

צחי אסא

מחוז תל-אביב, המשרד להגנת הסביבה

ציטוט מומלץ

אסא צ. 2011. ריכוזי בנזן באוויר בתחנות דלק ובסביבתן הקרובה בגוש דן. *אקולוגיה וסביבה* 2(2): 85-87.



שימוש במערכת (שלב ראשון) להשבת אדי הדלק הנפלט מן המכלים התת-קרקעיים אל מכלית התדלוק | צילום: צחי אסא

ריכוזי בנזן באוויר בתחנות דלק ובסביבתן הקרובה בגוש דן

[בקצרה](#)

גיליון קיץ 2011 / כרך 2(2) 1 במאי, 2011

בסקר שערך המשרד להגנת הסביבה נמצא כי אדי דלק ובכללם בנזן, הנפלט ממשטחן של תחנות דלק בגוש דן, ניכרים עד למרחק של כ-80 מטר. בתחנות הותקנו מערכות לצמצום פליטת אדי הדלק לסביבה, אך הן אינן פועלות ביעילות מרבית. בנזן הוא חומר אורגני ארומטי. חומר זה הוא אחד ממרכיבי הדלק (בנזין) לתחבורה, ומקור פליטתו העיקרי מפעילות האדם הוא תחבורה - שימוש בבנזין בכלי הרכב, ובשלביו שיוע הדלקים מבית הזיקוק ועד לתחנות הדלק. הבנזן משפיע על האדם ועל הסביבה בשלוש דרכים עיקריות: (1) הוא חומר מסרטן ורעיל לאדם, שעלול לגרום למחלות (כגון לוקמיה) לפרטים הנחשפים אליו. (2) הוא חלק מקבוצת חומרים אורגניים נדיפים המצויים באדי הדלק והמשתתפים ביצירת האוזון הקרקעי, שעיקר השפעתו על האדם היא במחלות של מערכת הנשימה. (3) שילוב של בנזן עם מרכיבים אחרים של הדלק יוצר מטרדי ריח אופייניים.

לבנזן אין כיום תקן סביבתי ישראלי, אך קיימים עבורו ערכי ייחוס* סביבתיים המהווים מדד בריאותי לחשיפה למזהם. ערכי הייחוס במיקרוגרם בנזן/מ"ק אוויר הם 3.9 ביממה ו-1.3 בשנה. במהלך השנה יפורסם תקן סביבתי שנתי לריכוז בנזן בסביבה במסגרת חוק אוויר נקי שנכנס לתוקפו ב-1.1.2011. ערך תקן זה יעמוד על 5 מיקרוגרם בנזן/מ"ק אוויר, בהתאם לתקינה האירופית.

המשרד להגנת הסביבה יזם מספר פעולות לצמצום פליטות של בנזן לסביבה, ובכללן הורדת שיעור הבנזן המרבי המותר בבנזינים ל-1% בדומה לתקינה האירופית, בניגוד ל-5% שהיו מותרים עד כה. כמו כן חויבו תחנות הדלק להתקין מערכות להשבת אדי דלק למערך הבנזינים בתחנות בשני שלבים:

בשלב ראשון - מערכת המשיבה את אדי הדלק הנפלט מן המכלים התת-קרקעיים אל מכלית התדלוק בעת פריקת הדלק (בנזין) בתחנה. כל תחנות הדלק בישראל מחויבות בשלב זה ([איור 1א](#)). בשלב שני - מערכת המשיבה את אדי הדלק הנפלט מן המכלים המכונים בעת תדלוק בבנזין אל המכלים התת-קרקעיים בתחנה. בשלב זה מחויבות כיום רק תחנות דלק הסמוכות

<https://magazine.isees.org.il/?p=15425>

ייחוס סביבתיים למזהמי האוויר הנפלטים ממקורות תעשייתיים בארץ, בדגש על מזהמי אוויר שלא נקבע לגביהם תקן איכות אוויר בתקנות. מקובל לקבוע תקן איכות אוויר מחייב למזהמי אוויר נפוצים שיש לגביהם ידע מדעי ברמת הוודאות הנדרשת לקביעת תקן מחייב, ולקבוע ערך מנחה (ערך ייחוס) למזהמי האוויר האחרים. הערכים כוללים ערכים יממתיים ושעתיים המתייחסים לחשיפות קצרות טווח, וערכים שנתיים המתייחסים לחשיפה ארוכת טווח.

מקורות

1. Department of Environment, Climate Change and Water NSW. 2009. Standards and best practice guidelines for vapor recovery at petrol service stations