

## 9. חומרים מסוכנים

מטרופולין חיפה היא עיר נמל גדולה עם פעילות רבה בתחום חומרים מסוכנים. במרחב האיגוד נמצאים עשרות מתקני תשתית ומפעלים המחזיקים בחומרים מסוכנים (חומ"ס) גדולים אשר מאחסנים, מייצרים ומשנעים מאות אלפי טונות של חומרים מסוכנים. המשמעותיים מבין המתקנים האלה הם המתחם הפטרוכימי (מפעלי בתי הזיקוק חיפה, "גדיב" ו-"כרמל אולפנים"), המפעל "דשנים", טרמינלים של חברת תש"ן, נמל חיפה עם מסופי תפעול מכולותיו, מגרש עריכה של הרכבת, חוות הגז וחברות הדלק, מסופי הכימיקלים ומתקני קירור אמוניה.

איגוד הערים אזור מפרץ חיפה מבצע פיקוח חומרים מסוכנים באזור מתוקף סמכותו המעוגנת בחוק עזר לאיגוד ערים כוללני (אזור חיפה) (אגרת פיקוח על חומרים מסוכנים), התשנ"ו – 1996.

מחלקת חומרים מסוכנים באיגוד הערים מפרץ חיפה מורכבת משני אנשי מקצוע, רכזת חומרים מסוכנים ומנהל המחלקה, שמינו יושב ראש מועצת האיגוד למפקחים לעניין הוראות חוק העזר ומטפלים בנושאים בתחום אחריותם בשוטף. אנשי המחלקה משתתפים בכוננות חומרים מסוכנים של האיגוד באזור המפרץ. מנהל אגף תשתיות, רישוי עסקים וחומרים מסוכנים מבצע כוננות חומרים מסוכנים גם הוא. במסגרת תפקיד הכוננות ניגשים שלושת נציגי האיגוד הנ"ל לתרגילים מפעליים ורשותיים בנושא חומרים מסוכנים ומשתתפים באירועי חומרים המסוכנים בשטח האיגוד.

**מטרתו העיקרית** של האיגוד בתחום חומרים מסוכנים היא מניעת תקלות ותקריות של חומרים מסוכנים באמצעות פיקוח על המפעלים העוסקים בחומרים מסוכנים, תוך עידוד נקיטת צעדי מניעה מתאימים ומקובלים, וכן סיוע לרשויות הפועלות בתחום זה.

**המטרה הנוספת** היא בחינת היערכות המפעלים והעסקים למתן מענה וטיפול בתקלות ותקריות באופן שימנע ויצמצם פגיעות בציבור ובסביבה.

האיגוד עוסק גם בסוגיות הכרוכות **במרחקי הפרדה** בין חומרים מסוכנים לבין האוכלוסייה.

האיגוד משתף פעולה לצורך השגת המטרות האלה עם המשרד להגנת הסביבה, רשות הכבאות הארצית, פיקוד העורף, הרשויות המקומיות וגופים אחרים לפי דרישה.

הנושאים שטופלו במהלך שנת 2020 בתחום חומרים מסוכנים במחלקת חומרים מסוכנים של האיגוד הם:

- איסוף, בדיקה ואימות נתונים על מלאי חומרים מסוכנים באזור המפרץ, בעיקר בשיטת איסוף ומעקב אחרי היתרי רעלים.
- פיקוח יזום של איגוד, הכולל ביקורים במפעלים לצורך פיקוח עמידה בתנאים כלליים ותנאים אחרים להיתרי רעלים, פיקוח בשיטות אחרות (הנושא יפורט בהמשך).
- סיוע למשרד להגנת הסביבה בחידוש ובפיקוח אחרי היתרי רעלים באמצעות ביקורים מתואמים וביקורי פתע.
- מעקב וניתוח סקרי סיכונים למרחקי הפרדה.

- מעקב תיקי מפעל ובדיקתם לפי הצורך.
- סיוע מקצועי לרכוזת תכנון באיגוד בטיפול בפרויקטים הקשורים לחומרים מסוכנים.
- ביצוע כוננות חומרים מסוכנים וטיפול בניידת חומרים מסוכנים, טיפול תקופתי בצווד ומכשור.
- השתתפות בהכשרות והשתלמויות מקצועיות.
- השתתפות בתרגילי חומרים מסוכנים.
- טיפול בתלונות בתחום חומרים מסוכנים וריח.
- מעקב תקינות מערך תקשורת סימפלקס.

## **9.1 הנושאים שטופלו במהלך השנה בתחום חומרים מסוכנים**

### **9.1.1 דין וחשבון שנתי לעניין כמות האחסון של חומרים מסוכנים**

על פי חוק העזר, האיגוד נדרש לקבל דין וחשבון שנתי לעניין כמות אחסון של חומרים מסוכנים במפעלים לשנה שהסתיימה. המפקח מטעם האיגוד, רשאי להיכנס בכל זמן סביר למפעל בתחום האיגוד כדי לאמת את הפרטים שצוינו בדיווח ולערוך כל בדיקה.

בשנת 2016, עבר האיגוד לשיטת מעקב אחר כמויות האחסון בעזרת איסוף היתר הרעלים של מחזיקי חומרים מסוכנים במקום דרישת דיווח ישיר שהייתה נהוגה בעבר. הסיבה נעוצה בכך כי פורמט היתר הרעלים העדכני מספק יותר מידע (אינפורמציה) מתאים (רלוונטית) מאשר טופס דיווח של האיגוד. נכון להיום, האיגוד ממשיך בגישה זו, תוך הידברות עם המשרד להגנת הסביבה לשיפור שיטת עדכון האיגוד לגבי חידוש וקבלת היתרים עדכניים.

בשנת 2020, במעקב המחלקה היו 101 מחזיקי חומרים מסוכנים, רובם הם המפעלים הנדרשים להיתר רעלים A ו-B, אך גם מספר מחזיקי היתר רעלים C, כגון בתי חולים, וזאת, לפי מדיניות האיגוד המוגדרת בנוהל פיקוח על חומרים מסוכנים.

בשנת 2020, ניתנו או התקבלו באיגוד 101 היתרי רעלים למחזיקים הנדרשים למעקב, רובם בתוקף ורלוונטיים, למעט היתר הרעלים של "חיפה כימיקלים" שלא חודש אך המפעל היה במעקב האיגוד בשנה זו.

### **9.1.2 ביקורות פיקוח של מחזיקי חומרים מסוכנים**

איגוד הערים באזור מפרץ חיפה מבצע ביקורות פיקוח על מחזיקי חומרים מסוכנים הנמצאים בתחומו. אנשי מחלקת חומרים מסוכנים של האיגוד מגדירה רשימת המחזיקים לביקורת שמציג מנכ"ל האיגוד. רשימה זו כוללת את כל המחזיקים המוגדרים כ-"מפעל לביקורת חומרים מסוכנים" בחוק עזר לאיגוד. וכן מחזיקים נוספים לפי שיקול דעתם המקצועית של אנשי המחלקה.

הפיקוח מממש ביצוע סיור במפעל לפי התדירות של אחת לשנה-שנתיים או יותר על-פי הצורך ושיקול הדעת של אנשי המחלקה. חלק ניכר מהסיורים מבוצע בשיתוף עם נציגי המשרד להגנת הסביבה.

הנושאים שנבדקים בביקורת הם :

1. אומדן אמינות הנתונים שנמסרו לאיגוד (בדיקה מדגמית או כוללת), פירוט הנתונים לפי הצורך.

2. בחינת היערכותו ומוכנותו של המפעל לטיפול באירוע חומרים מסוכנים, ובין היתר בדיקת קיומם ותקינותם של תיק המפעל.

3. עדכון סטטוס המפעל לאור דרישות הרשויות בתחום חומרים מסוכנים.

4. בחינת מערכות, תהליכים והסיכונים הפוטנציאליים הטמונים בהם.

מבחינה טכנית, כפי שנקבע באיגוד ביולי 2018, **שיטת הפיקוח מתבססת בעיקר על בחינת עמידה של המחזיק בתנאים כלליים להיתר רעלים** ובתנאים אחרים בהיתר לפי הצורך. מבחינת האיגוד, התנאים בהיתר רעלים מכסים את הנושאים הנדרשים לפיקוח, והשיטה יעילה במרבית מחזיקי חומרים מסוכנים באזור מפרץ חיפה. לפיכך ראו פירוט לגבי "פיקוח מתקני" בהמשך.

תבנית "סיוור פיקוח איגוד לעמידה בתנאים כלליים בהיתר רעלים" ניתן לראות בהמשך. התבנית מבוססת על תנאים כלליים (עדכון : דצמבר 2015) להיתר רעלים, כפי שהוצגו באתר של המשרד להגנת הסביבה :

[https://www.gov.il/he/departments/guides/toxins\\_permit:chapterIndex=5](https://www.gov.il/he/departments/guides/toxins_permit:chapterIndex=5)

טבלה 76 – תבנית "סיוור פיקוח איגוד לעמידה בתנאים כלליים בהיתר רעלים"

סעיף היתר	נושא הבדיקה	ביצוע	ממצאים והערות	דרישה
	תנאים מיוחדים (במקרה ונוספו בהיתר המחזיק): א. ב.			
ג'6	פנקסי הרעלים ומעקב לתוקף ההיתר של לקוחות (סעיף ד'22) • מכירות • קניות • העברות (משטח המפעל) • פנקס פסולת מסוכנת			
ג'9	פנקס הדרכות: מסי סידורי עוקב, תאריך ונשא ההדרכה, שם המודרך ות.ז., חתימת המודרך, שם המדריך ות.ז., חתימת המדריך			
ה'13	ג) נוהל לעריכת שינויים ד) נהלי תפעול ותחזוקה להבטחת תקינות הציוד			
ה'13	ז) גיליונות בטיחות (MSDS) לכל הרעלים			
ה'13	ט) אמצעים זמינים לטיפול באירוע חומרים מסוכנים: חומרי ספיגה + כלי קיבול לאיסוף			
ה'13	יא) מערכות לגיבוי חשמל עבור מתקנים/מערכות/ציוד שהפסקתם תגביר את הסיכון להתרחשות אירוע חומרים מסוכנים			
ה'14	ג) רעלים או פסולת מסוכנת יאוחסנו באריזות סגורות ותקינות שאינן דולפות, סדוקות, חלודות או מנופחות			
ה'14	ד) רעלים או פסולת מסוכנת בצורת אבקות יאוחסנו באופן שימנע הרטבתם ופיזורם, אלא אם נדרש			

סעיף היתר	נושא הבדיקה	ביצוע	ממצאים והערות	דרישה
	אחרת בגיליון הבטיחות של החומר			
14'ה	ו) אחסון רעלים או פסולת (לרבות אריזות ריקות) לא יותר משתי קומות המונחות זו על גבי זו			
14'ה	ח) חומרים דליקים (רעלים או פסולת) יאוחסנו בכל עת תחת הצללה ובנפרד מחומרים בעירים לרבות צמחיה			
14'ה	ט) כלי קיבול המכילים גזים מונזלים דליקים יאוחסנו לפי הכללים המפורטים ב-MSDS והמפורטים להלן, בין שהם מלאים או ריקים: לא במאצרות, תוך אבטחה נגד נפילה או פגיעה מכנית חיצונית, כשלא בשימוש וללא ווסת לחץ, תחברנה עליהן כיפת מגן יעודית			
14'ה	י) הטמנת מכלי גזים מונזלים דליקים, שמשקל הגז המונזל במכל עולה על 250 ק"ג.			
14'ה	יא) העסק יבחן את הצורך בהתקנת הגלאים המתריעים על הימצאות רעל באויר			
15'ה	<b>הפרדת רעלים ופסולת באחסון:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>הפרדת הרעלים או פסולת מסוכנת, העלולים להגיב ביניהם תגובה כימית או שההנחיות לטיפול בהם בעת חירום סותרות אלה את אלה, באחסון ובפריקה/טעינה</li> <li>רעלים או פסולת מסוכנת נוזליים לא יאוחסנו מעל רעלים או פסולת מסוכנת בצורת מוצקים או אבקות.</li> </ul>			
16'ה	<b>מבנה האחסון:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>מחומר קשיח ולא דליק</li> <li>רצפה אטומה בעלת שפה מוגבהת או שתנוקז לבור איסוף (אטום) בעל נפח של 110% מתוך נפח כלי הקיבול הגדול ביותר שעלול להתנקז אליו</li> <li>מאוורר באופן טבעי או מאולץ</li> <li>עם תאורה ותאורת חירום</li> <li>באחסון של חומרים דליקים יהיו אביזרי החשמל מסוג המוגן מהתפוצצות</li> </ul>			
17'ה	<b>מאצרות לרעלים/פסולת מסוכנת:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>בעלות נפח של 110% מנפח כלי הקיבול הגדול ביותר</li> <li>אטומות, נקייות ועמידות כימית ומכנית</li> </ul>			
18'ה	<b>משטחים לרעלים/פסולת מסוכנת:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>אטומים</li> <li>בעלי נפח של 110% מנפח כלי הקיבול הגדול ביותר עליו</li> <li>כלי הקיבול אליו ינוקז המשטח יהיה אטום, נקי ועמיד מכנית וכימית לרעלים או לפסולת המסוכנת</li> </ul>			
20'ה	<b>אזורי אחסון הרעלים והפסולת המסוכנת במפעל יהיו סגורים ומשולטים, כך שתתאפשר כניסת אנשים מורשים בלבד.</b>			

דרישה	ממצאים והערות	ביצוע	נושא הבדיקה	סעיף היתר
			<b>שילוט וסימון:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>כל כלי קיבול, מתקן, צנרת עם חומרים מסוכנים יסומנו לפי הכללים</li> <li>שילוט מתאים לקבוצת סיכון ואופן טיפול</li> <li>עבור צנרת: ציון מצב צבירה, כיוון זרימה או צביעה ומקרא</li> </ul>	ה'21
			<ul style="list-style-type: none"> <li><b>פריקה וטעינה:</b></li> <li>באיזור משולט כאיזור פריקה/טעינת חומרים מסוכנים</li> <li>מעל משטח אטום ומנוקז</li> <li>העסק יפעל לפי נוהל פריקה וטעינה שיכין</li> </ul>	ה'24
			<b>פסולת מסוכנת:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>אישורי מנהל וקבלות פינוי</li> <li>טופס מלווה</li> <li>סימון ושילוט</li> <li>עמדת אחסון של אריזות ריקות</li> </ul>	ה'25
			<b>היערכות לאירוע חומרים מסוכנים:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>נוהל חירום</li> <li>צוות חירום</li> <li>תרגיל חירום שנתי</li> <li>ציוד מיגון (לפחות 2 מסכות פנורמיות, 3 מסנני ABEK, 2 חליפות LEVEL C, 2 זוגות מגפיים וכפפות גומי, 2 פנסי ראש וסוללות</li> </ul>	ה'26
			<b>תנאים נוספים לפי סוג הפעילות (אם קיימים):</b>	

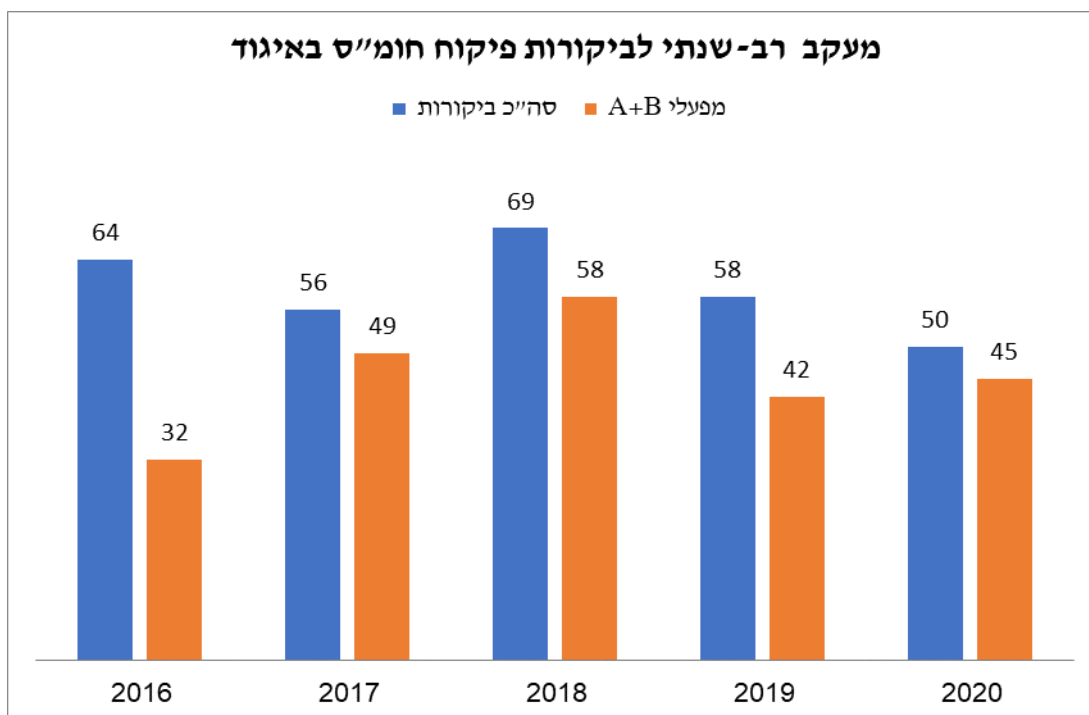
פיקוח מחזיקי חומרים מסוכנים התקיים לפי **תוכנית ביקורות סדורה** שהוכנה בסוף שנת 2019, הוצגה למנכ"ל האיגוד ותואמה מול נציג המשרד להגנת הסביבה. בתוכנית הביקורות לשנת 2020 תכננה מחלקת חומרים מסוכנים לבצע 60 ביקורות, כולל 52 במחזיקי A ו-B, וזאת, לפי המאפיינים (הקריטריונים) הבאים:

א. מפעלי אגרה – המחזיקים בעלי פוטנציאל לסיכון גבוה לפי הגדרת האיגוד ומיועדים לביקורת בתדירות של פעם בשנה לפחות.

ב. מפעלים בעלי היתר רעלים A ו-B הנמצאים בשטח האיגוד, שלא היה בהם ביקור בשנת 2019. המפעלים האלה מיועדים לביקור בתדירות פעם בשנתיים לפחות.

ג. בתי החולים בשטח האיגוד, רובם בעלי היתר רעלים C, שלא היה בהם סיור פיקוח בשנים האחרונות.

**בפועל**, בשנת 2020 נערכו 50 סיורים (מתוכם 45 ביקורות במחזיקי A-B), בהמשך ראו גם תצוגה גרפית למעקב רב-שנתי. מתוך הסיורים האלה, 36 היו סיורי פיקוח יזומים של האיגוד (פיקוח איגוד), הכוללים גם 3 סיורי פיקוח מתקני. כמו כן, נציגי האיגוד השתתפו ב-12 סיורים של מחוז חיפה השייך למשרד להגנת הסביבה למתן או לחידוש היתרי רעלים או סיורי פיקוח במחזיקי חומרים מסוכנים בשטח האיגוד. נוסף לכך, בוצעו 2 סיורי פיקוח בנושאים מיוחדים.



גרף י"ב – מעקב רב-שנתי לביקורות פיקוח חומ"ס באיגוד

יש לציין כי מתוך 60 המפעלים המתוכננים לפי התוכנית 2020 בגרסתה הסופית, בחלקם לא בוצעו סיורים עקב מגבלות הקורונה (סגרים, בידודים), ולעיתים אילוץ שת"פ עם המשרד להגנת הסביבה (מניעת סיורים כפולים בנושא חומרים מסוכנים). המחזיקים שלא נבדקו – ישולבו בתוכנית הביקורות לשנת 2021.

בהקשר לעיל, בשנת 2020 בוצעו גם 12 סיורים בקרב מחזיקים שלא מופיעים ברשימת הסיורים המתוכננת מתחילת השנה.

רשימת מחזיקי החומרים המסוכנים הכוללת, שעברו את ביקורת האיגוד השנה, בהמשך ניתן לראות בטבלה. המינוח העיקרי בטבלה:

**"פיקוח איגוד"** – פיקוח "עצמאי" של האיגוד, המבוצע ביוזמה ובהובלה של נציג האיגוד, אף שחלקם מתקיים ביחד עם נציגי המשרד. כפי שנקבע באיגוד בשנת 2018, עיקר שיטת הפיקוח היא בחינת עמידה של המחזיק בתנאים כלליים להיתר רעלים ובתנאים אחרים בהיתר לפי הצורך.

**"פיקוח מתקני"** – פיקוח איגוד לפי שיטה ייעודית המפותחת באיגוד (רזולוציה מתקנית) ומתוארת בהמשך.

**"סיור פתע"** – ביקורת פתע במחזיק חומרים מסוכנים שמבוצעת לפי בקשת המשרד להגנת הסביבה בשל החשש לעבירה על תנאים בהיתר רעלים. הביקורות האלה מבוצעות בשיתוף עם נציגי המשרד או ע"י נציגי האיגוד בלבד לפי הצורך.

"חידוש היתר (רעלים)" – סיור לקראת חידוש היתר הרעלים, כאשר נציג האיגוד מתלווה לנציג המשרד לצורך סיוע בחידוש או מוביל את הסיור לבד לפי בקשת המשרד.

כאמור, נוסף לכך מבוצעות ביקורות למטרות אחרות לפי הצורך.

טבלה 77 – רשימת המחזיקים שהתקיים בהם סיור האיגוד בשנת 2020

שם המפעל	תאריך ביקור	מטרה	תאריך ביקור	מטרה
אוברסיז אדמירליטי חדש	23.07.20	חידוש היתר		
אוניברסיטת חיפה	15.03.20	פיקוח איגוד	21.07.20	חידוש היתר
אלקו כימיקלים	24.11.20	פיקוח איגוד		
אלקו כימיקלים – היוצק	24.11.20	פיקוח איגוד		
אלובין	20.10.20	פיקוח איגוד		
אמישראלגז (חוות הגז)	15.06.20	חידוש היתר		
אטומיק ציפוי על מתכת	25.08.20	פיקוח איגוד		
אר. בי. מטל פיניש	22.06.20	פיקוח איגוד		
א. ר. משווקי הצפון	02.02.20	פיקוח איגוד		
בית חולים אלישע	27.01.20	פיקוח איגוד		
בית החולים אסותא	03.06.20	פיקוח איגוד		
בית זיקוק חיפה	24.01.20	חידוש היתר		
גדות (מסופים) צפון	08.06.20	פיקוח איגוד		
גדיב תעשיות פטרוכימיה	12.02.20	פיקוח מתקני		
ד. בשן מיחזור	09.11.20	פיקוח איגוד		
דור כימיקלים בע"מ	18.11.20	פיקוח מתקני		
דורון יצרן כלים	20.02.20	פיקוח איגוד		
דשנים וחומרים כימיים בע"מ	17.08.20	פיקוח מתקני		
דנטל דפו וול	17.06.20	פיקוח איגוד		
וויפרו גבעון	22.09.20	פיקוח איגוד		
מפעל חיפה כימיקלים	09.07.20	פיקוח איגוד (סיור לקראת היתר הריסה)		
חישולי כרמל	15.12.20	פיקוח איגוד		
ח.ל. קירור ותפעול בע"מ קישון	03.06.20	פיקוח איגוד		
יוניליוור ישראל מזון בע"מ	11.06.20	פיקוח איגוד		
יוניליוור ישראל טיפוח אישי וביתי	11.06.20	פיקוח איגוד		
ישראלק בע"מ	09.07.20	חידוש היתר		
כרומגן	10.08.20	פיקוח איגוד		
מפעל כרמל אולפינים	22.01.20	חידוש היתר		
ליקוריס (דשנים)	26.11.20	פיקוח איגוד		
מוט בורג	27.07.20	פיקוח איגוד		
מטלקו	23.09.20	פיקוח איגוד		
מספנות ישראל	23.07.20	פיקוח איגוד		
נדיב ציפוי מתכות בע"מ	11.03.20	סיור פתע		
נמל חיפה	13.07.20	פיקוח משרד		

		פיקח איגוד	23.07.20	נמל מספנות
		חידוש היתר	15.06.20	סופר גז (חוות הגז)
		חידוש היתר	15.06.20	פז גז (חוות הגז)
		חידוש היתר	05.08.20	פז שמנים וכימיקלים בע"מ
		חידוש היתר	13.08.20	פז שמנים וכימיקלים (שיווק ומסחר)
		פיקוח איגוד	10.06.20	פולימרטל
		פיקוח איגוד	27.02.20	פלטוב
		פיקוח איגוד	27.02.20	פלרם
		פיקוח איגוד	23.06.20	ציפוי מתכת עמק זבולון
		פיקוח איגוד	12.11.20	רכבת ישראל – תחנת עריכה
		פיקוח איגוד	02.12.20	שמן תעשיות בע"מ
		פיקוח איגוד	10.12.20	תמ"י מכון לחקר ופיתוח בע"מ
		חידוש היתר	01.07.20	תנובה מכירות והפצת חו"ת- צפון
		סיור פתע, איתור בניה בלתי חוקית	23.08.20	תש"ן – מתקן טרמינל ק.חיים
		חידוש היתר	01.07.20	תש"ן – קמ"ד

## **9.2 מעקב סקרי סיכונים למרחק הפרדה**

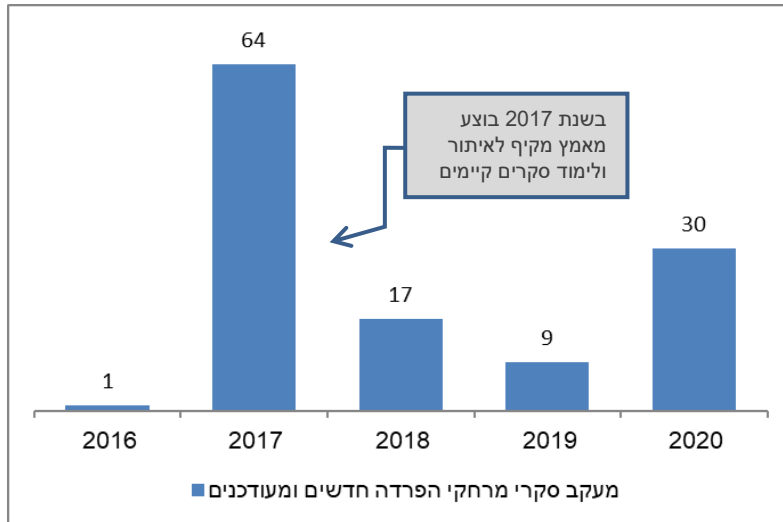
המשרד להגנת הסביבה קבע מדיניות העוסקת במרחקי הפרדה בין מקורות סיכון נייחים לבין אוכלוסייה (רצפטורים ציבוריים). הדבר נעשה תוך פירוט אופן קביעת מרחקי ההפרדה הראויים בהליכי תכנון ובמצב הקיים. כפי שצוין בחוזר מנכ"ל של המשרד להגנת הסביבה בנושא "ברקע קביעת המדיניות התמודד המשרד עם מקרים רבים של קרבה מסוכנת בין מפעלים למוקדי אוכלוסייה, הן במצב תכנון והן במצב קיים, וזאת נוכח מגמה גוברת והולכת של מקרי קרבה בין מחזיקי חומ"ס לאוכלוסייה. המגמה היא תוצאה של פיתוח העירוני הגובר, אשר יוצר ריבוי מקרים של התקרבות בין שימושי קרקע שונים. המגמה היא גם תוצאה של תכניות רבות אשר מאפשרות את הקרבה המסוכנת, ולעיתים אף נובעת מהעדר אכיפה על בניה בלתי חוקית על-ידי הגופים המוסמכים."

אנשי מחלקת חומרים מסוכנים של האיגוד משתמשים במדיניות מרחקי ההפרדה של המשרד ככלי עבודה חשוב להערכת הסיכונים לרצפטורים הציבוריים העתידיים לקום או קיימים בפועל במסגרת היתרי הבנייה ותיקי הלגליזציה הנדרשים להתייחסות האיגוד. לשם כך, צוות מחלקת חומרים מסוכנים עוקב אחר סקרים של מרחקי ההפרדה המוגשים למשרד, ואם צריך, לומדים אותם לעומק ומוציאים התייחסות לנציגי המשרד להגנת הסביבה לגבי תוכנם והשיטות הננקטות בהם. במחלקה קיימת רשימה מרוכזת של כל סקרי מרחקי ההפרדה העדכניים הידועים לאיגוד.

בשנת 2020, התקבלו 30 סקר מרחקי הפרדה חדשים ומעודכנים שכולם נלמדו, ולגבי ה-19 הוצאה התייחסות לממונה חומרים מסוכנים של המשרד להגנת הסביבה.

מעקב רב שנתי על מספר הסקרים שהתקבלו או נבדקו מצד אנשי המחלקה, ניתן לראות בגרף בהמשך.





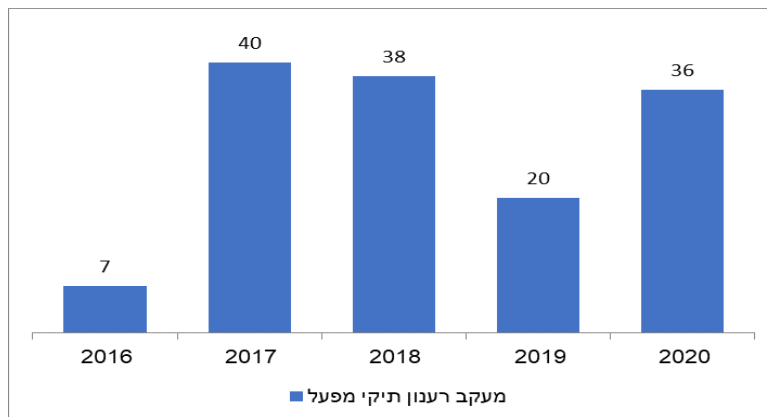
גרף י"ג – מעקב סקרי מרחקי הפרדה חדשים ומעודכנים

### **9.3 מעקב תיקי מפעל**

על פי תקנות רישוי עסקים (מפעלים מסוכנים), התשנ"ג – 1993 ולפי הנחיות משרד הפנים, כל "מפעל מסוכן" חייב להכין את תיק המפעל עם נתונים על המפעל, אחסון ושימוש בחומרים מסוכנים, האמצעים בהם אמור בעל המפעל לנקוט לשם טיפול בחומרים מסוכנים (תכנית הערכות).

איגוד הערים, לפי סמכות הניתנת לו דרך חוק עזר, מחייב את המפעלים המופיעים ברשימת המעקב למסור לו את התיק והעדכונים שלו, וכן מתייחס לתכולת התיק לפי הצורך. באיגוד נעשה שימוש במידע מתוך התיקים לצורך הכנה לביקורות, עבודה תכנונית ותגובה למצבי חירום במחזיקי החומרים המסוכנים האלה.

במהלך שנת 2020, התקבלו 36 תיקי מפעל חדשים או מעודכנים, ראו גרף מערב רב-שנתי בהמשך, ונשלחו שתי התייחסויות לגבי התוכן. כעת, באיגוד מתויקים 83 תיקי המפעל המעודכנים לשנים 2017-2020, כולל 6 שמשותפים לשני מחזיקי חומרים מסוכנים (היתרי רעלים שונים), דהיינו ישנם תיקי מפעלים ל-89 המחזיקים ברשימת המעקב. בשנה הבאה נצטרך להשלים 8 תיקי מפעל חסרים, בעיקר למחזיקים החדשים שצורפו השנה לרשימת המעקב.



גרף י"ד – מעקב רענון תיקי מפעל

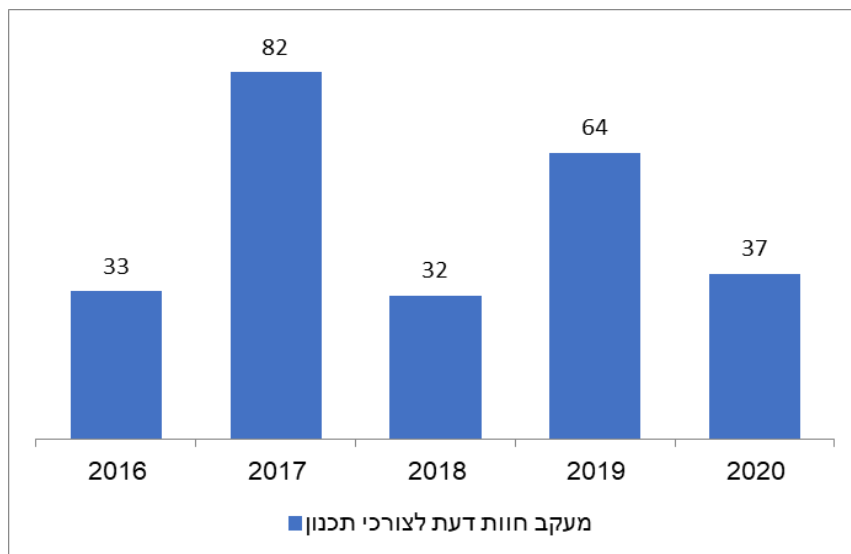
#### **9.4 טיפול בבקשות תכנוניות**

אנשי מחלקת חומרים מסוכנים של האיגוד מגישים סיוע מקצועי, לרכזת התכנון באיגוד (ונציגי רשויות מקומיות לפי בקשתם) בטיפול בהיתרי בנייה, בקשות לגליזציה, תיקי שינוי ייעוד ותיקים אחרים כשהם נוגעים לתחומים הקשורים לחומרים מסוכנים או מיועדים ליישום באזורים הסמוכים לאתרים ותשתיות חומרים מסוכנים. תהליך זיהוי וצמצום הסיכונים בפרויקטים האלה נדרש כבר בשלב התכנון, ולשם השגת המטרה, האיגוד מציב תנאים ודרישות להיתרי בנייה, וכן נותן חוות דעת לרשויות המקומיות. ההיתרים כוללים אישורים לפרויקטים חדשים, הוספת מתקנים במפעלים קיימים ולביצוע עבודות בסביבת פרוזדורי קווי של חומרים מסוכנים.

השנה טיפלו אנשי חומרים מסוכנים במתן 37 חוות דעת. פילוג הנושאים בחוות הדעת שניתנו לרכזת התכנון הם: תב"ע – 2 ח"ד, התחדשות עירונית – 1 ח"ד, בדיקות ראשוניות של היבטים (אספקטים) סביבתיים – 1 ח"ד, היתרי בנייה – 20 ח"ד, היתרי חפירה – 3 ח"ד, שינוי ייעוד ושימוש חורג – 3 ח"ד, תיקי לגליזציה – 1 ח"ד, תיקי תכנון – 1 ח"ד ותיאום תכנון תשתיות – 2 ח"ד. נוסף לכך, המחלקה הגישה גם 3 חוות דעת שונות לבעלי תפקידים בעיריית חיפה. בהמשך ניתן לראות גרף מעקב רב-שנתי אחר מספר הבקשות התכנוניות שטופלו.

#### **9.5 צנרת חומרים מסוכנים**

אחד ההיבטים החשובים ביותר בטיפול בהיתרי הבנייה וחפירה, הוא בדיקת היתכנות הפרויקטים בסמוך לקווי הצנרת חומרים מסוכנים העוברים באזור מפרץ חיפה. אנשי מחלקת החומרים המסוכנים אחראים לנושא באיגוד. בשנות 2016-2017 נערך פרויקט עדכון מערך המידע המתאים (הרלוונטי) בשיתוף עם המפעלים. נכון להיום, במחלקה נעשה מאמץ שוטף לשמר ולרענן את הידע בנושא.



**גרף כ' – מעקב דעת לצורכי תכנון**

## **9.6 דיווח מרשם פליטות לסביבה**

דיווח פליטות והעברות לסביבה במסגרת מרשם פליטות והעברות לסביבה (PRTR) של אגף התברואה בעיריית חיפה שהכין האיגוד בהמשך לבקשת הסיוע של העירייה. הדיווח התבצע עבור תחנת מעבר פסולת ביתית "דנו" ותחנת מעבר פסולת בניין "קרית חיים". הפרויקט החל בשנת 2014 וכלל לימוד מעמיק של התהליכים בתחנות המעבר, הכנת המסמכים ותרשימים הנדרשים לפי ההוראות של המשרד להגנת הסביבה, דיווח רשמי באתר של המשרד, וכן בירורים והבהרות מול הממונה של המשרד להגנת הסביבה. העדכון השנתי האחרון של הדיווח הושלם באפריל 2020.

## **9.7 היערכות לשעת חירום**

### **9.7.1 רשת תקשורת "סימפלקס"**

ברשות כונני חומרים מסוכנים של האיגוד נמצאים ארבע מכשירי קשר "סימפלקס" VHF של חברת Icom Inc שתקינותם נבדקת בשוטף. בשנת 2020, המשיך האיגוד לבצע בדיקת קשר בין כל המפעלים במפרץ חיפה בעלי מכשירי קשר מסוג "סימפלקס", זאת, לפי תרשים שבנה פיקוד העורף. הרכזים מתבצעים בדיקת קשר בתדירות של אחת לחודש, בכל ראשון לחודש, ואם מועד זה חל ביום שישי, שבת או חג, מתבצעת בדיקת המערכת ביום החול הבא.

### **9.7.2 משק לשעת חירום (מל"ח)**

במסגרת השתתפות האיגוד בתוכניות משק לשעת חירום (מל"ח) של הרשויות המקומיות, המשיך האיגוד בשיתוף הפעולה שלו עם עיריית חיפה וארגונים אחרים. האיגוד השתתף בחודש פברואר השנה בתרגיל החירום של עיריית חיפה.

## **9.8 כוננות חומרים מסוכנים באיגוד**

באיגוד קיים מערך למתן מענה מהיר לאירוע חומרים מסוכנים לשם גילוי וזיהוי והערכת סיכונים בזמן אמת. המערך כולל שלושה כוננים מיומנים המבצעים כוננות 24 שעות ביממה, ניידת חומרים מסוכנים, מכשירי גילוי, זיהוי וניטור וציוד מיגון אישי מתאים. הכוננים הם אנשי איגוד העוסקים בחומרים מסוכנים ובתעשיות בעבודתם בשגרה, והם בעלי השכלה והכשרה בהתאם.

מערך הכוננות באיגוד הוקם כמערך הסיוע למערך הכוננות חומרים מסוכנים של המשרד להגנת הסביבה, ופעל לפי הנחיותיו, ובמסגרת התו"ל "הטיפול באירועי חומרים מסוכנים", תשנ"ד, יוני 1994.

לפי חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב – 2012 (להלן – החוק), תפקיד הרשות הארצית לכבאות והצלה (להלן – רשות הכבאות) במהלך אירוע חומרים מסוכנים, כולל גם גילוי, זיהוי וניטור של חומרים מסוכנים, הערכת סיכונים ומתן ייעוץ מקצועי למשטרת ישראל או צה"ל. לאור הוראות החוק, קיבלה ממשלת ישראל את החלטה 5217 "העברת האחריות והסמכויות בנוגע לתגובה המיידית לאירועי חומרים מסוכנים מהמשרד להגנת הסביבה לרשות הארצית לכבאות והצלה במשרד לביטחון הפנים"

(08/11/2012). בתחילת שנת 2014, הועברו הסמכויות הנוגעות לתגובה המיידית לאירועי חומרים מסוכנים מהמשרד להגנת הסביבה לרשות הארצית לכבאות והצלה. ההעברה הזאת אינה מונעת מהרשויות המקומיות להחזיק צוותי תגובה משלהן. צוות כזה יכול להיות:

- א. כוח ניטור משלים לרשות הכבאות.
- ב. כוח עזר מקצועי ומשלים בתחום ייעוץ והערכת הסיכונים לרשות הכבאות.
- ג. יועץ מקצועי לרשויות המקומיות.

איגוד הערים, יחד עם מחוז חוף של הרשות הארצית לכבאות והצלה, ניסח נוהל "שיתוף פעולה בין הרשות הארצית לכבאות והצלה ויחידות סביבתיות – תגובה לאירועי חומרים", שבשלב זה נשאר בגדר הטיוטה.

#### 9.8.1 מכשיר גילוי וניטור גזים ברשות הכונן

ברשות כונן חומרים מסוכנים של האיגוד נמצאים שני מכשירים מסוג Dräger X-am 500. המכשיר הראשון מצויד בשלושה גלאים אלקטרו-כימיים לגילוי ולניטור רציף של גזי אמוניה  $\text{NH}_3$ , פחמן חד-חמצני  $\text{CO}$ , ולמידת אחוז חמצן  $\text{O}_2$  באוויר. המכשיר חדש ונרכש בשנת 2015. המכשיר מצויד גם בגלאי קטליטי למדידת אחוז מן הערך LEL (סף נפיצות תחתון). הגלאי הקטליטי מכיל לגו מתאן  $\text{CH}_4$ .

המכשיר השני נרכש בשנת 2016 כלקח מאירוע פוספין בהרצליה בשנת 2015, ולאור העובדה כי זה אירוע פוספין השני, למיטב ידיעתנו לפחות, בשנים האחרונות במדינה. המכשיר מצויד בשני גלאים אלקטרו-כימיים לגילוי ולניטור רציף של גז אמוניה  $\text{NH}_3$  וגז פוספין  $\text{PH}_3$ . בשנת 2019 נרכשו סנסור אלקטרו-כימי  $\text{H}_2\text{S}$  וסנסור קטליטי LEL המכיל לגו מתאן  $\text{CH}_4$ , וזאת, לטובת גלאי Dräger הזה. ברשות הכונן חומרים מסוכנים של האיגוד נמצא מכשיר SIRIUS אחד עם סנסור יינון (גלאי PID) לניטור VOC רציף. בשנת 2019 נרכש גלאי PID חדש ומתקדם לניטור VOC מדגם MiniRAE 3000 במקום מכשיר ה-Sirius השני שיצא מכלל שימוש בשנת 2018.

ברשות כונן חומרים מסוכנים נמצאים גם שני מכשירים MultiRAE ו-VRAE לניטור רציף. כל מכשיר מצויד בארבעה גלאים אלקטרו-כימיים לגילוי ולניטור רציף של גזים רעילים לא אורגניים. המכשירים מזהה את הגזים  $\text{NO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{Cl}_2(\text{Br}_2)$ ,  $\text{SO}_2$ .

כל מכשירי הגילוי והזיהוי עברו השנה בדיקות וכיול נדרשים, בהמשך ראו טבלת מעקב ציוד כוננות.

#### 9.8.2 ציוד מיגון לכונן חומרים מסוכנים

##### ערכות מילוט

בשנת 2020 נרכשו שתי ערכות מילוט חדשות. הערכות נמצאות בניידת חומרים מסוכנים כציוד מגן משלים לכוננים, זאת, לאחר החלטה כי כונני האיגוד לא יטפלו במוקד האירוע, אלא יתנו מענה בחפ"ק ו/או באיזורים פושרים. ערכות מילוט ישמשו את הכונן למקרה חירום כדי להימלט ממקום הסכנה.

ערכות מני"פ הישנות נמצאות באיגוד ועוברות בדיקה שנתית. במקרה הצורך, ניתן לעשות בהן שימוש.

כונן החומרים המסוכנים של האיגוד פועל באזור הרווי בגזים ונוזלים אי-אורגניים ואורגניים רעילים שונים ומגוונים, הנמצאים בשימוש במפעלי המפרץ, נמל, מתקני אחסון שונים, בהובלה בכבישים ובהרכבות. הכונן יכול למצוא את עצמו באירוע שרפה ועשן, ואפילו להתעסק באירוע שפך כספית. לפיכך כונני חומרים מסוכנים של האיגוד מחזיקים במסכות גז פנורמיות תקינות עם שלושה סוגי מסננים המתוארים בהמשך לשימוש במצבים המתאימים.

המסכה הפנורמית עם מסנן A2B2E2K2 Hg P3 (מסנן ABEK) היא הכלי העיקרי של כונני החומרים המסוכנים באיגוד להגנה מפני גזים ואדים רעילים באירוע חומרים מסוכנים. ברשות הכונן ישנם מספר מסננים בתוקף למסכות האלה. עם זאת, תרחישים יחידים יכולים לחייב שימוש במסנן "מורחב" מסוג A2B2E2K2HgNO 20COP3. המסנן הזה גדול יותר מ-ABEK הרגיל, וניתן להשתמש בו בכל התרחישים הרגילים של A2B2E2K2 Hg, אך המסנן יכול לסייע גם במילוט מענן של עשן (גזי NO ו-CO). המגבלות של המסנן המורחב הן:

א. המסנן A2B2E2K2HgNO 20COP3 אינו מיועד לשימוש חוזר.

ב. המסנן הזה בעל עמידות נמוכה לסתימות.

ג. נראה שהמסנן לא יאפשר שהייה ממושכת בעשן ומיועד למילוט בלבד.

בתרחישים מיוחדים, בהם מעורבים חומרים מסוימים, כגון מתנול או מתיל ברומיד, כאשר ידוע כי אין נוכחות של החומרים המסוכנים האחרים בזירה, יש צורך להשתמש במסנן הייעודי AX.

#### ציוד אחר

ערכת "אסבסט" ברכב הכוננות כוללת מסכות FFP3, חליפה חד פעמית (סרבול) אבק-נוזל, ערדליים מז"פ וסרט ChemTape, והיא ערכת מיגון לכונן באירועי אסבסט. בשנת 2020, נרכשו מסכה חצי פנים של חברת "3M" ו-4 מסנני P100 דגם 2091, וכן חמש מסכות FFP3 חדשות תוצרת BLS. בשנת 2020, נרכשה ערכת Spilfyter מצומצמת (מספר סטריפים וכרטיס זיהוי), וזאת, כלקח מאירוע "סביבתי" בספטמבר 2020.

**יש לצין, נכון להיום, שכונן האיגוד לא יטפל באירוע רדיולוגי או אירוע שמעורב בו חומר לחימה כימי או ביולוגי, ולפיכך באיגוד לא נעשה שימוש במכשור ובציוד הייעודי לתחומים האלה.**

#### 9.8.3 מעקב בדיקות תקופתיות של המכשירים וציוד המיגון

ציוד המיגון האישי עובר בדיקה שנתית נדרשת אצל בודק מורשה. מכשירי גילוי וזיהוי עוברים בדיקות וכיול תקופתיים אצל הספקים, שהם גם בודקים מורשים. כל המכשירים והפריטים אחרים נבדקים או מוחלפים לפי הצורך/תוקף. בהמשך ניתן לראות טבלת מעקב אחרי בדיקות וכיולים של ציוד המיגון והמכשירים.

**טבלה 78 – מעקב ציוד הכוננות הנדרש לבדיקה תקופתית בשנת 2020**

שם מבצע/מעבדה	סוג הבדיקה	תאריך תיבול הבא	תאריך תיבול אחרון	שנת רכישה	דגם	יצרן	סוג הפריט	מקום הפריט
גזית	חיצוני	11.05.2021	11.11.2020	04.08.2015	X-am 5000 Basic	Drager	מכשיר גילוי גזים X-am 5000	רכב כוננות
גזית	חיצוני	22.02.2021	26.08.2020	17.11.2016	X-am 5000 Basic	Drager	מכשיר גילוי גזים X-am 5000	רכב כוננות
ריתוך	חיצוני	21/01/2022	28/01/2021	12.07.2011	SIRIUS	M.S.A	מכשיר ניטור גזים sirius	רכב כוננות
אמפרוקו	חיצוני	12/07/2021	12/07/2020	22.06.2011	VRAE	RAE SYSTEMS	מכשיר גילוי גזים רעילים vrae	רכב כוננות
אמפרוקו	חיצוני	07/06/2021	07/06/2020	24.11.2016	MultiRAE Lite	RAE SYSTEMS	מכשיר גילוי גזים רעילים MultiRAE	רכב כוננות
אמפרוקו	חיצוני	31/05/2021	31/05/2020	28.05.2019	MiniRAE 3000	RAE SYSTEMS	מכשיר ניטור גזים MiniRAE	רכב כוננות
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	16.02.20	SPIROSCAPE HP 15 min	INTERSPIRO	ערכת מילוט	רכב כוננות
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	16.02.20	SPIROSCAPE HP 15 min	INTERSPIRO	ערכת מילוט	רכב כוננות
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	16.02.20	לחץ עבודה 200 באר	INTERSPIRO	גליל 3 ל' לערכת מילוט	רכב כוננות
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	16.02.20	לחץ עבודה 200 באר	INTERSPIRO	גליל 3 ל' לערכת מילוט	רכב כוננות
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	2011		FENZY AERIS	מנ"פ 5	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	2011		FENZY AERIS	מנ"פ 6	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	2011		KAPPLER	חליפת Level A	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	2007		KAPPLER	חליפת Level A	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	2010			גלילי אוויר 4	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	2010			גלילי אוויר 6	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	2010			גלילי אוויר 7	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	2010			גלילי אוויר 8	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020		BLS5150	BLSgroup	מסיכה 1	רכב כוננות
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020		BLS5150	BLSgroup	מסיכה 2	רכב כוננות
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020		BLS5150	BLSgroup	מסיכה 3	אישי
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020		BLS5150	BLSgroup	מסיכה 4	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020		BLS5150	BLSgroup	מסיכה 5	איגוד - מחסן
חיון בטיחות	חיצוני	29/07/2021	29/07/2020	2018	MAG	JSC "Sorbeant"	מסיכה 6	אישי
יחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 10.20		03.04.16	X-plore RD40	Drager	מסנן 1 יחידות	רכב כוננות
יחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 10.20		03.04.16	X-plore RD40	Drager	מסנן 2 יחידות	רכב כוננות
יחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 10.20		03.04.16	X-plore RD40	Drager	מסנן 1 יחידות	רכב כוננות
יחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 10.20		03.04.16	X-plore RD40	Drager	מסנן 1 יחידות	אישי
יחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 10.20		03.04.16	X-plore RD40	Drager	מסנן 2 יחידות	איגוד - מחסן
יחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 01.21		03.04.16	DIRIN 530	Sekur	מסנן 1 יחידות	רכב כוננות
יחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 01.21		03.04.16	DIRIN 530	Sekur	מסנן 1 יחידות	רכב כוננות

שם מבצע/מעב דה	סוג הבדיק ה	תאריך כיוול/טיפול הבא	תאריך כיוול/טיפול אחרון	שנת רכישה	דגם	יצרן	סוג הפריט	מקום הפרי ט
יוחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 01.21		03.04.16	DIRIN 530	Sekur	מסנן 1 x יחידות	איגוד – מחסן
יוחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 11.21		17.04.16	X-plore RD40	Drager	מסנן 1 x יחידות	רכב כוננות
יוחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 11.21		17.04.16	X-plore RD40	Drager	מסנן 1 x יחידות	רכב כוננות
יוחלף בשנת 2021	פנימי	בתוקף עד 11.21		17.04.16	X-plore RD40	Drager	מסנן 1 x יחידות	איגוד – מחסן
	פנימי		יום עבודה ראשון בחודש				מכשיר קשר סימפלקס נייד	חדר בטחון
	פנימי	14.03.21	14.01.21				מכשיר קשר סימפלקס נייד	איגוד
	פנימי	14.03.21	14.01.21				מכשיר קשר סימפלקס נייד	איגוד
	פנימי	14.03.21	14.01.21				מכשיר קשר סימפלקס נייד	איגוד
	פנימי	27.07.21	27.07.20		Lucido X16		פנס סוללות מוגן פיצוץ	רכב כוננות
	פנימי		חודשי	07.10.19	XPR-5572G	Bayco Products, Inc.	פנס טען מוגן פיצוץ	רכב כוננות
		20.01.21		20.01.20			אריות כפפות לטקס	רכב כוננות

#### 9.8.4 רכב כוננות חומרים מסוכנים

בשנת 2016, נרכש רכב כוננות חומרים מסוכנים חדש מסוג איסוזו די-מקס 4x4 עם כיסוי מתקפל של תא המטען של הרכב (בו נמצא ציוד כוננות המשמש את הכונן בעת יציאתו לשטח).  
רכב הכוננות עבר חידושי רישיון וביטוח, טסט וטיפול תקופתי בספטמבר 2020. כל הציוד (הנמצא ברכב ובמחסן האיגוד) עבר בדיקה ויזואלית בתאריך 27.07.2020.

#### 9.8.5 השתלמויות כונני חומרים מסוכנים

כונני חומרים מסוכנים משתתפים כל שנה בהשתלמויות, קורסים והדרכות מיוחדים מקצועיים לכונני חומרים מסוכנים וכונני סביבה. השנה, השתתפו הכוננים ב-5 הדרכות, סדנאות וימי עיון, ראו טבלה בהמשך.

#### טבלה 79 – קורסים, כנסים, השתלמויות והרצאות בהם השתתפו הכוננים ב-2019

מס"ד	תאריך	נושא התרגיל/הדרכה	מיקום	גורם אחראי/מבצע	גורמים משתתפים
1	28.07.20	שימוש בערכות מילוט	איגוד	חיון בטיחות	כונני חומרים מסוכנים
2	06.08.20	הדרכה לשימוש ב-"מניפה"	דרך ויבקס	המשרד	רכזת חומרים מסוכנים
3	30.09.20	רענון כונני הסביבה	דרך ויבקס	המשרד	כוננים
4	07-09.12.20	הסמכה לפיקוח יחידות סביבתיות	דרך ויבקס	המשרד	כוננים

מנהל מחלקת חומרים מסוכנים	כב"ה – מכללה לאומית	דרך זום	חפ"ק ראשוני באירוע חומרים מסוכנים	30-31.12.20	5
---------------------------	---------------------	---------	-----------------------------------	-------------	---

#### 9.8.6 השתתפות בתרגילי חומרים מסוכנים

כונני חומרים מסוכנים של האיגוד השתפו השנה ב- 6 תרגילי חומרים מסוכנים מפעליים, ראו טבלה בהמשך.  
חלק גדול מהתרגילים התקיים במתכונת פנימית של המפעל נוכח משבר הקורונה.

#### טבלה 80 – תרגילי חומרים מסוכנים בהם השתתף האיגוד בשנת 2020

מס"ד	תאריך	נושא התרגיל	מיקום	גורם אחראי/מבצע	גורמים נוכחים ומשתתפים
1	06.01.20	תרגיל חירום שנתי	מפעל "דר' מירון"	מפעל	איגוד
2	30.01.20	תרגיל חירום שנתי	גדות צפון, שלח	גדות מסופים	מסוף כימיקלים, כב"ה, משרד, פקע"ר, איגוד
3	19.02.20	תרגיל חירום שנתי, תרגיל פתע	בז"ן, כאו"ל	קב' בז"ן	משטרה, כב"ה, משרד, פקע"ר, איגוד
4	14.09.20	תרגיל חירום שנתי	כימוטל / דיפוכם עמגל	אתר כימוטל	משרד, איגוד
5	13.12.20	תרגיל חירום שנתי	דור כימיקלים	מפעל	איגוד
6	20.12.20	תרגיל חירום שנתי	אוניברסיטת חיפה	מפעל	איגוד

#### 9.8.7 טיפול באירועי חומרים מסוכנים ותלונות בעקבות מטרדי ריח

כאמור, באיגוד קיים מערך למתן מענה מהיר לאירוע חומרים מסוכנים לשם גילוי וזיהוי והערכת סיכונים בזמן אמת. המערך כולל שלושה כוננים המבצעים כוננות 24 שעות ביממה.

במהלך אירוע חומרים מסוכנים מבצעים כונני חומרים מסוכנים את הפעילות הבאה: הפעלת הניידת והמכשור לצורכי גילוי, זיהוי וניטור של החומר המסוכן, סיוע לכב"ה בכל דבר הנדרש ממנה. בשנת 2020, השתתף האיגוד ב-5 תקריות שהוגדרו באיגוד כאירועי חומרים מסוכנים בממדים שונים. פירוט האירועים העיקריים שהתרחשו בשנת 2020, ובהם כונן חומרים מסוכנים השתתף האיגוד, ניתן לראות זאת בטבלה בהמשך.

כונני חומרים מסוכנים מטפלים, לצד כונני האוויר, גם בתלונות הציבור והרשויות על מטרדי ריח בשעות עבודה רגילות ובכוננות.

#### טבלה 81 – רשימת תקריות שהוגדרו כאירועי חומרים מסוכנים בשנת 2020

תאריך	שעה	מיקום האירוע	תיאור האירוע
20.02.20	15:35	קוקה-קולה	דליפת אמוניה באטם ציר של אחד הציילרים במחסן צונן. ריכוזי אמוניה נמדדו בחדר המכונות, 170 חל"מ ליד הדליפה. צוות קבלן אחזקה (חברת משב) והכבאים עלו למקום וסגרו ברזים במערכת. הדליפה הופסקה.



דליפה של כ-60-80 ליטר של סולר וואקום כבד (HVGO) במתקן מידן (פצחן מימני). המפעילים סגרו את ברזי המתקן ובעקבות השמטת המתקן המידן, עודפי מימן יצאו ללפיד ייעודי. החומר שדלף נספג בחול במטרה להעבירו לאתר רמת חובב.	בו"ן	05:00	26.02.20
דליפת חומר רעיל וקורזיבי – UN 2810 ממכולה. ריכוזי ניטור אפסיים. המכולה הועברה לאזור טיפול בחומרים מסוכנים, הוצאו כל החומרים ממכולה כולל קובייה אחת פגומה.	נמל חיפה	09:05	04.03.20
ממשאית שבלמה חזק מול קניון לב המפרץ נשפך חומר בוצתי שחור על הכביש. זיהינו שלט שלפיו לחומר מספר או"מ 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (not) (including waste). צוות בו"ן דאג להביא מכלית מים כדי לסייע לדילול החומר בכביש וביובית שאיבה. לאחר מכן פוזר חול לספיגת שאריות החומר.	לב המפרץ	09:40	02.06.20
דליפת גפ"ם, שרפת המיכלית המובילה גפ"ם של חברת "דור גז", סכנת אירוע BLEVE, ללא נפגעים. מרבית הגז נשרף, מעט דלף תוך כדי מיהול של כב"ה במים, מרבית הגז נשרף, מעט דלף תוך כדי מיהול של כב"ה במים.	צומת וולקן	04:00	14.07.20

9.8.8 אירועי חומרים מסוכנים – אירועים



27. אירוע שרפת מכלית גז בצומת וולקן ב-14.07.2020



28. אירוע גלישת בוצה ליד לב המפרץ ב-02.06.2020



29. דליפת אמוניה בקוקה-קולה ב-20.02.2020