

## התייחסות עמותת צלול לתזכיר טיוטת תקנות איר נקי (זיהום אויר מחצרים)(תיקון)

1. אנו מברכים על כל תקנות שיצמצמו כל זיהום אוויר. לצערנו עד היום אין תקנות למניעת זיהום אוויר מכלי שיט במדינת ישראל. זהו מצב מחפיר, במיוחד לאור המידע הרב שהצטבר בשנים האחרונות על היקף הזיהום מכלי שיט. הזיהום מאוניות מתווסף לזיהום האוויר בערי החוף ובמיוחד בערי הנמל חיפה ואשדוד הסובלות גם כך מזיהום אוויר עודף, ותחלואה עודפת מזיהום אוויר.
2. האוניות פולטות יותר מזהמים בעת הפעלת המנועים, כלומר בכניסתם לנמל בעת המעבר ממצב עגינה ליד לנמל אל תוך הנמל, בעת התמרונים חצורך כניסה ויציאה מנמל, ואף בעת העגינה ברציף, בשל הפעלת גנרטורים ו/או דוודים באוניה או ליד הנמל. בנוסף, כלי שיט המשמשים להפעלת ותחזוקת הנמל: גוררות, דוברות ומחפורות העובדות בתוך הנמלים פולטות מזהמים לאוויר. זיהום זה נפלט בגובה נמוך יחסית, בקרבת מרכזי ערי הנמל (במיוחד בחיפה) ועל כן תרומתו היחסית לזיהום האוויר בעיר בקרבת הנמל גדולה יחסית למקומות אחרים.
3. עשן שחור (חלקיקים מרחפים), הינו רק מרכיב אחד מתוך סך המרכיבים המזהמים הנפלטים מפעולת המנועים, הגנרטורים, והדוודים באוניות. מספר מחקרים בעשור האחרון בנמלי ישראל מצאו שכלי השיט המגיעים לנמלים בישראל פולטים אלפי טונות של מזהמים כמו CO, תחמוצות חנקן (NOx), ותחמוצות גופרית (SOx), עד כדי 16% מסך פליטות מזהם זה בישראל.
4. זיהום אוויר גורם לתחלואה ותמותה עודפת. בכל העולם הבינו זאת, ואכן נספח 6 באמנת MARPOL, אמנה למניעת זיהום מכלי שיט עליה ישראל חתמה משנת 1983 מסדיר זאת. נספח 6 מנחה כיצד להפחית את פליטת ה-SOx ומזהמים נוספים למשל באמצעות דרישה לשימוש בדלק דל גופרית, ו/או התקנת אמצעים טכנולוגיים הסופח מזהמים.
5. החלטת ממשלה 529 מ-2015 ("תכנית לאומית להפחתת זיהום אוויר והפחתת סיכונים סביבתיים באזור מפרץ חיפה") קבעה שיש להעביר תקנות אלו לאישור הכנסת עוד בשנת 2017. כלומר, כבר יותר מארבע שנים עיכוב בהכנת התקנות הנ"ל. מתשובות של רספ"ן והמשרד להגנ"ס ידוע לנו שטיטות התקנות הנ"ל הגיעה לידי משרד המשפטים, על כן, חייבים להשלים את הכנת התקנות הללו ולהביאם לאישור הכנסת ללא כל דיחוי נוסף.
6. חשוב להבהיר מעבר לשימוש בדלק דל גופרית, גם אם יפחית גם את פליטת העשן השחור הוא לא מבטיח זאת ברמה מספקת, ולכן יש צורך בשתי התקנות. גם תקנות אלו שיאפשרו פיקוח ישיר ואכיפה על כלי שיט שיפלטו עשן שחור – וגם תקנות ע"פ נספח 6 ב-MARPOL שיבטיחו שימוש בדלק דל גופרית/הפחתת פליטות ה-SOx. בשני המקרים מדובר בזיהום אוויר המגביר תחלואה ותמותה באזורים שכבר סובלים מעודף זיהום אוויר. בנוסף יש להשלים לצד התקנות באמצעים והנחיות נוספות, שיפחיתו עוד זיהום האוויר ממקור זה, למשל התקנת עמדות לחיבור האוניות לחשמל מהרציף, ועידוד חברות ספנות לעשות זאת.

7. לגבי האמצעי שנבחר לפיקוח ואכיפת התקנות "לוח רינגלמן" מדובר באמצעי מיושן מאוד. הדורש זמן עבודה רב להפעלתו, שני מפקחים צרכים להגיע אל תצפית טובה ומספיק קרובה אל האוניה החשודה לתפוס אותה שהיא עומדת ופולטת עדיין עשן שחור במשך 6 דקות בתוך שעה, ולתעד את פעולת האכיפה. קשה לי לאמין שבשנת 2021 אין מצלמות + חיישנים אופטיים שאפשר להרכיב בנקודות אסטרטגיות, ו/או על רחפנים שניתן באמצעותם לפקח על פליטת העשן מאוניות. אנו מבקשים שהמשרד להגנ"ס יבחן שוב, אם אין אמצעים טובים יותר לפיקוח על תקנות אלו.
8. למרות כל האמור לעיל אני מברכים הצעד הראשון בתיקון העיוות רב השנים של חוסר בתקנות למניעת זיהום אוויר מכלי שייט.

בברכה,

ד"ר יובל ארבל

סמנכ"ל ים וקשרי ממשל עמותת צלול

054-5488240 ; [youval@zalul.org.il](mailto:youval@zalul.org.il)

**הערה טכנית:** בעמוד החקיקה הממשלתית בו פורסם תזכיר תיקון התקנות חסרה הפניה לתקנות המקוריות ב"תקנות מניעת מפגעים (זיהום אוויר מחצרים). הקישור בעמוד החקיקה הממשלתי (לחוק אוויר נקי) אינו מוביל לתקנות הנ"ל. גם לא בהודעה על טיוטת תיקון התקנות באתר המשרד להגנ"ס. רק קריאה של הנוסח המלא של התקנות, לאחר התיקונים מאפשרת התייחסות עניינית ומלאה להצעת התיקון.