



נובמבר 2016

מפרץ חיפה: תמונת מצב עדכנית

זיהום ותחלואה במפרץ חיפה - נושאים לפעולה.

מייצג את החזית הסביבתית בחיפה:

בהשתתפות: ד"ר רויטל גולדשמיד ומגמה ירוקה, עו"ד שרית גולן ומהפך בחיפה, ריית שטוסל והקואליציה לבריאות הציבור, עמותת צלול, אדם סביבה במטרופולין ועד קרית חיים, עליזה ברקן, הירוקים של חיפה, אורנה בר לב, אומ"ץ, מנקים את מפרץ חיפה, חיים בקרית חיים

מבוא לזיהום ותחלואה בחיפה: היבטים וסקירת מצב

שעון החול של המציאות במפרץ חיפה מעיד על שנים של מדיניות בת-יענה מצד הרשויות הממלכתיות והמקומיות: מסמכי החוק והיתרי הפליטה אשר נכתבים על ידי הגנ"ס מאפשרים דרגת חופש גדולה מדי למפעלים, בנוסף ניכרת אוזלת ידו של הרגולטור באכיפת החוק על המפעלים המזהמים ולבסוף תמונה של תמיכת המדינה באינטרסים של בעלי ההון להרחבת התעשיות המזהמות בחיפה על חשבון חיי אדם.

בהמלצות וועדת חנין 2014 נכתב בין השאר: "יש לשאוף לצמצם במסגרת התוכניות האלה את המפגעים בכלל ואת זיהום האוויר בפרט". בדוח זה נבקש לבדוק האם הפעולות שהתבצעו במפרץ חיפה על ידי המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות, מאז ועדת חנין, תואמות את ההמלצה הזו, והאם הוסרו סיכונים שמאיימים על חייהם של מאות אלפי תושבי המפרץ.

דוח זה מוגש על ידי החזית הסביבתית בחיפה כדי למקד את הפעולות הנדרשות להבראת מפרץ חיפה.

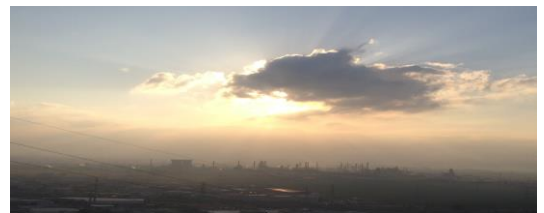
חיפה הוגדרה על ידי תוכניות המתאר הממלכתיות לשמש כמרכז פטרוכימי, תעשייה כבדה ואחסון חומ"ס בישראל (תמ"א 6), על פי דיווחים משלתיים חיפה היא העיר המזהמת ביותר בישראל; זיהום האוויר נובע בעיקרו (70%) מהתעשייה הכבדה ומכיל חומרים רעילים, מסרטנים ומשבשי הורמונים. נוכחות המפעלים המזהמים סמוך לחדרי השינה של 850,000 תושבי האזור, מעלה את הסיכוי לחלות בתחלואת זיהום אוויר בכללה סרטן.

בשנת 2013 הכיר משרד הבריאות העולמי (IARC) בקשר בין זיהום אוויר וסרטן. נתונים נוספים של משרד הבריאות מ 2014 מצביעים על קשר וודאי בין זיהום אוויר בנפת חיפה לרמות גבוהות של סוגי סרטן. ניתן לקבוע כי בחיפה התושבים חולים יותר. התחלואה נבחנה על פי שכונות (גרוטו 2014, פרטנוב 2016) והראתה גרדיאנט תחלואתי מובהק: ככל שמתקרבים לאזור התעשיות-רמות התחלואה עולות.

בין הנושאים בדו"ח



אנו רואים איך באופן מגמתי במשך שנים, בוחרת המדינה להתעלם ממצב התחלואה החריג במפרץ חיפה, תומכת באישור הרחבת התעשיות על חשבון חיי אדם, ומאפשרת היתרי פליטה מתירנים למפעלים המזהמים בישראל.



איך יתכן כי מפעל פרטי עם שישה כתבי אישום סביבתיים ממשיך בפעילותו השיגרתי על חשבון חיי אדם? נעלמת ידו של הרגולטור בהתווית ואכיפת החוק בחיפה.



בחיפה חולים יותר. העיר חיפה מובילה בעולם בסרטן יחודי הנובע מחשיפה לכימיקלים וזיהום סביבה: סרטן לימפומה שאינה הודג'קין. שיעור תחלואת הסרטן הזה בחיפה ובקריות גבוה מהמוצע הארצי ב- 26-45% (גרוטו, 2014)

עיקרי הדוח

- 1. תעשייה בחדר השינה החיפאי.**
 - סמיכות תעשייה ומגורים – הקונפליקט: תעשייה בחדר השינה החיפאי/ האם חיפה באמת מזהמת?
 - הרחבת התעשיות: ייצור ואחסון חומ"ס- בשיטת הסלאמי: תוכניות המתאר להרחבת בז"ן, קרקעות הצפון, נמל הדלקים מנהרת חומ"ס ותוכנית החיבורים (כבישים וצנרות), תוכנית חפאג/1200/ב, תוכנית חפאג/1139א, תמ"א 13/ב/1/1 חפ/1833/א"1
 - תעשייה בחיפה: נדרשת החמרה ברגולציה ובאכיפה
 - הקלות מרחיקות לכת לתעשייה באמצעות היתרי הפליטה
 - פליטות נוקסים מהתעשייה
 - עד מתי הגנ"ס פוסחים על שני הסעיפים!?
 - עשן שחור מלפידים
- 2. תחלואה עודפת במפרץ חיפה.**
 - תחלואה עודפת במפרץ חיפה
 - חשיפה כרונית למתכות כבדות
 - אצל ילדים במפרץ חיפה
 - קורלציה בין חשיפה לזיהום אוויר חלקיקי וסרטן ריאה
 - העיר חיפה מובילה בעולם בסרטן יחודי הנובע מחשיפה לכימיקלים וזיהום סביבה: סרטן לימפומה שאינה הודג'קין.
 - שיעור תחלואת הסרטן הזה בחיפה ובקריות גבוה מהממוצע הארצי ב- 26-45%.

3. אוזלת ידו של הרגולטור.

- אוזלת ידו של הרגולטור – בעית אמינות של מערך הניטור
- ארעו מאות ארועי זיהום אויר אשר נמחקו
- רטוראקטיביתמניפולציות של הרגולטור-איגוד ערים על נתוני ניטור מזהמים באוויר
- מערך ניטור לא מספק שמקבל גיבוי מהגנ"ס
- אוזלת ידו של הרגולטור – מערך ניטור לקוי ומחסור בניטורים נותן תמונת זיהום שיקרית
- דרישה להתחשבות בחומרים אורגנים נדיפים שאינם ברשימת COPC ולא בחוק אוויר נקי אבל נפלטים מהארוכות של בז"ן
- ארועי חריגות לא מקבלים מענה על ידי הגנ"ס
- חריגות פורמאלדהידים, חריגות זיהום במתקן מה"ג 4 בבז"ן
- עשן שחור מלפידים ומארוכות בבז"ן
- אוזלת יד הרגולטור: חוסר התאמה בין הצהרות הגנ"ס למציאות
- פערים בין הדוח הרבעוני של הגנ"ס לבין המצב בשטח הדורשים הסבר
- מציאות מדומה בנתוני הניטור של הגנ"ס
- אוזלת יד הרגולטור: קשר לקוי לארגוני הסביבה ולציבור
- שיפור ההידברות בין הארגונים הירוקים, המשרד להגנת הסביבה והתעשייה, הגברת השקיפות, דיווחי אמת לציבור

4. סיכוני החומ"ס בשיגרה ובחירום.

- חישוב סיכוני אוכלוסייה- כיבוי אש
- נוכחות בית זיקוק סמוך לשכונות מגורים מסכן את האוכלוסייה
- שריפת פסולת מסוכנת
- אחסון, וייצור חומ"ס על שבר יגור
- רעידות אדמה
- מפרץ חיפה דליק ונפיץ
- צמצום ברום במפרץ חיפה
- חלופות למיכל האמוניה של חיפה כימקלים בנמל חיפה

5. נגישות חיפאים לקו המים

- השלמת ניקוי הקישון והקמת פארק הקישון
- הגנה על החופים מנסיגת החול והזנת חופים היכן שהחול נגרע – חופי קרית חים, קרית ים וחוף הכרמל
- תמא 37 ומתווה הגז - סכנות
- נמל קיים, הוספת נמל דלקים

6. תחבורה מזהמת בחיפה

- זיהום תחבורתי משמעותי ומשויד לפעילות התעשייתית בחיפה
- התוכנית המוצעת על ידי העירייה לוקה בחסר וחייבת תמיכה של הגנ"ס להרחבתה על סקטורים תחבורתיים נוספים.

7. תוכנית אב לחיפה 2025:

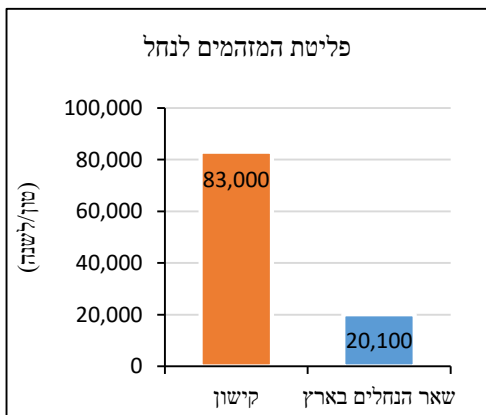
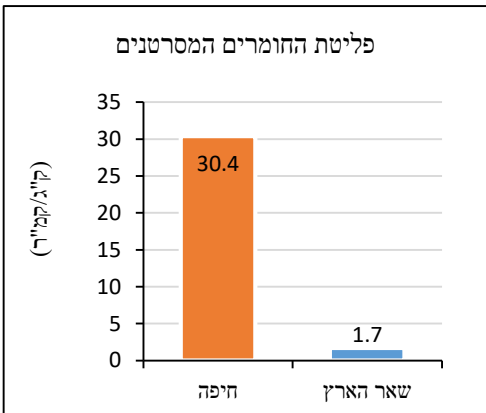
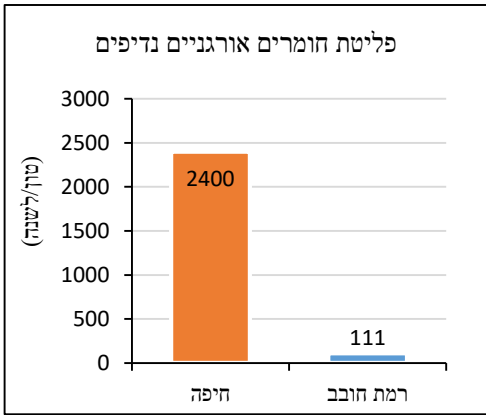
תוכנית מפורטת שכוללת את כל בעלי הענין, לצמצום התעשייה במפרץ חיפה. תוך הצבת אבני דרך סביבתיים, תעסוקתיים, בריאותיים הכפופים ללוח זמנים. באופן מחייב



סמיכות תעשייה ומגורים – הקונפליקט.

פעולות נדרשות

האם חיפה באמת מזוהמת?



סוגיות סביבתיות ותכנוניות במפרץ חיפה
תכנית "מתחם בז'ן" ותכנית "קרקעות הצפון", מרכז
המחקר והמידע-כנסת, שירי ספקטור בן ארי 2014

תעשייה בחדר השינה החיפאי

תוכנית מתאר שהופקדה ב-2007 (תמא 30) מגדירה את האזור של דרום מפרץ חיפה כאזור פטרוכימי. באזור זה ירוכזו המפעלים והמתקנים המסוכנים: אזור של תעשיית ייצור, טיפול, אחסון וניפוק דלקים וכימיקלים וכל זאת סמוך לשכונות מגורים ועל חשבון פגיעה בחיי אדם.

תוכניות משנה שנגזרו מתוכנית זו:

- חפאג 1200 - תוכנית להרחבת הייצור והאחסון בבז'ן.
- חפאג 1139 - תוכנית קרקעות הצפון המיועדת להכשרת שטחים לאחסון חומ"ס
- תמא 13 - נמל הדלקים.

בתי הזיקוק בחיפה מתכוונים להרחיב את הייצור במפעל על ידי בניית תחנת כח ומתקן ספליטר בשטחים החדשים.

הדרישה להרחבת שטח המפעל לא מנע מהם להתרחב בתוך גבולות המפעל במהלך השנים; בנוסף מתכוון המפעל לבנות בשטחו בית זיקוק ואחסון לחומרים אורגניים נדיפים ומסרטנים שהם תוצרי משנה של הגז מלוויתן. (קונדנסטים).

עקב כך יגברו פליטות החומרים המסרטנים והרעילים ממתחם בז'ן ויגבירו את הפגיעה הבריאותית בתושבי מפרץ חיפה.

יש לצמצם ממרחב מפרץ חיפה מפעלים שאינם יכולים לעמוד בדרישות איכות הסביבה יש לקבוע דרישות סף מחמירות יותר מהקיים היום. בהתאם, במקום להציב ערכי סביבה יש להתאים את היתרי הפליטה לערכי יעד בריאותיים שהם מחמירי יותר ויכולים למנוע זיהום אוויר. בהמשך לכך, יש להחמיר בהיתרי הפליטה העומדים היום על הפרק לבז'ן, כאו"ל וגדיב. עד שניתן יהיה להוציא המפעלים על משרד איכות הסביבה לטייב את הניטור במפעלים ולהגביר האכיפה

האם הגנ"ס יודעים איך צפויה להראות חיפה 2030? מבחינת יעדי זיהום אויר, צמצום פליטות וצמצום התעשיות?

האם בהגנ"ס יודעים מה צפוי להיבנות בחיפה מבחינת מפעלים ומתקני תעשייה חדשים?

לא אומרים מה מהות המתקנים איך יכוצו את פלומת זיהום האוויר אם לא ידוע מה בונים? אם לא ידוע מה העתיד של עמק הבז'ן מבחינת אילו מתקנים ייבנו כאן 5, 10 שנים הקרובות - איך יראה המפרץ נוכח תוכניות ביסוס המפרץ כמרכז פטרוכימי ישראלי (תמא 30, תמא 6, חפאג 1200, תמא 13, חפאג 1139)?

הרחבת התעשיות: ייצור ואחסון חומ"ס - בשיטת הסלאמי

יוצא אפוא, כי תוכנית שנועדה להוציא ממרכזי המגורים את מיכלי הדלק הישנים מהווה מקפצה להרחבת אחסון החומ"ס במפרץ חיפה ולתוספת של 1200 דונם נפיץ 500 מטר משכונת קרית אתאשכבר עכשיו סובלת משיגרת זיהום אויר ותחלואה חריגה.

תמ"א 13/ב/1/1 - נמל המפרץ. בימים אלו כבר מוקם נמל המפרץ. התוכנית עצמה כוללת גם הקמת רציף דלקים (שטרם אושר) שמשמעו הכנת תשתיות להגדלת ייצוא הדלקים מבז"ן ומקרקעות הצפון לחו"ל.

חפ/1833/י"א/1 - תוכנית חיבורי נמל המפרץ באמצעות דרך ומסילה. מטרת התוכנית ליצור החיבורים בין נמל המפרץ שיוקם למסילת הרכבת לבית שאן ועוד חיבורים נוספים. בפועל תוכנית חיבורים זו מאפשרת גם הנחת צנרת להובלת דלקים את רציף הדלקים העתידי. יוצא אפוא כי ארבעת תוכניות אלו, שכל אחת מאושרת בנפרד וכאילו אין קשר ביניהן באות למעשה לשרת, בין השאר, את תעשיית הגז על שלושת שלביו - ייצור, אחסנה וייצוא (אספקה). בכל אחד משלבים אלו קיימות השלכות משמעותיות על הסביבה בשל פליטת חומרים מזוהמים ומסרטנים.



תוכניות המתאר להרחבת בז"ן, קרקעות הצפון, נמל הדלקים ותוכנית החיבורים (כבישים וצנרות)

בשנים האחרונות מקודמות מספר תוכניות, כל אחת בנפרד, לכאורה ללא קשר ביניהן:

תוכנית חפאג/1200/ב - מתחם בתי זיקוק לנפט, מפרץ חיפה. הוצגה כתוכנית להסדרת הבנייה הקיימת במתחם בז"ן. את התוכנית מובילה קבוצת בז"ן. בפועל מטרת התוכנית הינה לאפשר לבז"ן להגדיל את כושר הייצור של מפעל שסובל מקיטון רווחים ומנסה להרחיב את הונו על חשבון בריאותו של הציבור.

בשיחה שהתקיימה בין ח"כ פארן מובילי מגמה ירוקה ובכירי בז"ן (שהתקיימה בספטמבר 2016) נאמר כי חלק מהמתקנים האמורים לקום בהרחבת בז"ן הם: תחנת כח חדשה ומתקן ספליטר. מתקן ספליטר, בדומה לכרמל אולפנינים, יאפשר את הגברת הייצור מהמפעל.

בנוסף, ממקור אחר, הועבר אלינו מידע כי בשטחי הרחבת המפעל יקום מתקן זיקוק חדש לגז-וקונדנסטים.

תוכנית חפאג/1139/א - קרקעות הצפון הנה יוזמה של חברת תש"ן. במסגרת התוכנית יתווספו לאתרי האחסון הקיימים של החברה - בטרמינל קריית חיים, חוות מיכלים חדשה של 1200 דונם שתוקם 500 מטר משכונת קרית אתא, ותכלול את המכלים שיועתקו מאלרואי וחלק מהוות המכלים בנמל הדלק, בנוסף, בשטח הפנוי שייותר יש תוכנית להקמת אתר גפ"מ (תמ"א 32) וכן כוונה לאחסון חומרים אורגנים מסרטנים כתוצרי אנרגיה נוספים כתוצאה מזיקוק הגז (קונדנסיט)

פעולות נדרשות

יוצא אפוא כי בעוד יוצאת הממשלה בקריאה לצמצום הזיהום במפרץ מקודמות תוכניות שעתידות להפוך את המפרץ למעצמה פטרוכימית שמשמעותה אחת היא הגדלת הזיהום במפרץ חיפה והפיכתם של מאות אלפי תושבים לקורבנות זיהום שיחיו לא רק תחת סיכון בריאותי אלא גם תחת סיכון בטיחותי-בטחוני



בז"ן 2011



בז"ן 2016

אם יש ספק-אין ספק: בז"ן התרחבו בתוך שטחם

1. יש לבטל את הרחבת התעשיות המזהמות במפרץ חיפה.

בז"ן היא חברה עבריינית סביבתית נגדה עומדים 6 כתבי אישום פעילים בגין הפרות סביבה. אין לאפשר לחברה שכזו להתרחב על חשבון חיי אדם.

2. יש לצמצם את ייצור ואחסון החומ"ס במפרץ חיפה.

הרחבת התעשיות תגביר את פליטות החומרים המסרטנים והרעילים ממתחם בז"ן ויגבירו את הפגיעה הבריאותית בתושבי מפרץ חיפה.

תעשייה בחיפה: נדרשת החמרה ברגולציה ובאכיפה

פליטות נוקסים מהתעשייה

| הערכים המוזכרים בהיתר 2016 הם מעל הצו האישי מ 2009 | היתר פליטה של 2016 | צו אישי |
|--|---|---------------------|
| | | 438 טון פליטות לשנה |
| | מוכרים לנו ירידה" בין 60 טון לשעה – 50 טון לשעה | 49.9 טון בשעה |

*בחישוב מהיר ל87677 שעות בשנה במפעל שעובד רצוף

מה פלטו בכאול בפועל בשנים האחרונות?
 2012 – 393 טון
 2014 – 410 טון

יוצא אפוא, כי המשרד להגנת הסביבה מאשר טנטטיבית לכאול ל לזהם יותר ממה שהם מזהמים בפועל.

עד מתי הגנ"ס פוסחים על שני הסעיפים!?

בהיתר הפליטה של בז"ן 2016:

המשרד מדבר על חיבור 4 מיכלי אחסון למתקני טיפול כאשר המציאות היא ש 150 המיכלים במתחם אינם מחוברים למערכת מישוב אדים ו-כ 40% מארובות המפעל לא מחוברים למתקני טיפול.

אין בהיתר שפורסם מספרי הגנ"ס לארובות, למרות שהובטח על ידי בכירי הגנ"ס בדיון הציבורי. מספרי הגנ"ס יאפשרו לציבור לעקוב ולהצליב מידע של פליטות בפועל מול מסמך החוק.

אין בהיתר התייחסות והגבלות למתקנים העומדים לקום: מתקן הספליטר וקו הייצור החדש ותחנת הכח אשר יוסיפו פליטות מעבר להיתר שניתן.

הקלות מרחיקות לכת לתעשייה באמצעות היתרי הפליטה

היתר הפליטה הוא מסמך החוק על פיו ישק דבר; המסמך מגדיר את הגבול בין מותר ואסור בכל הנוגע לפליטות מזהמים ממפעלים. על פי חוק אויר נקי, תקנות מ-2010, היתר הפליטה אמור להיכתב על ידי הגנ"ס ולהוות בסיס להפעלת אכיפה על ידי המשרד על התעשיות.

אך מה קורה בפועל?

תהליך כתיבת ההיתר בפועל עובר כמה איטרציות בין המפעל להגנ"ס. לא מדובר בהעברת מסמכים אלא בעיצוב ההיתר, בניגוד למוגדר בחוק אויר נקי.

2. לנוכח מורכבות הטשאים הטעונים ליבון, או מציעים כי תיערך פגישה משותפת לצניני המפגל וצניני המשרד להגנת הסביבה (להלן: "המשרד") לדון בתערוניתו. פגישה כזו יכולה למנוע אי הבנות (הדדיות) לאפשר עיצוב מיטבי של החיתוך. בתחום, נבקש כי הטיטה לא תמרוסם בשלב זה לציבור בטרם עניינים אלו יוצגו למשרד על ידי בן שכן מדובר בסוגיות ייחודיות למפעלה של בן שהטיטה אינה משקפת אותן. המדובר בסעיפים 1 (תגודת חומרים נדיפים), 3, 6, 7, 14, 16 ו-24 וטבלאות א' ו'ב' לטיטות היתר הפליטה שניניים חובה לעצור מנולת מוקנים מסיבות שונות. בהקשר זה, כפי שמפורט להלן

מתוך התכתבות פנימית בין הגנ"ס לבז"ן, 10 במאי 2016

כתוצאה מכך אנו רואים בהיתרי הפליטה של המפעלים המזהמים בישראל - הקלות מרחיקות לכת ועצימת עיניים של המשרד להגנת הסביבה מול זיהום תעשייתי, אשר בסופו של יום משמעותו – חיי אדם.

עשן שחור מלפידים

הערה לסעיף 3 ג' – אחריות אכיפת כלל התנאים של ההיתר הם של המשרד להגנת הסביבה. כרגע לא קיימות טכניקות נוספות על לוח מיקרורניגלמן וככל שיהיו טכניקות נוספות המשרד יפעל לאמצן. המפעל נדרש לדווח על כל עשן שחור בהיתר הפליטה. שיטה 22 של EPA – היא שיטה איכותית שדורשת הכשרה של הצופה, כרגע לא קיימת מסגרת הכשרה מתאימה בארץ.

מתוך מענה הגנ"ס להערות הציבור על ההיתר, 2016

עשן שחור ומזהם מהלפידים הוא מייצג שכיח בחיפה שלא נאכף בחיפה במיוחד כי רוב הזמן לא ניתן להתייחס לאינדיקציות רינגלמן (לא בשעות הלילה, בדימדומים, בזריחה, בעשן, באובך...) תגובת המשרד מעידה על אוזלת יד אכיפתית שפוגעת בחיי אדם.

מתוך מענה הגנ"ס להערות הציבור על ההיתר, 2016

אוזלת ידו של הרגולטור – בעיית אמינות של מערך הניטור

פעולות נדרשות

על הנתונים המטויחים מסתמכת הוועדה הנוכחית שדנה בהרחבת בז'ן, ומאפשרים בכך את הרחבת התעשיות המזהמות במפרץ חיפה על חשבון בריאות התושבים.

מניפולציות של הרגולטור - איגוד ערים על נתוני ניטור מזהמים באוויר

כפי שנחשף השנה על ידי הירוקים של חיפה ומגמה ירוקה, נתוני ניטור האוויר כפי שמוצגים לציבור וכפי שמעובדים לדוחות השנתיים עוברים מניפולציות אשר משנות מציאות.

האם מקובלת מניפולציות על נתוני ניטור אוויר המוצגים לציבור והנלקחים בחשבון בדוחות שנתיים?

חוסר זמינות בנתוני ניטור איגוד ערים. 103 אינדיקטורים בזמינות של מתחת ל-50% בשנים 2015-2016 במרחב איגוד ערים חיפה. מצב כזה גורם לעיוות בתמונת זיהום האוויר האמיתית במפרץ חיפה.

מערך ניטור לא מספק שמקבל גיבוי מהגנ"ס

סעיף 16- דו"ש ניטור רציף תן בחתום למקבל בארובה ובחנתם לזיוע למטרד. לא קיימות מערכות ניטור בולטות איטורי האמינות הדורשים בחתום לקנייה היוורנטיות part 3 EN 15267 שמשולטת למטר את כלל הפרמטרים האורגניים וכל כן אף היא תחיה דרישה כוב בחיתר לא ניתן יורה להכביח את אמינות מעטני הניטור הרציף בארבות אם הם מערכות כאלו יותקנו. כלל מעטני הניטור הרציף מפרמטרם בחתור אינו ערים להגנת הסביבה מפרץ חיפה

מתוך תגובת הגנ"ס להערות הציבור בהיטרי הפליטה 2016

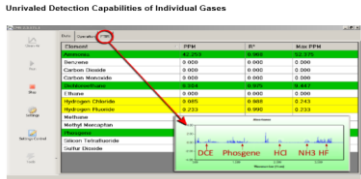
קיימות מערכות ניטור של מאות חומרים אורגנים נדיפים אשר הוצעו על ידי מגמה ירוקה, למשרד להגנת הסביבה, בתור הדור הבא של מערכות הניטור בחיפה לשדרוג המערך הקיים והלא מספק. בניהם מערכות ספקטרליות וגם מערכות מבוססות FTIR כמו מזוודת משתמשים בהם בעולם, ובמתקנים צבאיים גם בארץ.

הנתונים הוצגו ב-18/1/16 בוועדת ביקורת המדינה על ידי מומחה מטעם מגמה ירוקה, אשר הציג אסופת מקרים לאורך שנים על סילוף נתונים וחוסר יושרה של האיגוד; למשל ארוע ריבוי תלונות על זיהום חריג בקריית בנימין -27/28/5/2015 בהתאמה לנתוני ניטור חריגים של חומרים מסרטנים וודאיים לאדם מקבוצה 1 (קסילנים, טולואנים ובנזן). נתונים אלה נמחקו מאתר האיגוד יום אחרי הארוע. העלמת החריגות לא היתה מקרה נקודתי. חודשיים לאחר מכן, ביולי 2015 נמחקו נתוני ניטור חריגים של בנזן, חומר מסרטן וודאי לאדם, מטבלאות האיגוד. בשנתיים האחרונות נמדדו ארועים בהם חריגות הבנזן שנדגם הגיעו אף ל 800% (במהלך 2013), חריגות הפורמאלדהיד יותר מ 400% וחריגות בארסן מעל 300% אך בדו"ח השנתי של איגוד ערים נרשם כי "לא נמדדו ריכוזים חריגים מערכי הסביבה".

נתוני ניטור לא נמחקו, אלא הוסטו למקום אחר של המערכת לטובת הציבור. המערכת שהייתה מוצגת לציבור הוקמה מחדש עם הוספת נתונים מהמערכת הישנה שחוסרו מהמערכת החדשה.

זהירות: ככה נראה גירנואש מידע שמכסה על האמת

ב-12 מתוך 31 המתקנים המוקדמים הפולטים בז'ן (שה 38% מהמתקנים) לא מותקנים מתקני טיפול בגזי פליטה.



המערכת מזהה שינויים בכליעת IR בטווח זמן של דקות. השינויים נובעים מעקבות גזים או נוכחות גזים בוודים התוצאה היא השוואה בין בנק גזים לבין המדידה בפועל ויש כאן תוכנה שהיא FTIR multi-gas analyzer מערכת שומרת תוצאות הבדיקה ומעבירה אותם לתוכנת ניהול ייעודית בחדר בקרה או בטלפון נייד.

בבדיקה של מגמה ירוקה נמצאו על פי השוואה שערכנו במשך חצי השנה האחרונה (אפריל 2016 - ספטמבר 2016) בין נתוני ניטור בזמן אמת בארועי זיהום אויר, לדוחות שהפקנו רטרואקטיבית במערכת הניטור של המשרד להגנת הסביבה ואיגוד ערים מצאנו כי, ארועו מאות ארועי זיהום אויר אשר נמחקו רטרואקטיבית ממערכת הניטור של הרגולטור הוכנה

| חודש | ארועי מחיקות נתוני ניטור |
|---------|--------------------------|
| מרץ-16 | 3 |
| אפר-16 | 42 |
| מאי-16 | 71 |
| יוני-16 | 38 |
| יולי-16 | 106 |
| אוג-16 | 250 |
| ספט-16 | 132 |

נתונים באתר איגוד ערים שלושה ימים לאחר מכן: 05/10/16 שעה 17:30

נתונים במסמך תלונה

| מתקן | אזור | תאריך | שם המתקן | סוג תלונה | סטטוס |
|------|------|----------|--------------|----------------|--------|
| 1 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 2 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 3 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 4 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 5 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 6 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 7 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 8 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 9 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 10 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 11 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 12 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 13 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 14 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 15 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 16 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 17 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 18 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 19 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |
| 20 | מזרח | 04/10/16 | מפעל תעשייתי | פליטה לא נרשמת | בטיפול |

אוזלת ידו של הרגולטור – מערך ניטור לקוי

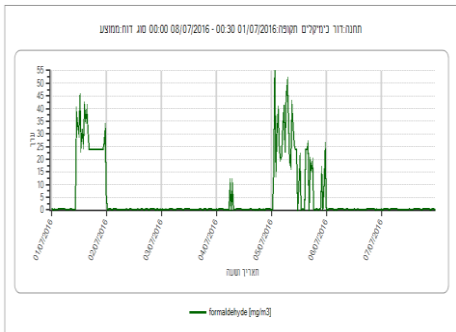
ארועי חריגות לא מקבלים מענה על ידי הגנ"ס

מערך תלונות הציבור של מגמה ירוקה הפיק בחצי השנה האחרונה דוחות רבים אשר הועברו להגנ"ס לטיפול ולחופש מידע. עד רגע זה לא התקבלו תשובות ענייניות/טיפול ראוי במקרי החריגות להלן דוגמאות מארועים שלא קיבלו מענה:

חריגות פורמאלדהידים

בין ה 1 ליוני 2016 לבין ה 11 לאוגוסט 2016 נמדדו מספר חריגות של פורמאלדהיד כפי שנמדדו בתחנת ניטור דור כימיקלים. תקנות אויר נקי משנת 2015 (נספח-3) מגדירות ערך של $3.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ שעתי לפורמאלדהיד.

עם זאת רואים בגרפים ערכים של עד $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ כלומר חריגות של עד פי 16.3 או במילים אחרות חריגות של עד 1636% מערכי החוק.



מחסור בניטורים נותן תמונת זיהום שיקרית

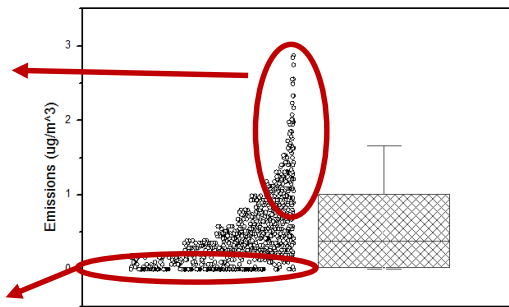
ב 2008 הפסיק הרגולטור בחיפה לנטר את הדיאוקסינים במפרץ למרות העובדות המוכרות כי דיאוקסינים הם חומרים מסרטנים וודאיים לאדם אך תמונת המצב היא שגם חומרים אשר "מנוטרים" בבדיקה מול תחנות האיגוד ב 2016 עשרות חומרים נמצאו בזמינות של מתחת ל 50% בתוני ניטור. הדבר מעלה שאלות בנוגע להיותו של איגוד ערים שומר סף בחיפה.

ארועים חמורים של מחיקות רטוראקטיביות של נתוני ניטור על ידי הרגולטור במפרץ חיפה

כל ארוע מחיקה נמשך מספר שעות וימים. כאשר אנו סופרים את מספר הנתונים השעתיים החסרים, אנו מוצאים מעל 20,000 קריאות שעתיות שנמחקו לאחר הדיווח. ולפי שיטת מדידות חצי-שעיתיות, מדובר במעל ל-40,000.

| חודש | ארועי מחיקות נתוני ניטור |
|---------|--------------------------|
| מרץ-16 | 3 |
| אפר-16 | 42 |
| מאי-16 | 71 |
| יוני-16 | 38 |
| יולי-16 | 106 |
| אוג-16 | 250 |
| ספט-16 | 132 |

תקן יממתי ולא חצי שעתי והסתמכות על ממוצע חוטא למציאות בה תושבים נחשפים לארועי בנזן כרוניים באופן תכוף



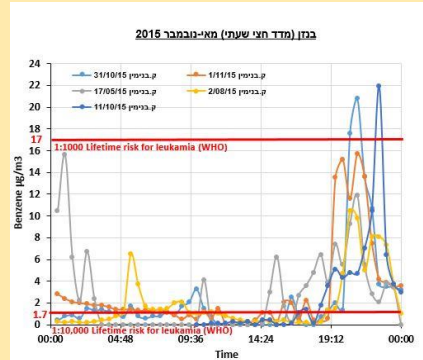
חסור זמינות נתונים

נתוני ניטור (הגנ"ס) בנזן קרית בנימין 2014-2016

פעולות נדרשות

נדרש שינוי חקיקתי והגדרת תקני סביבה:

- קצרי טווח למזהמים מסרטנים וודאיים מקבוצה A, B.
- הוספת ערכי סביבה לחומרים מזהמים הנפלטים מארובות בזן ולא נבדקים כיום (ומזכרים בתסקיר הסביבה של הפאג 1200)



לדוגמה בנזן בקרית בנימין: מעלה סיכון וודאי לסרטן גם בחשיפה רגעית

נדרשת עבודה ב BAT גם במערך הניטור! לא יתכן מצב שבו מעל 90 שעות לא קיים ניטור זמין במפרץ חיפה בגלל מערך ניטור מיושן ולקוי. לא ניתן לאבחן בעיות בזיהום אויר כך.

הדבר מעלה את השאלה בנוגע למקומו של איגוד ערים כשומר סף בחיפה.



אוזלת ידו של הרגולטור – מערך ניטור לקוי

**עשן שחור מלפידי בז"ן
08-09.08.16**

בתאריכים 08-08-16 וכן ב-09-08-16 נצפו וצולמו על ידי תושבים מודאגים לפידיים עם עשן שחור במתחם בז"ן מעל 6 דקות רציפות - בניגוד להגדרות החוק: על פי הצו האישי של בז"ן מ 2009, סעיף מניעת גרימת זיהום בלתי סביר. בתאריך 08-08-16 ובמהלך אוגוסט 2016 נמדדו חמש חריגות מערך היעד של חלקיקים נשימים (PM10) בתחנת קרית אתא הסמוכה לבז"ן ובכיוון הרוח ממנה. חלקיקים נשימים מוגדרים כמסוכנים בריאותית וחשיפה קצרת טווח מעלה את הסיכון למחלות קרדיו-ווסקולריות ואף לתמותה, לא כל שכן חשיפה כרונית של תושבי חיפה למזהם זה. בתאריך 10-08-16 פנינו לד"ר עופר דרסלר, מנכ"ל איגוד ערים אשר טוען כי אין באפשרותו לטפל בארוע בגלל מצלמות תקולות. בנוסף, על פי דבריו לא יצאה הודעה לציבור מכיוון שלא נצפו חריגות.

**חריגות זיהום במתקן מה"ג 4
בבז"ן**

בתאריך 27 ליולי נצפה עשן שחור רב בשעות הבוקר הנפלט מאזור בתי זיקוק במפרץ חיפה בגרף פליטות SO2 כפי שהתקבל בנתוני הניטור במערכת הגנ"ס ניתן לראות כי בין התאריכים: ה 24 ליולי 2016 ועד ה 29 ליולי 2016, קיימת עלייה ניכרת בערכי הפליטה של המזהם SO2. (בערכים של קילו לשעה). הערכים הם ממוצע שעותי. ניתן לראות שבין ה 27 ל 29 לחודש הערכים נושקים ל 300 (קילו לשעה). התקן של מתחם בזן כולו הוא 110 קילו לשעה (עפ"י הצו האישי של בז"ן משנת 2009. כלומר יש כאן עברה על החוק (היתר הפליטה) על ידי בז"ן.



פעולות נדרשות

נדרשות פעולות נחרצות מול חריגות המפעלים מהחוק שכן כל עלייה במזהם מסרטן משמעותו הסטטיסטית ילד אחד יותר חולה במפרץ חיפה.

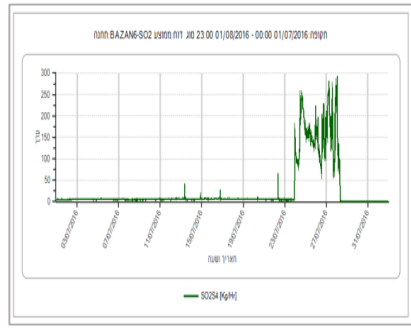
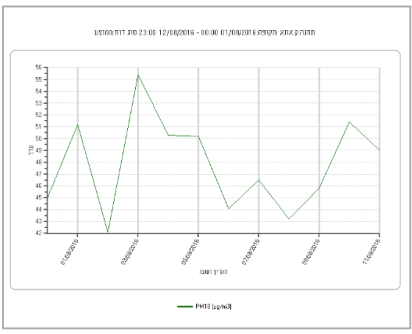


נדרשת שקיפות ציבורית בכל הנוגע לחריגות וטיפולים בארועי חומ"ס לרבות שריפות ועליות בפליטות מזהמים.

בשנת 2015 אושרו על ידי הכנסת, תקנות אוויר נקי חדשות, מקלות יותר ממה שהיה קודם – בדיוק בחומרים בהם נרשמו חריגות.



ציולמים: יאיר גיל



אוזלת יד הרגולטור: חוסר התאמה בין הצהרות הגנ"ס למציאות

פעולות נדרשות

מציאות מדומה בנתוני הניטור של הגנ"ס

נתוני הדיגום הסביבתי עם ערך אי וודאות של: 26.96% + 0.08 ppb משמעותו: **תוצאות המדידות לא מדויקות ולא נותנות תמונת עולם אמיתית להתייחסות לגבי מצב הזיהום**

הודעות חשובות מהממונה:
 נתוני תחנת הניטור מדוברים לפי הדרישה בתחיקה האירופאית והנהיגות של ה-USEPA.
 ריכוזי הבנזן של הדיגום הסביבתי המסומנים באדום אינם נכונים, הנתונים אמורים להיות גבוהים פי 5, בהתאם לדוח מומחה שהזמין המשרד.
 ריכוזי 1,3 בנזן של הדיגום הסביבתי נמצאים בדיקה.
 נתוני הבנזן בתחנת הניטור בקריית חיים, חיפה בין ה-1.15 - 1.16 בגישת מדידה של 27%. כאשר השיאה המותרת היא 25% פריטים בקובץ הודעות הממונה.

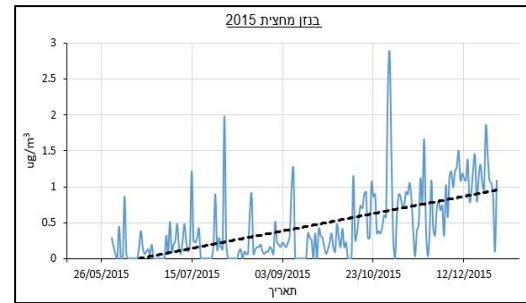
פערים בין הדוח הרבעוני של הגנ"ס לבין המצב בשטח הדורשים הסבר

בעוד הגנ"ס יצאו בהצהרה כי היתה ירידה של 11% בזיהום המסרטנים בחיפה, נאמר על ידי ראש תחום אוויר, בוועדת פנים וסביבה בכנסת, כי הירידה היתה רק סביב 4%.
 גם ערך זה הוא ערך מחושב ולא ערך אמיתי שנמדד.
בפועל בשטח על פי נתוני דיגום וניטור של הגנ"ס אנחנו רואים עלייה במזהמים רבים במהלך 2015 - 2016.

באשר לאכיפה - יש להגביר האכיפה והבדיקות האקראיות למפעלים המזהמים. בדיקות אקראיות והגברת האכיפה יביאו להרתעה.

בשנים האחרונות נחשפנו לאירועי תקלות במתקנים ופליטות יתר - יש להביא לסגירת מפעלים במקרים אלו ולא להמתין עד תום התחקיר.
 יש להגביר השימוש במשפט הפלילי כלפי נושאי משרה שהתראשו. יש לעתור לענישה מחמירה יותר.
 יש להגדיל הקנסות המנהליים, ולא להטיל קנסות משמעותן על המפעל הוא זניה.

משמעות חוסר האמינות בנתונים שהוצגו לציבור והצורך בהכפלת ערכם פי 5 הוא שוועדות התכנון הסתמכו על נתונים שגויים בבואם להחליט על הרחבת ייצור ואחסון החומ"ס, וכפועל יוצא הזיהום והתחלואה בחיפה גם ניטורי האוויר מראים תמונה דומה לדיגומים.. האם גם שם קיימת השגיאה?



עלויות בבנון בניטורי הגנ"ס בניגוד להצהרות המשדר

| מזב בשטח | דוח רבעוני יולי 2016 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> סבלה א' של היער הפליטה שהופקד לציבור כולל נתונים אשר בהשוואה לצו האישי מ 2009 הם פי 2 בערכי ה-אס, פי 4.25 בערכי פליטות ה-סופ, פי 2.5 בערכי החלקיקים, פי 1.6 בערכי פליטות CO. ב-12 מתוך 31 המתקנים המוקדים הפולטים בבזן (שיה 38% מתוקנים) לא מתקנים מתקי פיסול בזבז פליטה ואין גם תאריך יעד לתקון הבעיה הזו. חמי בריבתי התייחסו לארבעת אסר מנות בתוספת הסביבה של בזן: (הארבות הבאות מ"ש" 1, Toluene, Benzene, Aromatic, Boiler, מכור מזוט מליטר מ"ס 2, אז, ארובת אסר מתקן P1, STPP, P1-110, מקור פרילוג 2, מקור פרילוג 1 צנני, ממזל פרילוג 1, ספסר, ממזל פרילוג 1 דומיני, בנדר פוליאתילן, גסס oil sump, גסס C100, גסס C101, גסס C106, בנדר 21 סתח סרזכי, בנדר 21 סתח ד"ר, תנור חימום שמן במתקן הפוליאתילן ותנור חימום במתקן המסתמט) חריגות שקורן במפעל אס"ל בפברואר עד יוני 2015 ולמעשה רק שנה אחר כך דוחו תחילת פליטות, וזמן במחצית השנייה של 2016 נכנס המפעל לשיטתו והדומה לצורך טיפולים זה לא נתגלה מידית. גם, מה, שארוע המתמשך שגרה לזיהום אוויר כרוני לא דוח לציבור בניגוד לזרואות PRTR אמנת ק"ח עליה חתמה ישראל. | <p>סימני בעיות בדוחות המחצית ל-25 המפעלים המזוהים במסגרת הניטור, הדרישות לטיפול האחרון בד"ן, נמצאות בהערות ציבור. הדרישות מגדירות מטרות ממודר להפחתת פליטות בהתאם לעדי החלטת המפעלים.</p> <p>אכפנו מידית תקלה שגרה מ לליפוט מזוהמים מפעל אס"ל (כנול אופיס) - החולפו אלפי רכיבי ציוד במפעל כן שפחתו באופן משמעותי פליטות מזוהמים אורגניים דפיים המפעל עוד ברזו בענין זה.</p> <p>במבואר 2016 דוח על עלייה ניכרת בפליטות התרומות אורגניות נדיפות מרכיבי ציוד שקבועות תקלה במפעל אס"ל.</p> <p>התחלואה במתחם החיפה המזוהמים לטיפול, מתחם בזן, גדיב אס"ל, בקבוקות הערות הציבור המשדר הבחיר והוסף דרישות בהיתרים</p> |
| מזב בשטח | דוח רבעוני יולי 2016 |
| <ul style="list-style-type: none"> האם נציג הגנ"ס חשפו בני המשלחת את העובדה כי נתוני הדיגום הסביבתי עם ערך אי וודאות של 27% מה שפורד את אימות הנתונים ולא מאפשר תמונת עולם אמיתית למזבז החיפה. הדרישות אולי החומר אך אין לכן שום משמעות כאשר אין נוהל אכיפה מספק. ענין שחור ומזהם מהלפדים הוא מיני שכיח בחיפה. משא זה לא באפק בחיפה מכיוון שרוב זחמז לא ניתן להתייחס לשיטה שבה נבחן ענין מלפדים זהה הדיגום רגולטור. שלא נודע לא לבילה, לא בדמיונים, לא בחרחה, לא בענין, לא באופן... ואין פתרון רגולטור להגבס. | <p>לד דרישות המשדר מפורטים לציבור נתוני 71 מפעלים המזוהמים באופן רצוף את פליטות המזוהמים מ-48 ארובות ב-14 מפעלים במפרץ (EPA) קבעה. מעבר הבטוח משדר הניטור הינם חלק ממערך האכיפה של המשדר ומספקים באופן רצוף ע"י איגוד ערים חיפה, המווא שמהפעלים אינם חוזרים מהתקנים שקבע להם המשדר. <p>מסקנות המומחים לגבי תחנת הניטור בחיפה: הניטור בחיפה הוא ברמה גבוהה מאוד ביחס לקיים באר"ב. קיימת תחנת הניטור בחיפה נכחי בקיפה והוא מתאם לתנאי המטאורולוגיה, התעשייה, התחבורה וחשיפת האוכלוסייה.</p> </p> |

דרישה להתחשבות בחומרים אורגניים נדיפים שאינם ברשימת האס"ל

אוויר נקי אבל נפלטים מהארובות של בזן

בניגוד להוראות משרד הגנת הסביבה שדרש את הכנסת החומרים האלה, לא הייתה אליהם התייחסות בתסקיר הסיבה של בזן. נכתב כי בהערכת הסיכון הבריאותי של ה-EPA "בזן אינם הרגולטור ואין להם זכות לקבוע רגולציה."

באשר לניטור - יש להסתמך על ניטור אובייקטיבי ולא על ניטור ממפעלים, יש להימנע מלמחוק נתונים העולים לאוויר, יש לוודא כי כלל החומרים מנוטרים (חומרים רבים היום לא מנוטרים בוודאי לא החומרים המסרטנים, כך שאמירה הנוגעת להפחתת זיהום אוויר איננה רלוונטית כל עוד ישנם חומרים שכלל אין למשרד מידע מה הכמות הנפלטת לאוויר - למשל דיוקסנים ומתכות כבדות).

חברת: גולדשמיד תובת בעמ' 846 כי "לא התחשבנו בהערות הסיכון הבריאותי בחומרים אורגניים דפיים שפרוסום ה-EPA אינו כולל אותם ברשימת ה-COPC, למרות שנמצאות בבדיקות הארובה. והם: 2-9-סנטן-4-מתיל, די-לימון, בזן-1-אתיל-4-מתיל, איזו פחופיל בזן, בזן-1,3,5 - טרימתיל, בזן-1,2,4-טרימתיל, בזן-1,2,3-טרימתיל ובזן-1-אתיל-3-מתיל".
 יש לציין, כי הפרוטוקול מעיין שאין כל רשימה אוניברסאלית של ה-COPC (לדברי חברת הייעוץ), לפיכך, מאחר והחומרים הללו נמצאו בבדיקות ארובה יש לבצע הערכת סיכון בריאותי.
 מתוך תסקיר הסביבה של בזן, הפאנל 1200



אוזלת יד הרגולטור: קשר לקוי לארגוני הסביבה ולציבור

פעולות נדרשות

- כגון:
- חריגות מערכי יעד בניטורים ומערך שליחת הודעות לתושבים בסביבת החריגה (בדומה למערך "צבע אדום" להתראת אמלח).
 - מידע בסיסי על נושאי סביבה רלוונטים בשפה פשוטה לכל אדם: לייצר תקציר והסבר במצגות לנושאים מסובכים ולקשר למסמכים המלאים כמו היתרי הפליטה, סיכונים סביבתיים, מידע על החומרים הנפלטם, קישור למחקרי התחלואה באזור... וכו.
 - מערך שליחת הודעות לארגוני הסביבה על פרסומים חדשים כמו: כנסים/ארועים/דוחות שהתווספו/היתרים שעומדים להערו הציבור... וכו. כדי לאפשר למתנדבים לקבל את המידע בדחיפה ולהיות מודעים למתרחש.
 - שיתוף ציבור לגבי חזון הגנ"ס לאזור הרלוונטי כולל לוחות זמנים ויעדים לגבי הפחתת זיהומי סביבה.

שיפור ההידברות בין הארגונים הירוקים, המשרד להגנת הסביבה והתעשייה

במשך שנים קיימת הידברות בין גורמי סביבה, הגנ"ס ואיגוד ערים אך התחושה היא כי במרבית המקרים ניתנת האפשרות לארגונים הירוקים להשמיע את עמדתם מבלי שדעתם נלקחת בחשבון באופן אמיתי.

צריך להבין שעל אף שארגוני הסביבה מאויישים ברובם במתנדבים ולא במהנדסי סביבה, בסופו של יום הם אלו שנמצאים בשטח. הם חווים, רואים, חיים את המציאות אותה הם רוצים לשנות. יש למתנדבים הללו מוטיבציה ידע קיומי ונסיון שיהיה חכם מצד אנשי הגנ"ס להיעזר בו.

דוגמאות לנושאים בהם תושבים יכולים לעזור הם בתחום ההתרעה והרגולציה:

אפשר להכשיר יחידת מתנדבים על פי סעיף 22 של ה EPA כדי לסיע ברגולציה על לפידים וארובות מעשנות.

אפשר לשתף נציגי ארגוני סביבה ותושבים בתהליכים אשר יקבעו את גורלם, בדומה להיתרי הפליטה – ולעגן זאת בחקיקה כחובת שיתוף ציבור.

הגברת השקיפות

יש להגביר את השקיפות ובכלל זה להימנע מלמחוק נתונים באתר המפל"ס, יש לקצר הזמנים להעברת המידע מכח חוק חופש המידע ולהנגיש את המידע למבקשים ככל שניתן מבלי שיאלצו לעבור מגורם אחד לשני.

יש להקים מערך אינטרנטי נתמך באפליקציה לסמארטפון לשיתוף ציבור בנושאי סביבה רלוונטים

סימני שאלה רבים בציבור ובארגונים לגבי נתוני הפליטות או ארועי חומ"ס שנובעים ממידע שמועבר לציבור בצורה לא נגישה **יש להקים מערך הנגשת מידע לציבור הכולל כל מידע רלוונטי לחייו של אדם בסביבתו כולל: זיהומי סביבה, סכנות אפשריות, מידע נגיש שקוף וברור, מערך תשובות על שאלות,**

יש למתנדבים הללו מוטיבציה ידע קיומי ונסיון שיהיה חכם מצד אנשי הגנ"ס להיעזר בו.
דוגמאות לנושאים בהם תושבים יכולים לעזור הם בתחום ההתרעה והרגולציה

שקיפות אמיתית בהחלטות ותהליכים.

יש להקים מערך אינטרנטי נתמך באפליקציה לסמארטפון לשיתוף ציבור בנושאי סביבה רלוונטים

לדבר על זיהום אויר בחיפה ולהראות גרף של גז חממה במצגת זה לא שקיפות – זו מדיניות הסתרה. יש להתייחס למידע הרלוונטי כמו חומרים מסרטנים ומגמת השינוי בהם כדי שהציבור יקבל תמונה אמיתית ויהיה מודע למצבו בסביבת מגוריו, כך שהציבור יוכל לקבל החלטות מושכלות לגבי חייו האישיים בסביבתו..

דיווחי אמת לציבור
לדבר על זיהום אויר בחיפה ולהראות גרף של גז חממה במצגת זה לא שקיפות – זו מדיניות הסתרה. יש להתייחס למידע הרלוונטי כמו חומרים מסרטנים ומגמת השינוי בהם כדי שהציבור יקבל תמונה אמיתית ויהיה מודע למצבו בסביבת מגוריו, כך שהציבור יוכל לקבל החלטות מושכלות לגבי חייו האישיים בסביבתו..

תחלואת זיהום אוויר במפרץ חיפה

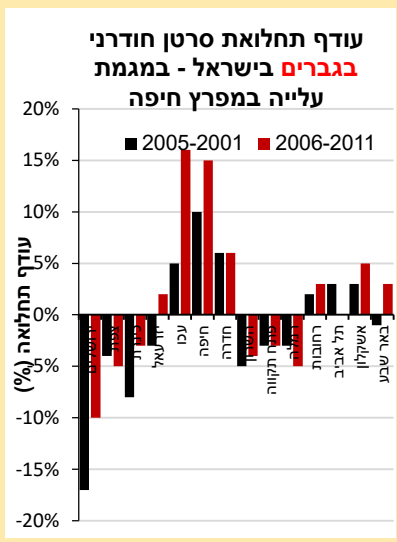
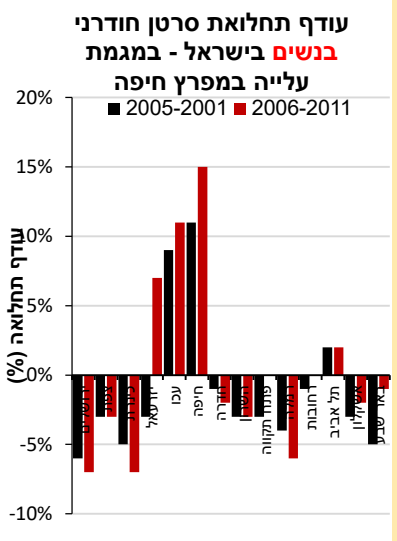
ומה אצלנו בחיפה? הדוח הסנסציוני של משרד הבריאות, שפרץ לתודעה בתחילת 2015, ונקרא בשמו העממי "הדו"ח של פרופ. גרוטו (שנכתב ב-2011)", סקר את הקשר בין זיהום אוויר לממצאים בריאותיים בישראל במשך עשור שלם. נתונים נוספים של משרד הבריאות מ-2014 מצביעים על קשר וודאי בין זיהום אוויר בנפת חיפה לרמות גבוהות של סוגי סרטן. ניתן לקבוע כי בחיפה התושבים חולים יותר. מחצית מהילדים חולי הסרטן בחיפה חלו בגלל זיהום אוויר. בנוסף, הסיכון לחלות בסרטן ריאות בחיפה גבוה ב-29% לעומת מחוזות אחרים בארץ והסיכוי לחלות בסרטן השד במטרופולין חיפה גבוה ב-26% משאר הארץ. עוד מצביע הדו"ח כי בנפת חיפה, תחלואת הסרטן הכללית בקרב גברים גבוהה מהמוצע הארצי בשיעור של 10-20%, ובקרב נשים ב-20-40%. החולות בסרטן בשכונות הקרובות לאזור התעשייה המזהם, קריות ונשר, הרקיע שחקים. בקריית מוצקין הסיכוי לחלות בסרטן גבוה מהמוצע הארצי ב-31% ובנשר אחוז זה גבוה ב-43% לעומת הממוצע הארצי.

העיר חיפה מובילה בעולם בסרטן יחודי הנובע מחשיפה לכימיקלים וזיהום סביבה: סרטן לימפומה שאינה הודג'קין. שיעור תחלואת הסרטן הזה בחיפה ובקריות גבוה מהממוצע הארצי ב-26-45%. סרטן נדיר נוסף שהתגלה במטרופולין חיפה הוא סרטן בלוטת יותרת הכליה המגיעים לשיעורי תחלואה של פי 4-5 משיעור התחלואה העולמי.

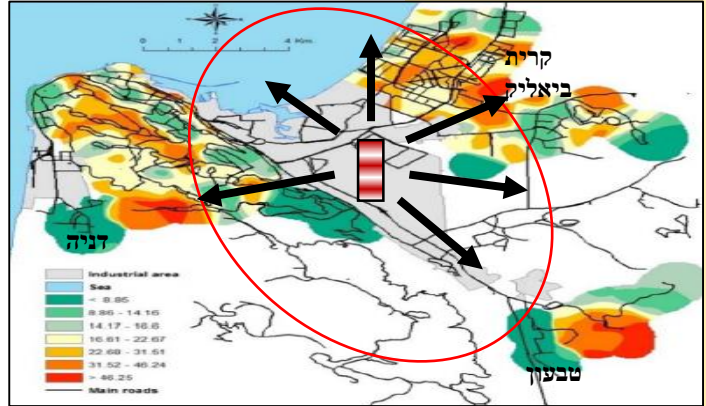
תחלואה עודפת במפרץ חיפה

קורלציה בין חשיפה לזיהום אוויר חלקיקי וסרטן ריאה - IARC סיווג בעבר מרכיבים רבים של זיהום אוויר חיצוני כמסרטנים, למשל: פליטה של מנוע דיזל, ממסים שונים, מתכות, ואבק. ב-2013 הייתה זו הפעם הראשונה שסווג זיהום אוויר חיצוני כמכלול מסרטן. בנוסף, סווג חומר חלקיקי באוויר - כחומר מסרטן בכוחות עצמו. חומר חלקיקי הוא שילוב של חלקיקים קטנים מאוד מוצקים וטיפי נוזל הנמצאים באוויר, כמו אבק עשן וכימיקלים. הערכת IARC הראתה עלייה בסיכון לסרטן הריאות בקורלציה לרמות חשיפה לזיהום אוויר חיצוני וחומר חלקיקי באזורים של תיעוש משולב עם אוכלוסיות גדולות. הנתונים העדכניים ביותר מהנטל העולמי של מחלות זיהום אוויר מראים כי בשנת 2010, 3.2 מיליון מקרי מוות ברחבי העולם נגרמו מזיהום האוויר. סיווג זיהום אוויר חיצוני כמסרטנים לבני האדם הוא צעד חשוב בהתחשב בהיקף חשיפת האוכלוסייה, ומדליק נורה אדומה ליישום מדיניות יעילה להפחתת חשיפה לזיהום בעולם.

פעולות נדרשות



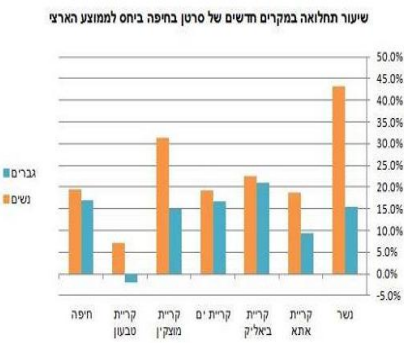
במאמרו של פרופ. פרוטנוב רואים כי אופן פיזור המזהמים במפרץ חיפה גורם לכך שתחלואת הסרטן (ריאה, NHL) מגיעה גם ל-6 ק"מ ממוקד הזיהום (בו"ן), אגב נמצא כמוקד הזיהום העיקרי).



תחלואת זיהום אוויר במפרץ חיפה

פעולות נדרשות

"נתוני התחלואה מחייבים אותנו לקבל החלטות ברמה של מדיניות ציבורית, ולא צריך פה להמציא גישה חדשה, מכיוון שהגישה כבר קיימת ומעוגנת עמוק בחשיבה התכנונית סביבתית. היא מוכרת כגישת הזהירות המונעת, ובמרכזה התפיסה שכאשר נוצר חשש אמיתי לסכנות בריאותיות, קמה בצדו החובה הציבורית לעשות את הדרוש כדי למנוע את היווצרותן" (דב חנין, ועדת פנים וסביבה 2014)



2007-2015

מצאו חשיפה חריגה למתכות כבדות בקבוצת הילדים במפרץ חיפה. חשיפה כרונית למתכות הללו ידועה כמגבירות סיכונים לסוגים מסוימים של סרטנים וכן תוצאות בריאותיות שאינן מסרטנות, כוללות מחלות לב וכלי דם, בעיות נזירולוגיות, בעיות התפתחותית נזירולוגיות בילדים ויתר לחץ דם.

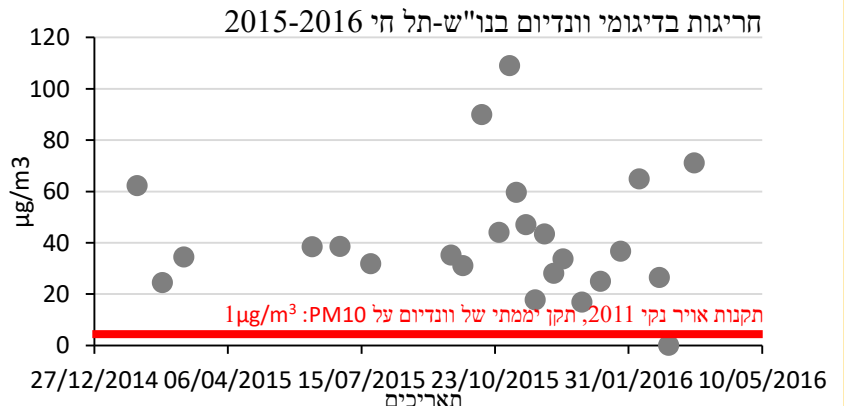
ומה אצלנו בחיפה? הדוח הסנסציוני של משרד הבריאות, שפרץ לתודעה בתחילת 2015, ונקרא בשמו העממי "הדו"ח של פרופ. גרוטו (שנכתב ב2011)", סקר את הקשר בין זיהום אוויר לממצאים בריאותיים בישראל במשך עשור שלם. נתונים נוספים של משרד הבריאות מ 2014 מצביעים על קשר וודאי בין זיהום אוויר בנפת חיפה לרמות גבוהות של סוגי סרטן. ניתן לקבוע כי בחיפה התושבים חולים יותר. מחצית מהילדים חולי הסרטן בחיפה חלו בגלל זיהום אוויר. בנוסף, הסיכון לחלות בסרטן ריאות בחיפה גבוה ב-29% לעומת מחוזות אחרים בארץ והסיכוי לחלות בסרטן השד במטרופולין חיפה גבוהה ב-26% משאר הארץ. עוד מצביע הדו"ח כי בנפת חיפה, תחלואת הסרטן הכללית בקרב גברים גבוהה מהמוצע הארצי בשיעור של 10-20%, ובקרב נשים ב 20-40%. החולות בסרטן בשכונות הקרובות לאזור התעשייה המזוהם, קריות ונשר, הרקיע שחקים. בקריית מוצקין הסיכוי לחלות בסרטן גבוה מהמוצע הארצי ב-31% ובנשר אחוז זה גבוה ב-43% לעומת הממוצע הארצי.

העיר חיפה מובילה בעולם בסרטן יחודי הנובע מחשיפה לכימיקלים וזיהום סביבה: סרטן לימפומה שאינה הודג'קין. שיעור תחלואת הסרטן הזה בחיפה ובקריות גבוה מהממוצע הארצי ב- 26-45%. סרטן נדיר נוסף שהתגלה מטרופולין חיפה הוא סרטן בלוטת יותרת הכליה המגיעים לשיעורי תחלואה של פי 4-5 משיעור התחלואה העולמי.

חשיפה כרונית למתכות כבדות אצל ילדים במפרץ חיפה

במחקר שערכו חברת מיקרו טרייס מינרלס גרמניה בע"מ וחברת נאוה בריאות ואיכות חיים בע"מ בשנים 2007-2015, נלקחו 1,159 דגימות של שיער מאנשים המתגוררים בחיפה וסביבותיה. השיער הוא התוצר המטבולי הסופי שמשקף את הצטברותן של מתכות בתהליך צמיחת השיער. (פריירה 2004). שיער הינו כלי אבחוני מתאים לחשיפה למתכות כבדות והיתרון שלו על בדיקות דם למתכות כבדות קונבנציונליות הוא ששיער משקף ספיגת וחשיפה למתכות שהצטברו בגוף הנבדק - כמה חודשים מוקדם יותר.

הדגימות חולקו לשלוש קבוצות: גברים, נשים מבוגרות וילדים עם גיל חציוני של 6.6 שנים. הם מצאו חשיפה חריגה למתכות כבדות בקבוצת הילדים במפרץ חיפה. חלק מהמתכות זוהו כ חומרים מסרטנים ידועים. חשיפה כרונית למתכות הללו ידועה בספרות כמגבירות סיכונים לסוגים מסוימים של סרטנים וכן תוצאות בריאותיות שאינן מסרטנות, כוללות מחלות לב וכלי דם, בעיות נזירולוגיות, בעיות התפתחותית נזירולוגיות בילדים ויתר לחץ דם.



סיכוני חומ"ס בשגרה ובחירום**נוכחות בית זיקוק סמוך לשכונות מגורים מסכן את האוכלוסייה**

ב-40 השנים האחרונות מתוך 242 אירועי אסון גדולים היו ב-85% מהמקרים שריפות (James et al, 2005).

בתסקיר השפעה על הסביבה של מתחם בז"ן בעמוד 902 מנסים להילחם בארוע שריפה במתחם הפטרוכימי בז"ן על ידי גדר.

רעיון הקמת הגדר רק יעצים ארוע אש בבז"ן: כאשר גז כבד מהאוויר שיתקע מאחורי הגדר הזו יצור פיצוץ ויגרום להרג אנשים בתוך תחום המפעל במקביל לכך שהיא לא תעצור את הגזים מלהתפשט אל שכונות המגורים סביב בז"ן כפי המצויין כי במקרה של פיצוץ, גדר לא תחזיק מעמד והאש תעבור מעל הקיר. הגדר תכלא גזים כבדים מהאוויר ותמנע את התפזרות הגז ותקדם פיצוץ.

בעמוד 423, תסקיר השפעה על הסביבה פרק א' לתסקיר מציין שהקמתה של גדר תמנע מעבר של גזים רעילים מחוץ לשטח המפעל ושאינן סיכון ריאלי לאנשים הנמצאים מחוץ לגדר המפעל מכיוון שוהים שם "דקות מספר". לא ברור כיצד גדר ביטחון אמורה לעצור עננת גז רעיל וגם אם כך הוא הדבר יש בדבר לעלות את הסיכון לעובדי המפעל ויש לתת את הדעת לכך. התייחסות לכך שאין סיכון לאנשים הנמצאים מחוץ לגדר המפעל כי הם נמצאים באזור "דקות מספר" סותרת את נספח 12 לתסקיר "דו"ח ספירת אוכלוסייה" עמוד 8 בו מצוין שברדיוס 300 מטר מבתי הזיקוק ישנם 38,183 איש ביום ו-14,021 איש בלילה ובגבול של 500 מטר ישנם 195,780 איש ביום ו-83,791 איש בלילה.

חישוב סיכוני אוכלוסייה- כיבוי אש

בתסקיר הסביבה של בז"ן נאמר כי הסיכון לשריפה הוא ממילוי מיכליות בלבד. הדבר תמוה במיוחד נוכח העובדה כי מדובר בשטח בתי הזיקוק שם קיימים מיכלי אחסון, מגדלי זיקוק; לא מוזכר הסיכון בשריפה מנוכחות מיכלי דלק, או תהליכי זיקוק.

עמוד 915 לתסקיר ההשפעה על הסביבה פרק ד מתאר כי אין מיגון פאסיבי לספיגת קרינת חום ואש במיכלי גדיב. עמוד 907 לתסקיר ההשפעה על הסביבה פרק ד אין מערכת תותחי כיבוי אש למכלי האמוניה בחיפה כימיקליים. עמוד 911 לתסקיר בז"ן מציין שאין בבתי הזיקוק מערכת מספקת של שסתומי חירום, אין מערכת הגנה פאסיבית נגד אש במתקנים ואין מערכת תותחי מי כיבוי אש

שריפת פסולת מסוכנת

ארוע שריפת פסולת מסוכנת נתפס כלא רלוונטי בעוד כי 20% מהנפט הולך לפסולת. עמוד 491 לתסקיר השפעה על הסביבה פרק א' מציין שלא נעשו תרחישים לפסולת מסוכנת וכן שלא נבדק סיכון לבני אדם כתוצאה מ"רתחה" עקב שזמן אופייני בין שריפה לרתחה הינו 15 שעות ויש מספיק זמן לפינוי. יש לציין שבתהליך זיקוק הנפט נוצרת כ-20% שהיא פסולת מסוכנת כך שצריכות להיות במפעלים כמויות גדולות של חומר זה בכל רגע נתון.

פעולות נדרשות

ג. עיקוי הממצאים

הלוח הבא מפרט את מיטת האוכלוסייה על פי גודל של 100 X 100 מטר ברדיוס של 300 מטר ממרכז לבתי זיקוק וכן על פי גודל של 500 X 500 מטר כיתת השטח, על פי המספר המצויין במפת המסגרת המינימלית וכן עליון למטת האוכלוסייה הנחתת כשעות אלו.

לוח מספר 2. גודל האוכלוסייה

| רדיוס 300 מטר מרכז בתי זיקוק | אוכלוסייה ביום | אוכלוסייה בלילה |
|------------------------------|----------------|-----------------|
| 14,021 | 38,183 | |
| 500 מטר מרכז בתי זיקוק | 195,780 | 83,770 |
| מרחק | 195,780 | 83,791 |

יש לדאוג למיפוי מפגעי החומ"ס בחיפה, על ידי הגנ"ס כולל:

1. רמות איום החומ"ס על האוכלוסייה בשגרה וחרום
2. סוגי החומרים והסינרגיה האפשרית בניהם ליצירת מזהמים שניונים

סיכוני חומ"ס בשגרה ובחירום

פעולות נדרשות

מפרץ חיפה דליק ונפיץ

במפרץ חיפה קיים ריכוז של חומרים המסוכנים הגדול ביותר של ישראל: מיכל האמוניה, מיכל הברום, מיכל האתילן, חוות הגז והדלק - הם רק חלק מעשרות מתקנים תעשייתיים המחזיקים בכמויות גדולות מאד של חומרים מסוכנים.

צמצום ברום במפרץ חיפה

הברום הוא חומר נדיף, המהווה סכנה בריאותית בנשימה, למערכת העצבים ולבלוטת התריס גם בריכוזים קטנים מאד של 3PPM.

הערכות המשרד להגנת הסביבה כפי שהוצגו לוועדת פנים-עבודה כבר ב 2010 מצביעות על הסכנה של שבו יתפשט ברום שאוחסן באיזו-טנק המשונע לחיפה: בין 6500 ל 350,000 נפגעים צפויים בארוע ברום בחיפה בדומה לפגיעת טיל כימי במפרץ.

למרות הסכנות והעלות הגבוהה יותר של שינוע הברום למפרץ חיפה, משנת 2006 קיימת העדפת שינוע הברום לחיפה כאשר רוב הברום מיועד ליצוא.

בנוסף, שינוע הברום למפרץ חיפה לוקח 9 שעות בהם הרכבת המכילה 30 איזוטנקים עם ברום עוברת סמוך למרכזי אוכלוסיות. הרכבת מגיעה לחיפה והברום מאוחסן בנמל, פחות מ ק"מ משכונות מגורים.

אחסון, וייצור חומ"ס על שבר יגור

רעידות אדמה

בדיקה בנתוני המכון הגיאופיסי ל 1000 השנים האחרונות מראה על התרחשותן של כמה עשרות של רעידות אדמה באזור חיפה מתוכן שתיים פחות מחמשה קילומטר משבר יגור כאשר בין השנים 1982-1998 התרחשו כמה עשרות של רעידות אדמה, באזור שבר יגור כולל רעידה באוגוסט 1984 שהסבה נזקים. (תסקיר ההשפעה על הסביבה פרק א', עמוד 547) כאשר נטען כי אין אפשרות מעשית להתנזלות קרקע כגורם סיכון סמלי.

הטענה סותרת את דו"ח המכון הגיאופיסי (ע. סלמון, 2013) שמציגה היסטוריה של תזוזות קרקע בכל שטח התוכנית בקצב של 1 מ"מ בשנה ונתונים נוספים שמראים שהאזור בעל סיכון גבוה להתנזלות בנוסף לסיכון גבוה לגלישת מדרונות. הדבר עומד בניגוד לדו"ל מבקר המדינה המסביר את הסיכונים המשמעותיים משבר יגור (מבקר המדינה 2001), את עמדת המכון הגיאופיזי והגיאולוגי (ע. סלמון, 2013) ואת הנתונים ועדת ההיגוי לרעידות אדמה הצופה שרעידת אדמה באזור חיפה תגרום לעשרות עד מאות הרוגים ופצועים, מאות בנינים הרוסים, גלישות קרקע והפסקה בזרם החשמל והמים (א.שפירא 2008).

במקרה חירום מתכנת בז"ן לכבות את האש על ידי מי מקורות. ברעידת אדמה צפוי כי יפסקו זרמי החשמל והמים הנחוצים לכיבוי האש-ולא יוכלו לכבות אש.



איתור וגילוי של דליפות ממיכלים בטכנולוגיה היפר-ספקטרלית – קיים בשימוש בעולם אך לא קיים בישראל.

יש לצמצם את כמות החומ"ס על ידי צמצום מלאים ואחסון חומרים במפעלים.

יש לצמצם את שינוע החומ"ס מ/ו אל מפרץ חיפה על ידי פתרונות וצמצום החומ"ס במרחב חיפה.



שריפה בתנור קסילן, גדיב, 2014

סיכוני חומ"ס בשגרה ובחירום

פעולות נדרשות

הקמת מתקן זיקוק לקונדנסטים במתחם בז"ן

אסור לאפשר את הכנסת הקונדנסט לחיפה הרוויה בחומ"ס!
אסור לאפשר זיקוק ואחסון קונדנסט בסמוך לאזורי מגורים!!

למרות הסברה הרווחת כי הקונדנסט יכנס לשטח קרקעות הצפון, ההוכחות שבידנו ומצורפות כאן מוכיחות כי הקונדנסט הולך להיות מזוקק במתחם בז"ן.

חשוב להבין כי השם "קונדנסט" מתאר חומרים אורגנים נדיפים ומסרטנים אשר מצומדים לגז המופק בבארות הגז בים כמו גם מתכות כבדות. יש צורך לזקק את המתאן לפני שימוש בו כחומר אנרגטי. גם הקונדנסטים מועברים לתעשיות ולשימוש בהם כאנרגיה.

זיקוקם ואחסונם במרחב עירוני מעלה את הסיכון לתחלואה ותמותה מכיוון שחומרים אלו מאד נדיפים ומסרטנים. הוכחות שהגועו אלינו על שינוע הקונדנסט מפרט את המתווה המסוכן:

הקונדנסט יכנס דרך אתר הטיפול בהגית ויגיע עד אלרואי בטבעון.

מטבעון ימשיך החומר המסוכן לזיקוק בשטחי ההרחבה של בזן.

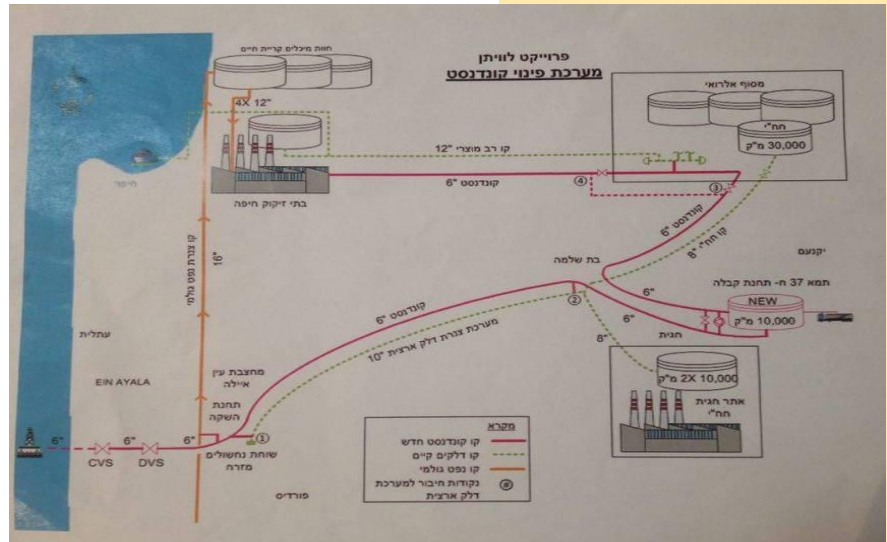
יש בכך רמיית הציבור המאמין כי אתר אלרואי יפונה במסגרת קרקעות הצפון – אך מסתבר כי הוא יהווה אחסון לחומרים מסוכנים הרבה יותר: קונדנסטים.

יש עדויות להשמשת מיכלים ריקים במתחם קרית חיים ואנו תוהים לשם מה?

יש עדויות על הפקעת שטחים חקלאיים מדרוזים באזור יוקנעם לטובת מתקני קונדנסט.

מיותר לציין כי אחסון וזיקוק קונדנסט דורש רגולציה שלא קיימת במיכלים הקיימים

יש לעצור את התהליך המסוכן להוספת חומרים מסרטנים סמוך לאוכלוסייה עירונית.



2016 במרס 7
פרויקט לויתן – שינוע קונדנסט בקו 8" (קו חגית - אלרואי) – סיכום דיון
 סימוכין: מכתב נובל לחי"י מיום 3 במרס 2016

ביום ה' 3.3.2016 התקיימה פגישה במשרדי תשתיות נפט ואנרגיה בעי"מ ('יתש"י") לדיון בנושא הנדון בהשתתפות:

- ר. רגב, י. סופרין, ג. גואטה, ש. אוולאי ו-א. מינץ - תש"ן.
- שמנון ברוקמן, איתן רינדטאו ויוסי מלכה - חברת החשמל ('חח"י")
- אפי כנובסביץ, יוסי סבל וירון דייסי - נובל אנרגי ('נובל').

הפגישה זומנה כפגישה המשך לפגישות דו צדדיות שהתקיימו בין הצדדים על תכנית נובל לשנוע קונדנסט מלויתן לבית הזיקוק בחיפה, תוך שימוש מירבי בתשתית הקיימת של תש"ן והעמדת קו 8" (קו חגית-אלרואי) לשינוע קונדנסט כמפורט במכתב שבסימוכין.

להלן עיקרי הדברים שנדונו וסוכמו במהלך הפגישה:

- כל הצדדים הביעו את כוונתם לתרום לקידום הנושא.
- תש"ן ביקשה להבהיר שבמידה ובעתיד יידרש לעשות שימוש אחר בקווים שיועזו לטובת קונדנסט נתנן התראה של חמש שנים לפחות לנובל למציאת תחליף אחר.
- חח"י דרשה כי בעת המעבר לשימוש חוזר מקונדנסט לסולר, כיוון זרימת הקו מקונדנסט יהיה מאלרואי לחגית.
- חיתוכים בין קונדנסט לסולר יתבצעו אל מול מד צפיפות ומשרד לשליטה מרחוק שיותקנו בשוחת "בת שלמה".
- הנפט התפעולי של מיכל הקונדנסט בחגית יהיה לא פחות מ- 5,000 מ"ק (כ-30,000 בחביות) וזאת על מנת לאפשר חיתוכים שטיפות בין קונדנסט לסולר תוך כדי תפעול שוטף של לויתן.
- ככל הנראה יידרשו שני קווים בין שוחת "בת שלמה" למיכל בתנתן הגז חגית על מנת לאפשר שטיפות בין אל-רואי לבת שלמה תוך כדי הזרמה מלויתן.
- תש"ן ביקשה להוסיף חיבור בין קו 6" הארצי לבין קו 10" הארצי בסמוך לשוחת נחשולים מזרח וזאת לצורך הזרמה אפשרית של סולר לתנתן "אורות רבין" וקיסריה.
- במידה ובמהלך המעברים בין סולר לקונדנסט בקו האמור תפגס איכות הסולר במיכל בחגית, תכולת מיכל זה תוזרם למיכל קונדנסט באל-רואי ותוחלף בסולר תקני. עלות ההפרש בין סולר לקונדנסט תושל על נובל.
- על נובל להגיש לתש"ן ולחח"י נתונים על קורוויביות הקונדנסט ותאימות לאטמים סטנדרטיים.

רשם,
 ירון דייסי-נובל

סיכוני חומ"ס בשגרה ובחירום

פעולות נדרשות

באם יתברר שלא ניתן להשלים את המכרז עד לנובמבר 2016, יש להורות על סגירת המיכל, תוך מציאת חלופות מידיות ליבוא הימי המסוכן.

חלופות למיכל האמוניה של חיפה כימקלים בנמל חיפה

מיכל האמוניה של חיפה כימקלים פועל באזור המאוכלס בצפיפות וחשוף לרעידות אדמה ולנפילת טילים. על-פי הערכת מומחים, פגיעה במיכל, שבו 12,000 טון אמוניה, תגרום למותם של 17 אלף איש ולפציעתם של מאות אלפים.

בעקבות מלחמת לבנון השנייה החליטה הממשלה (ספטמבר 2013) להביא לסגירת המיכל באמצעות הקמת מפעל ליצור אמוניה במישור רותם, שיתחיל לפעול בראשית 2017. ההחלטה הטילה על השר להגנת הסביבה ועל שר הכלכלה לפרסם מכרז להקמת המפעל.

למרות החלטת הממשלה ההליך המכרזי טרם הושלם עד לעצם והוא נדחה זו הפעם השביעית. המועד האחרון לסיום ההליך המכרזי נקבע לספטמבר 2016 אך לאחרונה נודע שהוא נדחה לנובמבר 2016, כאשר כלל לא בטוח שימצא זוכה וזאת בשל חסמים הקשורים במחיר הגז הטבעי, נושא ההגבלים העסקיים, התחייבות לסגירת המיכל ולאיסור יבוא אמוניה ועוד.

חלופות אפשריות למיכל האמוניה:

הפתרון הממשלתי הנוכחי המוצע מאז 2011 הוא הקמת מפעל אמוניה בנגב להפקת אמוניה בעזרת גז טבעי. הפתרון הזה נדחה שוב ושוב במשך שנים. לפי חלופה זו האמוניה שתיוצר בנגב תשונע בכל כבישי הארץ במיכליות כביש וברמת סיכון מאד גבוהה בכל צירי התנועה המרכזיים לאורך המדינה.



- חלופות אפשריות למיכל האמוניה:
- העתקת המיכל לאזור פחות מיושב כמו הנגב (החלופה הממשלתית הנוכחית)
- חלופת האוראה והקמת מערך הפקת אמוניה מקומי לצרכי המפעל בלבד.



סכנה בטחונות סמוך לשכונת מגורים באזור מאוים.

התברר שיצור האמוניה בדרך הזו לא מתאים למדינה קטנה יחסית, וכן מחירי הגז הטבעי הופכים את היצור ללא כדאי. השר כחלון הבטיח לסבסד את הזכיין שיזכה במכרז ההקמה והתפעול של המפעל, בסך 240 מיליון ש"ח, אך כעת מתברר שהעלות תהיה כנראה גבוהה בהרבה. בחלופה הזו הממשלה לא מוכנה להתחייב כי מיכל האמוניה במפרץ חיפה אכן ייסגר ונראה כי הוא ימשיך לשמש בתוכניות הממשלה כמיכל אגירה צפוני לכמה אלפי טונות של אמוניה שבכל זאת יאוחסנו בו

חלופה נוספת שניתנת לביצוע מהיר (בין חצי שנה לשנתיים מקסימום) בעלות נמוכה, סכנה פחותה ומקובלת במדינות רבות, באירופה, בארה"ב וכו'. לפי חלופה זו יצור האמוניה יתבצע באתרי הצריכה בעזרת מתקני יצור בגדלים מקומיים שמייצרים את האמוניה מאבקת אוראה (זו אבקה לא מסוכנת שמחירה זול). מדובר בתהליך פשוט יחסית ברמת סיכון נמוכה בהרבה מהמצב הקיים ומחלופת הממשלה. יצור אמוניה מאוראה לא דורש שינוע אמוניה בצירי תנועה והכי חשוב: לא צריך מיכלי אגירה עצומים כדוגמת המיכל המסוכן במפרץ חיפה. יצור אמוניה בשיטה הזו מתבצע כיום בתחנות הכח הפחמיות של חברת החשמל כחלק מפרויקט הפחתת הפליטות של NOxים לאוויר.

חלופת האוראה לא נידונה ברצינות באף משרד ממשלתי.

נגישות קו המים בחיפה

הגנה על החופים מנסיגת החול והזנת חופים היכן שהחול נגרע - חופי קרית חיים, קרית ים וחוף הכרמל

בשנים האחרונות מתרחשת תופעה מדאיגה של גריעת חול מחופי חיפה השונים - הן מצפון לנמל והן בחופי הכרמל (חופי חיפה הדרומיים). הסיבות לתופעה באזורים אלה קשורות לבניית מבנים שחודרים מהיבשה למים ולבניית טיילת + שבילי גישה ומשטחי רחצה מבטון קרוב מידי לים, על קו הגלים. החמרה בגריעת החול בשנה האחרונה יכולה לנבוע בבניית 'נמל המפרץ' הגורם להפחתה נוספת במאזן החול לחופים של חיפה (מצפון ומדרום).

ב"חופי הכרמל" (בעיקר חוף זמיר וחוף דדו) גורמת התופעה לשחיקה ונסיגה של קו החוף. שטח החוף החולי החול הוצר מאוד והגלים אף מציפים וחותרים תחת היסודות של שבילים סככות ורחבות ישיבה שהיו מרוחקות מטרים אחדים מקו המים. ללא פתרון מידי ולטווח ארוך ראה להלן מבנים אלו יתמוטטו, כבר היום חלקם מהווים סכנה לציבור.

ככל הידוע ישנם מליוני מ"ק של חול המתאים להזנה בים, ואותרו כבר 400 אלף מ"ק חול בים סמוך לחוף בת גלים המתוכננים לצורך הזנה בחופי חיפה.

יש להתגבר על העיכובים המנהליים ולקדם את הפתרונות במהירות שכן אם לא - התופעה תימשך והשלכותיה יפריעו וייסכנו את הציבור בחופים.

השלמת ניקוי הקישון והקמת פארק הקישון

נדרשת מעורבות ממשלתית למען השלמת העבודות לניקוי קרקעית נחל הקישון, עד לניקויו המלא של הנחל. הפסקת העבודות במועד זה, כששפך הנחל מכיל עדין זיהום רב, נוגדת את מטרת הפרויקט שאושר בהחלטת ממשלה 3454 מיום 10.7.2011 שכותרתה "תכנית פעולה לניקוי הקישון מזיהום".

נחל הקישון סבל שנים רבות מזיהום בדלקים, שמנים ושאר חומרים מסוכנים, שהזרימו המפעלים שלאורכו, ביניהם בז"ן, גדיב, חיפה כימיקלים ואחרים. בעקבות תביעת הצוללנים, שחלו בסרטן עקב הצלילות בנחל המזוהם, הופסקה ההזרמה, אך הקרקעית נותרה מזוהמת בבוצה רעילה.

פרויקט ניקוי הנחל יצא לדרך ב-2013, בעקבות מכרז בינלאומי, עם תקוות רבות לשינוי המצב. למרבה הצער לא כך קרה: מנתונים שבידי צולל, הפרויקט לא עמד ביעדי המכרז בכל הקשור לאיכות הטיפול בבוצה. בנוסף, רשות הניקוז קישון והמשרד להגנת הסביבה החליטו לעצור את הפרויקט לפני סיומו, כשבנחל נותרה בוצה מזוהמת. התוצאה הנחל נוקה באופן חלקי, ולא ניתן יהיה לשקמו כפי שהובטח לציבור.

פעולות נדרשות



- יש לפעול להשגת תקציב דחוף להשלמת הפרויקט במלואו, כפי שקובעת החלטת הממשלה.
- לוודא שסקר הסיכונים ותוכנית ניטור לנחל אכן מיושמים.
- השלמת תוכנית הפארק תוך הגנה מלאה על גבעת הבוצה, שעל-פי ממצאי צולל הוטמנה בו בוצה החורגת מהתקן שנקבע לפרויקט.
- אישור פארק מטרופולוני של 950 דונם לאורך הקישון



- באפריל-מאי 2016 החלו בהזנת חולות לחוף קריית חיים וקריית ים. בינתיים הוזנו כ-70 אלף מ"ק יש להשלים עוד 90 אלף מ"ק. בחופים אלו.
- לטווח הארוך יש צורך בבניית שובר גלים מול חופי חיפה הדרומיים (דדו דרום וחוף הסטודנטים) בצורה שתגרום לתפיסת חול ולכידתו ובכך תאפשר הרחבת החופים באזור זה.
- לטווח הקצר יש צורך בהזנת חול על מנת למנוע את המשך הרס והנזקים על החופים שכבר קורסים מתחת לעינינו / רגלינו. במקביל יש צורך בפירוק של שבילים ורחבות מבטון על קו הגלים.

נגישות קו המים בחיפה: נמל, תמא 37

פעולות נדרשות

נמל קיים, הוספת נמל דלקים

תמא 37 ומתווה הגז - סכנות

תמ"א 30 מייעדת את שטחי חוות המיכלים לטובת פיתוח עירוני עבור תושבי קריית חיים והסביבה, תמ"א 1/13/ב/1 מייעדת את אותו שטח לאזור תשתיות עבור עורף הנמל.

הנמל הוא המקור לזיהום במפרץ למרות זאת: נעשה תסקיר סביבתי רק על הסביבה הימית. **לא נבחן:**

- השפעת תנועת המשאיות על התנועה ועל איכות האוויר
- השפעת החומרים המסוכנים שיגיעו אל המסוף ויצאו ממנו

הקמת בית זיקוק נוסף לגז מהחומרים האורגנים הנדיפים (קונדנסטים) יעלה את זיהום האוויר ותחלואת הסרטן במטרופולין חיפה.

המתווה שצפוי לעבור באזור מיושב: אתר חגית-בואכה טבעון-אל שטח בז"ן לזיקוק, יפגע באוכלוסייה פגיעה שמתקיימת כבר היום באזור מוכה זיהום אור יומיומי כבד.

אין לאפשר הכנסה של קונדנסטים למרחב מפרץ חיפה או אזור מיושב כלשהוא.

קונדנסטים הם חומרים אורגנים מאד נדיפים ודליקים אשר דורשים רגולציה שעדין לא קיימת בחוק הישראלי

יש חוקים של EPA - האם הם נלקחו בחשבון ?

EPA's Air Rules for the Oil & Natural Gas Industry

FINAL UPDATES TO REQUIREMENTS FOR STORAGE TANKS USED IN OIL AND NATURAL GAS PRODUCTION AND TRANSMISSION

Storage tanks are used to temporarily hold liquids produced during the production and transmission of oil and natural gas. These storage tanks can emit ozone-forming volatile organic compounds (VOCs), along with several toxic air pollutants, including benzene. Storage tanks used in oil or natural gas production, and transmission are subject to EPA's 2012 New Source Performance Standards (NSPS) for VOCs if they have the potential to emit 6 or more tons of VOCs a year.



- האמצעים למניעת זיהום הם מן הפעילות על הרציף ובמסוף
- זיהום מים וקרקע בשל העמסה ופריקה של חומרים מסוכנים
- סכנת דליקות ופיצוצים עקב תקלות בשגרה ובמצבי חירום
- סכנה בטיחותית לאור פעילות הנמל דרך שכונות מגורים ומרכזי מסחר הומי אדם

קונדנסטים הם חומרים אורגנים מאד נדיפים ודליקים אשר דורשים רגולציה שעדין לא קיימת בחוק הישראלי. לא ברור איך הגנ"ס מתכוון להתמודד עם התקנת מיכלים אשר דורשים מערך שלא קיים בארץ.

עוד לא מובן שוויון הנפש של אנששי המקצוע בהגנ"ס להטיל חומרים כל כך מסוכנים סמוך לשכונות מגורים.

תמ"א 30 מייעדת את שטחי חוות המיכלים לטובת פיתוח עירוני עבור תושבי קריית חיים והסביבה, תמ"א 1/13/ב/1 מייעדת את אותו שטח לאזור תשתיות עבור עורף הנמל



3. Composition/Information on Ingredients

Note: Composition will vary with geographic location, ↓

| Components | |
|------------------|-----------|
| Propane | 74 |
| Ethane | 74 |
| n-Pentane | 10 |
| n-Hexane | 11 |
| Heptane | 14 |
| Octane | 11 |
| n-Butane | 106-97-8 |
| Cyclohexane | 110-82-7 |
| Toluene | 108-88-3 |
| Ethyl benzene | 100-41-4 |
| Xylenes | 1330-20-7 |
| Benzene | 71-43-2 |
| Hydrogen Sulfide | 7783-06-4 |

מסרטנים וודאיים לאדם (קבוצה 1)

דליפה ממיכלי אחסון גז



METHANE GAS ESCAPES FROM A NATURAL GAS STORAGE TANK NEAR AZTEC, NEW MEXICO, IN THIS THERMAL CAMERA IMAGE CAPTURED BY ANDREW THORPE OF NASA'S JET PROPULSION LABORATORY, [Jonathan Thompson](#) Image credit: Jeremy Wade Shockley Aug. 31, 2015



מפך בחיפה



צלו להגנת הים החופים והנהלים



טיפול בתחבורה בחיפה

פעולות נדרשות

בהמשך לדרישותינו לצמצום התעשייה המזהמת בחיפה אשר תוביל אף לצמצום התחבורה בחיפה, אנו רואים חשיבות רבה להתייחסות לנושא התחבורה באספקטים הבאים:

- זיהום תחבורתי של משאיות ורכבים כבדים מ/אל המפעלים, בכללם זיהום אור הנובע מהסעת חומ"ס במרחב עירוני.
- זיהום תחבורתי הנובע מתחבורת רכבות משא במרחב עירוני
- זיהום תחבורתי הנובע מתחבורה ימית והובלת חומ"ס בכללם פריקה והטענה של חומרים מסוכנים על אוניות משא בחיפה והשלכות לקרבת שכונות מגורים בעיר התחתית.
- לזיהום ופתרונות לתחבורת רכבים פרטיים.

התוכנית העירונית מסתמכת על נפוני ידים כמו הנחות בסיס "חצי מהרכבים יתקינו מסננים" (סעיף 7) או תרשים 5 שמראה פיזור 2.5PM הנובע מהתחבורה... להבדיל מתעשיות הדלקים? איך הונחו הנחות היסוד ואיך הובחן בין זיהום תחבורתי לזיהום מדלקים בתעשיות בתוכנית זו?

בעקבות התוכנית יעלה זיהום האויר התחבורתי לאורך שכונות החוף המערבי של חיפה. איך תכנון כזה עומד בהגדרת תוכנית זו הנושאת את השם: "הפחתת זיהום אויר מתחבורה"?

אין בתוכנית התייחסות לזיהום תחבורתי משימוש/הימנעות נסיעה במנהרות הכרמל. בפתרונות נסיעה דרך המנהרות לרבות הפחתת תשלומים למשתמשים במנהרות כדי להפחית זיהום אויר בנסיעה דרך העיר.

זיהום תחבורתי משמעותי ומשוך לפעילות התעשייתית בחיפה

כ- 30% מזיהום האויר במפרץ חיפה מקורו בתחבורה. על פי נתוני איגוד ערים במפרץ חיפה: פליטות שמקורן מתחבורה מהוות 21% מתוך פליטות החלקיקים במפרץ חיפה, 51% מתחמוצות החנקן, 0.3% מתחמוצות הגופרית, ו 43% מתוך התרכובות האורגניות הנדיפות.

ריבוי מזהמי התחבורה במפרץ חיפה קשור ישיר להיותה של חיפה מפרץ פטרוכימי תעשייתי אשר גורר אחריו גם זיהום תחבורתי בגין תחבורת משאיות מ/אל המפעלים, תחבורת נמל ורכבות משא.

בנוסף, התנאים הטופוגרפים של מפרץ חיפה מהים קושי בנושא זיהום האויר - מודל פיזור המזהמים באויר במפרץ חיפה (עד 11 ק"מ ממוקדי זיהום האויר) וכן היותה של חיפה מוקמת על הר ומתוך כך כל עלייה מאלצת להגברת זיהום האויר.

חשוב להבין כי זיהום תחבורתי נגרם משריפת דלקים אשר כתוצאה מכך נפלטים חומרים שונים לאויר. התוכנית מתייחסת רק למזהמי תחבורה, NOx, 2.5PM כאשר ידוע שזיהום תחבורתי מעלה את זיהום האויר בכל גורמי הקריטריון של ה-EPA וכן את מדדי ה-VOCs יש לוודא כי התוכנית תתייחס להפחתת מזהמים תחבורתיים כולם: ראשוניים ושניוניים.

התוכנית המוצעת על ידי העירייה לוקה בחסר וחיבת תמיכה של הגנ"ס להרחבתה על סקטורים תחבורתיים נוספים.

מזהמים ראשוניים של שריפות דלקים: CO, SOx ועופרת (למרות דלקים נטולי עופרת בישראל. זהו אחד מגורמי הקריטריון ואין להזניחו).

מזהמים שניוניים כגון: O3 הנוצר מ- NOx+VOCs, וכן פורמאלדהידים הנוצרים מ-CO+VOCs.

למה הגנ"ס לא עוצר את הזיהום מהנמל?

חשבת דעה וסכיבה

אוניות מזהמות את האויר במפרץ חיפה, אך ישראל אינה יכולה לאכוף את התקנות

המשרד להגנת הסביבה ורשות הספנות אינם מורשים לאכוף את התקנות האוסרות פליטת גזים מזהמים כיוון שישאל אינה חתומה על סעיף ב"אמנת מופר", שקובע הנחית לטיפול בזיהום אויר

09/12/2016 14:04:26
עמיר רזון © עסקי אזורי © החתמת בניין

יש לשקול השמת מדבקות על רכבי דיזל כדוגמת מדבקות לטסט שנתי.

חיפה 2025 – תוכנית אב

פעולות נדרשות



תוכנית אב לחיפה 2025

תוכנית מפורטת שכוללת את כל בעלי הענין, לצמצום התעשייה במפרץ חיפה. תוך הצבת אבני דרך סביבתיים, תעסוקתיים, בריאותיים הכפופים ללוח זמנים. באופן מחייב.

מה שווי חיי אדם?

איך תראה חיפה 2030?

משרד הגנ"ס: הצריך להוביל את התוכנית הבין-משרדית.

התוכנית צריכה לפרט **איך תיראה חיפה 2030** מבחינת פיתוח תעשייה, זיהום, סכנות וסיכונים, צמצום מפעלים מזהמים, צמצום אחסון חומ"ס במרחב חיפה, הרגולציה והאכיפה ותמונת עולם של מערך ניטור ושיתוף ציבור.

משרד הבטחון: התוכנית צריכה לפרט את הסכנות במרחב חיפה ולתת פתרונות לתושבי חיפה מבחינת מיגון מסכנות חומ"ס בשגרה וחרום ומרעידות אדמה בשל שבר יגור.

מבחינת משרד הבריאות: התוכנית צריכה לתת פתרונות ותמיכה למשפחות חולי תחלואת זיהום האויר.

משרד התעסוקה: התכנית חייבת לקדם הקמת מפעלי קלינטק, ביוטק, הייטק ותיירות תחת התעשיות המזהמות כולל הכשרת העובדים רווי הדלקים לתעשיות הנקיות.

משרד האנרגיה: חייב לקדם בתוכנית מעבר מאנרגיה פוסילית לאנרגיות מתחדשות כמדיניות.

משרד הכלכלה: על המשרד לבחון מה שווי חיי אדם בישראל - מה העלויות החיצוניות של מפרץ חיפה כהוויתו (עלות תחלואה וטיפול בתושבים מול עלות החלת שינויים בנוכחות חומ"ס וייצורו בחיפה), ולמצוא פתרונות וחלופות למרכז פטרוכימי רחוק מאזור מיישוב.