



איגוד ערים אזור מפרץ חיפה - הגנת הסביבה



www.envihaifa.org.il

דו"ח פעילות 2015



**איגוד ערים אזור מפרץ חיפה
הגנת הסביבה**



דו"ח פעילות לשנת 2015

חיפה, נשר, קריית אתא, קריית ביאליק, קריית ים, קריית מוצקין,
מועצה אזורית זבולון, מועצה מקומית קריית טבעון, מועצה מקומית רכסים,
טירת הכרמל, מועצה מקומית דליית אל כרמל

www.envihaifa.org.il

רח' יעקב מושלי 7, ת"ד 25028, מיקוד 31250, מפרץ חיפה

טל: 04-8428201, פקס: 04-8428197

דואר אלקטרוני: mail@envihaifa.org.il



איגוד ערים אזור מפרץ חיפה - הגנת הסביבה

מועצת המנהלים

עו"ד יונה יהב, יו"ר המועצה, עיריית חיפה
מר ניסים שרם, מ"מ יו"ר המועצה, עיריית חיפה
שלמה הולנדר, ס' יו"ר המועצה, עיריית קריית ים
אדר' אריאל וטרמן, עיריית חיפה
נתן עמרן, עיריית חיפה
מר בוריס אייזנברג, עיריית נשר
אבי וולמרק, יו"ר ועדת המכרזים, מועצה מקומית קריית טבעון
יוסי מרקוביץ, עיריית קרית מוצקין
רועי בן שלוש, עיריית קרית אתא
עזרא חכם, עיריית קריית ביאליק
גבי שנער, מועצה אזורית זבולון
משה אדלר, מועצה מקומית רכסים

בעלי תפקידים (בשנת 2015)

ד"ר עופר דרסלר, מנכ"ל האיגוד
בלה בן-דוד, מרכזת משאבי אוויר וסמנכ"ל האיגוד
שמעון אייזנברג, מרכז חומ"ס ותפעול תחנות איכות אוויר
לריסה בוכבינדר, מרכזת חומ"ס
ד"ר אלה ברלין, מרכזת מערך ניטור איכות אוויר וזיהום אוויר מכלי רכב
דן גוטליב, רכז חינוך וקיימות
ורד דרור, מתכננת סביבתית
אילן זילברמן, מרכז תעשיות
ד"ר מונה נופי נעמה, מרכזת קרינה אלקטרומגנטית
ד"ר אוה צידוני, מרכזת מניעת רעש
אמיר שגיא, מהנדס איכות אוויר
לאורה פרנקל, מהנסת איכות אוויר ותעשייה

צוות אדמיניסטרטיבי (בשנת 2015)

מירב הדר, ממונה על חוק חופש המידע, ועוזרת מנכ"ל
הניה עצמון, עוזרת גזבר

הנהלת חשבונות

רו"ח חגי שאול, גזבר האיגוד
חיים מזור, מנהל חשבונות

יועץ משפטי (בשנת 2014)

עו"ד אבי גולדהמר

מתנדבים

אפרים זלמון



תוכן העניינים

ב	דבר יו"ר האיגוד, עו"ד יונה יחב
ה	דבר מנכ"ל האיגוד, ד"ר עופר דרסלר
1	סיכום מנהלים
19	מצב איכות האוויר באזור חיפה בשנת 2013
45	פיקוח על ביצוע ההוראות למניעת מפגעי זיהום אוויר (צווים אישיים)
112	מפעלים בעלי תנאי רישיון עסק בהסדרת IPPC
131	זיהום אוויר מכלי רכב
137	תעשיות ורישוי עסקים
150	חומרים מסוכנים
176	תכנון סביבתי
183	מניעת רעש
191	קרינה בלתי מייננת
237	פניות הציבור
242	חינוך סביבתי וקיימות

דבר יו"ר האיגוד

שלום רב,

השנה החולפת הייתה שנה בה המשכנו במאבק הסיזיפי למציאת פתרונות לבעיה הראשונה בחשיבותה של המטרופולין, צמצום זיהום האוויר. ידענו כבר בתחילת הדרך כי לא תהייה זאת מערכה של זבנג וגמרנו. ידענו אז והיום עוד יותר כי זאת היא מערכה ארוכה ומתישה, והתוצאות המיוחלות יושגו צעד אחר צעד.

אנשי האיגוד, עובדי המשרד להגנת הסביבה, ארגוני הסביבה ופעילים חברתיים כולם חותרים להשגת המטרה, וכבר בשל זה ניתן לציין מספר הישגים.

האחריות למלחמה בזיהום האוויר היא כולה על הממשלה, זאת באמצעות צווים, חוקים ומערך אכיפה העומד לרשותה. צעד משמעותי המצביע על כוונות הממשלה היה אישור התוכנית הלאומית לשיפור האוויר במפרץ חיפה- "התוכנית לצמצום זיהום האוויר במפרץ חיפה". לראשונה לוקחת ממשלת ישראל על עצמה את האחריות למצב הנוכחי, כדי לחולל שיפור משמעותי באיכות החיים של תושבי המטרופולין של חיפה. העובדה כי תקציבים גדולים ינותבו לטובת ניטור ואכיפה הם בבחינת הקשת בענן, התקווה.

במסגרת התוכנית הנ"ל כלולים מספר מהלכים הבאים לביטוי בהקטנת פליטות מהתעשייה במפרץ חיפה על ידי החמרה בתקנים ובאכיפה ומעבר לשימוש בגז טבעי. צמצום זיהום האוויר מהתחבורה יתבצע עפ"י התוכנית על ידי הקמת מערך היסעים בהנעה חשמלית, איזור מעבר משאיות מזהמות דרך העיר ועוד. הפחתת הסיכונים לתושבי המטרופולין תהייה על ידי סילוק מתקן האמוניה, ופינוי מכלי הדלק מקריית חיים וחוף שמן.

מעבר לאחריות הממשלה על המצב העכשווי החמור, המחייב אותה ליישום התוכניות שהבאתי קודם, מוטלת עלינו, תושבי חיפה, באמצעות הנהלת העירייה ואיגוד הערים להגנת הסביבה, לא להניח לרגע, לחזור, לדרוש, להתריע, ולמחות עד אשר ייושמו ההבטחות במלואן, מבלי להרפות מהדרישות המאוד קונקרטיות מהמפעלים להחליף ציוד ישן ולצמצף יצור ופליטות.

על פי החזון שלנו מפרץ חיפה יהפוך להיות מרכז המטרופולין. לא עוד חצר אחורית מוזנחת, אלא חזית קדמית, איכותית ואטרקטיבית להשקעות בתחומי היי-טק, המסחר ותעשייה בלתי מזהמת. במרכזו יוקם מרכז תחבורה שירכז את אמצעי התחבורה החדשים, וינתב את התנועה לכל הגליל. "נמל המפרץ" הנבנה במלוא הקצב, יפותח בשטחי יבוש נרחבים, ויהווה את אחד הנמלים הגדולים בים התיכון, ומנוע כלכלי לצמיחת המטרופולין. יוקמו מתחמי היי-טק, ויפותח פארק הקישון על

שטח של 560 דונם כפארק מטרופוליני, ובו שטחים נרחבים, שיוקצו לספורט ונופש לאורך נחל הקישון המשוקם.

מפעלי התעשייה יפעלו תחת ריסון ואכיפה בלתי מתפשרת, שיחייבו אותם בשימוש בטכנולוגיה המתקדמת ביותר, יחד עם הרחבה ושיפור מערך הניטור, שיתפרש בכל רחבי המפרץ והעיר.

הערכה ותודה לאנשי האיגוד המסורים, בראשות המנכ"ל, ד"ר עופר דרסלר, העוסקים לילות כימים במקצוענות, במסירות ובנחישות לשפר את איכות חיינו בתחומים שבאחריותם.


יונה ייב

דבר מנכ"ל האיגוד

בשנת 2015 עמד מפרץ חיפה במוקד של דיון ציבורי נוקב. במהלך שנה זאת התקיימו דיונים בועדה המחוזית לתכנון ובנייה ולאחר מכן בועדת משנה לעירעורים בשני נושאים להם השלכות ארוכות טווח לגבי מפרץ חיפה. התוכניות דנו בהסדרת והרחבת מתחם בז"ן ובנושא העתקת מיכלי חברת תשתיות נפט מקריית חיים, אלרואי ו-20 אייקרס לקרקעות הצפון דרום מזרחית לבתי הזיקוק. עתיד התכניות הללו עדיין לא ברור גם בימים אלו.

במקביל הכין המשרד להגנת הסביבה בשיתוף עם איגוד ערים מפרץ חיפה ועם ראשי הרשויות תכנית להפחתת פליטות במפרץ חיפה, מעבר לתכנית העבודה שהיתה קיימת. התכנית כללה הגברת הניטור במפרץ חיפה בעיקר בתחום דיגומי אויר, הגברת סיורי פיקוח, הגברת בדיקות פתע בארובות, הפחתת פליטות בתעשייה מעבר לצעדים שהמפעלים כבר נדרשו ולראשונה החלו בהכנת תכנית להפחתת זיהום אויר מתחבורה שכללה מספר צעדים: מעבר רכבים מזהמים (משאיות דיזל ואוטובוסים) לשינוע בגז טבעי, הכנסת רכב חשמלי במפרץ חיפה לשרות הציבור (במודל של רכב שיתופי), סיבסוד מעבר משאיות במנהרות הכרמל, הרכבת מסנני חלקיקים על משאיות מזהמות והכנת תכנית לסגירת העיר חיפה למעבר ונסיעה בכלי רכב מזהמים. התכנית הושלמה במהלך 2015 וביצועה ימשך בשנים 2016-2017. האיגוד הקצה אנשים ומשאבים רבים להכנת התכנית במהלך 2015 ולקידום התכנית במהלך 2016.

במהלך 2015 החל האיגוד בהכנות לשדרוג מערך הניטור והחלפת כל ציוד הניטור לציוד חדש. הוכן ופורסם מכרז לאספקת ציוד וביצוע עבודות ההתקנה, מכרז הגדול ביותר בהיקפו מאז הקמת האיגוד. הכנת המכרז נעשתה בתאום עם המשרד להגנת הסביבה על מנת לעמוד בכל הדרישות החדשות הנובעות מהצטרפות מערך הניטור של איגוד ערים אזור מפרץ חיפה-הגנת הסביבה למערך ניטור הארצי (מנ"א), בהתאם לחוק אוויר נקי. החברה הזוכה במכרז נבחרה במהלך 2016.

בשנת 2015 נמשכה מגמת ירידה בפליטות מזהמים מהתעשייה. בסיכום שפרסם המשרד להגנת הסביבה שיעורי הירידה בשנת 2015 היו: גופרית דו חמצנית 2%, תחמוצו חנקן – 6%, חלקיקים – 16%, תרכובות אורגניות נדיפות 4%. מגמת הירידה בתעשייה עלולה להעצר בתקופה הקרובה עקב עיכובים בפריסת רשת חלוקת הגז למפעלים.

במהלך 2015 ננקטו מהלכי אכיפה כנגד 17 מפעלים מתוכם:

כנגד 4 מפעלים ומנהליהם הוגשו כתבי אישום.

על 3 מפעלים הוטלו קנסות בשיעור של 0.9 מליון ש"ח, 1.8 מליון ש"ח ו 3.6 מליון ש"ח.

וכנגד האחרים החלו תהליכי שימוע שבסופם יוחלט באם יוגשו כתבי אישום, קנסות או תהליך אכיפה אחר. בנוסף הוחל בסגירת מפעל אלקון שלא עמד בתקנים שנדרשו והעברתו לנגב.

אנו נמצאים כעת בתחילת תהליך של פרישת העובדים הוותיקים שליוו את האיגוד מאז הקמתו וקליטת עובדים חדשים. תהליך זה יסתיים ב-2016. אני מקווה שהעובדים החדשים שיקלטו יכנסו מהר לעבודה בכל הקשור לידע שנצבר אצל העובדים הוותיקים. אנו זקוקים לזה בתקופה רגישה כל כך מבחינה ציבורית.

בברכה,


ד"ר עופר דרסלר
מנכ"ל האיגוד

סיכום מנהלים

מצב איכות האוויר

א. גופרית דו-חמצנית SO₂

בשנת 2015 חלה ירידה נוספת בריכוזי המזהם SO₂ (לעומת 2014) בעקבות השימוש הרציף בגז טבעי במפעלי מתחם בז"ן, ובשני המחז"מים ובתחנת הכח חיפה אשר הופעלו בגז טבעי במהלך כל השנה. תחנת הכח הישנה חיפה ג' לא הופעלה ולא נצרך מזוט. גם מפעלי מתחם בז"ן שרפו גז טבעי וגזי תהליך במהלך כל השנה וגם בהם לא נצרך מזוט.

לא נרשמו חריגות מערכי הסביבה לממוצע השעתי ל-SO₂, 350 מק"ג/מ"ק, בכל תחנות הניטור ומערכי הסביבה היממתי (50 מק"ג/מ"ק) והשנתי (20 מק"ג/מ"ק) החדשים, בכל תחנות המדידה באיגוד.

בשנה זו חלה ירידה נוספת בממוצע השנתי האזורי של SO₂ : 0.7 מק"ג/מ"ק, בשיעור של 12.5% לעומת הממוצע האיזורי ב-2014, 0.8 מק"ג/מ"ק ב-2014.

ב-2015 חלה ירידה בפליטת SO₂ מאתר **תחנת הכח חיפה** בכ-4% לעומת הפליטה ב-2014 (22 טון/שנה או 0.0025 טון/שעה SO₂ בממוצע שנתי ב-2015), לעומת 23 טון/שנה SO₂ או 0.0026 טון/שעה ב-2014.

גם בשנה זו לא הופעלו 2 יחידות הייצור הקיטוריות של חיפה ג', ולא נצרך מזוט.

בז"ן פלטה 0.042 טון/שעה SO₂ בממוצע שנתי ב-2015, לעומת 0.046 טון/שעה SO₂ ב-2014. לפיכך, במהלך שנת 2015, חלה ירידה של כ-9% בפליטת ה-SO₂ מבזן, לעומת שנת 2014.

ב. תחמוצות חנקן-NOx ודו-תחמוצת החנקן-NO₂

בשנת 2015, לא נרשמו חריגות מערכי הסביבה לתחמוצות חנקן-NOx לממוצע החצי-שעתי וה-24 שעתי. באשר למגמות איכות האוויר, ברוב האזורים נמשכה מגמת הירידה בריכוזים השנתיים.

הערכים המירביים החצי-שעתיים ב-2015 בתחנות המופעלות ע"י האיגוד, נרשמו בתחנת אחוזה-תחבורה, 743 מק"ג/מ"ק, ובקריית שפרינצק, 584 מק"ג/מ"ק. לא נרשמו ערכים שעתיים של NO₂ מעל ערך הסביבה השעתי: 200 מק"ג/מ"ק ולא נרשמו ריכוזים שנתיים מעל הערך הסביבה השנתי (40 מק"ג/מ"ק).

בנוגע לתחנות הניטור השייכות לפרוייקט מנהרות הכרמל: בתחנת הניטור נווה יוסף, נרשם ריכוז מרבי חצי שעתי ל-NO_x של 1089 מק"ג/מ"ק, המהווה חריגה מערך הסביבה החצי שעתי. ערך הממוצע השנתי שנרשם בתחנת הניטור יזרעליה, 39 מק"ג/מ"ק, הינו גבוה מערך היעד להגנה על מערכות האקולוגיות, (30 מק"ג/מ"ק). לא נרשמו חריגות מערך הסביבה השעתי 200 מק"ג/מ"ק ל-NO₂ בתחנות הניטור של מנהרות הכרמל.

בתחנות הניטור של המשרד להגנת הסביבה, קק"ל ועיר תחתית:

עפ"י פירסום המשרד להגנת הסביבה, הריכוז בממוצע שנתי שנרשם בתחנת עצמאות היה 43 מק"ג/מ"ק, שחרג מערך הסביבה השנתי 40 מק"ג/מ"ק ב-7.5%, ובתחנת קק"ל, 32 מק"ג/מ"ק.

דו"ח "איכות האוויר במפרץ חיפה: תמונת מצב, סיכום 2015 כולל רבעון ראשון 2016" שפורסם ע"י המשרד להגנת הסביבה באתר האינטרנט שלו, ניתן לקרוא בקישור:
<http://www.sviva.gov.il/infoservices/reservoirinfo/doclib2/publications/p0801-p0900/p0830.pdf>

ג. אוזון O₃

לא נרשמו חריגות מערך הסביבה ה-8-שעתי (140 מק"ג/מ"ק) בתחנות הניטור של האיגוד. נרשם ערך 8-שעתי בודד מעל 140 מק"ג/מ"ק, בקריית אתא: 145.2 מק"ג/מ"ק, 29.04.15, (שעה 16:00). היות ועפ"י תקנות אוויר נקי מותרות 10 חריגות בשנה מערך הסביבה ה-8-שעתי, 140 מק"ג/מ"ק, בשנת 2015 לא נרשמה חריגה במזהם אוזון. בהתאם לתקנות אוויר נקי 2013, בוטל ערך הסביבה ה-1/2-שעתי לאוזון. בהשוואה לערך היעד לריכוזים בממוצע 8-שעתי לאוזון, 100 מק"ג/מ"ק, וכמו בכל שנה, נרשמו ריכוזים רבים שעלו מעל ערך זה. בהתאם לחוק אוויר נקי, עובדה זו אינה מהווה זיהום אוויר בלתי סביר. בהשוואה לערך המטרה של הקהילה האירופאית, 120 מק"ג/מ"ק בממוצע 8-שעתי רץ, נרשמו ריכוזי אוזון שחרגו מערך המטרה על פי הדירקטיבה האירופאית, ב-2 תחנות ניטור: קריית שפרינצק ואיגוד (צ'ק פוסט). לעומת זאת, בתחנות: נווה שאנן, נשר, קריית טבעון וקריית אתא, נמדדו בשנת 2015 רמות אוזון נמוכות מערך המטרה לאוזון של הקהילה האירופאית.

בנוגע למגמת הריכוזים השנתיים בממוצע איזורי של אוזון, שנרשמה במהלך השנים 1995-2015 בשטח האיגוד (לא קיים ערך סביבה שנתי למזהם), עדיין נשמרת מגמת העלייה של ריכוז האוזון האזורי בממוצע שנתי. ב-2015 חלה עלייה של כ-6% בממוצע השנתי האזורי: 66.7 מק"ג/מ"ק, לעומת הערך שנמדד בשנת 2014, 62.67 מק"ג/מ"ק.

ד. חומר חלקיקי נשים PM10

ב-2015 לא נרשמו ריכוזים של PM10 שחרגו מערך הסביבה בממוצע יממתי 130 מק"ג/מ"ק, שהוא ערך האחוזון 95% (כלומר, הערך המירבי לאחר הורדת 18 ימי שרב בשנה) ומערך הסביבה 50 מק"ג/מ"ק בממוצע שנתי המחושב לאחר הורדת 18 ימי שרב לשנה. הריכוז הממוצע האיזורי השנתי שנרשם בשנת 2015 היה 49.3 מק"ג/מ"ק, על כן חלה עלייה בשנה זו, של 54% לעומת ערך הממוצע השנתי האיזורי שנרשם בשנת 2014: 32 מק"ג/מ"ק. (ממוצע אזורי = ממוצע של הריכוזים השנתיים בכל תחנות הניטור בהן נמדד) הסיבה לכך, עלייה של מעל פי שניים במס' ימי שרב עם הסעת אבק מדברי בשנת 2015 (12 ימים) לעומת 5 ימים בשנת 2014.

ה. חומר חלקיקי נשים עדין PM2.5:

בשנת 2015 לא נרשמו חריגות מערך הסביבה היממתי 37.5 מק"ג/מ"ק, אשר ניתן לחרוג ממנו עד 18 יממות בשנה. כמו כן לא נרשמו חריגות מערך הסביבה השנתי 25 מק"ג/מ"ק.

למרות זאת, חלה עלייה בגובה הריכוזים בממוצע שנתי של בין 11% עד 38%, ועלייה במס' ימי החריגה מערך הסביבה היממתי 37.5 מק"ג/מ"ק, של פי שניים עד פי ארבעה בחלק מתחנות הניטור, לעומת המדידות בשנת 2014. לכן, למרות שלא נרשמה חריגה מערכי הסביבה, חלה הרעה בריכוזי PM2.5 לעומת הריכוזים שנרשמו בשנת 2014.

1. בדיקות הרכב כימי של חומר חלקיקי עדין מרחף: בנוסף לניטור הרציף, גם בשנת 2015 נערכה סדרה של 26 דיגומים יממתיים מקבילים (באותם תאריכים) של אבק מרחף נשים בשתי הפרקציות PM10 ו-PM2.5 באמצעות שני מכשירי Hi-Vol שהופעלו במקביל בשלוש אתרים: **על גג ב"ס תל חי בתחנת ניטור נווה שאנן, על גג בניין האיגוד בצ'ק פוסט ועל גג בניין מועצת טבעון בסמוך לתחנת הניטור טבעון.** הדיגומים היממתיים (24 שעות) נערכו בתחנות הניטור הנ"ל בין התאריכים 28.01.15 עד 30.12.15.

ניירות הסינון (פילטרים) בהם נאספו דגימות החלקיקים, נמסרו לבדיקת הרכב כימי של החומר החלקיקי בפרקציות PM10 ו-PM2.5 לאנליזה מעבדתית לגבי הפרמטרים הבאים: מתכות: קדמיום (Cd); ונאדיום (V); ארסן (As); עופרת (Pb); ניקל (Ni), להם נקבעו ערכי איכות אוויר ומתכות נוספות.

אניונים: סולפאטים (=SO4); ניטראטים (-NO3); כלורידים (-Cl).

תוצאות האנליזות הושוו לערכי סביבה ויעד לגבי רוב המזהמים הנ"ל.

הריכוז היממתי המרבי שהתקבל בפרקצית PM10 היה **5.90** ננוגרם/מ"ק בתחנת הניטור טבעון. ערך זה חורג ב-20% מעל ערך היעד 5 ננוגרם/מ"ק. יצויין כי בשנת 2017 יחול ערך סביבה יממתי לקדמיום של 5 ננוגרם/מ"ק, היתה לערך היעד היממתי כיום.

בנוגע לשאר המתכות, לא נרשמו ערכים חריגים מערכי הסביבה והיעד, למרות שהובחנה בעלייה בריכוזי המתכות שנרשמו ב-2015, לעומת שנים קודמות.

עם זאת, יש לציין, כי בשנת 2015 האיגוד החליף את המעבדה האנליטית. בנוסף, בדומה לשנים קודמות, גם הדיגומים וגם הבדיקות המעבדתיות, נערכו שלא תחת הסמכה עפ"י תקן ISO17025.

כמו כן, הריכוזים שהתקבלו היו אף גבוהים בהרבה מתוצאות המדידות שמתבצעות ע"י המשרד להגנת הסביבה באיזור מפרץ חיפה.

לא נרשמו ריכוזים חריגים מערכי הסביבה והיעד לגבי הסולפאטים.

2. מדידות בנזן - BENZENE

בנזן נמדד ב-2015 ב-4 תחנות ניטור ניחות: "איגוד" (צ'ק פוסט), אחוזה-תחבורה, קריית חיים-בי"ס רגבים וקריית בנימין, באמצעות מדי BTEX (Benzene-Toluene-Ethyl Benzene), Xylene) רציפים.

ריכוזי הבנזן שנרשמו, עמדו בערך הסביבה השנתי וערך היעד השנתי (5 מק"ג/מ"ק ו-1.3 מק"ג/מ"ק, בהתאמה). בנוגע לריכוזים יממתיים שנמדדו, לא נרשמו ריכוזים יממתיים מעל ערך

יעד היממתי (3.9 מק"ג/מ"ק). ריכוז הבנזן היממתי המירבי שנרשם ב-2015 בתחנות הניטור הנייחות היה 2.9 מק"ג/מ"ק ונמדד בתחנת "קריית בניימין", קריית אתא, בתאריך 01.11.15. בנוסף, נערכו מדידות של המזהם ע"י תחנת הניטור הניידת של האיגוד, שהוצבה במהלך חודשיים בשכונת אלרואי, ברח' מזרח בחצר בית פרטי, בסמוך למתחם חוות המיכלים של חברת תש"ן באלרואי, בין 22.10.2015 עד 26.12.2015.

תוצאות הניטור הצביעו על ארבעה יממות רצופות בהן נרשמו ריכוזים יממתיים גבוהים של **בנזן**, בין 3.6 ל-3.7 מק"ג/מ"ק, המהווים עד כ-95% מערך היעד היממתי (3.9 מק"ג/מ"ק), ערך שנקבע משיקולים בריאותיים. הריכוזים הגבוהים הללו התקבלו בין התאריכים 7.12.15 ל-12.12.15.

עפ"י הבדיקה שנערכה, ריכוזי הבנזן נרשמו בעקבות פעילות תפעולית בחוות אלרואי של ריקון מיכל סולר. בנוסף, הממוצע התקופתי של ריכוז הבנזן היה 1.4 מק"ג/מ"ק ולכן קיים חשש לחריגה ביחס לערך היעד השנתי (1.3 מק"ג/מ"ק). ראוי לציין שהבדיקות נערכו בחורף, עונה בה הריכוזים גבוהים בהשוואה לעונות אחרות.

נתוני הבנזן בתחנת הניטור בקרית חיים, בשנת 2015, הם בעלי אמינות פחותה, כי הייתה תת-הערכה של ריכוזי הבנזן שנמדדו, עקב כשל בכיול המכשיר, שהתגלה רק במהלך שנת 2016. שגיאת המדידה הייתה כ-27%, כאשר השגיאה המותרת היא 25%, בהתאם לדרישות ה-ISO 17025. נתונים אלה עדיין נמצאים בבדיקה.

ח. קצבי פליטת מזהמים מהקורות באזור מפרץ חיפה

המקורות העיקריים לפליטת מזהמים לאוויר באזור חיפה הם: שריפת דלקים לייצור חשמל וחום בתחנת הכח חיפה (חח"י) ובתעשייה וזיקוק דלקים, ייצור חומרים כימיים אורגנים ואנאורגנים, אחסון ושינוע דלקים ותוצרים נדיפים אחרים ובנוסף, פליטות התחבורה המוטורית. מבדיקות כמויות הפליטה של מזהמים לאוויר במהלך שנת 2015 ממקורת הפליטה הגדולים באזור מפרץ חיפה, מפעלי מתחם בזן (בית הזיקוק, גדיב, כרמל אולפינים -כאו"ל וחיפה כימיקלים) תרמו 56% מסה"כ פליטות ה-SO₂, 23% מפליטות ה-NO_x, כ-28% מפליטות החלקיקים וכ-46% מפליטות ה-VOC.

השוואה בין תרומת פליטות התעשייה (המפעלים הגדולים הפועלים באזור כולל תחנת הכח חיפה) לעומת פליטות התחבורה המוטורית, מראה:

- התחבורה תורמת 69% מכלל פליטות תחמוצות החנקן, והתעשייה, 31%.
- התחבורה תורמת 48% מכלל פליטות החומרים האורגנים הנדיפים-VOC, והתעשייה 52%.
- התחבורה תורמת 37% מכלל פליטות החלקיקים, והתעשייה, 63%.
- התעשייה תורמת 55% מכלל פליטות ה-SO₂, והתעשייה, 45%.

ט. מגמות ירידה בפליטות המזהמים ושיפור במצב איכות האוויר באזור מפרץ חיפה

1. בשנת 2015 נשמרת מגמת הירידה בפליטות SO₂ מכלל המקורות (תעשייה ותחבורה) משנת 2000 עד 2015, של כ-97% (1) בשל הירידה בתכולת הגפרית S במזוט הנצרך במקורות הגדולים (תחנת הכח, בית הזיקוק והמפעלים במתחם בז"ן. 2) בשל הפחתה בצריכת המזוט החל משנת

2009 בתחנת הכח חיפה (חח"י) הדממת "חיפה ב", צמצום הפעלת "חיפה ג" בין 2010 ל-2015, (3) המעבר לגז טבעי החל מאפריל 2013 במתחם בז"ן ותחנת הכח חיפה, עד היום. בשנת 2015 חלה ירידה נוספת של כ- 18% בסה"כ פליטות ה-SO₂ מכל המקורות, לעומת 2014, בעקבות שימוש רציף בגז טבעי במהלך כל השנה במפעלים הגדולים במתחם בז"ן ובתחנת הכח חיפה (חברת חשמל), אי שימוש במזוט במתחם בזן והפחתת השימוש בסולר כדלק גיבוי בתחנת הכח חיפה.

2. בנושא מגמת פליטות תחמוצות החנקן, NO_x, חלה התייצבות בפליטה הכוללת בשלושת השנים האחרונות. ב-2015 חלה ירידה מזערית נוספת של כ-3% בסה"כ פליטות ה-NO_x ממקורות הפליטה (תחבורה ותעשייה) לעומת 2014. עם זאת, מגמת הירידה בפליטות ה-NO_x מכלל המקורות באיגוד בין 2000 ל-2015, עדיין נשמרת והיא בשיעור של כ-80%. הירידה הושגה ע"י המעבר לגז טבעי בתעשייה ותחנת הכח, וע"י התקנת אמצעים טכנולוגיים לצמצום פליטות המזהם גם בתעשייה וגם בכלי הרכב התחבורתיים.

3. בנושא מגמת פליטות החלקיקים מהמקורות האנתרופוגניים ("מעשה ידי אדם") בשטח האיגוד נשמרת מגמת ירידה של כ-93% בין השנים 2000-2015, שהושגה בעיקר ע"י הורדת תכולת הגפרית במזוט, הגברת שריפת דלק גזי וגפ"מ במפעלי מתחם בזן, התקנת מסנן מיקרוני מתכתי במתקן פצחן קטליטי, ועוד. כמו כן, המעבר לשימוש רציף בגז טבעי החל מ-2013 ע"י המפעלים הגדולים במתחם בז"ן ותחנת הכח חיפה, תרם לירידה של עשרות אחוזים בפליטות המזהם. ב-2015 חל צמצום בפליטה הכוללת של חלקיקים של כ-7% לעומת 2014. בשנים האחרונות מגמת הפליטה הולכת ומתייצבת.

4. בנוגע למגמת פליטות החומרים האורגניים הנדיפים (VOC), ממקורות הפליטה הגדולים במפרץ חיפה (מוקדיים ובלתי מוקדיים): מפעלים העוסקים בזיקוק, אחסון ושינוע דלקים וייצור כימיקלים והתחבורה המוטורית, נשמרת מגמת ירידה כללית בפליטה בין השנים 2000 עד 2015, עקב אכיפה מוגברת בנושא יישום שיטות BAT כמתחייב מהוראות הצווים האישיים ותנאים לרשיונות עסק של המפעלים בהם מתקיימת פעילות של עיבוד, אחסון, שינוע דלקים, שימוש בממיסים ועוד.

יחד עם זאת, יצויין כי בהשוואה לשנת 2014 בשנת 2015 חלה עלייה בכלל פליטות ה-VOC של כ-33%, בעקבות עלייה בפליטות לא מוקדיות במפעל כרמל אולפניים ותיקון בדיווח הפליטה השנתית ע"י מפעל גדיב.

מגמות בריכוזי המזהמים בסביבה (עפ"י המדידות תחנות הניטור):

SO₂-גפרית דו-חמצנית: בנוגע להשפעת מגמת הירידה בפליטות המזהם על מצב איכות האוויר: חלה ירידה משמעותית עם השנים בריכוזי המזהם שנרשמו בתחנות הניטור בכל אזור מפרץ חיפה. לדוגמא, בין השנים 1985 - 2015 ירדו ריכוזי ה-SO₂ בשכונת נווה שאנן בחיפה, בממוצע שנתי, בשיעור של 99.5% והגיעו ב-2015 לכ-0.5 מק"ג/מ"ק, המהווה 2.5% מערך הסביבה השנתי החדש ל-SO₂ (20 מק"ג/מ"ק) לשמירה על המערכות האקולוגיות. (לא קיים כיום ערך סביבה שנתי להגנה על הבריאות). גם בשאר האיזורים באזור חלה ירידה משמעותית בריכוזים.

NOx-תחמוצות חנקן: במהלך 15 השנים האחרונות חלו ירידות מתונות בריכוזי המזהמים NOx ו-NO2 עם השנים.

בשנת 2015, בחלק מאזורי המדידה מסתמנות מגמות של ירידה מתונה בריכוזים באוויר (בממוצע שנתי): (איינשטיין וקריית טבעון) ובחלק אחר, עלייה (נווה שאנן, נשר, קריית אתא). מבדיקות מגמת פליטות ה-NOx ממפעלי התעשייה ותחנת הכח חיפה, לא זוהו עליות בפליטות של המזהם. על כן, ניתן לשער כי עליות בריכוזי NOx ו-NO2 בתחנות הניטור נשר ונווה שאנן נבעו מעליות בעומסים התחבורתיים בקרבת תחנות אלה.

אוזון- מגמה איזורית של הריכוזים השנתיים:

בשנת 2015 חלה עלייה של כ- 6% בממוצע האיזורי השנתי לאוזון: 66.7 מק"ג/מ"ק ב-2015, לעומת 62.67 מק"ג/מ"ק ב-2014. מגמת הריכוזים השנתיים האיזוריים של אוזון, שנרשמה במהלך השנים 1995-2015 בשטח האיגוד הינה מגמה כללית של עלייה, למרות שחלה ירידה מסויימת משנת 2013 ואילך. יצויין כי למרות העלייה שחלה ב-2015 בריכוז האיזורי השנתי, עדיין נשמרת מגמת ירידת ריכוז האוזון האזורי בממוצע שנתי, מאז 2013.

באשר למגמת ריכוזי חומר חלקיקי בסביבה, יצויין כי למרות מגמת הירידה בפליטות החלקיקים שמקורם בתעשייה, ייצור חשמל ובתחבורה, לא נרשמת מגמת ירידה בריכוזי החלקיקים הנמדדים בתחנות הניטור. בשנת 2015, למרות שלא נרשמו חריגות, חלה עלייה בריכוזים שנרשמו באוויר, עקב העלייה במסי' ימי סופות אבק ב- 2015, לעומת מספרם ב-2014.

השפעת פליטות תחנת הכח פחמית אורות רבין בחדרה, על איכות האוויר בחיפה

לאחר מועד המעבר לגז טבעי במפעלי מתחם בז"ן ובתחנת הכח חיפה, הובחן ע"י צוות איכות האוויר באיגוד, מספר אירועים חוזרים ונשנים בהם נרשמו עליות משמעותיות בריכוזי SO2 במספר תחנות ניטור על רכס הכרמל וגם בריכוזי המזהם NOx, כאשר הרוח נשבה מכיוון דרום – דרום מערב, אל כיוון רכס הכרמל. זאת, בניגוד למיקרים בהם הרוח נושבת ממזרח אל כיוון רכס הכרמל, בהם מוסעים המזהמים הנפלטים מפעלי מפרץ חיפה, לכיוון תחנות ניטור אלו. התרחשות אירועים בהם נרשמים עליות ריכוזים בו זמנית בשני המזהמים SO2 ו-NOx באחת או יותר תחנות ניטור על רכס הכרמל, מצביעה על מקור גדול של שריפת דלק הנמצא מדרום מערב רכס הכרמל. היות ודרומית מהרכס לא קיימים מקורות קרובים גדולים מספיק המסוגלים לגרום לעליות כה משמעותיות של הריכוזים, החשד התמקד בפליטות של תחנת הכח המוסקת בפחם (הדלק המזהם ביותר), והנמצאת במרחק של כ- 50 קילומטר מדרום לחיפה על קו החוף: תחנת הכח הפחמית אורות רבין בחדרה, שהיא הגדולה ביותר בארץ מבחינת כושר ייצור חשמל. מבדיקה שנערכה ע"י איגוד ערים אזור מפרץ חיפה-הגנת הסביבה, התברר כי רמת פליטות גופרית דו חמצנית SO2 מתחנת הכח אורות רבין בחדרה, היא גבוהה בפקטור של פי 90 לערך, מפליטות המזהם SO2 מהמפעלים הגדולים במפרץ חיפה, ופליטת תחמוצות החנקן NOx, גבוהה בפקטור של פי 30 מפליטות התעשייה ותחנת הכח חיפה, במפרץ חיפה.

יובהר כי לעיתים ניתן להבחין במיקרים אלה גם באופן ויזואלי, ללא צורך במכשירי מדידה, כאשר מבחינים ב"פס הצהוב" המגיע מהדרום לכיוון איזור מפרץ חיפה ורכס הכרמל. בכל המיקרים הנ"ל הוכח שהפס הצהוב נוצר בארובות תחנת הכח הפחמית בחדרה ומוסע ישירות אל איזור חיפה, והוכחה לכך, עליות תלולות בריכוזי המזהמים הנרשמות כמתואר לעיל בתחנות הניטור שעל רכס הכרמל.

כבר בהזדמנויות שונות בעבר פנה האיגוד למשרד להגנת הסביבה, לאיגוד ערים חדרה ולחברת החשמל בטענה כי יש לבדוק היתכנות קיום השפעה של תחנת הכח הפחמית בחדרה, על איכות האוויר על שכונות המגורים הצפופות שעל רכס הכרמל בעיר חיפה. פניות אלה עדיין לא נענו והנושא לא נבדק.

פיקוח על ביצוע ההוראות למניעת מפגעי זיהום אוויר – צווים אישיים

בתי-זיקוק לנפט – בז"ן

בשנת 2015 בתי הזיקוק צרכו דלק גז בלבד בכל מתקניו, שילוב של גז טבעי וגז תהליך. צריכת הגז בשנת 2015 ירדה ב-2% לעומת צריכת הגז בשנת 2014.

התקנת אמצעים למניעה וטיפול במפגע ריח: בשנת 2015 הופעלה מערכת שנייה לחימצון תרמי (TO) המיועדת לטיפול בפליטות וצמצום ריחות ממתקני הטיפול בשפכים. ברבעון האחרון של השנה הופעלה מערכת לשטיפת זרמי גז מייצור עצמי מתרכובות גופרית מיוחדות (לרבות מרקפטנים), מה שיביא להפחתה נוספת בפליטות ה-SO₂ מהסקת תנורי שריפה ודוודים בגז תהליך מייצור עצמי. כמו כן, הותקנה מערכת לשאיבת אדים בעת מילוי מכליות ביטומן, לסקראבר, שתפקידו לצמצם מטרדי הריח מפעולת המילוי.

העברה מקוונת של נתוני ניטור בארובות: בשנת 2015 המשיכה העברת נתונים מקוונת מארובות בז"ן.

על פי נתוני הניטור הרציף, לא נרשמו חריגות במהלך שנת 2015.

דיגומים בארובות: בז"ן ביצעו 2 סבבי בדיקות ארובה, הראשון בחודשים פברואר ומרץ והשני בחודשים אוגוסט וספטמבר. שני הסבבים בוצעו כאשר מתקני המפעל שרפו גז בלבד. במהלך 2 הסבבים נרשמו מספר חריגות בתחמוצות חנקן, אשר דווחו למשרד להגנת הסביבה. התוצאות מפורטות בפרק הנושא.

מגמת העלייה בפליטת SO₂ ממתקן מה"ג 4 בשנים האחרונות על בסיס הניטור הרציף

בסיכום שנת 2015 ניתן לראות כי הפליטה ממתקן מה"ג 4 עלתה ב-115%, מעל פי שניים, יחסית לפליטה בשנת 2014. יש לציין כי מה"ג 4 הינו מתקן גדול הכולל 2 גזרות עצמאיות בעלות ארובה משותפת.

יצוין כי קיימת בבז"ן תוכנית להגברת כושר השבת הגפרית ממתקני המה"ג. מטרת הפרוייקט היא הגדלת היתירות של מה"ג 4 ובכך ישופר כושר ההתמודדות של בזן עם תקלות במתקני השבת הגפרית (מה"גים) והקטנת הסיכון לחריגה בפליטת תחמוצות גפרית, ע"י הקטנת פרקי הזמן בהם, במצב תקלה, מופנה מימן גפריתי לשריפה בלפיידים ע"י הגדלת קצב הזנת H₂S למה"גים.

דיגומים בגדר המפעל: נערכו 2 סבבי דיגומים סביבתיים על גדר המפעל ב-6 נקודות, הראשון בחודש יולי והשני בדצמבר. המדידות הסביבתיות נערכו בשיטת TO-17, באמצעות דיגומים 24 שעתיים, ע"י חברת דיגום מאושרת ע"י המשרד להגה"ס בהזמנת המפעל. במהלך הסבבים נרשמו מספר חריגות מערך היעד היממתי לבנון, 3.9 מק"ג/מ"ק.

גדיב

בגדיב נעשה שימוש בדלק גזי בלבד במהלך כל שנת 2015. צריכת הגז עלתה בשיעור של כ-3% ביחס לכמות שנצרכה בשנת 2014. השנה בוצעו בגדיב 2 סבבי בדיקות ארובה, כמתחייב בצו האישי לגדיב. לא נמצאו חריגות בשני סבבי הבדיקות. במסגרת בדיקות סביבתיות מפעלי מתחם בז"ן, בגדיב מבצעים מדידות סביבתיות ב-6 נקודות סביב גדר המפעל לגילוי VOC. נתגלו מספר ערכים לבנון הגבוהים מערך היעד היממתי – 3.9 מק"ג/מ"ק וזאת בסמוך למיכלי אחסון הבנון של גדיב. לקראת סוף שנת 2015 הושלמה התקנת מתקן CTO (Catalytic Thermal Oxidizer) אשר מטפל בפליטות בנון מארבעת מיכלי אחסון הבנון וממכל ה-sump של חוות מיכלי הבנון. סה"כ פליטות VOC ב-2015 מגדיב 84.6 טון/שנה.

כאו"ל

בשנת 2015 המפעל צרך דלק גזי מייצור עצמי, גז טבעי ושמן מז"ר (דלק נוזלי מופחת מזהמים המתקבל מתהליך הפיצוח במתקן המונומרים) בכמות זניחה. צריכת הגז ירדה בשיעור של כ-3% ביחס לכמות שנצרכה בשנת 2014. התחיל תכנון של ציקלון נוסף לטיפול בחלקיקים הנפלטים מתנורי הפיצוח.

לפי תוצאות הניטור הרציף, לא נרשמו חריגות מערכי הפליטה לתחמוצות חנקן בבית הדוודים של כאו"ל.

בכאו"ל בוצעו 2 סבבי בדיקות ארובה מלאות ועוד 2 סבבים למדידת תחמוצות חנקן בתנורי הפיצוח. נרשמו מספר חריגות לתחמוצות חנקן בתנורי הפיצוח, אשר דווחו למשרד להגנת הסביבה.

המפעל העביר בקשה למשרד להגנת הסביבה, מחוז חיפה, לשנות את תקן הפליטה לתנורי הפיצוח מ-150 מ"ג/מ"ק ל-200 מ"ג/מ"ק. בהיתר הפליטה שהתפרסם בחודש יולי 2016, נקבע ערך של 200 מ"ג/מ"ק.

בשנת 2015 פעלה באופן מלא מערכת RTO במתקן הפוליאתילן, המיועדת לאיסוף אוויר עשיר בגז אתילן הנפלט ממגדלי האוורור של התוצר, גרגרי הפוליאתילן (טסט הופר'ס) לצורך חמצון תרמי ומניעת פליטתו כ-VOC לסביבה.

בתאריך 10.02.2015 ארעה תקלה חשמלית במפעל כאו"ל אשר בעקבותיה מתקני הייצור הושטמו ונשלחו כמויות גדולות של גזים ללפיד. עפ"י הסבר המפעל, התקלה גרמה בהמשך השנה להגברת היקף הדליפות מרכיבי הציוד. בדיקות LDAR נעשות פעמיים בשנה כמתחייב בצו האישי של המפעל. פליטה זו נתגלתה רק לאחר ביצוע בדיקת LDAR במחצית השנייה של שנת 2015.

עם ביצוע הבדיקה נשלח דו"ח הבדיקה בחודש פברואר 2016 למשרד להגנת הסביבה ולאגוד. בעקבות עליית פליטות ניכרת זו, בתאריך 28.2.16 נערך שימוע למפעל כאו"ל ובעקבותו הופעלה במפעל תוכנית חירום להפחתה מיידית בפליטות הבלתי מוקדיות.

חיפה כימיקלים

כל מתקני השריפה במפעל פועלים על גז טבעי.

בהתאם לניטור הרציף המותקן בארובות שני המתקנים לייצור חומצה חנקתית, "מתקני ה-N", ריכוזי ה-NOx בגזי הפליטה ממתקן ה-N1 במוצע שנתי היה 89 מ"ג/מ"ק. ריכוז ה-NOx בגזי הפליטה ממתקן N2 במוצע שנתי היה 108 מ"ג/מ"ק. לא נרשמו חריגות יממתיות מערכי הפליטה המרביים של NOx על פי הניטור הרציף בארובות שני המתקנים. נרשמו 4 חריגות חצי שנתיות במתקן N1 וחריגה חצי שנתית אחת במתקן N2 מערכי הפליטה המרביים של NOx בעת תקלה/תחזוקת אנלייזר כאשר סטאטוס המתקן הורה על פעילות רגילה וטמפ' הגזים בארובה היתה טמפרטורת העבודה.

בסבבי בדיקות הארובה שבוצעו בארובות שני המתקנים, נמדדו מספר חריגות בתחמוצות חנקן וכן של חומר חלקיקי ב-2 מתקני מלטרים. דו"ח בדיקת תוצאות הבדיקות בארובות הועבר למשרד להגנת הסביבה, מחוז חיפה.

תחנת הכח חיפה – חברת החשמל

במהלך שנת 2015 שתי היחידות הקיטוריות הישנות של **חיפה ג'** (יח' 30 ו-40 בעלות כושר ייצור נומינלי של 141 MW כ"א), לא הופעלו כלל, לכן יחידות אלה לא צרכו גז טבעי ומזוט בשנה זו. היחידות מחז"ם 3 ו-4 פעלו בגז טבעי לצורך ייצור חשמל, בעלות יכולת מותקנת לייצור חשמל של 374 מגהוואט כל אחת.

בשנת 2015 הופעלו שתי יחידות של טורבינות גז סילוניות בעלות כושר ייצור נומינלי של 40 MW כל אחת. שתי היחידות פעלו בסולר 0.1% גופרית למשך זמן כולל של פחות מ-60 שעות בשנה. מבדיקות הנתונים הרציפים שנערכה ע"י האיגוד, לגבי ריכוזי תחמוצות החנקן NOx, תחמוצות הגפרית SO2 והשחרה (SOOT) שנרשמו בניטור הרציף בארובות שני המחז"מים וחיפה ג' במהלך 2015, נמצא כי עפ"י הוראות הצו האישי לתחנת הכח חיפה והוראות הצו האישי הרוחבי, לא נרשמו במהלך שנת 2015, חריגות מערכי הפליטה המרביים המותרים למזהמים הנ"ל. כמו כן לא נמדדו חריגות בדיגומי ארובות שנערכו בתחנת הכח חיפה.

פיקוח על מפעלים בעלי תנאים לרשיון עסק בהסדרת IPPC לעיניין פליטות לאוויר

דור כימיקלים:

החל מתאריך ה-27.12.2015 המפעל כפוף לתנאי היתר פליטה, אך במהלך מרבית שנת 2015 פעילותו הוסדרה ע"י רשיון עסק מדצמבר 2010. לפי 2 סבבים של בדיקות בארובות, אותרו מספר

חריגות בפליטות תחמוצות החנקן וחלקיקים נשימים. דיגומים שבוצעו במתקן מיחזור ממסים בעקבות דרישת הרכז מטעם המשרד להגנת הסביבה לא העלו ממצאים של חריגות, אך שלושה דיגומי פתע שבוצעו ע"י חברת דיגום מטעם המשרד להגנת הסביבה במתקן טיפול תהליך ייצור דבק מגע המבוסס על טכנולוגיית פחם פעיל, העלו סטיות משמעותיות בערכים של חומרים אורגניים (מבוטא כפחמן). לאחר שימוע שנערך למפעל בעניין זה התקבלה טענת המפעל שהמתקן נדגם בשעה שלא היה פעיל, כך שהאוויר שנדגם היה כלוא במתקן הפחם הפעיל ואינו מייצג פליטה לאוויר במצב פעילות שיגרתית. תכנית לאיתור דליפות מרכיבי ציוד יושמה בהיקף של 11,170 רכיבים המסווגים בקטגוריות 1 ו-2 העלתה הערכת פליטה של כמחצית מסך פליטות החומרים האורגניים הנדיפים מתחום המפעל כאשר את שאר הפליטות ניתן ליחס לפעילויות אחסון חומרים. בדיקה סביבתית שנערכה על מנת לאפיין את הרכב הפליטות ב-4 נקודות שנבחרו לכך מראש בגדר המפעל, העלתה סטיות משמעותיות מערך היעד היממתי עבור פורמלדהיד. עם זאת יש לציין שבהשוואה לשנה הקודמת סך פליטות החומרים האורגניים הנדיפים פחת פי 4.

פז שמנים:

פעילות המפעל מוסדרת במסגרת היתר פליטה שנכנס לתוקפו ביוני 2014. המפעל הגיש דוח כיוול עבור מערכת ניטור רציף בארובת מתקן הטיפול בפליטות ולאחר קבלת פטור מרכז איכות אוויר במשרד להגנת הסביבה מהדרישה להצגת הסמכה לתקן בינלאומי עבור המעבדה המבצעת התקרב למימוש נוהל ניטור רציף בארובה. תוכנית הדיגום של המפעל העלתה מספר חריגות בפליטות לאוויר של תחמוצות גפרית וחלקיקים נשימים מפעילות דוודי הקיטור אך בהשוואה לשנת 2014 ניתן לראות הפחתה של כשליש בסך פליטות תרכובות הגפרית והפחתה של שני שליש בסך פליטות החלקיקים.

שמן:

פעילות המפעל מוסדרת במסגרת היתר פליטה החל מאוגוסט 2014. במהלך שנת 2015 לא אותרו חריגות מתנאי ההיתר בכל הנוגע לעמידה בערכי פליטה כפי שמשקף מתוצאות דיגומי הארובות שבוצעו במפעל. עם זאת לא חלה הפחתה בסך הפליטות לאוויר, זאת צפויה להתממש עם ההסבה לשריפת גז טבעי במקום מזוט, מהלך שהתשתית שלו הוכנה זה מכבר ע"י המפעל, אך הוצאתו לפועל מתעכבת אל מעבר לתחומי השנה הנוכחית עקב אילוצים שאינם בשליטתו. ברבעון השני הותקנו בדוודים מבערים המותאמים גם לשריפת גז בנוסף למזוט, אף שאספקת הגז עדיין מתעכבת. ארובות תהליך חוברו למתקנים לטיפול בפליטות בהם סקרבר ו-RTO. סקר ריח בוצע באוגוסט 2015, תוכנית לטיפול במפגעי ריח נמצאת בתהליכי הכנה. בדיקות LDAR בוצעו בהתאם לשיטה 21 של ה-EPA ע"י מכשיר TVA1000b (FID), המכשיר כוייל בגז מתאן ונעשה שימוש בנוסחאות המרה המסופקות ע"י היצרן בסבב הנוכחי נבדקו רכיבי ציוד השייכים לקטגוריות 1 ו-2.

חברות הדלק:

פליטות חומרים אורגניים נדיפים מאחסון וניפוק דלקים בחוות המיכלים של חוף שמן שחושבו על בסיס ממצאי תוכנית לאיתור דליפות מרכיבי ציוד ועל בסיס ממצאי הערכת פליטות ממיכלים

לפי מקדמי פליטה מקובלים פחתו בחמישית אצל מרבית חברות הדלק להוציא חברת דלק בה פליטת חומרים אורגניים נדיפים עלתה בכעשירית בהשוואה לשנה הקודמת.

מסופי תש"ן:

סך הפליטות ממתחמי אחסון הדלקים של החברה שחושב על בסיס ממצאי תכנית לאיתור דליפות מרכיבי ציוד והערכת פליטות ממפעלים על פי מקדמי פליטה מקובלים פחת בהשוואה לשנה הקודמת, בנוסף בוצעו צעדים להפחתת פליטות כגון צביעת מיכל בצבע דוחה קרינה, ולא אותרו חריגות מרשיון העסק במסגרתו מוסדרת פעילות החברה החל מ-2010.

במסוף נמל הדלק לאחסון ושינוע דלקים, בנמל חיפה, מופעל עפ"י רשיון עסק מ-2010.12. המסוף מחולק לשני מתחמים עיקריים: מזח לעגינת מכליות דלק ומתקני השרות הצמודים לו, וכן מתקן טיפול בתשטיפים וחווה לאחסון ביניים של דלק המיועד לפריקה או טעינה במזח הנ"ל. בשנת 2015 בוצעו מספר שינויים במסוף: מיכל מס' 51 היה לא פעיל וריק במהלך השנה, מיכל 114 הכיל כמות קבועה של סולר ומיכל מס' 116 הכיל קרוסין, במקום סולר.

בבדיקות LDAR נבדקו רכיבי ציוד מקטגוריות 1 ו-2. דליפות שנמצאו בבדיקות, תוקנו תוך 12 יום.

בטרמינל קרית חיים המשמש לאחסון ושינוע נפט גולמי מופעל במסגרת רשיון עסק מה-2010.12. במהלך שנת 2015 בוצע שיפוץ במיכלים 135 ו-138, מיכל 45 היה פעיל עד אמצע יולי ומאז הכיל כמות קבועה של כ-2000 מ"ק נפט גולמי. מיכל 73 היה לא פעיל והכיל כמות קבועה של כ-2300 מ"ק נפט גולמי. בתחילת יוני הסתיימה צביעת מיכל 134 בלבן. במהלך השנה לא בוצע ניקוי והרקה של המיכלים.

טרמינל אלדואי לאחסון ושינוע דלקים מופעל ע"י החברה במסגרת רשיון עסק מה-2010.12. בבדיקות LDAR שבוצעו במתחם לא גילו דליפות, ואין ארובות פעילות במתחם.

מסופי גדות:

סך הפליטות ממתחמי אחסון הדלקים של החברה שחושב על בסיס ממצאי תכנית לאיתור דליפות מרכיבי ציוד והערכת פליטות ממפעלים על פי מקדמי פליטה מקובלים פחת בהשוואה לשנה הקודמת, בנוסף לא אותרו חריגות מרשיון העסק במסגרתו מוסדרת פעילות החברה החל מ-2010.

תעשיות, מטרדים סביבתיים ורישוי עסקים

איגוד הערים מטפל מכוח צו ההסמכה של השר להגנת הסביבה למתן אישור לרישיונות עסק למפעלים ועסקים המפורטים בצו. הליך בדיקת הרישיון מתחיל בביקור שנערך בשטח לצורך היכרות עם העסק ופעילותיו וכן השפעתה על הסביבה, ובהמשך צירוף התנאים מההיבט הסביבתי בהתאם למהוט העסק.

במהלך השנה, נערכו ביקורות במספר מפעלים ועסקים לצורך בדיקת הערכותיהם לדרישות הסביבתיות על פי החוק או על פי התנאים לרישיון העסק. הממצאים והמסקנות של הביקורים מועברים לגורמי אכיפה, ביניהם המשרד להגנת הסביבה והמשטרה הירוקה וכן לעיריות.

בשנת 2015 נבדקו 71 רישיונות עסק אשר הופנו אל האיגוד ממחלקות רישוי עסקים של הרשויות החברות באיגוד וכן. 61 קיבלו תנאים לרשיון המתייחסים להיבטים סביבתיים, כגון שפכים, פליטות לאוויר, חומ"ס, פסולת, רעש.

מעיריית חיפה הועברו לטיפול 44 רישיונות, כאשר ל-39 מתוכם (כ-89%) נוספו תנאים. בקרית ביאליק טופלו 16 רישיונות, מהם ל-15 נוספו תנאים. מנשר הועברו לאיגוד 6 בקשות לרישיון (4 מהם קיבלו תנאים), מזבולון התקבלו 3 בקשות לרישיון (לאחד מהם צורפו תנאים) ובקרית אתא טופלו 2 רישיונות כולל הוספת תנאים.

בנושא מניעת מטרדים סביבתיים, במהלך השנה נתנו מענה לכ-180 מקרים של פניות או ארועים בהקשר של ריחות, עשן וזיהום אוויר, חומרים מסוכנים, אסבסט, שפכים ופסולת.

חומרים מסוכנים

הנושאים שטופלו במהלך שנת 2015 בתחום חומרים מסוכנים באיגוד: היערכות האיגוד לשעת חירום, תיקי מפעל, היתרי רעלים לאחסון חומ"ס, בדיקת ואימות נתונים שנמסרו ע"י המפעלים, ביקורים במפעלים לצורך פיקוח ואכיפת אחסון וטיפול בחומ"ס, חברות הגז- מעקב על ביצוע פרויקט הטמנת המכלים, היתרי בנייה, היתרי חפירה וקווי בניין וטיפול בפרוייקטים הקשורים לחומ"ס, בדיקת מסמכים סביבתיים, טיפול בניידת חומ"ס וטיפול תקופתי בצידוד ומיכשור, התשלמויות, כוננות וטיפול בתלונות, השתתפות בתרגילי חומ"ס.

השנה נערכו כ-60 סיורים במסגרת פיקוח ואכיפה של חוק עזר לאיגוד ערים, רשיון עסק, היתר רעלים, היתרי בנייה.

בשנת 2015 המשיך האיגוד לפקח על ביצוע פרויקט הטמנת מכלי גז בחברות אמישראגז, פזגז וסופרגז. התקיימו מספר ביקורי מעקב אחרי תהליך הטמנה ולו"ז לביצוע.

השנה סייע האיגוד למשרד להגה"ס מחוז חיפה במתן וחיידוש היתרי רעלים לחברות ומפעלים. ניתנו היתרי רעלים ל-37 מפעלים ועסקים.

במהלך שנת 2015 התקבלו 15 תיקי מפעל מעודכנים או חדשים. באיגוד כעת נמצאים 50 תיקים מעודכנים.

בשנת 2015, טיפלו אנשי חומ"ס במתן חו"ד בנושאים סביבתיים ל-36 היתרי בניה, היתרי חפירה, וקווי בניין במתחמים עם חומרים מסוכנים.

הועברו לבדיקה לאיגוד ונבדקו 6 סקרי סיכונים ודוחות סביבתיים הקשורים לפרוייקטים בהם קיים שימוש בחומ"ס, או בקירבתם.

בשנת 2015 טיפל האיגוד ב-19 תקריות חומ"ס. כמו כן, המשיך האיגוד לטפל בתלונות רבות על מטרדי ריח.

כל ציוד מיגון אישי של כוננים עבר בדיקה שנתית ומכשור גילוי וזיהוי- בדיקה וכיול. נרכש השנה מכשיר חדש לגילוי וניטור גזים.

בשנת 2015, השתתפו אנשי חומ"ס ב-15 תרגילי חומ"ס במפעלים וברשויות במפרץ חיפה.

תכנון סביבתי

בשנת 2015 נבדקו באיגוד 145 תיקי בניה, ל-101 נסחו תנאים להיתר. כמו כן נבדקו 67 בקשות לקווי בניה באמצעות "טופס מסירת מידע ע"י מבקש מפה מצבית באזור התעשייה". בשנה זו הוגשו לבדיקת האיגוד 56 היתרי חפירה ותאום תשתיות, ל-39 מהם ניתנו ההיתרים בתוספת תנאים בשל חפירה או ביצוע עבודות בסמוך או בחציית קווי חומ"ס או בנושא זיהום קרקע.

בשנת 2015 נבדקו באיגוד 16 תכניות שונות ומסמכים סביבתיים בהם: תכנית לב"ז, תכנית לקרקעות הצפון-חוות המיכלים, אתר לאיחסון גפ"מ בקרקעות הצפון, שכונות מגורים בחיפה וקרית ביאליק ועוד.

מניעת רעש

תחום מניעת רעש בשנת הדו"ח עסק בפעילויות מגוונות, ביניהן: הטיפול בתלונות תושבים, ניטור רעש תחבורה, בדיקה ובקרה של דו"חות אקוסטיים בפרויקטים גדולים בתכנון ובדיקת היבטים אקוסטיים בתוכניות ברמת היתרי בניה (ההיבטים האקוסטיים משולבים בפרק התכנון הסביבתי של הדו"ח הכללי של האיגוד). הפעילויות העיקריות מסוכמות כאן בפרקים הבאים:

פרק 2 - מניעת רעש רכבות

פרק זה מציג את התייחסות האיגוד לעמידת הרכבת ביישום הנחיות פעילות הועדה לניטור רעש רכבות, וכן את תוצאות ניטור הרעש בביצוע הרכבת ואת פעילות הניטור בביצוע האיגוד. ממצאי האיגוד הם:

- א. בהגשת תוצאות הניטור אין מישמים את ההנחיות המפורשות של הועדה. אין סיכום ממצאים.
- ב. התוצאות מוגשות באופן לא סדיר, אחת לכמה חודשים.
- ג. נוהל הניטור לא תוקן.

פרק 3 - מניעת רעש מכבישים

בפרק זה מוצג המשך הטיפול בכביש נחל הגיבורים בשנת הדו"ח. בשנה זו בחן האיגוד את תכנית המיגון האקוסטי בבתי המגורים החשופים לרעש חריג מהכביש. תכנית מיגון זו אושרה על ידי האיגוד במחצית שנת 2015, אולם עד סוף השנה לא התקבל מהחברה המבצעת (יפה-נוף) לוי"ז למימוש המלצות התכנית.

פרק 4 – טיפול בתלונות

האיגוד נדרש לברר תלונות על רעש מ-110 מוקדים. השנה נמשכה מגמת עליה ברעש של מוסיקה בפרט בלילות. הטיפול ברעש ממערכות מכניות הניתן ע"י האיגוד הינו אפקטיבי, ובעלי עסק מבצעים את הטיפול האקוסטי הדרוש תוך מספר חודשים. לעומת זאת, בטיפול בתלונות על רעש מוסיקה יש בעיות אינהרנטיות של איתור מקור הרעש וקשיי אכיפה של הרשויות.

פרק 5 – פרויקטים בתכנון

הפרויקטים החשובים שטופלו השנה היו נמל המפרץ וכביש 6. האיגוד בדק את התסקירים של שני הפרויקטים כחלק משיתוף פעולה עם המשרד להגנת הסביבה.

נמל המפרץ - האיגוד מאשר כי מקורות הרעש בתוך הים לא יהוו רעש בלתי סביר. לעומת זאת, רעש משאיות ורכב כבד מאתרי ההתארגנות, שנמצאים קרוב לאיזורים מאוכלסים, נמצאו ללא מענה מדויק.

כביש 6 – נבדקו מיסמכים הן בשלב סלילת הכביש והן שלב השימוש בכביש. האיגוד המליץ על הקמת תחנת ניטור בשלב הסלילה בישוב חשוף. לגבי שלב השימוש בכביש, המליץ האיגוד על קיר אקוסטי עבור ישוב אחר.

קרינה בלתי מייננת

בשנת 2015 עסק האיגוד בתחום קרינה בלתי מייננת בנושאים הבאים: פניות ציבור, בדיקה של בקשות להיתרי בנייה להקמת אנטנות סלולריות, ביצוע מדידות שדות מגנטיים בתדר רשת החשמל בעיר "קריית מוצקין" ומתן ייעוץ מקצועי לרשות המקומית לטיפול בליקויים, מתן ייעוץ ו/או חוות דעת משפטיות למחלקה המשפטית של עיריית חיפה טרם הגשת תביעות משפטיות נגד חברות סלולריות, מדידות שדות מגנטיים בתדר רשת החשמל בגני ילדים ב "קריית טבעון" ומתן המלצות לרשות המקומית להמשך טיפול, ארגון מפגש שני של "פורום שולחן עגול" בנושא החשיפה לקרינה בלתי מייננת, מתן הנחיות והמלצות לבעלי תפקידים ברשויות המקומיות לצמצום החשיפה לקרינה במוסדות חינוך. בנוסף, הרחיב האיגוד בשנה זו חלק מהפעילות הני"ל לרשויות החדשות שהצטרפו אליו: טירת כרמל ודלית אל כרמל.

בקשות להיתרי בנייה לאנטנות: בשנתיים האחרונות 2014 ו 2015 חלה ירידה משמעותית במספר

הבקשות להיתרי בנייה שהוגשו וגם למספר האנטנות הפועלות, זאת בעקבות השינויים המהותיים המתרחשים בכל החברות הסלולריות במשך השנתיים האחרונות. האיגוד בדק והכין חוות דעת ל- 10 בקשות בלבד: 6 בקשות שייכות לחברת "פלאפון", 2 בקשות שייכות לחברת "פרטנר", בקשה אחת שייכת ל- "משטרת ישראל" ובקשה אחת לאתר משותף לכל החברות. לרוב הבקשות, הומלץ לא להתנגד להגשתן לאחר מילוי התנאים שנדרשו ע"י האיגוד. לבקשה אחת השייכת לחברת פלאפון על גג בית הרופא, הומלץ כן להתנגד כי:

(1) החברה לא ביצעה סקר בטיחות קרינה מצרפי על אף שפועלים על אותו גג אנטנות והשייכות לחברות אחרות, (2) הקרינה הצפויה בחלק מבתי המגורים הגובלים, גבוהה מהרמה הממוצעת הנמדדת כיום בבתי מגורים, (3) בסביבה הקרובה קיימות חלופות אחרות שיש להן עדיפות מההיבט של בטיחות קרינה.

מדידות של שדות מגנטיים בתדר רשת החשמל בכל בתי ספר בעיר "קריית מוצקין":

המדידות בוצעו ב- 13 מוסדות חינוך בהתאם לרשימה שהתקבלה מאגף החינוך. דוחות

והמלצות הביניים של האיגוד נשלחו באופן מיידי לעירייה להמשך טיפולה. בבתי ספר בהם נמדדו חריגות מהסף המומלץ ע"י המשרד להגנת הסביבה, ערך האיגוד ביקורים חוזרים בהשתתפות יועץ האיגוד, ומנהל מחלקת החינוך ושלה חוות דעת מקצועית שכללו תיאור למקור הבעיה והמלצות לדרכי טיפול בהם.

מדידות של שדות מגנטיים בתדר רשת החשמל בגני הילדים ב- "קריית טבעון": המדידות בוצעו ב- 26 גני ילדים בהתאם לרשימה שהתקבלה מאגף החינוך ברשות. נערכו ביקורים חוזרים ובדיקות מדגמיות לצורך פיקוח בחלק מהגנים בהם נמדדו חריגות. הוכנה טבלה מסכמת הכוללת מסקנות והמלצות האיגוד והועברה עם הדוחות לאגף החינוך ברשות. הליקויים טופלו ע"י הרשות ובוצעו ע"י האיגוד מדידות חוזרות לוידוא ביצוע הטיפול.

מפגש II "פורום שולחן עגול" בנושא החשיפה לקרינה בלתי מייננת: זו שנה שנייה שמקיים האיגוד ביוזמתו מפגש מקצועי המשתתפים בו ראש אגף מניעת רעש וקרינה במשרד להגנת הסביבה, מרכזים בכירים לבטיחות קרינה במחוזות המשרד להגנת הסביבה, באיגודים וביחידות הסביבתיות. השנה התמקד המפגש בסוגיות הקשורות לפרוייקט הארצי "מדידות קרינה בלתי מייננת במוסדות חינוך". במהלך המפגש, העלה כל אחד מהמשתתפים את הבעיות והסוגיות שעמדו בפניו במהלך ביצוע הפרוייקט בעירו. הסוגיות נדונו ושאלות שעלו ע"י המשתתפים, נענו ע"י ראש אגף רעש וקרינה. האיגוד ימשיך לקיים מפגשים אלו באיגוד, ובכל שנה יבחר נושא מרכזי לדיון בתחום קרינה בלתי מייננת.

הנחיות והמלצות לבעלי תפקידים ברשויות המקומיות לצמצום החשיפה לקרינה במוסדות

חינוך: בהתבסס

על שיקולי זהירות מונעת, שלח האיגוד, טרם תחילת שנת הלימודית 2015/2016, מסמך לכל ראשי הערים ומנהלי מחלקות החינוך ברשויות המקומיות הקורא בעיקר לאיסור השימוש בטלפונים סלולריים במוסדות חינוך כי הוא מהווה המקור העיקרי לחשיפת תלמידים לקרינה. בנוסף, לגבי מוסדות חינוך חדשים, הכין האיגוד מסמך ובו המלצות להתייחסות לנושא חשיפת תלמידים לקרינה בתדר רשת החשמל בשלבי תכנון מוקדמים ע"י בדיקה וביקורת של תוכניות חשמל ואדריכלות מההיבט של תאימות אלקטרומגנטית ובטיחות קרינה כבר מהשלבים המוקדמים, וכן מתן טופס 4 זמני שיהפוך לקבוע רק לאחר ביצוע מדידות קרינה שתוצאותיהן יעמדו תנאי עומס נקוב בספים המומלצים ע"י המשרד להגנת הסביבה.

פעילות בנושא קרינה בלתי מייננת בעיר "דליית אל כרמל": עיר זו הצטרפה לאיגוד לקראת סוף השנה. בעקבות כך הוכנה תכנית עבודה לשנת 2016 והוצגה לראש המועצה. התכנית כללה: בדיקה מקיפה לכל האנטנות הסלולריות הקיימות בשטחה, ביצוע מדידות קרינה בתדר רשת החשמל בכל גני הילדים, זיהוי מקורות הקרינה ומתן המלצות להמשך טיפול בגנים בהם תמדדנה חריגות מהסף המומלץ ע"י המשרד להגנת הסביבה, בדיקה לתוצאות הדוחות שבוצעו במסגרת הפרוייקט

הארצי של "מדידות קרינה בלתי מייננת במוסדות חינוך", זיהוי המוסדות בהם נמדדו חריגות ומתן המלצות לרשות להמשך טיפולה.

בשנה זו: (1) הוכנה רשימה ובה מיקום כל אתרי השידור הפועלים בתחום שיפוטה. כולם בתצורת "מתקני גישה", (2) בוצעו מדידות קרינה בתדר רשת החשמל ב-10 גני ילדים מתוך 30 גן. באחד הגנים נמדדה חריגה ולכן נערך סיור ובדיקה חוזרים בהנחיית יועץ האיגוד במהלכו נתגלו מקורות הקרינה המוגברת בתוך הגן. האיגוד שלח חוות דעת מקצועית לרשות המקומית להמשך טיפולה. בשנת 2016 יושלם ביצוע התכנית.

פעילות בנושא קרינה בלתי מייננת בעיר "טירת הכרמל": בדומה לעיר דליית אל כרמל, נערכו מדידות קרינה בתדר רשת החשמל ב-33 גני ילדים הנמצאים בשטחה.

פניות הציבור

בשנת 2015 הופנו לאיגוד 532 פניות בסה"כ; מתוכן 514 תלונות ו-18 בקשות לקבלת מידע. שיעור הפניות קטן ב-15% בהשוואה לאשתקד.

מספר הבקשות לקבלת מידע השנה גדל באופן משמעותי, 18 בקשות למידע בהשוואה ל-7 בקשות בשנה הקודמת. הסיבה לעלייה זו הינה כי סוג המידע המבוקש אינו מופיע באתר האינטרנט של האיגוד.

רובן הגדול של התלונות הוא בשני נושאים עיקריים: ריחות וזיהום אוויר, כ-45% מסך כל התלונות. בעיקר תלונות בנושא זיהום אוויר מהמפעלים ובתי מלאכה, ממוקדי שריפה וכן אבק מאתרי בנייה. לאחריהן מטרדי רעש (20% מסך התלונות) וקרינה (20%), חומרים מסוכנים (10%) ואסבסט (4%).

כ-40% מהתלונות עסקו בנושאים שאינם מטופלים באיגוד או שאינם שיכיים לשטח שיפוטו של האיגוד. תלונות אלו קיבלו מענה ואף תווכו לגורמים הרלוונטיים, כך גם תלונות שאינן שייכות לאיגוד נענות ומטופלות.

חינוך סביבתי וקיימות

מטרת הפעילות בתחום החינוך הסביבתי והקיימות באיגוד ערים אזור מפרץ חיפה - הגנת הסביבה היא לקדם מודעות סביבתית, חדשנות וחשיבה סביבתית, ערכי קיימות ופיתוח התנהגות תומכת סביבה בקרב תלמידים ותושבים ברשויות המקומיות של איגוד ערים. יעדי פעילות לשנת תשע"ה:

1. הסמכת מוסדות חינוך ירוקים ברשויות איגוד ערים
2. סיוע מקצועי בפיתוח והטמעת תכניות פעילות במסגרת קול קורא 'סיוע לרשויות מקומיות בפעילויות להטמעת עקרונות הקיימות במערכת החינוך ובקהילה' מטעם המשרד להגנת הסביבה, ע"י רשויות מקומיות ובשיתוף האיגוד
3. ייזום ושותפות בכנסים ובמחקרים יישומיים בתחום החינוך הסביבתי והקיימות בשיתוף המשרד להגנת הסביבה, ארגונים חוץ-ממשלתיים ואקדמיה

4. פיתוח ושותפות בפעילות חינוך סביבתי והסברה במערכות החינוך והקהילה ברשויות האיגוד

הערה: הדו"ח מתייחס לשנת הלימודים תשע"ד (אוגוסט 2014 – אוגוסט 2015)

א. מוסדות חינוך ירוקים

בשנת תשע"ה הוסמכו ברשויות האיגוד 5 בתי ספר ירוקים.

ב. תכניות חינוכיות - קהילתיות במסגרת קול קורא לחינוך סביבתי מטעם המשרד להגנת

הסביבה (2013)

במסגרת קול קורא לחינוך סביבתי 2013 בוצעו הפעילויות הבאות :

- 1) יוזמות מקומיות לפיתוח בר קיימא בקהילה- 5 יוזמות קהילתיות (רכסים, קריית ים, קריית אתא, מ.א זבולון, קריית ביאליק)
- 2) חינוך לקיימות במהלך רשותי רחב- 6 יוזמות חינוכיות (חיפה, רכסים, קריית ביאליק, קריית אתא, קריית מוצקין, מ.א זבולון)

ג. קידום ושותפות בכנסים, תכניות חינוכיות-קהילתיות והשתלמויות בתחום החינוך

הסביבתי והקיימות

במהלך שנת תשע"ד איגוד ערים היה שותף ליוזמות הבאות: כנס חינוך סביבתי מחוזי (במסגרתו חולקו תעודות הסמכה למוסדות חינוך ירוקים- 18.2.14), כנס 'עפים על זה' (9.6.14) בנושא חקר ותיעוד ציפורים, קורס כלכלה מקומית לפעילי גינות קהילתיות (2.14-4.14), כנס 'השינוי מתחיל בתוכי'- תכנית פעילות סביבתית במרכזי קליטה (קריית ים, חיפה) (15.5.14), תכנית 'יוזמים צעירים וסביבתיים' בחטיבות ביניים, טיפוח גינה אקולוגית קהילתית במתחם גני ילדים שדרות בן צבי, חיפה (לאורך תשע"ד).

ד. מחקרים יישומיים בתחום החינוך הסביבתי והקיימות

סקר חומרים מסוכנים בגני ילדים- ביצוע סקר אודות איחסון ושימוש בחומרים מסוכנים (חומרי הדברה וניקיון) בגני ילדים (כ-11 גני ילדים בכל רשות) ב-5 רשויות (קריית ביאליק, נשר, קריית ים, קריית טבעון, קריית מוצקין) . ממצאי הסקר הועברו לרשות המקומית ולגנות במסגרת סדנאות הסברה שנערכו בכל אחת מהרשויות.

ה. פיתוח פעילות חינוך סביבתי בקהילה בשיתוף מוסדות חינוך בלתי פורמלי

תכנית 'סניף ירוק' מטעם המשרד להגנת סביבה לקידום פעילות ירוקה בסניפי תנועות נוער. מרשויות איגוד ערים השתתפו בתכנית 10 סניפים של תנועות נוער.

יעדים לתשע"ו :

1. הסמכה של מוסדות חינוך ברשויות האיגוד כמוסדות חינוך ירוקים מטעם המשרד להגנת הסביבה (במסגרת קול קורא לחינוך סביבתי -2014)
2. פיתוח ויישום תוכניות עבודה במסגרת קולות קוראים לחינוך סביבתי מטעם המשרד להגנת הסביבה, ע"י רשויות מקומיות ובשיתוף האיגוד (במסגרת קול קורא לחינוך סביבתי -2014)

3. קידום פעילות חינוך סביבתי בקהילה ובשיתוף מוסדות חינוך בלתי פורמלי (מתנס"ים, תנועות נוער וכו') ברשויות האיגוד.
4. קידום ושותפות בכנסים והשתלמויות בתחום החינוך הסביבתי והקיימות בשיתוף מוסדות חינוך ומחקר, רשויות מקומיות וגופים ירוקים.
5. פיתוח חוברת מידע ותכנית חינוכית למוסדות חינוך בתחום איכות אוויר במפרץ חיפה (תשע"ה-תשע"ו)