תחנת רכבת השלום. שהות ממושכת בתחנה חושפת את הנוסעים לזיהום מוגבר

לוי, ומציין פתרון קיים אחר: התקנה של פילטרים. "בחיפה למשל, עצרו בשנה האחרונה כניסה של משאיות ישנות לעיר התחתית, כדי להפחית את זיהום האוויר ממנועי דיזל. התנאי לכניסה היה התקנת פילטרים במערכת המנוע".

"היום בכל מנוע דיזל חדש מותקן מסנן, אשר מפחית 98% מן החלקיקים הנפלטים מהמנוע", מוסיף זלצברג. "הבעיה היא, שהוא קיים רק בכלי התחבורה החדשים, והוא יקר מאוד. אנחנו עושים מה שמקובל במשרדי הגנת הסביבה בעולם: מעודדים ומחייבים לפעמים התקנת מסננים על מנועי דיזל קיימים. בירושלים סבסדנו יותר ממאה מסננים שהותקנו על אוטובוסים ישנים, כך שעכשיו יש אוטובוסים ישנים שפולטים משמעותית פחות זיהום אוויר חלקיקי. גם הרכבת החשמלית הראשונה בארץ, הרכבת בין תל אביב לירושלים, שאמורה להתחיל לפעול תוך שנה, תתרום את חלקה. כבר כעת ישנה הרכבת הקלה בירושלים, שרמות זיהום האוויר בה הן מאוד נמוכות ואפילו אפסיות, וגם בתל אביב מוקמת רכבת כזו".

עוד לא נושמים לרווחה

"לפני כשש שנים, הוקמה על ידי הממשלה 'מנהלת תחליפי דלקים ותחבורה חכמה'", מספר להפלס **דניאל צוקר מילורגר**, מטעם המנהלת. "זה קרה בעקבות החלטת ממשלה, להיות חלק מגמה עולמית להפסקת התלות של תחבורה בנפט. התלות הזאת היא תלות מוחלטת, בתחבורה יבשתית, אווירית וימית, ומבחינת מדינת ישראל זו החלטה מאוד לא שגרתית. הזיהום הוא סיבה אחת להפסיק את השימוש בנפט, אבל יש גם סיבות נוספות: תנודתיות מחירי הנפט, למשל, והעובדה שקשה מאוד לחזות אותם. בשנה אחת עולה חבית נפט שלושים דולר, ושנה לאחר מכן היא עולה שבעים דולר. ישנם גם שיקולים גיאו-אסטרטגיים: המדינה לוקחת בחשבון לאלו מדינות זורם הכסף שהיא משלמת על הנפט, ולא מאושרת מכך. היא גם מעדיפה להשתמש במצבורי גז טבעי שנמצאו בשטחה ולהכניס כסף למשק הישראלי. כל זה הוביל להקמת המנהלת, שמטרת העל שלה היא לבסס את ישראל כמרכז מידע עולמי ותעשייתי בתחום תחליפי הדלק".

איך עושים זאת בפועל?

"על ידי מימון מחקרים בתחום, עידוד התחבורה החכמה, עידוד השימוש בתחליפי הדלק בכלי התחבורה הפרטיים והציבוריים וגם ייזום של שיתופי פעולה בינלאומיים בתחום. אחד הפרויקטים המרכזיים שלנו הוא מערך כלי רכב שיתופי בחיפה, שערכנו יחד עם המשרד להגנת הסביבה, מערך שפועל באופן דומה לחברת 'סיטיקאר' הפועלת במגזר החרדי. המטרה הייתה להקים מערך עירוני של כלי רכב, כאשר המשתמש אינו הבעלים של הרכב אלא מנוי של השירות, ויכול להשתמש בכלי הרכב מבלי להיות בעליו. בנוסף צי כלי הרכב שלנו בחיפה הוא חשמלי לחלוטין. כך השגנו שתי תוצאות: גם מפחיתים את זיהום אוויר מרכב בעל מנוע בערה פנימי, וגם מעודדים את הציבור לוותר על הבעלות על כלי הרכב שלהם ולהשתמש בו כשירות. בתחילת התהליך היו לנו מנויים בעלי רכב פרטי, וכיום לא. ברגע שהמנוי משלם לפי שימוש, נפתחות לו הזדמנויות נוספות להתניידות, ואנחנו רואים שמתוך עשר נסיעות בממוצע שנערכו בעבר ברכב הפרטי, כיום בשלוש הולכים ברגל, שלוש נסיעות נוספות מתבצעות בתח"צ, עוד אחת עם מונית ועוד שלוש משתמשים בשירות. כך בעצם השגנו מספר מטרות.

לאחרונה הקצה משרד האנרגיה 13 מיליון שקלים לתמיכה ברכש משאיות בגז טבעי. בדרך כלל, אף משקיע לא בונה עמדת טעינה או תחנת תדלוק עד שלא רואה את הצרכן שמגיע ואת ההחזר על ההשקעה, ואף צרכן אינו עובר לטכנולוגיות הללו עד שאין לו עמדת טעינה מתאימה. כך בעצם נוצרת בעיית ה'ביצה ותרנגולת'. העמדה של משרד האנרגיה היא להשקיע בהקמת תחנות תדלוק בגז טבעי, וכך לייצר את הביקוש הראשוני שיאפשר את בניית התשתית. כאן בעצם ההבדל בין כלי רכב מונעים בחשמל לרכבת מונעת בחשמל: הרכבת מוזנת בחשמל באמצעות חוטים לאורך כל הנסיעה ומקבלת את האנרגיה בדרך, ואילו לאוטובוסים ולמכוניות יש צורך במארז בטריות שיטען בלילה ויאגור בתוכו את החשמל לנסיעתו הבאה. ככל שכלי הרכב גדול יותר, נדרשת יותר תכולה של בטרייה כדי להניע אותו מספר קילומטר, מה שמסביר לאיזו כמות של בטריות זקוקות המשאיות. עלותן של בטריות בעלות משקל גבוה היא יקרה, לכן מורכב יותר להפעיל משאיות על חשמל. אבל ידוע לי על מחקר שנערך כרגע בטכניון, שחוקר איך אפשר ליצור מנועים חשמליים שהאנרגיה האצורה בהם היא בתוך מימן. אם הטכנולוגיה הזאת תיכנס לשימוש, היא תייעל משמעותית את מאגר החשמל שאפשר יהיה לאצור בכלי הרכב, ותעזור להנעה החשמלית להיכנס לשוק ביתר קלות".

הרבה עשן יתפזר בכבישים עד שאפשר יהיה לנסוע בתחבורה הציבורית ולשמור על ריאות נקיות, ובינתיים, נראה שאי אפשר עדיין לנשום לרווחה.