית.

ד. יש להוסיף לתכנית המוצעת סעיף חדש כדלקמן:

9. בסעיף 19 לתכנית הראשית יימחקו סעיפים קטנים (א) ו-(ב) ובמקומם יבואו הסעיפים הבאים:

19(א) תכנית מקומית או מפורטת שאושרה לפני תחילתה של תמ"א 18 תעמוד בתוקף על אף האמור בתכנית זאת, אך לא ניתן יהיה להוציא היתרי בנייה מכוחה ותוקפה יפוג בתוך 10 שנים מתחילתה של תכנית זאת, אלא אם תעמוד במרחקים המינימליים משימושים רגישים כפי שנקבעו בתכנית זאת או בתמ"א 18.

19(ב) היתר שניתן לתחנת תדלוק לפני תחילתה של תמ"א 18 יעמוד בתוקף על אף האמור בתכנית זאת, אך תוקפו יתבטל בתוך 10 שנים מתחילתה של תכנית זאת, אלא אם יעמוד במרחקים המינימליים משימושים רגישים כפי שנקבעו בתכנית זאת או בתמ"א 18.

73. להתנגדות זאת מצורף כנדרש תצהיר.

בכבוד רב,

ניר שלו

עמותת "במקום"

Nir@bimkom.org