

## תוכן עניינים נספחים

נספח	שם הנספח
מש/1	צילום הסעיף הרלוונטי מפרוטוקול הממשלה
מש/2	צילום עמדת האגף לחומרים מסוכנים, וחוות הדעת המצורפת לה
מש/3	צילום ההחלטה
מש/4	צילום ההחלטה מיום 22.2.17
מש/5	צילום מכתבו של מנכ"ל משרד הכלכלה מיום 20.2.17
מש/6	צילום הוועת המדינה מיום 2.3.17 (ללא נספחיה המצויים בתיק בית המשפט)
מש/7	צילום הוועת המדינה מיום 17.1.17 (ללא נספחיה המצויים בתיק בית המשפט)
מש/8	צילום הוועת המדינה מיום 19.3.17 (ללא נספחיה המצויים בתיק בית המשפט)
מש/9	צילום מכתבו של נשיא התאחדות התעשיינים, צילום מכתבה של חברת טופ שף, צילום פניות מינהל הדלק ופניות בתזוזיקון

## מש/1

צילום הסעיף הרלוונטי  
מפרוטוקול הממשלה



מצירות הממשלה

סעיף מס' 2587 של הממשלה מיום 02.04.2017.

מכל האמונה במשפט חיפה ותשובה המדינה לבית המשפט העליון

.2587

ראש הממשלה פותח.

השר להגנת הסביבה ושר הכלכלה והתעשייה מציגים את עמדתם לגבי סגירת מכל האמונה שבמשפט חיפה.

מר שי ניצן, פרקליט המדינה ומר ארז קמפניץ, המשנה ליועץ המשפטי לממשלה (אזור ח), מציגים את ההחלטה הכרוך בסוגיה ואת הצורך להציג את עמדת המדינה לבית המשפט העליון.

בディון משתתפים: ראש הממשלה והשרים זאב אלקין, אלי כהן, נפתלי בנט, אריה מכלוף דרומי, חיים צץ, משה כחלון, יובל שטייניץ, איילת שקד וה"ה שי ניצן, ארז קמפניץ, שי באב"ד, אלי גורנر וזאב צוק רם.

מנין קולות

סוכם כדלקמן :

הממשלה רושמת לפניה את הودעת השר להגנת הסביבה כי יש צורך ממשי בתקופת ההתארגנות שנקבעה מלכתחילה בהיתר הרעים עד ליום 1.6.2017. שר הכלכלה והתעשייה הודיע כי עד מהذا זו מקובלת עליו.

כן רושמת הממשלה לפניה כי המשרד להגנת הסביבה בוחן יחד עם המשרדים הרלוונטיים פתרונות שהוצעו מטעם התעשייה לטווח הקצר; ובהמשך לכך עדכון המנהל הכללי של משרד האוצר כי בשלב זה בוחן משרדיו יחד עם המשרדים הרלוונטיים חלופות שונות לטווח הארץ.

במידת הצורך, ישבו השר להגנת הסביבה והשרים הרלוונטיים (כלכלה ותעשייה ואוצר) ויידרשו לפתרונות לטווח הקצר, עובר ליום 1.6.2017.

## מזכירות הממשלה

במהלך הדיון, בruk' החלטת המשרד להגנת הסביבה ביחס להיתר הרעים מיום 22.2.2017, הביעו השרים עמדות לפיה מצופה מהתעשייה להיערך לאשר נובע מהיתר הרעים האמור.

הפרקליטות תציג, על דעת הממשלה, את הסיקום הניל' במסגרת תשובת המדינה לבית המשפט העליון בעניין מכל האמונה.

## מש/2

צילום עמדת האגף לחומראים  
מסוכנים, וחוות הדעת  
המצורפת לה



ז' ניסן, תשע"ז  
3 אפריל, 2017

אל: ח"כ זאב אלקין, שר להגנת הסביבה, מר ישראל דנציגר, מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה  
מאות: רומי אבן דן - ראש אגף חומרים מסוכנים, יוסי רבי - ר"ת ניהול והערכת סיכוןים

שלום רב,

**הנדון: דוח "עודת מומחים מקצועית לבחינה מערכתייה כוללת של פעילות האמונה**  
**במפרץ חיפה" – התייחסות אגף חומרים מסוכנים**

1. ביום 31.1.17, הוגש לבית המשפט העליון דוח "עודת המומחים המקצועיית לבחינה מערכתייה כוללת של פעילות האמונה במפרץ חיפה". הדוח צורף להודעה שהוגשה מטעם עיריית חיפה לבית המשפט במסגרת ע"מ 278/11 חיפה כימיקלים בע"מ נגד ועדת העדר המחויזת, מוחוז חיפה (להלן – "דוח המומחים").
2. דוח המומחים, הוכן על ידי עשרה אנשי אקדמיה בכיריהם בתחום הימיה והרפואה בראשות פרופי אהוד קינן. הדוח נלמד ונבחן לעומק על ידי גורמי המקצוע במשרד. נציין, כי הדוח נכתב על ידי וועדה אשר לא ביקשה התייחסות או מידע מהמשרד במהלך עבודתה.
3. כבר בפתח הדברים נבקש להבהיר, כי למעט נושא תקינות המכיל שהצדיק העמeka ובדיקה נוספת, כפי שיפורט בהתייחסות זו, הדוח אינו מעלה טענות שמצדיקות שינוי בעמדת המשרד כרגע לפחות בנושא החומרים המסוכנים. בהקשר זה נציין, כפי שיפורט, שהדוח רצוף באירועים מקצועיים, שעניינים כלל, בהערכת יתר בלתי מבוססת של הסיכון הקיים ממרכז ייבוא האמונה במפרץ חיפה.
4. במסמך זה נסקור בקצרה את עיקרי דוח המומחים ואת התייחסות המקצועית של המשרד לטענות אלה. להלן תקציר בחלוקת לנושאים העיקריים שלו בדוח המומחים:
  5. **סיכום מערך ייבוא האמונה** – הערכת הסיכונים המוצגת בדוח המומחים אינה מלאה ולפי בדיקתנו המקצועית שגויה, כמו גם שאינה מتبססת על מתודולוגיות מקובלות בעולם להערכת סיכונים. אף מניתוח האסונות שהתרחשו בעולם כפי שאלה מתוארים בדוח המומחים עולה כי לא מוכרים אירועים בסדר גודל שמתקרב לתוצאות הקיצונית המתווארת בדוח זה. למעשה בכל פרמטר העומד בבסיס הערכת הסיכונים – משך זמן האירוע הצפוי (డקוט עד עשרות דקות בהערכת הסיכונים של המשרד לעומת 8 שעות בהערכת הסיכונים של המומחים, מספר שנקבע ללא בסיס שפורט), רדיוס הסיכון וכמות הנפגעים (כ 600,000 איש בהערכת המומחים) – מגיעים המומחים לתוצאות קיצונית, שלא התקבלו בהערכת הסיכונים שביצעוו אפילו בהנחות מחמירות ביותר. חשוב לציין, כי הערכות הסיכונים של המומחים אינן מובאות בדוח, אלא רק תוצאותיהן.
  6. **תקינות מכיל האמונה ותחזוקתו** – בדוח המומחים עולה הטענה, כי המכיל עלול לקרות בכל רגע מאחר והוא מעולם לא נבדק בבדיקה פנימית ואין נתונים לגבי מצבו. מבחינה וסקירה של רגולציה





בינלאומית נמצא, כי קיימות גישות שונות בעולם לעניין זה. בכלל, לא קיימת חקיקה המחייבת ביצוע בדיקות פנימיות למכלים אמונייה. בדיקה כאמור אף אינה מחייבת לפי תקנים בינלאומיים מחייבים כגון ISO, EN או API. עם זאת, חלק מהמדינות שנבדקו קיימות מדיניות לפיה נדרש בדיקה פנימית, למשל בהולנד, בגרמניה וברומניה. עם זאת, במדינות אחרות, למשל בארא"ב, אף לא קיימת מדיניות לפיה נדרש בדיקה פנימית, אלא אם נמצאו פגמים בבדיקות החיצונית. לאור זאת, קיימים מיכלים רבים בארא"ב שימושם לא נבדקו בבדיקה פנימית. המיכל בישראל נבדק בבדיקה חיצונית בשנת 2015 על ידי חברת אמריקאית ונמצא תקין ולכון הטענה שאין כל מידע על מצבו ושזהו עלול לקרוס בטוח של שעת אינה מבוססת.

7. **מיכלי אמונייה בעולם –** בדו"ח המומחים עולה הטענה לפיו דו"ח החלופות של המשרד משנת 2011 (להלן – "דו"ח החלופות") הינו מוטעה ביחס לסקירה שנערכה לגבי מכלים דומים בעולם, וכי אין מכל אמונייה בגודל המיכל הקיים בחיפה ובקרבה דומה לאוכלוסייה בעולם המפותחה. נכון העלאת הטענה בדקנו שוב את הנתונים ומצאנו, כי אכן בחלק מطنענות המומחים יש צדק. אולם, אין בטיעות אלה בכדי לשנות את המסקנה מדו"ח החלופות, לפיו בעולם המפותח קיימים عشرות מכלים, שבהם דומים או גדולים מהמיכל הקיים במפרץ חיפה, ובנוסף, פעילים בקרבה דומה, באותו סדר גודל לאוכלוסייה כפי שקיים בישראל. מצורף למסמך זה נספח בו מפורטות מספר דוגמאות להמחשה (12 אתרים לדוגמא מאירופה וכן 10 אתרים לדוגמא מארצות הברית).

8. **שימושי האמונייה בישראל –** ניתוח שימושי האמונייה בישראל המוצג בדו"ח המומחים, לפי בדיקתנו, ולפי הצהרות הגורמים האמורים על ניתוח זה בישראל, הינו שגוי. בדו"ח המומחים קיימים בלבול בין המושג צורך חיוני למשך הזמן הנדרש לשעת חירום וכן טיעות בהיקפי האמונייה לייצור. יש להבהיר, כי רוחן האמונה על קביעת מלאי החירום הנדרשים למשך, הגדירה כמות של 2,250 טון אמונייה הנדרשים להמשך צרכי המשק במשך 5 שבועות של לחימה ולא במשך שנה כפי שהוצע בדו"ח. כמו כן, בדו"ח נתן, כי 97% מהאמונייה המיובאת לארץ מיוצאת כדשנים. הנתונים, לאחר שאומרו מחדש על בסיס נתונים שנת 2016, מראים כי רק 77% מצריכת האמונייה המיובאת משמשת לייצור דשן המועד לחועל. 17% מהאמונייה משמשת לייצור דשן לשוק המקומי ושאר 6% מהאמונייה משמשת לשימושים שונים לרבות לצרכים חיווניים של המשק.

9. **חלופות למערך יבוא האמונייה –** בדו"ח המומחים מוצעות מספר חלופות למערך יבוא האמונייה. חלק מהחלופות המציגות בדו"ח אין ישימות מבחינה טכנית או הנדסית או בעלות סיוכניות בבריאות הציבור, וחילקן דורש העמקה מקצועית טרם קבלת ההחלטה. לדוגמה, בחלוקת הייבוא באיזוטוקים, נדרש לנתח את תוספת הסיכון המשמעותית הנובעת מעליה בשינוי האמונייה בכבישי ישראל והעליה בכמות האמונייה המאוחסנת במקומות ברוחבי הארץ, למול צמוצים הסיכון למערך הייבוא הקיים. לעניין ההצעה להקים מפעל קטן לייצור אמונייה – הממשלה קידמה חלופה זו באמצעות המכزو, שכידוע, למטרות ההגנות הפיננסיות הנרחבות של המדינה, לא נשא פרי.

10. חשוב להבהיר, כי למטרות רוח הדברים העולה מדו"ח המומחים, בישראל קיימת רגולציה מחמירה בתחום החומרים המסוכנים, בדומה למקובל במדינות ארגון ה- OECD ובמדינות EU. החשובה למדינות העולם השלישי, אינה במקומה ואינה מבוססת על המצב הרגולטורי הקיים במדינת ישראל.





11. כאמור, התרחישים שהיו בסיס לדוח המומחים, הינם תרחישי קיצון, שאינם מהווים בסיס נכון לקביעת רגולציה כמפורט בעולם ובנושאים אחרים. קביעת רגולציה צריכה להתבסס על איזון בין שיקולים שונים, ועל היררכות לsiconis סבירים, תוך השקעת משאבים נכונה במניעתם. לא רק זאת, אלא שכאמר, גם בחינת תרחישי קיצון אינה מביאה לתוצאות החמורות אותן צופים המומחים. קביעת רגולציה במטרה למנע כל תרחיש קיצון או כל sicoun בכל רמה, תוביל לשיתוק הפעולות המשקית ולפגיעה באינטראסים מגוונים. המשרד להגנת הסביבה, קבע את מדיניותו בנושא מרחקי הפרדה בשים לב לאמור ולמקובל בעולם, ומכאן החלתו לעסוק בתרחישים תעשיוניים סבירים. יזכיר, כי גם בתרחיש הסביר נמצא שהמערך מסכן את בריאות הציבור.
12. לסיכום הדוח כולל איסוף של מסקנות ונתונים, שלפי בדיקתנו מרביתם אינם נכונים, באופן המצביע תמונה מצב ומסקנות על siconis מוגזמים, קיצוניים ושאים מבוססים.

העתק : סמכילויות תעשיות  
יועצת משפטית  
מנהל מחוז חיפה





להלן תייחסותנו הפרטנית לפי הפרקים המובאים בדו"ח המומחים:

**1. פרק 1 : אמונה – תכונות, רעלות**

א. המשקנה המובאת בפרק זה, לפיה "התרכישים הריאליים של התבקעות מיכל האמונה או פיגוע באניית האמונה יגרמו ליצידת ענן קטלני של אמונה נזית שיגע לטוחים שבוללים את כל איזור המטרופולין של חיפה וסביבתה.... עם מאות אלפי נפגעים... בטוח זמן של 8 שעות.... האירוע עלול להמשך כמה ימים" אינה מتبססת על חישוב מבוסס תרخيص, או לפחות חישוב זה לא הובא בדו"ח עצמו. מעבר לכך, נעשה שימוש בספי רעלות שלא מקובל להשתמש בהם בהערכתות סיכוןים לצורך קביעת רגולציה בעולם.

ב. מסקנות הפרק מציגות תוכאות קטסטרופalarmיות לכארהו שיתרחשו בתוצאה מאירוע דיפת אמונה כتوزאה מגיעה באנייה, או מהתקבעות המיכל. ספי הרעלות של האמונה עליהם התבססו כותבי הדוח הם ספי רעלות לעובדים. אלה אינם ספי הרעלות הנוהגים בשימוש במשרד להגנת הסביבה ובעולם לביצוע הערכת סיכון ולקביעת רגולציה סביבתית על פעילות תעשייתית במקרה של אירוע אקוטי אלא למקרים של חסיפה מתמשכת. בהתאם, גם לאור חישובים שבוצעו בעבר על ידי המשרד, המשקנה לפיה אירוע יוביל ל- 600,000 נפגעים, רובם הרוגים, אינה מסקנה נכונה למיטב שיפוטנו המקובל.

**2. פרק 2 : מיכל האמונה אינו נכס אסטרטגי של מדינת ישראל**

א. המשקנה המובאת בפרק זה היא שמייל האמונה אינו נכס אסטרטגי אלא נטל אסטרטגי לאומי. נcona אמרת המומחים לפיה מרבית האמונה אינה משמשת לצרכים שנייתן להגדרם 'חיוניים' או 'קיומיים'. אולם, להערכתנו קיים בלבול במושגים ובנתונים אשר לממשלה ישראל אינטרסים ושיקולים מגוונים לרבות אינטרסים כלכליים ותעסוקתיים שעמדו בבסיס החלטת הממשלה בדבר הקמת המפעל לייצור אמונה.

**ב. שימושי האמונה בישראל**

**טענות המומחים:** כמוות האמונה החיונית למשק, בהתבסס על דו"ח רח"ל בעניין צרכי המשק בחירות, היא 2,250 טון בשנה. 97% מהאמונה המיובאת לישראל מיווצאת ממנה במוצרים שונים.

**התייחסות המשרד:** להערכתנו חל בלבול בין ההגדרה מהו מלאי חירום, בהגדרת רח"ל, הנדרש למשק בעת מלחמה (בת 5 שבועות) בה ישנים שיבושים באספקת האמונה, לבין מהי הצריכה (השנתית) הנדרשת למשק המקומי לצרכים חיוניים/קיומיים. כמו כן, עולה מדו"ח המומחים כיילו כל הדשן המיוצר בישראל מיוצא לחו"ל אך לא כך הדבר. רק 77% מהאמונה משמשת לייצור דשן לייצור ויתר 23% משמשים לשימושי המשק המקומי ולצרכים חיוניים.

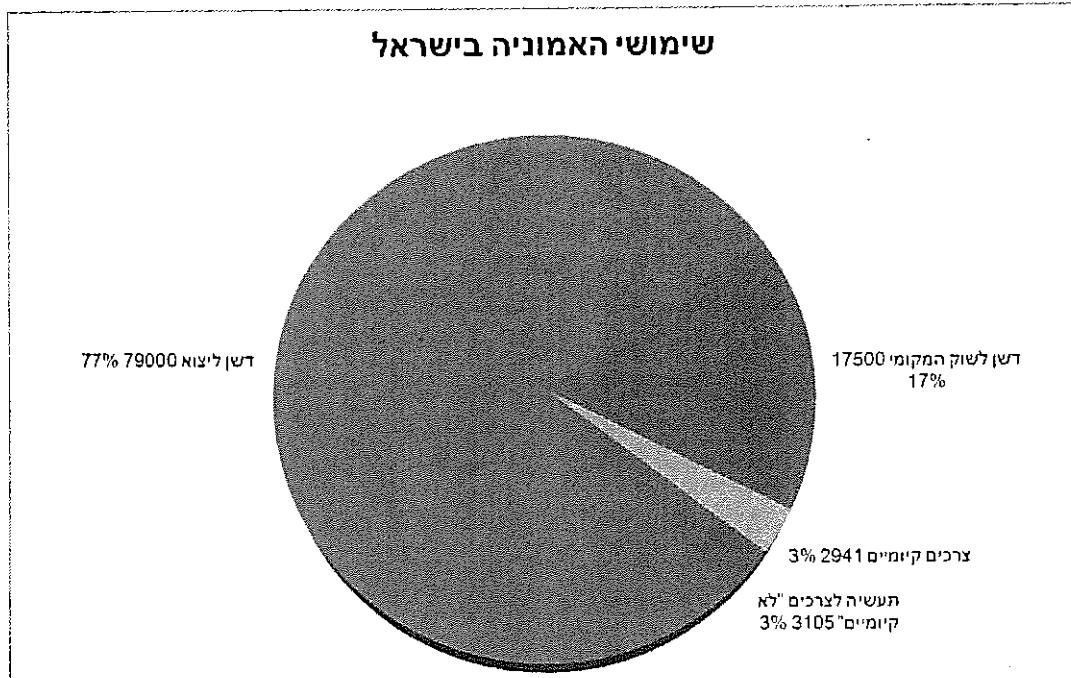




ביצעו בדיקה של צריית ושימושי האמונה בשנת 2016. להלן נתוני הדרישה העדכניים:

תקופה	כמות (טון)	הגדרה	צורך
שנה	102,545	כל צרכי המשק כפי שנצרכו בשנת 2016	צרכי משק מלאים
שנה	23,546	כל צרכי השוק המקומי ללא יצוא	שוק מקומי בלבד
שנה	6,046	כל צרכי השוק המקומי ללא יצוא ולא ייצור דשן לשוק המקומי	שוק מקומי לא דשן
שנה	2,941	צרכים קיומיים - מזון ובותי קירור, חשמל ונפט, תעשייה ביוחניות, תעשיית התרכופות, חיטוי נימים ושפכים וצמצום פליטתות	צרכים קיומיים בלבד
5 שבועות	2,250	מלאי לפי רוחן הנדרש למשק במשך 5 שבועות של מלחמה ושיבושי אספקת אמונה	מלאי חירום

### שימושי האמונה בישראל



חשוב להבהיר, כי החלטת הממשלה בעניין הקמת המפעל לייצור אמונה בדרום, התבססה על מגוון שיקולים ואינטרסים עליהם אמונה ממשלה ישראל, מלבד האינטרס היחיד של הגנה על בריאות הציבור והסביבה. בין שיקולים אלה, נכללו גם שיקולים רחבים של שמירה על מקומות העבודה, פיתוח התעשייה בישראל וצמצום התלות של מדינת ישראל בייבוא.

### ג. סקרת מכלי אמונה בעולם –

**טענת המומחים:** הדוח סוקר בפרק זה, שגיאות לכaura שעלו בדיון בחינת החלופות למערך האמונה בישראל של המשרד להגנת הסביבה משנה 2011, בנוגע לסקירת המכליים בעולם. הטענות בנושא זה נחלקו לשניים - אי התאמות בין סקרת המשרד משנה 2011 לבין הבדיקה





שבוצע בדו"ח המומחים, והצורך בהקמת מספר מיכלים בכל חוות באופן שמאפשר השבתת מיכלים לבדיקה פנימית והקטנת גודל המיכלים ובכך הפחתת הסיכון, כמקובל בעולם. כתוביו הדו"ח טוענים כי קיימים פערים ואי-דיוקים בסיקירת המיכלים הבינלאומית שבוצעה במסגרת דוח' החלופות.

**התיעשות המשרד:** בחינת המשרד במסגרת דוח' החלופות למערך ייבוא האמונה משנת 2011 התבססה על נתונים שהיו ידועים נכון למועד כתיבת הסקירה. דוח' המומחים לאבחן את דוח' החלופות למערך ייבוא האמונה במלואו אלא הتبסס רק על טבלת נתונים מסכמת שאינה חושפת את התמונה במלואה כפי שהוצאה בדו"ח החלופות ובה פרטים נוספים על אתרי האחסון שצוינו בטבלה. אכן נפלו מספר אי-דיוקים נקודתיים בטבלה וב劄לומי אויר אליהם התייחסו בדו"ח. עם זאת, אין בכך כדי לשנות את המסקנה בדו"ח החלופות לפיה קיימים באירופה ובארצות הברית שירותים מיכלים דומים ולרוב גדולים יותר מהמיכל בחיפה, ובאותם סדרי גודל של מרכקים מאוכטוסייה. טבלה המפרטת את עיקרי הפערים שהתגלו לכארה בין טענות דוח' המומחים לבין סקירת המשרד משנת 2011 מצורפת בנספח ב'. המשרד להגנת הסביבה בדק מחדש את הנתונים. בנוסף א' מצורפת רשימה מוגנית של אתרי מיכלי אמונה מאומתים הקיימים באירופה (12) ובארה"ב (10) ומרכזם מאוכטוסייה עדכני לשנת 2017. כפי שניתן לראות מהעליה מנטפח א', **המסקנה מדו"ח החלופות למערך ייבוא האמונה עומדת בעינה גם כיום, כי באירופה ואלה"ב קיימים שירותים מיכלי אמונה הדומים או גדולים מהמיכל הקיים בחיפה ובקבוצה דומה לאוכטוסייה.**

**טענת המומחים:** חוות מיכלי אחסון אמונה בעולם כוללים 3-2 מיכלים לצורך היבטים תפעוליים (בין היתר, לצורך ריקון ובדיקה פנימית).

**התיעשות המשרד:** נושא הקמת מספר מיכלים בחוות, נבדק בעת הקמת מיכל האמונה בשנתה ה- 80. הבדיקה נערכה על ידי מחצ"ב (רפאל). בהתאם לבדיקה שנערכה הוחלט בזמןנו, שנכוון יהיה להקים מיכל אחד וזאת לשם הקטנת הנראות של המתקן שעלול להיפגע בפגיעה ביטחונית לפי איום ההיקום באותה העת.

**טענת המומחים:** ריקון המיכל בחירות יארך זמן רב, הן למטרות ייצור מגבר, והן לריקון לים.

**התיעשות המשרד:** דוח' המומחים אינו מתיחס לעובדה כי פעולות אלו יבוצעו במקביל. בנוסף לכך, שהמיכל לא בהכרח יהיה מלא לחלווטן בעת הצורך בריקון.

במצב של מתייחס ביטחונית לביצוע הערצת מצב ויחלו פועלות הריקון בהדרגה. ברגע יש לצין, כי למדינת ישראל מערכות הגנה אקטיביות לצמצום סיכון הפגיעה בשטחים בניוים, בין השאר, גם במיכל האמונה. מרכיבים אלו, לצד הפסקת כניסה האנרגיה בחירותם ואי הפעלתם של מרכזיים מושבי קהיל בחירותם, נתונים, לעמדת פקע"ר האמון על הסיכון המלחמתי, מענה הולם לשעת חירום.





3. פרקים 3 ו- 4 – בדיקת תקינות המיכל

א. בהתאם לסקירה שערךנו לשם הכתת התקייבות זו נמצא, כי אין תקן בין לאומי מחייב כגון ISO, EN או API המתיחס למיכל אטמוספרי מkorר, הדורש ביצוע בדיקה פנימית של המיכל. ידוע כי בדיקה זו הינה מסוכנת מעצם ביצועה ויכולת להוביל לשיכוך ליצירת סדקים במיכל. מהבחן עולה, כי בחלק מדינות העולם קיימת מדיניות לפיה נדרשת בדיקה פנימית (הולנד, גרמניה, רומניה). עם זאת, למשל בארצות הברית לא נדרשת בדיקה כאמור, ידוע לנו על 5 מיכלים בארה"ב, בהם גודלים וותיקים מהמיכל בחיפה, שנעולים לא נבדקו פנימית.

ב. בהתאם למסמך EFMA (ארגון יצרני חדש האירופאים) יש לבצע RBI (Risk Based Inspection) לקבע אופן הבדיקה. במידה ואין חשד ממשמעותי לכשל, מבוצע תחילה בדיקה חיצונית ורק אם אותרו בה סדקים פוטנציאליים, מבוצע בדיקה פנימית. בבדיקה שערךנו מול חיפה כימיילים ובבדיקה הדוח שהוגש על ידם בשנת 2015 עולה, כי בבדיקה החיצונית שבוצעה לא אותרו סדקים מסוכנים שמחיבים ביצוע בדיקה פנימית. בהתאם לדוח שנעשה עבור המפעל, נדרש לבצע בדיקה חיצונית נוספת תוך 10 שנים, ולפועל בהתאם לממצאה (על אף האמרה הכללית שהמיכל עמיד ל- 55 שנים נוספות לפי הממצאים נכון לשנת 2015 הנובעת מהערכה שאורך מחזית החיים המוצע עומד על 27 שנים).

ג. מיכל האמונה במרחב חיפה נבנה בשנת 1986 כמיכל אחסון בקירור המוחזק עד כ- 12,000 טון של אמונה בטמפרטורה של -33 – מעלות (טכנית, יכול להכיל עד כ- 14,000 טון אמונה). המיכל מוקף בשני קירות בטון לכל גובהו המגנים עליו מפני מפגעי הטבע, כמו גם מאויומים אחרים. המיכל מוזן מהanine באמונה קרה בטמפרטורת העבודה של המיכל. עבודות אלו מצמצמות משמעותית את הסיכון להיווצרות סדקים. הנימים הנמצאים באמונה מצמצמים עוד יותר את הסיכון להיווצרות סדקים. המיכל פועל מאז הקמתו ברציפות ולא נבדק מאז הקמתו בבדיקה פנימית, אלא רק בבדיקה חיצונית בשיטה האקוסטית. בהמשך להמלצת דוח חברת ייעוץ אמריקאית G<sup>2</sup>E מרץ 2005 ודרישת המשרד להגנת הסביבה הتبיעה בשנת 2015 בדיקה חיצונית באמצעות חברת SES האמריקאית.

ד. הסיכון העיקרי של מיכל הם סדקים כתוצאה מקורוזיות מאמצים (Stress Corrosion Cracking – SCC). סדקים אלה, מופיעים בתחילת כסדקונים, יכולים להיווצר, כבר בזמן ההקמה, או גם יותר מאוחר, כתגובה מקורוזיה, מאמצים מכניים, או תרמיים. הממצאות עקבות חמצן באמונה עלולים אף הם לגרום להיווצרותם של הסדקים. במשך הזמן, עלולים הסדקונים לגודל ולהתפשט ולהביא לנזילה, או בקרה הגורע ביותר לקיריסת המיכל.

ה. חברת SES מצינה, כי בארה"ב קיימים מספר מיכלים, חלקם ותיקים מהמיכל הישראלי, ביותר שני עשרים, אשר מעולם לא נבדקו פנימית.

ו. בוחינת רגולציה בין לאומיות לביקורת מיכלי אמונה מקוררים מובאת בנספח ד'.





ג. לסיום, המיל נבדק בבדיקה חיצונית ולכון הטענה שאין כל מידע על מצבו ושהוא עלול לגרום בטוחה של שעות אינה מבוססת.

#### 4. פרק 5 – ניתוח אסונות בעולם

א. מציגת האסונות שהתרחשו בעולם, שם האסונות המשמעותיים המוכרים, לא נמצא שנגמרו נזקים בסדר הגודל אליו מתייחסים המומחחים. לחלק מהאסונות תוצאות קשות לכל הדעות, אך לא מתקrbות לפוטנציאל הסיכון שמצוג בדו"ח המומחחים – שמנבאים פגעה בכ- 600,000 איש.

ב. פרק זה סוקר 3 תאות של מיכלי אמונה מותך כאמור הסוקר 40 תאות. בכל האירועים שצינו, על אף כמות גדלות של אמונה שהשתחררו לאוויר, היקפי הנפגעים היו נמוכים משמעותית מהתוצאות אותן מניבא דו"ח זה. לדוגמה, בתאונת בליטה אשר התרחשה בשנת 1989 – עיקר הנזק מתאוננה זו אינו מהאמונה שהשתחררה אלא בתוצאה מאפקט דומינו עם חומרים אחרים (מוסרים אשר ייוצרו במפעל אשר אמונה משמשת כחומר גלם עבורם). באירוע היו 7 הרוגים ו- 57 פצועים. עוד נציין, כי ריכוז אדי האמונה בשטח המפעל ובשובל הענן המזוהם במרקם 3 ק"מ לא עולה על 200 מ"ג/מ"ק (הרבה פחות מערך PAC3 המכיצג סכנה למויות בחשיפה של שעה), וזאת עקב עילוי ענן האמונה הקלה מן האויר.<sup>1</sup>

#### 5. פרק 6 – סיכון אניות האמונה

א. המשרד ערך במשך השנים, הערכת סיכונים עבור אניות האמונה שמננה עלה כי זהו התרחיש המסוכן ביותר, והאגניה אכן מסכנת את הציבור בסיכון בלתי קביל. בין היתר, ערך המשרד שימוש למפעל חיפה כימיקלים טרם סגירתו מערך ייבוא האמונה. עם זאת, התרחיש שנב奸 על ידי המומחחים הינו תרחיש קיצון שאינו מבוסס בדו"ח עצמו או בספרות המקצועית המוכרת. בנושא זה הוכנה חוות דעת מקצועית נוספת עבור המשרד, על ידי ד"ר אלישטרן, מומחה בין לאומי להערכות סיכונים – חוות הדעת מצורפת למסמך זה.

ב. פרק זה עוסק בסיכונים פוטנציאליים מאניות האמונה. כותבי הדו"ח הציגו תרחיש של ריקון מילא של האגיה כ- 3,000 טון ליט, יש לציין כי גם בתறחיש פגעת טיל וגם באירוע טרור לא כל האמונה תישפך ליט באופן מיידי, ותרחיש של ריקון מלא של המילא ליט אינו סביר.

ג. בוגוד לאמר בדו"ח המומחחים המשרד התייחס לאורן השנים גם לתறחיש של פגעה באגיה ואף קבע שזה התרחיש בעל הסיכון הגבוה ביותר לאוכלוסייה. תרחיש זה נבחן גם בדו"ח החלופות משנת 2011, לצד תרחישים נוספים. הערכות סיכונים אלה הינן מסווגות בייחוניות וכן לא פורסמו לציבור באתר האינטרנט של המשרד.

.1

[http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/files\\_mf/FD\\_717\\_jonova\\_1989\\_ang.pdf](http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/files_mf/FD_717_jonova_1989_ang.pdf)<sup>1</sup>





ד. להלן התוצאות עליהן התבسطה הערכת הסיכוןים המוצגת בדו"ח הועודה:

**טענת המומחים:** בעת תרחיש פגעה באונייה 50% מהאמוניה תעלה לאוויר ויוצר ענן של אמונייה גזית שמשקלו מעל 1,500 טונות.

**התוצאות המשרד:**

א. בתרחש פגעה באונייה, לא כל תכולת המיכל (3,000 טון) נשחרר בו זמנית. במקרה זה יש להתייחס לאירוע בעל רציף מתמשך ולא בעל אירוע (spurk). טוחני הערכת הסיכוןים מצטמצמים משמעותית בהתאם. יש לציין, כי מיכל האمونיה נמצא בבטן האונייה כך שחלק מהאמוניה תכלא בבטן האונייה. בהתאם על המאמר משנת 1974 המצוין בדו"ח, מניחים כותבי הדוח כי 50% מהאמוניה תעלה לאוויר. הנחה זו במאמר מותיחסת לאമוניה הנשפכת על פני המים, בעוד עבור אמונייה המשחררת מתחת לפני המים, ההערכה במאמר היא שרק 5% ממנה יעלו לאוויר בעוד 95% מהאמוניה תתמוסס במים. בהתאם, התרחיש הנכון לחישוב הערכת הסיכוןים הינו שחרור מתמשך של אמונייה לאוויר במשקל כולל של פחות מ – 1,500 טונות כתלות בנקודת הפגיעה.

ב. כותבי הדוח מסתמכים על תוכנת האלוהה אשר אינה מותייחסת לממד הגובה של הענן בעקבות עליוי הנובע מהבדלי הצפיפות של האمونיה והאוויר. תופעה זו תגרום לכך שעל פני הקרקע הריכוזים יהיו נוכחים משמעותית (כפי שניתן ללמידה גם מהתאונה שהתרחשה בלביטה בשנת 1989) ובהתאם גם צפי הנפגעים. מחברי הדוח כותבים בעצמם כי "מרכז הענן מגיעה לגובה של כ- 700 מטרים כבר במרחב של כ- 500 מטרים מהמקור".

ג. טווח הסיכון מושפע ישירות מערך הסוף המוגדר. בהתאם לרכיבו ולמשך החשיפה, תקבע גם רמת הפגיעה באדם. מטווחי הערכת הסיכוןים המובאת בדו"ח, הערכת הסיכוןים בוצעה ככל הנראה לפי סוף של חשיפה כרונית ולא לפי סוף של מוות כפי שמתואר בדו"ח. כמו כן, משך האירוע הקצר משפיע משמעותית על תוצאות האירוע.

**טענת המומחים: האירוע ימשך לפחות 8 שעות.**

**התוצאות המשרד:** כותבי הדוח אינם מציינים מקור ספרותי או חישוב המראה כיצד נקבע כי משך האירוע ימשך לפחות 8 שעות. הערכת הסיכוןים שבוצעו ע"י ועבור המשרד מראים, כי משך האירוע הצפוי הינו דקוט עד עשרות דקות. עם התרחקות ענן הזיהום, מתרחב הענן ומשך מעבר הענן מתרחב בהתאם לכדי עשרות דקות. ערכיו החשיפה המקובלים הנמצאים בשימוש בעולם וגם בשימוש המשרד להגנת הסביבה הינם ערכי סוף לחשיפה במשך שעה שלמה. בהתאם למשך החשיפה כך יורדת רמת הפגיעה באדם. בהערכת הסיכוןים המובאת בסוף ג' (פייזר במשך עשר דקות) ניתן לראות כי:





א. במרקח של כ – 1 ק"מ, החומר המסוכן גיעז אחורי כ – 10 דקוט ויחלוּפּ מעבר 12 דקוט!

ב. במרקח של כ – 4.5 ק"מ, ענן החומר גיעז תוך כ – 30 דקוט ויחלוּפּ מעבר 30 דקוט!

**טענת המומחים:** "יכסה את חיפה ענן אמונה קטלני שקטרו עלול להגיאו ליותר מ – 20 ק"מ".

**התיחסות המשרד:** כאשר כיוון הרוח משתנה, הפגיעה אינה היקפית. הרוח אשר מסיעה את הזיהום לכיוון אחד, לאחר מכן מסיעה את הזיהום חוזרת לאותו הכיוון תוך כדי שהוא ממשיך להימלט ולמעשה טווח הסיכון רק מתפרק בעקבות כך. תוכנת ALOHA מתייחסת לפלייטה שלולית, כאילו מדובר במקור נקודתי. במרבית המקרים נגרמת בכך שגיאה קטנה ואף זינה. לא כן הדבר בשלוליות ענק, מן הסוג הצפוי בתקנית באניות. תישובים מיישימים שיטה מקובלת של "יצירת" מקור נקודתי וירטואלי מרוחק, מצביעים על החמרה של ALOHA בהערכת הריכוזים באוויר במרקחים שונים מן המקור, בפקטור 3-2 לפחות, במקרים של שלוליות ענק. רוחב הענן הנוצר הינו קטן משמעותית מאורך הענן (אורץ הענן הוא טווח הערכת הסיכון) והיקף הנפגעים יורד גם הוא משמעותית בהתאם. ככל שהתנאים המטאורולוגיים מכתיבים פיזור רוחבי גדול, אורץ הענן מתפרק בהתאם. רוחב זה של ענן בודאי אינו יכול להתקיים בזמן הפיזור הקצרים של האמונה.

**טענת המומחים:** הסתగירות בתוך הבתים תוכל להאריך מעט את חי הנפגעים אבל לא להציגם.

**התיחסות המשרד:** תוכנת ALOHA אכן מתייחסת לפרמטר זה ולפיה הוא עשוי להפחית בפקטורים גבוהים – בין 15 למעלה ממאה את החשיפה. היישובי ALOHA מtabססים על קצב החלפות אויר בבית סגור (כ – 0.3 תחלופות אויר בשעה) בתרחיש שחרור מיידי puff פקטורי ההפחיתה גדולים מאד (אנו כמה עשרות ואף יותר מ – 100), כאשר משך מעבר הענן מעל לבית הנחשף הוא קצר. פקטורי ההפחיתה החולכים וקטנים ככל שהחשיפה מתחמשת זמן רב יותר. בתנאים אלה הסתగירות בחלטת תוכל לצמצם את החשיפה לאוכלוסייה ולהציגה ממאות, אם אכן הייתה בסכנה כזו.

ה. להשלמת התמונה, מובהת בנספח ג' הערכת הסיכון של המשרד לתרחיש פגיעה באניות האמונה. ניתן לראות כי גם בהערכתה מחמירה יחסית, לא מתקבלים סדרי הגודל המובאים בדו"ח ועדת המומחים.





#### 6. פרקים 8 - חולשת הרגולטור ו- 9 – ניהול סיוכנים

- א. בדוח המומחים עולה הטענה, כי פעילות תעשייתית מסווגת מועברת לארצות מתפתחות או למדינות בהן הדרישות לבטיחות ויכולות האכיפה אינן קיימות או לenties. אלו דוחים טוענה זו, לאחר שהרגולציה הסביבתית בישראל מאמצת את הרגולציה המקובלת באירופה ובמדינות ארגון ה- OECD. בתחום החומרים המסוכנים הרגולציה משתמשת על הרגולציה הגרמנית המחרמיה, ובמקרים מסוימים הרגולציה בישראל אף חמירה עליה.
- ב. טענה נוספת היא כי הרגולטור הישראלי אינו עוסק די בסיכון החמור הקיים מערכ ייבוא האמונה. גם טענה זו, אינה מבוססת, כאמור וכיודע, המשרד להגנת הסביבה כמו גם הממשלה כולה, עוסקים באינטנסיביות רבה במהלך השנים האחרונות מערכ ייבוא האמונה והסרת הסיוכנים העולמים לנובע מפעילותו.

#### 7. פרק 10 – חלופות למערך ייבוא האמונה

- א. ממשלה ישראל בחנה לאור השנים החלופות רבות לרבות החלופות שהוצעו בדוח המומחים. כל החלופות המוצינות בפרק זה נבחנו ונמצאו כבעלויות יתרונות וחסונות מול המערכות הקיימות ולא בהכרח עדיפות על פניו ואף חלקן מובילות ל███ די בסיכון רב יותר לבリアות הציבור. בנוסף, חלק מהחלופות נמצאו שלא ישימות טכנית או שלא כבדיאות כלכלית. חלק מהחלופות או תמהיל של מספר חלופות במקביל נבחן גם בימים אלה. יש לציין, כי המשרד להגנת הסביבה בוחן את החלופות בהיבטי הסיכון לציבור ולסביבה. (נספח ה' – סיכום החלופות שנבחנו לאור השנים ע"י הממשלה).
- ב. דוגמא לאחת החלופות שהוצעה אך ללא ספק לא נבחנה לעומקה, היא הפקת אמונה מאוריה באתר הייצור – שיטה זו אינה מקובלת בעולם, השימוש היחיד, הידוע לנו, בתהליך זה הוא לייצור אמונה למתיקני SCR לטיפול ב- NO<sub>x</sub> בתchanות כות. מדובר במתיקנים קטנים, הגדל ביוטר שמצוינו,-Amor לוייצר עד 5 טון לשעה, על פי טענת הייצור, ללא הוכחה תעשייתית, כאשר רוב המתיקנים קטנים בהרבה. האמונה המיוצרת בתהליך זה, היא בפaza גזית ואינה יותר מ-30-40% מהתערובת, כאשר נלוים אליה גם CO<sub>2</sub> בריכוז של 15-20% וכן 45-60% של מים. במתקני חח"י האמונה המתקבלת הינה בריכוז 25%. בתאוריה, ניתן להקים מתקן לייצור אמונה נזולית, ע"י שילוב של 5-10 ריאקטורים כאלה, מתקן טיהור וייבוש (היבוש צריך להיות עמוק מאוד) ומתקן נזול. כמו כן יידרש מתקן להכנת הזינה (המסה של האוריה במים לתמיסה בריכוז של כ 50%). שוב לא ידוע לנו על מתקנים כאלה בעולם, כך שmarket זה יהיה מתקן חדש, וה███ בסביבתו גבוהה מאד.





נספח א' – סקירת מיכלים בעולם

מכלי אמוניה באירופה – דוח ארגון יצרני הדשנים האירופאי (EFMA) משנת 2008, המזכיר רבות בדוח המומחים, סקר את אמצעי הבטיחות של 48 מכלי אמוניה ברחבי אירופה. בפתח הדוח מצוין כי ישן למעלה מ- 50 מכלי אמוניה ברחבי אירופה. הרשימה המצורפת של מכלי אחסון באירופה מבוססת על מכליים מאומתים בדוח החלופות משנת 2011 ואטר חברת Yara

מקום ושם האתר	מתקן מאוכלוסייה	כמות מיכלים	מספר כל מיכל	קרובה ו קישור לאגתו	אוכלוסייה
Sillamae אסטוניה בבעלות חברת הנמלים <u>קישור</u>	כ 2500 מי מהעירה	2	30,000	כ 15,000 תושבים	
Porsgrunn נורבגיה מפעל בבעלות YARA <u>בקישור</u>	כ 700 מי	1		כ 2,000 תושבים	
Pardies צרפת מפעל בבעלות Yara <u>בקישור</u>	כ 450 מי	1		כ 1,000 תושבים	
Odessa אוקראינה בבעלות OPP חברת נמל <u>קישור</u>	כ 2000 מי מהכפר הקרוב	4	30,000	כ- 130,000 תושבים	כ- 130,000 תושבים
Ferrara איטליה מפעל YARA <u>בקישור</u> לאומונית ב <u>בקישור</u>	כ 800 מי	1		כ- 3,000 תושבים	
Ambès צרפת מפעל בבעלות YARA <u>בקישור</u>	כ 1500 מי	1	20,000	עיר בת 250,000 תושבים	
Brunsbüttel גרמניה מפעל בבעלות YARA <u>בקישור</u>	כ 3500 מי	2		עיר בת 15,000 תושבים	
Uusikaupunki פינלנד מפעל בבעלות YARA <u>בקישור</u>	כ 2500 מי	2		כ- 7,000 תושבים	
Kokkola פינלנד מפעל בבעלות YARA <u>בקישור</u>	כ 1700 מי	1		כ- 2,500 תושבים	כ- 50,000 תושבים
Harjavalta פינלנד YARA <u>בקישור</u>	כ 300 מי	1			
Sluiskil הולנד בבעלות YARA <u>בקישור</u>	כ 1350 מי	1	30,000		
Gellen הולנד בבעלות OCI <u>קישור</u>	כ 800 מי	2	25,000	כ- 33,000 תושבים	



### 2.3 תרחיש הייחוס (עם השלכות לעוצמת מקור (Source Term

(א) דוח המדענים: הינה, לפחות כל כמות האמונה המצויה במיכלים (כ – 16 אלף טון) נשפכת למי הים התיכון כתוצאה מפגיעה טוטאלית – רב מערכתי – באוניה, באופן שכמחצית ממנה מומסת במי הים, תוך הידROLיזה אכטוטרמיית "סוערטן" (זיהופכת בכך לאמונה מימית  $\text{NH}_4\text{OH}$ ); ואילו המכחית השנייה – אמונה אנידרית – רותחת, מתנדפת (בڪב לא ברור) ויוצרת ענן רעל "הנישא לMOVE" העול להגעה לשירות קילומטריס"

#### (ב) התיאחות הח"מ

(1) סבירות התרחיש עצמה – החמור ביותר שניתן להעלות על הדעת – אמורה להיזון באורח עמוק יותר מאשר מה שהוצע בדוח המדענים, לרבות ניworth "פגיעה יייחוס" עזינית המשלב באורח סביר את עוצמות הפגיעה החיצונית עם ממדי האוניה, חומרו המבנה שלה, ממדי המיכלים וכיו"ב.

(2) למורות האמור בס"ק (1) אין לח"מ, בשלב זה, הערות לחומרת התרחיש, למעט העובדה ששיעור המיכלים ביחס לדופן האוניה עשוי, במקרה רבים, להביא לכלייה בתחום האוניה של חלק מן האמונה הנשפכת. במקרה זה יתறש אידיוי של אמונה אנידרית וגוזית משטח פנים קטן בהרבה מזה המאפיין שלולית בים (השפעות פרמטר זה תנווה להלן). ברור שניתוח מעמיק של התרחיש, ככל שאכן יבוצע בעתיד, עשוי להקל במידה זו או אחרת את תרחיש worst case ה

### 2.4 האידיוי משלולית האמונה האנידרית הנוצרת ע"פ מי הים

(א) דוח המדענים: נושא קריטי זה מוערפל לחולטן בדוח המדענים, עד כדי הטעלות כמעט מוחלטות מן הצורך המובן מאיו' להציג באופן שקור וברור מה בדיק הונח וכי צחושב מה שחווש. הנקודה הבורורה (ברורה חלקית...) היחידה, היא "איוד 8000 טון אמונה". הדוח מזכיר שימוש בתוכנת ALOHA אך כלל לא מובהר כיצד בוצע השימוש הזה – מה נתוני הקלט שהזנו לתוכנת ALOHA? מה המודולים של התוכנה שהפעלו לצורך הערכות הסיכונים

#### (ב) התיאחות הח"מ

(1) הגם שמדובר באידיוי סוער" משלולית הנגרמת (לדעת המדענים - משפק מהיר של כלל האמונה המצויה באוניה), הרוי שימוש ב ALOHA מהחיב, בראש ובראשונה, שימוש במודול puddle. דא עקא – מודול זה אינו מטפל בנסיבות שפוך גדולות מ- 240 טון וצאת, מטיב הדברים, ב"מוד" של שחרור רציף (continuous release) דהיינו שחרור העול להימשך למעלה מדקלה ולא ב"מוד" של "שחרור מיידי" (instantaneous release). על כן, ככל הנראה, המדענים בחרו להשתמש ב"מוד" של direct release. ב"מוד" זה, לא ברור האם נעשה שימוש באופציית השחרור המיידי (העשה להשטע מכמה ניסוחים בדוח המדענים) או באופציה של שחרור רציף (שכן בניגוד לאיורו "האידיוי המיידי", הדוח מדבר בכמה מקומות על אירוע הנמשך 8 שעות (זאת לא הסבר. כיצד התקבלו 8 שעות?).

(2) יתר על כן, בבדיקה פרטנית שבוצעה ע"י הח"מ בעזרת ALOHA ותוך התגברות מושכלת על מגבלותיה (לא רק מבחינות כמות אלא גם מבחינות שטח מרבי של השלולית) מראה, שהמשך הצפי של אידיוי כזה מצוי לא יעלה על כ- 10 דקות

(ראה גם סעיף 3 להלן), מה שمبرטן לחלוטין את "ערך 8 השעתה" ואת מה שעולול להשתחמע ממנו מבחןת הקפ הטענים הנגעים במקורה של שינויי בכיוון הרוח תוך כדי אירוע (ובמקביל – הפחחת הריכוזים המרביים לנחשפים- נושא שלא אוזכר בדוח המדענים). עוד בנושא אפקט משך השחרור – ראה סעיף 2.7 להלן.

(3) משמעות ההערות הניל (ס"ק (1) ו – (2)), היא אפשרות של יותר מטויות קרייטית אחת בדוח המדענים, העוללה להטיל צל כבד על תקופות התוצאות שהתקבלו. שכן בנוסף לנושא "שעות מול דקוט" קיימת אי הבHIRות בנושא מודול הפיזור הנבחר – direct או puddle עצמו – פיזור מיידי או מתמשך, המוחשבים באופןיים שונים לחלוטין זה מזה.

(4) ראה גם סעיף 2.5 להלן

### 2.5 גובה השחרור (height of release; plume rise)

(א) בלי : בכל הקשור להערכות סיוכנים הנשענות על חישובי פיזור מזוהמים, פרמטר זה הוא פרמטר קרייטי. הוא קרייטי עד כדי כך, שהערך שלו (זההינו גובה "תחילת הפיזור" במטרים מעל מוקד הפיזור ואו גובה הענן/פלומה מעלה לשתחים שבמעלהם עבר ענן/פלומה זהיהום), עשוי/עלול לקבוע, בפני עצמו, את עצם ההיתכנות של אירוע מקרי מוות או פגיעה בריאותית חמורה באוכלוסייה הנחשפת ובוואדי של הקפ הנגעים – אם וכאשר מתרבר שאין לשלול פגעה בריאותית חלק מהאוכלוסייה הנחשפת.

#### (ב) דוח המדענים:

(1) דוח המדענים מזכיר כמה פעמים את דוח 1974, לפיו שפך מון הסוג הנדו, עלול לגרום לעליית פלומה (rise plume) בשיעור של מאות מטרים (עד כדי 600 מ' – 700 מ'), תוך שימוש במודלים מקובלים של עליות פלומה כפונקציה של הספק החום הנוצרים במוקד הסיוכן.

(2) במקביל, טעניים/קובעים המדענים, כי אמונהה أنهاידרית במצב גזוי נוטה להתרכב עם לחות האויר, ליצירות ערפל סמיך שאינו אלא אמונה מימית ( $\text{OH}_4\text{OH}$ ) וכי "גבישים" אלו (משמעותם קרח) נוטים להשאר "זמן ממושך" קרוב לפני הקrkע וכי "באירועי דילפה שתועדו בצלומי וידאו במקומות שונים בעולם, נראה זהיהום האמונהה כערפל לבן סמיך הזוחל צמוד לקרקע...." טענה זו מרמזת על כך, שלדעota המדענים יש לראות את הפיזור כולו כמתרחש בגובה 0, מה שגורם להחמרה קיצונית של תוצאות הערכות הסיוכנים במובן של הרוגים ונפגעים (ראה גם סעיפים 2.8-2.9 להלן).

(3) ככלומר, נובע שעל רകע הספיקות החמוריות בנושאי האידוד והפיזור (ראה סעיף 2.4 (ב) לעיל) ולא קשור אליהם בהכרח, דוח המדענים התעלם כליל מנושא עלייה הפלומה (ה - plume rise).

#### (ג) התיחסות הח"מ

(1) הח"מ חולק לחלוטין על גישת המדענים. אין מקום להשוואה בין "קטעי וידיאו של דילפות אמונה" לבין התרחיש הנדו, במהלך נשפכות כמיות גודלות של אמונהה לים. חלק גדול מה"דילפות" הניל, המאוזכרות בדוח המדענים, מתרחשות ללא "כוח מניע" כלפי מעלה, בוודאי כשהן נגרמות ממיכלים

אטמוספריים; ואפילו כאשר הן נגרמות ממיכלים בהם אמונה אל מימית נזלית Dolpet ממייל בו היא מונזה בלחץ. הסיבה: הכוח המניע אפסי או קטן מאד וברוב המקרים אינו מופנה כלפי מעלה. אין לצפות במקרים אלו עלילית פלומה ובודאות לא בשיעור של מאות מי. בתראיש הנוכחי – לא זו בלבד שהאמונה נשפכת על משטח מים החם ממנה ללא פחתה מ-50-45 מ"צ – מה שגורם להולכת חום אינטנסיבית מן המים (בנוסך להולכת חום מן האוויר) – אלא שמתווספת לכך הראקציה האכטורתנית של התמוססות חלק מן האמונה במים, מה שגורם למים שמתוחת לאמונה האנידידית להתחמס לכדי 35-40 מ"צ ולהגדיל בכך את הפרשי הטמפרטורה הניל' לכדי 75 ו אף 80 מ"צ – מה שבודאות "זוחף" את האמונה הגזית המתאדה כלפי מעלה במומנותם לא מבוטל, אף בטרם "תספיק" להתרכב באורך מלא או חלק עס לחות האוויר ("דחיפה") זו תתרחש עקב השפעה עקיפה של הפרשי הטמפרטורות הניל', ללא קשר לעובדה שאספקת החום הישירה לאמונה הרותחת לא תתבטא יותר מספקת החום המכוסה הדרוש לרתיחה עצמה).

(2) מן האמור בס"ק (1) נובע שגם אם לא נניח עליית פלומה בשיעור של 600-700 מי – אין כמעט ספק שתתרחש עלילית פלומה וכי עליית פלומה לא גדולה על מנת להקטין במידה ממשותית את הריכוזים באוויר (גובה 0), הצפויים כפונקציה של המרחק במורד הרוח.

(3) טבלה 1 מציגה דוגמא לאפקט עליית הפלומה בשיעור של 100 מי בלבד, על הפחתת הריכוזים באוויר המתבלמים בגובה פני הקרקע (זמינים לנשימות בני אדם) בפייזור מגובה 0. זאת, בתנאי הפיזור המוחמי ביותר – תנאי יציבות F

טבלה 1

**הפחתת הריכוז באוויר בגובה פני הקרקע כתוצאה מעליית הפלומה**

הערות	פקטור ההפחטה	הмарחק ממקור הפייזור (ק"מ)
הריכוז ע"פ הקרקע אפס/贊切	" $\infty$ "	1
כנ"ל	" $\infty$ "	2
	1000	3
	250	4
	100	5
	33	6
	25	7

הчисובים בוצעו לפי

$$F' = \exp[-0.5(H/\sigma_Z)]$$

כאשר

F' – פקטור ההפחטה כתוצאה מעליית הפלומה לגובה 100 מי בלבד

H – גובה עליית הפלומה (מי)

SigmaZ (מי) – סטיטית התקן של הפיזור הגאוסיאני בכיוון Z (ההינו על צור Z הניצב לקרקע), בשטחים עירוניים.

סטיטית התקן בכיוון Z, המאונך לפני הקרקע, כפונקציה של המרחק במורד הרוח, נקבעה ע"פ

Turner D.B – Workbook of Atmospheric Dispersion Estimates,  
USEPA, 1970; p 9.

מבחן של תוצאות הערכות סיוכנים, עברו נידוף משלוליות ענק של אמונה נזילה, עולה, שמדובר באפקט משמעוטי ביותר, כפי שובהר בסעיף 3 להלן

(4) באשר לתקנית IONAVA בליטה, שאזכורה בדוח המדענים ועשוי לתמוך במידה רבה בנושא גובה השחרור – ראה סעיף 4.1 להלן

## 2.6 הייסודות בתים

### (א) כללי

(1) פעילות אנושית פשוטה זו להפחנת חשיפות במסלול הנשימה, מהוות חלק אינטגרלי בכל הפעולות חירות בתעשייה הכימית בכלל ובמקרים אמוניה גדולים, בפרט. מדובר על שהייה בבתים במצב של סגירה פתיחים (חלונות ודלתות) בלבד, ללא צורך בהכרח שימוש באמצעים נוספים לסיכון האויר הנפשם.

(2) הפעולות מותניות בקיום מערכות כירוזה, התואמות את הצורך בפעולה מהירה של סגירה בתים, במיוחד באזורי הקרובים למרכז האירופ.

(3) תכנת ALOHA, בה עושים המדענים שימוש רב, מיחסת חשיבות דבה לאלמנט זה, ואף מייחדת לו מודול חישוב מיוחד.

(ב) דוח המדענים: למקרה הפלא, ביטלו המדענים מכל וכל את הפרמטר ההגוני הזה. כזכור, בנסיבות לנחת את פגיעה ענן הזיהום בטכניון ובאוניברסיטת חיפה, הם הרחיקו לכת עד כדי כך שטענו שישקווי ההישרדות בكمפוסים הללו (טכניון, אוניברסיטת חיפה) יהיו אפסיים"; וזאת, בין היתר, הויאל וככל הנראה יושבי מוסדות אלו יבחרו להמתין לענן הזיהום בחו"ל (!), במקומות להיכנס בפשטות למשרדים/מעבדות ולסגור חלונות ודלתות.

### (ג) התיעחות הח"מ

(1) גישת המדענים בנושא זה אינה מתקבלת על הדעת. פגעה עוינית באוניה, לא זו בלבד שאינה אפשרית במהלך מלחמה (שכן האוניה אמורה לעמוד – בכל מקרה, עם התגברות המתייחות ו/או עם פרוץ מלחמה), אלא אפילו במקרה של פגוע פח"ע חמור ביותר (16700 טון אטומניה נשפכים לים!), המתරחש כאשר של פגע ברגיעה ואפילו אירוע פגיעה טיל אדייר באוניה כאקט פותח מלחמה – אפילו במקרה כלו ניתן להבaya בחשבון פעילות פשוטה כגון אזעקה ייעודית (מטורגלת) וכניסה והיסודות בני אדם בתים ו/או בחלים דומים.

(2) תכנת ALOHA אכן מתייחסת לפרמטר זה ולפיה הוא עשוי להפחית בפקטורים גבוהים – בין 15 ליותר ממאה את החשיפה. חישובי ALOHA מתרבשים על קצב החלפות אויר בבית סגור (כ-0.3/שעה), באופן שנשימתו משחרור מיידי – גוף - מופחתת בפקטורים גדולים מאד, כאשר משך מעבר הענן מעל לבית הנחשף

הוא קצר (כאמור כמה עשרות ואף יותר מ - 100), הוהלכים וקטנים ככל שהחשיפה מתמשכת זמן רב יותר.

**(3) חישוב פרלימינרי לדוגמא: "טכניון והאוניברסיטה"**

את הביעיות הקיצונית בדוח המדענים, בין היתר בהקשר של היסודות בתים, ניתן לראות דוגמאות החישוב של הח"מ, אשר להיקף הסיכון לטכניון ולאוניברסיטת חיפה. הסברים נוספים מופיעים בסעיף 3 להלן

א. הונחה תקנית שפק אכונה לים בכמות של 240 טון עם שטח גדול של שלולית - 31 דונם

ב. הונחה תנאי היציבות המטאורולוגי החמור ביותר - F ( מהירות רוח כ - 7 קמ"ש) וכמו כן הונחה שהחרור הוא מחייב - מגובה 0, ללא עליה פלומה (באופן שmbטא באורה שמרני/מחמיר את העובדה, שמתוחמי המודדות הנדרניות מצויים בגובה של כמה מאות מ' מעל למקד הפיזור, באופן העול לבטל חלקית את אפקט הקטנת החשיפות הנובע מэффект גובה השחרור ועליה הפלומה).

ג. הרצת ALOHA במודול AppleDeck הניבה, עבר מרחק של 5 ק"מ (מייצג היטב את המרחקים ממען הקישון למוסדות הניל), ריכזו באוויר של מוקם 2230 לאדם חשים ו- מוקם 240 לאדם סגור בבית (הערה: כפי שיובהר בסעיף 2.7 להלן, למורות שרכיבו מוקם 2230 נראה חורג - PAC3 (זכור מוקם 1100) - בפועל, אין הדבר כך). הרצת ALOHA הניבה נתון קרייטי נוסף - משך השחרור מן השלולית הענקית הוא 7 דקות בלבד (ראה סעיף 2.4 (ב) לעיל וסעיפים 1.2.7 – 3 להלן)

ד. בכל מקרה, היסודות בתים בטכניון ובאוניברסיטה תפחית את הריכוז לריכוז בלתי מסוכן לכל הדיעות – כאמור מוקם 240

ה. פלומות הזיהום הגיעו לטכניון/אוניברסיטה תוך כ-45 ד' מרגע האירוע – זמן די וחוטר על מנת לבצע כrizza יעליה ולהכנס את קחל יושבי המוסדות, באורה יעל ובתו, לחלים מוגפי פתחים.

ו. נקל להיווכח בהבדל בין ניתוח הטיסונים הניל (שפרטיו יובהרו עוד בסעיף 3 להלן), המותיר את אנשי המוסדות האקדמיים הניל בריאות ושלמים, לבין אמרית המדענים בדבר "סיכון ההישרות האפסי" של אנשי המוסדות.

ז. ראוי לציין, שבנהנת תנאי יציבות (4) D - תנאי מחמיר ביום, מתקובלים ריכוזים של מוקם 1 ו- מוקם 34 בטכניון ובאוניברסיטה, עבר אדם חשים ואדם סגור בבית, בהתאם; וכל המוסף גורע.

**2.7 משך השחרור**

**(א) כללי**

(1) כאמור לעיל,משך השחרור לפי דוח המדענים – כ- 8 שעות – הוא תמורה, בלשון המעלטה. התמיהה גוברת נוכח העובדה שהמדענים, ככל הנראה, הריצו את אירוע האידיוי מן השלולית ב"מוד" של שחרור מיידי (puff) – "מוד" שאינו מותאים – מڪוציאית – לשחרור מותمش.

(2) כפי שיצג להלן, למשך השחרור – דהיינו למשך הזמן בו משתחרר המזוהם (במקרה זה אמונה אנהידרית גזית) לטביבה – נודעת השפעה רבה על הסיכון לבני אדם, שכן הוא קבוע, במישרין ובקיפין את **משבי זמן החשיפה** של בני אדם כפונקציה של הזמן והמרחב (בין אם חשופים בחוץ, בשטחים פתוחים, או בתוך בתים/מרחבים מוגנים).

(ב) **דוח המדענים**: התעלם כליל מפרמטר זה

(ג) **התוצאות הח"מ (1)**

(1) כפי שפורט לעיל, משבי שחרור אופייניים לשלוויות בים, נעים בתחוםי דקota בודדות ולעתים (ככל הנראה – רוחקות) מעט יותר מכך.

(2) לא כאן המקום להיכנס לאריכות פירוט החישובים, כיצד לבדוק מוערכים משבי החשיפה – כפונקיה של המרחק מן השוללית המתאيدة, של מצב היציבות (הקובעים למעשה את  $\text{X}_{\text{sig}}$ ), דהיינו את סטיות התקן של הפיזור בכיוון נשיבת הרוח, של מהירות הרוח ועוד. ייאמר רק, שמיิกץ חישובים זה תקף בעיקר לשחרורים מיידיים (iffn) ובמידה רבה גם לשחרורים המתמשכים זמן קצר – סיג של דקota. לאחר ביצוע בדיקות רגשות רבות לפרמטרים הנ"ל, מתבלת ע"י הח"מ המסקנה, שימושי החשיפה בטוחים הרלוונטיים (עד קילומטרים בודדים) ובתנאי היציבות הנדרדים לא יארכו יותר מפי 2-3 משך השחרור עצמו (בموقع השוללית); וזאת, עברו מרחקים של עד 10 ק"מ.

(3) **לדוגמא**: טבלה 2 מציגה את משבי מעבר הענן כפונקציה של המרחק ממוקד הפיזור, עברו שחרור מיידי (iffn), בתנאי יציבות מחמירים (2 F(2) ו – D(4) בהתאם (תוך יישום מערכת סטיות תקן אופייניות לפיזורים מיידיים (iffn))).

**טבלה 2**

**משבי מעבר הענן כפונקציה של המרחק בתקנית iff**

המרחק (ק"מ)	משר מעבר הענן בתנאי (4) D (שניות)	משר מעבר הענן בתנאי (4) F(2) (שניות)
1	34	18
2	65	34
3	95	50
4	124	64
5	152	88
6	179	92
7	207	110

(4) ערכי הטבלה מודברים بعد עצם, דהיינו המשכים התקבלים בחישובים הם קבועים ביותר. אם השחרור נמשך 10 ד' למשל, אז ראוי להוסיף בזמן זה פעמיים עד פעמיים (לכל היותר) של הערך בטבלה עבור המרחק הרלוונטי.

(ד) **התוצאות הח"מ (2)**

(1) ערך PAC3 של אמונה עומד על ppm 1100 (זהו למעשה ערך ה AEGL3 של האמונה). ערך זה נקבע עבור חשיפה במשך 60 דקות (באשר למאות AEGL1, AEGL2 ו AEGL3 – ראה נספח), אך מדע הטוקסיקולוגיה מכיר בכך, שעבור

חשייפות קצרות יותר מ- 60 דקות, ערכי AEGL הרלונטיים עשויים להיות גבוהים יותר; שכן מה שגורם לנזק הבריאותי היא הדוזה, דהיינו המנה לנחשפים, הנקבעת ע"י מכפלה הרכico בקצב הנשימה ובזמן.

(2) ערכי AEGL/PAC הירשניים של אמונייה, המקבלים בעולם, מוצגים בטבלה 3. נקל לראות את מימוש האמור בס"ק (1) לעיל. כפי שניתן לראות, משיקולי טוקסיקולוגיה (בעיקר ניסויים בחולדות), המכפלה זמנים ריכזו במקרה הנדון וגם במקרים אחרים, אינה היפרבולית.

ניתן לראות אפוא, שערך PAC3 של אמונייה עבור חשייפה של 10 ד', גובה בהרבה מ- ווקם 1100 ועומד על לא פחות מ- ווקם 2700

(3) המדענים מכנים PAC3 כ"רכיב קטלני". מדובר בטעות, שכן הגדרת PAC3 איננה מצביעה על כך. ריכזו של LC1 (דהיינו ריכזו שחשייפה לו במשך זמן מוגדר תגרום למות 1% מהנחשפים) ובוואדי ריכזו של LC50 "ראויים" הרבה יותר לכינוי "רכיב קטלני" ובפועל, ערכיו של ריכזו LC1, עשויים להיות גדולים בפקטור 3-20 מריכוזי PAC (עבור משכי חשיפה זהים).

### טבלה 3

Ammonia 7664-41-7 (Final)

	10 min	30 min	60 min	4 hr	8 hr
ppm					
<b>AEGL 1</b>	30	30	30	30	30
<b>AEGL 2</b>	220	220	160	110	110
<b>AEGL 3</b>	2,700	1,600	1,100	550	390

(4) בהקשר זה, ברור לחלוטין שבדוגמת החישוב המופיעה בסעיף 2.6 (ג) (3) לעיל,

"ערך היעד" של PAC3 אמרו לעמוד על ווקם 2700 (ולא ווקם 1100)

(5) מסקנה: אם אכן חושב הפיזור בדוח המדענים ב"מוד" שחרור מיידי- ברור שלאור האמור לעיל הייתה בו החומרה ממשמעותית, בלתי מוצדקת.

### 2.8 הקפ היפוי, תבנית הפלומה

#### (א) כללי

(1) פלומה זיהום האמונייה הגזית, הנפלטה מן השלוויות שבמים בתהליכי אידוי, מחושבת בתכנת ALOHA כיפוי גאוסיאני. אופציית "גזCBD" אינה רלוונטית הואיל ואמונייה גזית קלה מן האויר (גם לו יכול שאמונייה הגזית הופכת

למיינית כתוצאה מהידROLיזה עם לחות האוויר – גם אז המוצר הוא טיפיות או גבישוני קרח – דהיינו חלקיקים אירוסולליים המתפזרים גאוסיאנית (גם אם לכארהה הם כבדים מן האוויר); וזאת, כל עוד קטוריהם אינם עלים על 20-30 מיקרון (מעל קוטר זה הם ישקעו בתהליכי שקיעה גרויטציוני, שלא כאן המקום לפרטם).

(2) הפלומה (עם הקונטורים שווי הריכוזים, כגון קונטורי PAC2 או PAC3) מצטירות כאיליפה "מלאה" או "חתוכה" (אם הריכוזים הרלוונטיים חרוגים מ- 10 ק"מ שהוא גבול המרחק המטופל ב ALOHA. רוחבי האיליפה (עבור הקונטורים השונים) תלויים במצב היציבות, דהיינו בסטיות התקן של הפיזור.

#### (ב) דוח המדענים

בנואם לנתח את משמעות תוצאות הרצות תכנת ALOHA עבור אידיוי האמונה הגויה, נטען על ידם כי "קוטר" הענן הוא 20 ק"מ. להלן ציטוט מדוח המדענים "...על פי תוכנת ALOHA, -שהיא תוכנה חינמית הנמעאת בשימוש נדחב ע"י הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה (EPA) – נום ע"י המשודד להגנת הסביבה, משדר הבתוחן והתשעיה החינמית, במנגן אוויר בהיר או מענען חלקית, כאשר מהירות הרוח המקובלת באיזור חיפה היא 10 קמ"ש, יכסה את איזור חיפה ענ-amינה קטלני שקווטרו עלול להניע לפחות מ- 20 – ק"מ בהתאם לכונין הרוח, והוא יגע למרחקים של שעשרות ק"מ עד אשר יתרפה בהדרגה ויספג בקרקע. האיזור ימשך לפחות 8 שעות, ובמשך הזמן הזה כל מי שייהיה בטוחה המשוכן ולא יהיה מצויד במערכות נשימה אוטונומית עם מיכלי חמצן, יחנק למוות תוך 5-6 דקות..."

#### (ג) התיאורות חח"

(1) **מדובר בטעות קידינלאית.** לען אין "קוטר" במובן הגיאומטרי של המילה וכל המשתמע מן הביטוי "קוטר" בהקשר של הערכות סיכונים בכלל ותיאור "תבניות פיזור" בפועל (בעת תקרית), הוא ערובה פרת. הטעות נובעת ככל הנראה מצורת הפלט של ALOHA המראה איליפה צרה בתוך קווטרו מעגלי ...

(2) מן הנוסח המצווט לעיל ומאמירויות חמורות אחרות בדוח המדענים (ראה סעיף 2.9 להלן), ניתן להבין, שההינתן תקרית שלולית ע"פ הים, **בל התושבים המצויים בمعالג ש"קווטרו" 20 ק"מ (ואף יותר...) מצויים בסכנת מוות.** מבחינה מקצועית – אמיירה זו היא אבסורדית, בפרט לאור נושא "8 השעות", התמונה שלעצמו, כפי שהובחר לעיל (אגב, גם אם יטען המדענים שהרוח עשויה להווג במשך 8 שעות ולכטוט מעגל שלם – ברור לחלוטן שהחשייפות יקטנו בהתאם וקונטוריו הריכוזים הגבוהים של האיליפות בודאי לא יגיעו למרחקים של "20 ק"מ" ...)

### 2.9 "600 אלף נפגעים"; "5 פצצות אטום"

#### (א) דוח המדענים

- (1) דוח המדענים נאזכור, יותר מפעם אחת, את הצפי ל... 600 אלף נפגעים, ברובם הרוגים..." כתוצאה מתקרית "8000 הטונות"
- (2) בפרט, משווה דוח המדענים את הצפי הניל' לפגיעה של "5 פצצות אטום" בליוויו ניתוח של הקפי הפגיעה בנפש באירועי הירושימה ונגסקי.

## (ב) התניותות הח"ם

- (1) הערכת הקף הנפגעים ( כאמור, ברובם הרוגים!) נדחה ע"י הח"ם מכל וכל. זאת, א. הוואיל וככל הנראה המדענים אינם מבחינים בין המושג "סיכון" לבין "סכנה בפועל". גם אם נניח (ננחה שהח"ם אינו מסכים לה, לאור כל האמור בחומר דעת זו), שכ- 600 אלף תושבי אזור מפרץ חיפה מצויים בסיכון (RISK) של היפגעות פוטנציאלית בנפש מתקרית באוניה, אין זאת אומרת שבעת אירוע **תקריות** (שעיקורה שחורר מיידי, או שחורר מתחמץ כמה שורות ד') – כל אותם תושבים ייפגעו! שכן מדובר בפלומת/ענן זיהום בעל מתראים אליפטיים/קוניים מוגדרים (כמפורט לעיל), הנעה בכיוון נסיבת הרוח בעת אירוע התקarity וرك התושבים המצויים מתחתייה – צפויים להיות חשופים לרכיבים אלו או אחרים של אמונה. אגב, לפי שושנת הרוחות של תחנת אגד ערים חיפה, ההסתברות לתנועת הענן לכיוון לב ים בעת תקרית (דהיינו, פוטנציאלי של 0 מקרי מוות) היא לא פחות מכך עשרה אחוזים...
- ב. להערכת הח"ם (כפי שהוצע לעיל וכפי שיציג בסעיף 3 להלן), מataireי פלומות הזיהום עצמן מבחינות הקונטורים של ריכוזי PAC3 – מצומצמים במידה משמעותית בהשוואה לאלה שהוצעו בזוח המדענים.
- (2) ההשוואה ל'פיציות אטום' אינה במקומה, בלשונו המعتה. שם מדובר באירוע המתרכש בחטף ( מרבית נפגעי הם "נפגעים מיידיים"), ללא יכולת התגוננות של האוכלוסייה (בחשוואה לאפשרויות סבירות להפתחת חSHIPות בתקרית אוניות האמונה) ועוד כהנה וכנהנה סיבות (לדוגמא, האם ניתן להעלות על הדעת שאוניות ודבורות נושאות מיכלי אמונה תורשינה לנوع ללא הגבלה באוקיינוסים ובנהרות ולעגן בעיר נמל צפיפות אוכלוסייה, לו היה בוחן "פוטנציאלי" (היכול להתמכש גם ברגיעה...). של 5 פיציות אטום? או אפילו פיצה אחת? אשר על כן, ההשוואה, התמורה מבחןות רבות, מיותרת ונדחתת ע"י הח"ם מכל וכל; וזאת לא רק עקב טיעון הח"ם, שמספריו הנפגעים בפועל יהיו נמוכים בהרבה ממספר המדענים, אלא כאמור, מסיבות רבות אחרות.

## 2.10

אמוניה אל-מיימית ואMONIA MIIMIAT (NH<sub>3</sub> Vs. NH<sub>4</sub>OH)(א) בללי

ברור שאMONIA גזית אנהידרידית גויה להתרכב בקינטיקה מהירה עם הלחות שבאוור, לייצור אMONIA MIIMIAT

(ב) דווח המדענים:

- (1) לטעתן המדענים, ריאקציה זו עלולה להתרכש קרוב לשוללית, באופן שמה שמתפרק לסביבה בפועל הוא גבישי אMONIA MIIMIAT היוצרים "ערפל סמיך" ה"זוחל" קרוב לפני הקרקע ועלול להשאר במצב זה כמה ימים (דווח המדענים עושה שימוש במונח "לא נספג בקרקע" בשעה שהמיןות הנכון הוא: לא שוקע ע"פ הקרקע. אוביירבציה זו היא יותר מסימנטית).
- (2) בכך מצדדים המדענים את טיעונם, שהישוב הфизור אמוראים להתנהל מגובה 0, ללא עליית פלומה (אם ALOHA אינה "אפשרת" אופציה של עליית פלומה במודול אידיוי משלולית); וזאת, בנגד גמור למסקנת המחקר

היסודי שהוצע ב"דו"ח 1974", לפיו פלומת הזיהום עלולה לנסוק לגבהים של 600-700 מ'.

#### (ג) התיאוריות הח"מ

- (1) נושא עליית הפלומה כבר אוזכר ע"י הח"מ בסעיף 2.5 ואחרים לעיל ואין מקום לחזור על כך כאן.
- (2) העדרה העיקרית בסעיף זה היא, כיצד זה לא עולה על דעת המדענים, האם הפיזור הוא אכן של גיבשוני אמונה מימית, או ראוי לבדוק את ערכיו PAC3 הספקיפים של אמונה מימית!! בדיקה מהירה מוגלה כי ערך PAC3 של אמונה מימית גבוהה פי 2.3 מזו של אמונה גזית, דהיינו אמונה מימית גבוהה מסוכנת באורך משועוט. לעומת זאת אמורה להיות השפעה משמעותית על חישוב מרחקי הסיכון, האמורים לקטן במידה רבה בהשוואה אלה שחושו בדו"ח המדענים all other parameters being equal.
- (3) יתר על כן, ככל שאנו נזכרים גיבשוני אמונה מימית – יש להניח שלפחות חלק מהם יהיו בעלי קטרים שאינם מאפשרים את חדרתם, במסלול הנשימה, למערכת הנשימה העליונה או לריאות עצמן (דהיינו הם לא יהיינה respirable) – עובדה העשויה להקטין במידה זו או אחרת את כמות האמונה המגיעה בפועל ליראותיהם של בני אדם חסופים

#### 2.11 מקור שטחי מול מקור נקודתי

- (א) יודגש בקצרה: ALOHA מתייחסת לפלייטה משלולית, כלומר מדובר במקור נקודתי. ב מרבית המקרים נגרמת בכך שגיאת קטנה ואף זניחה. לא כן הדבר בשלוליות ענק, מן הסוג הצפוי בתקרית מרובה באוניה, שתחנן (באכسطרופולציה מותצאות דו"ח 1974) עלול להגעה, במקרה קיצוני לכדי 100 דז'ון ואף יותר.
- (ב) חשיבות הח"מ, המ夷שים שיטה מקובלת של "יצירות" מקור נקודתי וירטואלי מרוחק, מצביים על החומרה של ALOHA בהערכת הריכוזים באוויר במרחקים שונים מן המקור (האמיתי...), בפקטור 2-3 לפחות, במקרים של שלוליות ענק.

#### 3. תקירות חמורות באוניה عمסת אמונה – הערכות סיכונים ראשוניות

- 3.1 הערה: הערכות הסיכונים מוצגות בסעיף זה לצורכי אינדיקציה של תמנת הסיכונים בלבד והשוואה עם אלה שבוצעו בדו"ח המדענים. מודגש, שהערכתות אלה אינן משקפות ולן גם באורך חלקי, את הערכות הסיכונים הכלולניות (עתרות המודלים, הפרמטרים, הסימולציות ו מבחני הרגשות), האמורות להתבצע עבור גורם סיכון מסווג אוניה אמונה, באזרע בעל מאפיינים דמוגרפיים וטופוגרפיים מורכבים, כאזרע מפוץ חיפה.

#### 3.2 מבוא

- (א) בסעיף 2 לעיל, נתחנו חלק מההערות הח"מ להערכת הסיכונים שתוארה בדו"ח המדענים. מרבית ההערות הצבעו על מה שנראה בעיליל כאמירויות מנקודת מבטו/מוטעות של מבצעי הערכות הסיכונים מתוך קבוצת המדענים; וזאת, הן בתחום הנחות העבודה, הן במערכות החישובים עצמה והן בתחום המסקנות (כגון הרוג יושבי הטכניון).

ואוניברסיטת חיפה, 600 אלף נפגעים מקרוב כלל האוכלוסייה (רובם הרוגים) ועד כהנה וככהנה.

(ב) בסעיף זה תוצגנה הערכות סיכוןים ראשוניות של הח"ם, שככל שהן ראשוניות, הן פרי ניתוחיו וגישהו רבים ובכך אמורים ליאציג – אם לא את הסיכוןים המדויקים (בפועל, אין דבר כזה...), אזי לפחות את תחומי ה深深地ים לאוכלוסייה מתקריות שפק חמורות של אמונה אנחדירית מן האוניה אל פניהו התיICON; וכפי שייתברר להלן, **די ביישום חלק מן הניטוחים הפרטוריים והותבות המזוהות בסעיף 2 לעיל, כדי להציג תמונה סיכוןים שונה לחלוTION, המרחקת ברחוק מזרחה ממערב מתחמונת המדענים האפוקליפטית.**

(ג) בהערכתות הסיכוןים להלן, נעשה מאיץ

(1) להעריך את המהלך והתוצאות של תקירות חמורות ביותר באוניה האמונה, לרבות כאלה הנגרמות מפעולות עוינית על כל סוגיה,

(2) לעשות שימוש מושכל בתוכנת ALOHA באופן שהבעיתיות המובנית בمبرשותיה תבוא – אם בכלל – לידי ביטוי מינימלי מחד ומאידך, " לנצל" תכנים ומאפיינים שלה, שלא הובאו בחשבון כלל בדוח המדענים (בכל הנראה עקב חוסר נסיוון ואו דע מספיק על מה שהותוכה אכן מסוגלת לחשב); וכל זאת, כאמור, תוך שימוש בנתוני קלט מסוימים המשקפים את התובנות שהוצעו לעיל.

(ד) כאמור, הערכות הסיכוןים (שתובצענה עבור 2 modes שונים של תקירות חמורות מוד), תוצגנה באורח התמציתי ביותר, אך להערכת הח"ם מספיק לצורך תיאור פרלימיינרי של תמונה הסיכוןים הרלוונטי (ראה סעיף 1)

### 3.3 שפק מהיר/מיידי של תכולות המיכלים לים והתקאות אמונה אנחדירית מן השלו<sup>לית</sup>

#### הנוצרת

(א) מיותר לציין שמדובר בתקירות קיצונית מסוג worst case, שיתכן מאד, שבניתו מוכיחך של ממדיה האוניה, מיקום המיכלים עליה ועוד כהנה וכהנה פרטוריים, תוכח כבלתי סבירה בעיל, גם באירוע החמור ביותר של פגיעה עוינית.

(ב) הח"ם מצטרף להערכת המדענים, ש 50% מן האמונה נספגים בידי הים והיתר יוצרים שלולית ענקית המתנדפת לאויר.

(ג) דוח 1974, בנתחו אורע התקאות אמונה אנחדירית משלולית של 3000 טון אמונה, מחשב שטח שלולית של כ 65 דונם, המתנדפים כליל לאויר במשך כ – 2 דקות.

(ד) דע עקא, תוכנת ALOHA מגבילה את חשיבות שלולית בשטח של כ – 32 דונם ולכמות של 240 טון אמונה.

(ה) כיצד, אם כן, ניתן להתגבר, חלקיות לפחות, על מגבלות התוכנה?

(1) מבחינה מקצועית, אין לכמות האמונה בשלולית כמעט כל השפעה על קצב האידיוי, שכן זה קבוע כמעט אך ורק ע"י שטח השלו<sup>לית</sup>.

(2) ככלומר, גם אם נביא בחשבון כמה אלפי טונות של אמונה, הדבר ישפיע על שטח השלו<sup>לית</sup> בלבד, שבודאי יהיה גדול יותר (עלול להגיע לכ-100 דונם ומעלה) – מה שיגביר את קצב האידיוי הטוטאלי מחד (זהינו את המסה/יח' זמן, כאשר המסה/יח' זמנייה שטח, כמעט ולא משתנה !!), אך החשיבות הנקודתית במورد הרוח לא תגדלה בהכרח שכן שטח השלו<sup>לית</sup> גדול יותר (ראה סעיף 2.11 לעיל).

- בבקשר זה יש לזכור, שALOHA מתייחסת למקור שטחי של 30 דונם כאל מקור נקודתי.... – פרטטו נספַּה ההופך את הערכות הסיכוןים דלהן למחמירות מאוד.
- (א) אשר על כן, באינדיקציה משמעותית לתקנית חמורה ביותר, נבחן, לדוגמא, את הסיטואציה המצויה בקצת המגבלות של ALOHA, דהיינו 240 טונות אמונה אנהיידריט בטמפרטורת התחלה של 33.5°, עם שטח שלולית של 31,000 מ'יר המתאيدة מפני הים – בגובה 0 (ALOHA אינה מאפשרת הכנסת ערך גובה שחרור לפיזור גיאוסיאני במוזול saddlepunkt). הערכת הסיכוןים מתבצעת עבור תנאיليلת מחמירויות ביותר (אפילו יותר מalto שהונחו בדוח המדענים) דהיינו F(1.5) ובתנאי יום – גם הם מחרמים – D(4).
- (ב) התוצאות מוצגות להלן בציורים 1 ו-2 עבור מצב (4) D 1 – F(1.5) בהתאם.
- (ג) ניתוח התוצאות
- (1) ראוי לציין את האפקט העצום של היסגורות בתים (הפחיתה בקטורים גבוהים מ – 10)
  - (2) טבלה 4 מפרטת את תוצאות הערכות הסיכוןים (דהיינו ריכוזים מרביים באוויר) בתנאי לילה חמוריים כפונקציה של המרחק, עבור שחרור מגובה 0 (בלתי סביר ראה סעיף 2.5 ואחרים לעיל) ושהרור מגובה 50 מ' ו-100 מ'.

טבלה 4

ריכוזים מרביים באוויר, כפונקציה של המרחק, בתנאי לילה, עבור גבה שחרור  
שוניים (cpm)

גובה שחרור (מ')			המרחקמן האווריה (מ')
100	50	0	
0	0	31000	1000
0	800	14000	2000
10	1200	6700	3000
15	1000	3700	4000
20	800	2300	5000

- העריכים בטבלה מעוגלים ומיעדים להציג את אפקט גובה השחרור בלבד. לא הובאו בחשבון השפעות המאפיינות של
- א. משכי החישפות (ראה סעיף 2.7 לעיל)
  - ב. אמונה מימית גבישית (הפחיתה בקטור 2-3 לפחות)
  - ג. היסגורות בתים (הפחיתה בקטור 10 ומעלה)
  - ד. מקור שטחי מול מקור נקודתי (הפחיתה בקטור 2-3 לפחות)
- (3) השטח המצוין מעלה על ערך PAC3 בשני המცבים המטאורולוגיים – עבור גובה שחרור 0 – איינו עולה על 0.6-0.7 קמ'יר. ציפויות התושבים בחיפה ובקריות היא 4000-5000 נפש/קמ'יר ומכך שבסמוך כ-3000 בני אדם, לכל היוטר, החשופים לענן האמונה בחוץ (דהיינו לא בתוך מבנים/בתים), יהיו "מוסמדים" לחישפות מעלה לערכי PAC3 (וודges, שזאת, כאמור, ללא "הפחחות" בלשון, כאמור

לעיל; לרבות אי יישום גובה שחרור כלשהו (סעיף 5.2) וגם אי יישום פרמטר משך הפליטה/משך החסיפה (סעיף 2.7). בהקשר זה ראוי להפנות לפלי חישובים (ziegler 1-2) המראים, שימוש השחרור הוא 6-7 דקות בלבד, מה שגדיל במידה ניכרת את ערך PAC<sub>3</sub> ומקטין משמעותית את מספר התושבים החשופים לricoziים גבוהים (PAC<sub>3</sub>).).

(4) בעמודות השחרור מגובה 50 מ' ניתן להבחין ב pattern האופייני למכבי עליות פלומה/גובה שחרור<0, ככלمر קבלת شيئا ריכזו במהלך הפיזור.

#### 3.4 שף תبولת מייל ליס, עקב חור בקוטר 25 ס"מ שנוצר בדופן מייל

(א) תקרית זו ממחישה פגיעה עוינית במכיל, היוצרת חור בקוטר של 25 ס"מ, ממנו נשפכת אמונה אנידרית לים.

(ב) התוצאות מופיעות בציורים 3 ו- 4- Über McCabe (4) ו – F(2) , בהתאם. התוצאות אינן שונות בהרבה מלולו שהתקבלו בסימולציה הקודמת, שכן, כפי שניתן לראות בפלטי ALOHA, גם כאן נוצרות שלוליות ענק ששתתן מעל 20 דונם. עקב כך, יש לצפות ל"יתכניות פיזור" דומות לאלו שהוצעו בטבלה 4 לעיל, מבחינת אפקטים אפשריים של גבוי שחרור/עלית פלומה.

(ג) יחד עם זאת, ראוי לשים לב לכך, משמעות התקarity הנוכחית גדול יותר מן המשך של קודמתה וזאת, עקב העובדה שהמייל אינו מוגדרון בתא אחת אלא בהדרגה. מחד, הדבר נותן "תוספת זמן" לארעה לתושבים, אך מאידך הריכוזים המרביים להם נשפפים בני אדם ניטנים במשך זמן רב יותר – לכיוון של כשבה מה שעשו להחמיר את תוצאות האירוע (ובעיקר, בתנאיليل מהחמירויות). גם ה"יכוח הדוחף" בתרחיש זה לעליית הפלומה כלפי מעלה, עשוי להיות קטן יותר וכן רק עקב העובדה שהתחממות מי הימ מתחת שלוליות תהיה קטנה יותר (אך מנגד – מובילו נושא עלית הפלומה רחוק מאד ממייצרו בדוחה זה, שכן כזכור, למורות ערכים של 700-600 מ' שהתקבלו בדוח 1994 – הערכיהם שנבחנו כאן – נמוכים בהרבה).

#### 4. הערות נוספת

##### 4.1 תקרית IONAVA

(א) תקרית זו אירעה בעיר IONAVA בליטא, בשנת 1989. להלן תיאור קצר של התקarity

*An explosion occurred in the chemical fertilizers factory on 20 March 1989,*

*causing a leakage of nearly 7,500 tons of liquid ammonia.*

*The catastrophe developed further into a fire within the nitrophosphate facility and fertilizer storehouses polluting the atmosphere with products of their combustion, such as nitrous oxide and chlorine. The toxic cloud drifted towards Ukmergė, Širvintos and Kėdainiai. The concentration of ammonia surpassed the permissible level by a factor of 150 in Upninkai, at 10 km from the disaster site. One day after the accident, a toxic cloud 7 km wide and 50 km long was recorded between Jonava and Kėdainiai. Seven people died during the fire and leakage of ammonia immediately afterward, 29 people became handicapped, and a large number of people suffered from acute respiratory and cardiac attacks. The true extend of damages and health*

*impact from the event is however unknown. What is known is that exposure to ammonia prenatally, especially at a young age can cause serious brain damage*

*ולפי מקור נוסף (תיאור מ��עוי יותר)*

*The official human casualty list cited 7 deaths and 57 wounded (treatment lasting from 2 to 3 weeks) among the operational personnel of the plant and of the construction companies working close to the accident site. The municipal authorities, alerted 25 minutes after the beginning of the accident, decided to evacuate the high risk areas as soon as the concentration of ammonia in the air exceeded 10 mg/m<sup>3</sup>; 32 000 people were thus displaced.*

*A toxic cloud composed of ammonia vapor and products of the thermal decomposition of the fertilizer (nitrous oxides, ammonia...) was at the origin of irritation observed as far away as 35 km from the accident site. The contaminated zone extended to 400 km<sup>2</sup>. The estimated height of the cloud at 5, 10 and 20 km from the site appears to have reached respectively 100, 400 and 800 m. According to the report from the Soviet authorities, the concentration of ammonia along the track of the cloud and within a radius of 3 km did not exceed 200 mg/m<sup>3</sup>. The levels found at a distance of 10 to 15 km were between 20 and 40 mg/m<sup>3</sup>.*

*These relatively low levels of ammonia could be explained, at least in part, by the ignition of the ammonia vapor in the plant. The maximum distance over which the presence of ammonia could be detected in the air was 23 km.*

*The concentration of nitrous oxides (NOx) which could have reached 25 mg/m<sup>3</sup> on the site close to the storage zone for the phosphonitrates, did not exceed 2 mg/m<sup>3</sup> in the wake of the cloud that had formed.*

*To reduce the impact of the cloud on the surrounding areas, water curtains were set up using fire hoses all along the track of the gas cloud. Furthermore, special measures for the protection of water courses were taken to avoid the risk of pollution of the nearby NERIS River.*

(ב) עקב התבקעות מייכל, נפלטו לסבiba (לא ברור אם ב�� אחת או מайдוי שלולית) לא פחות מ 7500 טון אמונייה. אדי האמונייה נדלקו בשלב מסויים בתחום המפעל (יתכן כתוצאה מ שפגש jet fire מוקור אש) והצינו מאגר של כ – 15 אלף טון NPK. למורת המדע המעורפל ממד אודוות התקירית, ניתן להבין

(1) החצת האמונייה גרמה להחפתה הריכוזים במוריד הרוח, אך ברור שהאמונייה לא נשרפה כליל. מרביתה יקרה שלולית בעומק של עד 70 ס"מ, שההתאדרה לסבiba במשך 12 ש' (כל הזראה, שלולית האמונייה הייתה כלואה באופן שטח פניה היה קטן, מה שהביא להתנסכות האידיוי מחד, אך הפחתה ניכרת בקצב האידיוי, מайдין, עם כל המשטמע מבחינות ריכוזים מרביים של אמונייה במוריד הרוח).

(2) בנוסף לאדי אמונייה, נפלטו לסבiba כמויות גדולות של תחומיות חנקן, חן משיריפת ה NPK והן משיריפת האמונייה.

(3) הען המתמשך, הגע (כצפוי) לגובה של 100 מ', 400 מ' ו – 800 מ' במרחקים של 5, 10 ו – 20 ק"מ בהתאם.

(4) ריכוזי האמונייה באוויר במוריד כיוון נשיבת הרוח ואף בתחום רדיוס 3 ק"מ היו נמוכים בפקטור 3-4 מערך PAC3 (ראה אותיות מודגשות ב"מקור נוסף")

(5) "ירק" 7 בני אדם – כולם מן המפעל - מצאו את מותם בתקרית חמורה זו ואת זאת ניתן להסביר לא רק בפעולות החזירים שננקטו אלא גם בגובה הען מעל למקומות הימצאם של בני אדם.

- (ג) אמונהה أنهاידרית מצויה בתחום מדרג הדליקות של NFPA עקב טמפרטורת ה-*auto ignition* גבוהה מאד שלה ( $630^{\circ}\text{C}$ ). יחד עם זאת, אין לשולץ הצהה שלה בנסיבות מקור חום משכעוטי (כגון "מפגש" שלה בתחום UEL-LEL בלפיד תעשייתי וכי"ב).
- (ד) בהתחשב בעובדה שבתקנית זו נפלטו לסייעת **כמויות אדירות של אמונהה ובנוסך – כמויות אדירות של O<sub>2</sub>N** (תחומות חנקן, שבחלון הגודל מסווגות בהרבה מאמונהה, חן מריפת NPK והן מריפת חלק – ולו גם קטן של האמונהה, שימושה "הומרה" במשמעותו יouter...), אך "לפלא" הוא – לפחות נוכח דוח המדענים – שמספר הנפגעים היה כה קטן.
- (ה) לא מומלץ להסיק מסקנות ישירות מן האמור בס"ק (ד) וגם לא מן הנתונים הכלומטיים (הסתוררים לעיתונים) שדווחו ע"י שלטונות ליטא. אך ברור **שלמכבול פרטיו** תקרית AONAVA, ככל שהקלם אינם ברורים – עשוייה להיות השפעה על תובנות בהקשר לתקרית חמורה באוניות האמונהה. לדוגמה, עלית פלומה משכעוטית התרכשה ככל הנראה בתחום החנקן המ██וכנות, שעלו לגובה רב כתוצאה מעצב היוצרותן בתהליך שריפה שגרם לעליוי תרמי משכעוטי.

#### 4.2 שריפת אמונהה

- (א) אmons ערך חום שריפה של אמונהה הוא כמחצית מהערכים המאפיינים פחמיינים ודלקים פחמיינים למשל (ב – 23 קילוגיאול/ק"ג), אך חום זה מספיק די והותר על מנת לגרום לעלית פלומה משכעוטית של מטס אמונהה העולה באש.
- (ב) נושא זה רלוונטי לדוח זה, שכן פגיעה עוינית במיכל(יו) אמונהה (יררי, פיצוץ מטען, טיל וכיו"ב) עלולה לגרום – בהסתברות גבוהה – להתלקחות האמונהה. באופן זה ניתן שה"שלולית" הענקית – נשוא דוח זה – כלל לא תיווצר או תיווצר עבור חלק מן האמונהה בלבד. הנזותה לעיל מלמד, שאם תיווצרנה עקב לכך תרכובות חנקן מ██וכנות, סביר שאליה תהינה צפויות לעלות לגבהים, בהם נזק הבריאות לבני אדם יהיה מועט.

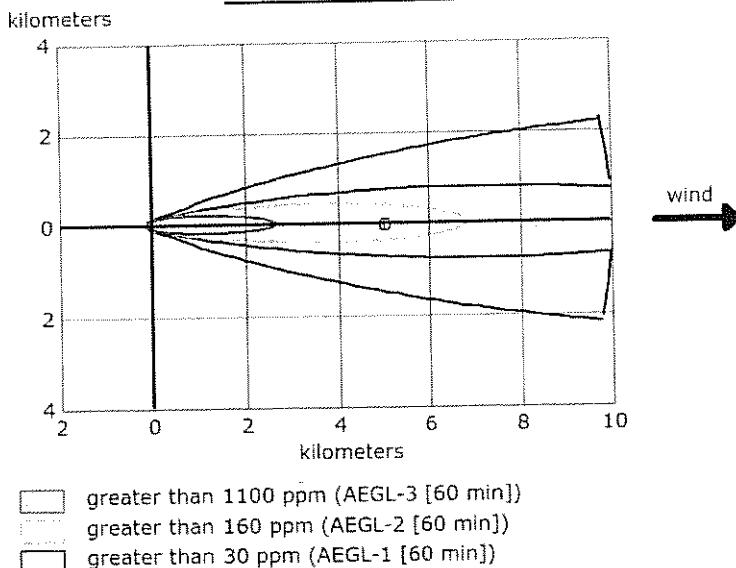
#### 4.3 תקרית UVCE

- (א) דוח המדענים כולל תיאורים קשים של "פצצת דלק אוויר" העוללה ליוזר בתקרית פיזור אמונהה أنهاידרית גזית בסביבה. יש לציין שהתייאר הוא מזר, שכן הכוונה היא בוודאי לתקרית UVCE (unconfined vapor cloud explosion), או flash fire (הבקז אש, ללא פיצוץ) המאפיינת פוטנציאל של כל פיזור ענן חומר דליק ונפץ באשר הוא וולולה להתרכש באותו פלח של הענן המ מצוי בתחום של בין LEL ל UEL של הגז המתפזר. כל מיכל או מאגר ג'מי, או גז טבעי, כולל בתוכו פוטנציאלי כזה (חומר בהרבה מזה של אמונהה. שכן, בהתחשב ב"קשיי החצחה" של אמונהה, ערכיו הריכוז של UEL ו – LEL של אמונהה הם גובהים מאד – 28% ו – 15%, בהתאם. מדובר ברכיבים 7/7, האקוילנטים ללא פחתות ממאורות אלף ומקהן).
- (ב) אירועיםثالו מתרחשים, אם בכלל, בעיקר באזורי מבנים בצפיפות ובמקרה של אמונהה, עצם היתכנות מותנה ב"פיגישת" פלומת הזיהום במקור חום משכעוטי (ראה סעיף 4.1 (ג) לעיל) כגון לפיד וכיו"ב. לפי חישובי הח"ם, ריכוזיםثالו באוויר יכולים להיות מושגים – אם בכלל – רק בסיכון מאד למקור התקרית (במקרה הגורע – וגם

זאת רק בתנאי הפייזר החמורים ביותר בלילה) ובכל מקרה - לא יותר מ 330 מ' ממוקד האירוע ובודאי לא בטוחים של "שירותות ק"מ", המתווארים בדוח המדענים.

### 5. סיבום בגיןים

- 5.1 מפאת קוצר הזמן והירעה, הוצגו רק חלק מהערות הח"מ לדוח המדענים וגם כמה הערכות סיוכניים ראשוניים, רלוונטיות לתרחיש תקריות חמורות באוניה נושאת מיכלי אמונה, בمعنى הקישון.
- 5.2 חלק מן הערות התיחסו להתעלמות מפרמטרים שונים האמורים להיות מובנים בהערכת סיוכניים – ברובם המכريع פרמטרים הפעילים בכיוון של הפחתת הקפ' התרחש המאים ותוצאותיו כפי שהוצגו. חלק אחר של הערות התיחסו להציג מעורפלת ולטיעותפה ושם.
- 5.3 כמו כן, באורח משתמע, הוצגו הערות לכארה למתחולוגיה עצמה, (לדוגמא, עצם ההגדלה הבסיסית של מושג הסיכון, המביטה פוטנציאלית אפרורי ומה שנראה כערובבו עם תוצאות (דטרמיניסטיות) של תקרית בפועל, בניתוח אפוסטורידי)
- 5.4 לא ניתכן הערכות סיוכניים רצינית ומקובעת ללא הכללת הפרמטרים הניל' (שהלך נסקר בסעיף 2 לעיל) וככל שפרמטר מסוים אינו מוככל, ראוי לנתח אותו ולכל פחות לתת הסבר מניח את הדעת לאי הכללתו. זאת, פרט בשძבך בהערכת סיוכניים שתוצאותיהם ומסקנותיהם נבלות, או עשוות להיכל בתהיליך נרחב וקובע של קבלת החלטות בקנה מידת לאומי.
- 5.5 מטיב הדברים – הערכות סיוכניים נוטות לשמרנות ולהחמרה. וטוב שכך; זאת, בתנאי שמה שמדובר הוא אכן הערכת סיוכניים רב פרמטרית, מולטי- (ויאינט-) דיסציפלינרית ופרטנית. התעלמות מכוונות או לא מכוונות מפרמטרים, אינה מהוות בהכרח "hhחמרה". היא מהוות פגיעה בשלמות ובנכונות הערכת הסיוכניים ופוגמת יכולת לקבל החלטות על סמך הערכה זו. למehrבה הצער, אין הערכת הסיוכנים – לפחות זו שהוצגה בפרק 6 בדוח המדענים – עומדת במידה מסוימת בדרישות בסיסיות אלו (וראה גם סעיף 5.6 להלן).
- 5.6 בשעת כתיבת דוח זה – לא ברור במדוק מה וכייד הוחלט בנושא מערך האמונה במפרץ חיפה. מיותר לציין, שבהעדך הערכת סיוכניים יסודית ומקיפה, אותה ביצע בעצמו או המתකבת על דעתו – אין לח"מ דעתה כלשהי בנדון. יחד עם זאת, אם וכאשר יוחלט לבסס החלטה כלשהו, הנוגעת למערך האמונה, על הערכת סיוכניים – ראוי שזו תבוצע באורה יסודי, בשילוב רצוי של מודלים (מעבר למה SHAA ALOHA מסוגלת לישם), הן לניטוח טכני/מדעי מושכל של התקראות הפוטנציאליות עצמן והן ליישום מודלים מורכבים ומודכנים של פיזור מזומנים, המשקפים אל נכון את התנאים המטאורולוגיים המאפיינים את מפרץ חיפה, אלא גם את הטופוגרפיה המינוחת ואת המאפיינים הדמוגרפיים של חלק נכבד מאזורי המגורים של אוכלוסיית האיזור.

ציור 1 - מצב (4)צייר 1 - המשך

## CHEMICAL DATA:

Chemical Name: AMMONIA  
 CAS Number: 7664-41-7  
 Molecular Weight: 17.03 g/mol  
 AEGL-1 (60 min): 50 ppm    AEGL-2 (60 min): 160 ppm    AEGL-3 (60 min): 1100 ppm  
 IDLM: 300 ppm    IEL: 150000 ppm    OEL: 250000 ppm  
 Ambient Boiling Point: -33.5° C  
 Vapor Pressure at Ambient Temperature: greater than 1 atm  
 Ambient Saturation Concentration: 1,000,000 ppm or 100.0%

## ATMOSPHERIC DATA: (MANUAL INPUT OF DATA)

Wind: 4 meters/second from N at 3 meters  
 Ground Roughness: urban or forest    Cloud Cover: 8 tenths  
 Air Temperature: 15° C    Stability Class: D  
 No Inversion Height    Relative Humidity: 50%

## SOURCE STRENGTH:

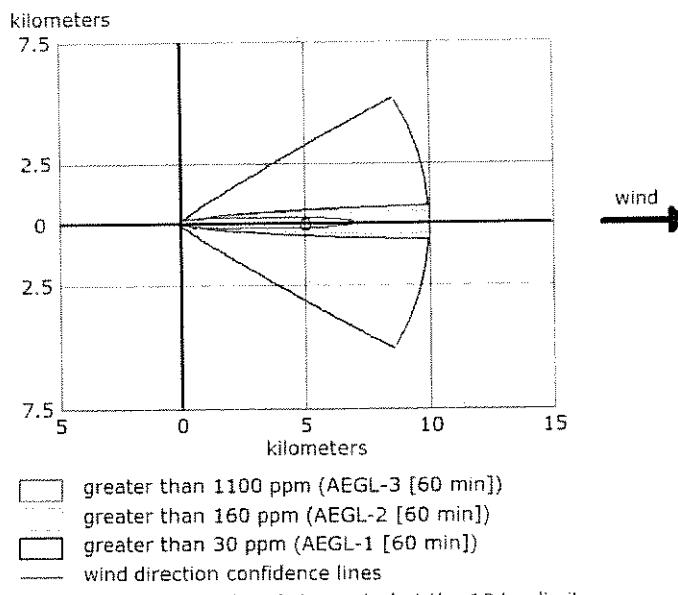
Evaporating Puddle (Note: chemical is flammable)  
 Puddle Area: 31000 square meters    Puddle Mass: 220 metric tons  
 Ground Type: Water    Water Temperature: 15° C  
 Initial Puddle Temperature: -33.5° C  
 Release Duration: 6 minutes  
 Max Average Sustained Release Rate: 55,900 kilograms/min  
 (averaged over a minute or more)  
 Total Amount Released: 220,000 kilograms

## THREAT ZONE:

Model Run: Gaussian  
 Red: 2.7 kilometers --- (1100 ppm = AEGL-3 [60 min])  
 Orange: 6.5 kilometers --- (160 ppm = AEGL-2 [60 min])  
 Yellow: greater than 10 km --- (30 ppm = AEGL-1 [60 min])

## THREAT AT POINT:

Concentration Estimates at the point:  
 Downwind: 8000 meters    Off Centerline: 0 meters  
 Max Concentration:  
 Outdoor: 325 ppm  
 Indoor: 33.2 ppm

ציור 2 - מצב F(1.5)

## CHEMICAL DATA:

Chemical Name: AMMONIA  
 CAS Number: 7664-41-7  
 Molecular Weight: 17.03 g/mol  
 AEGL-1 (60 min): 32 ppm AEGL-2 (60 min): 160 ppm AEGL-3 (60 min): 1100 ppm  
 IDLH: 300 ppm LEL: 150000 ppm UEL: 282000 ppm  
 Ambient Boiling Point: -33.5° C  
 Vapor Pressure at Ambient Temperature: greater than 1 atm  
 Ambient Saturation Concentration: 1,000,000 ppm or 100.0%

## ATMOSPHERIC DATA: (MANUAL INPUT OF DATA)

Wind: 1.8 meters/second from N at 3 meters  
 Ground Roughness: urban or forest Cloud Cover: 5 tenth  
 Air Temperature: 15° C  
 Stability Class: F (user override)  
 No Inversion Height Relative Humidity: 60%

## SOURCE STRENGTH:

Evaporating Puddle (Note: chemical is flammable)  
 Puddle Area: 31000 square meters Puddle Mass: 220 metric tons  
 Ground Type: Water Water Temperature: 15° C  
 Initial Puddle Temperature: -33.5° C  
 Release Duration: 7 minutes  
 Max Average Sustained Release Rate: 32,400 kilograms/min  
 (averaged over a minute or more)  
 Total Amount Released: 220,000 kilograms

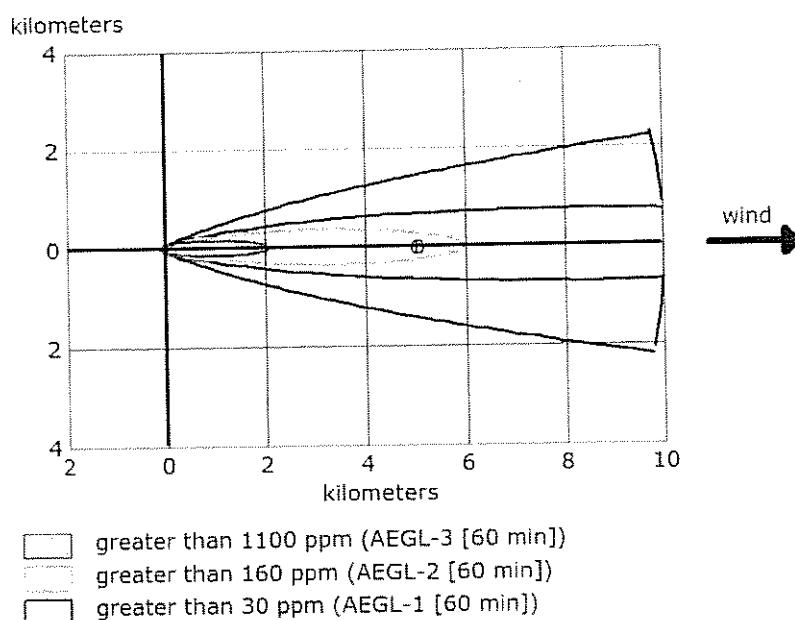
## THREAT ZONE:

Model Run: Gaussian  
 Red : 1.0 kilometers --- (1100 ppm = AEGL-3 [60 min])  
 Orange: greater than 10 km --- (160 ppm = AEGL-2 [60 min])  
 Yellow: greater than 10 km --- (30 ppm = AEGL-1 [60 min])

## THREAT AT POINT:

Concentration Estimates at the point:  
 Downwind: 5000 meters Off Centerline: 0 meters  
 Max Concentration:  
 Outdoor: 2,320 ppm  
 Indoor: 144 ppm

**ציור 3 - תקרית ע"פ סעיף 3.4 - מצב (4)**



**ציור 3 – המשך (בעמ' הבא)**

## CHEMICAL DATA:

Chemical Name: AMMONIA  
 CAS Number: 7664-41-7  
 Molecular Weight: 17.03 g/mol  
 AEGL-1 (60 min): 30 ppm AEGL-2 (60 min): 160 ppm AEGL-3 (60 min): 1100 ppm  
 IDLH: 300 ppm LEVL: 160000 ppm UGL: 200000 ppm  
 Ambient Boiling Point: -33.5° C  
 Vapor Pressure at Ambient Temperature: greater than 1 atm  
 Ambient Saturated Concentration: 1,110,000 ppm or 1000.04

## ATMOSPHERIC DATA: (MANUAL INPUT OF DATA)

Wind: 4 meters/second from N at 3 meters  
 Ground Roughness: urban or forest Cloud Cover: 1 tenth  
 Air Temperature: 15° C Stability Class: D  
 NO Inversion Height Relative Humidity: 50%

## SOURCE STRENGTHS:

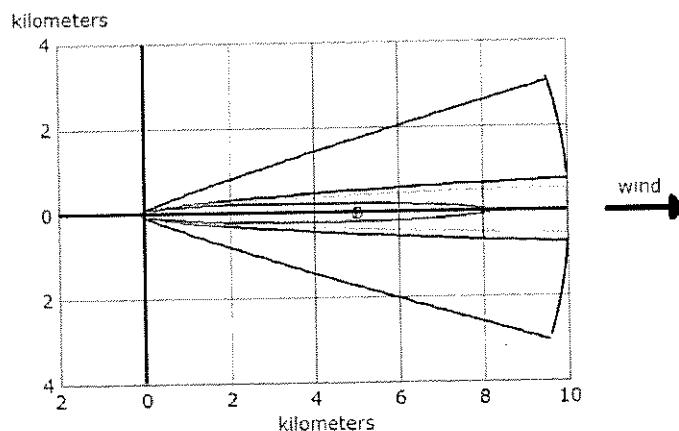
Leak from hole in spherical tank  
 Flammable chemical escaping from tank (not burning)  
 Tank Diameter: 20 meters Tank Volume: 4,119 cubic meters  
 Tank contains liquid Internal Temperature: -33.5° C  
 Chemical Mass in Tank: 2785 tons Tank is 98% full  
 Circular Opening Diameter: 8 centimeters  
 Opening is 8 meters from tank bottom Water Temperature: 15° C  
 Ground Type: Water  
 Max Puddle Diameter: Unknown  
 Release Duration: AEGLA limited the duration to 1 hour  
 Max Average Sustained Release Rate: 24,100 kilograms/min  
 (averaged over a minute or more)  
 Total Amount Released: 765,327 Kilograms  
 Note: The chemical escaped as a liquid and formed an evaporating puddle.  
 The puddle spread to a diameter of 164 meters.

## THREAT ZONE:

Model Run: Gaussian  
 Red : 1.1 kilometers --- (1100 ppm = AEGL-3 [60 min])  
 Orange: 6.0 kilometers --- (160 ppm = AEGL-2 [60 min])  
 Yellow: greater than 10 km --- (30 ppm = AEGL-1 [60 min])

## THREAT AT POINT:

Concentration Estimates at the point:  
 Downwind: 5000 meters Off Centerline: 0 meters  
 Max Concentration:  
 Outdoor: 223 ppm  
 Indoor: 65.1 ppm

**ציור 4 - תקרית ע"פ סעיף 3.4 - מבחן F(1.5)**

- greater than 1100 ppm (AEGL-3 [60 min])
- greater than 160 ppm (AEGL-2 [60 min])
- greater than 30 ppm (AEGL-1 [60 min])

סעיף 4 - המשך

Chemical Name: AMMONIA  
 CAS Number: 7664-41-7      Molecular Weight: 17.03 g/mol  
 AEGL-1 (60 min): 30 ppm    AEGL-2 (60 min): 160 ppm    AEGL-3 (60 min): 1130 ppm  
 IDLH: 300 ppm      LEL: 150000 ppm      UEL: 280000 ppm  
 Ambient Boiling Point: -33.5° C  
 Vapor Pressure at Ambient Temperature: greater than 1 atm  
 Ambient Saturation Concentration: 1,000,000 ppm or 100.0%

## ATMOSPHERIC DATA: (MANUAL INPUT OF DATA)

Wind: 2 meters/second from n at 3 meters  
 Ground Roughness: urban or forest      Cloud Cover: 5 tenths  
 Air Temperature: 15° C  
 Stability Class: F (user override)  
 No Inversion Height      Relative Humidity: 50%

## SOURCE STRENGTH:

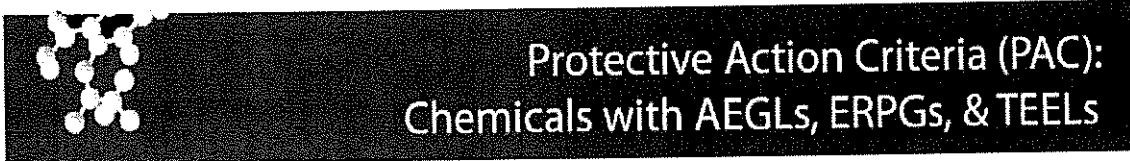
Leak from hole in spherical tank  
 Flammable chemical escaping from tank (not burning)  
 Tank Diameter: 20 meters      Tank Volume: 4,189 cubic meters  
 Tank contains liquid      Internal Temperature: -33.5° C  
 Chemical Mass in Tank: 2765 tons      Tank is 65% full  
 Circular Opening Diameter: 25 centimeters  
 Opening is 5 meters from tank bottom  
 Ground Type: Water      Water Temperature: 15° C  
 Max Puddle Diameter: Unknown  
 Release Duration: ALCHA limited the duration to 1 hour  
 Max Average Sustained Release Rate: 24,100 kilograms/min.  
 (averaged over a minute or more)  
 Total Amount Released: 752,327 kilograms  
 Note: The chemical escaped as a liquid and formed an evaporating puddle.  
 The puddle spread to a diameter of 165 meters.

## THREAT ZONE:

Model Run: Gaussian  
 Red : 2.2 kilometers --- (1130 ppm = AEGL-3 [60 min])  
 Orange: greater than 10 km --- (160 ppm = AEGL-2 [60 min])  
 Yellow: greater than 10 km --- (30 ppm = AEGL-1 [60 min])

## THREAT AT POINT:

Concentration Estimates at the point:  
 Downwind: 8000 meters      Off Centerline: 0 meters  
 Max Concentration:  
 Outdoor: 2,270 ppm  
 Indoor: 270 ppm

נספחהגדירות AEGL - PAC**Definition of PACs (AEGLs, ERPGs or TEELs)**

Acute Exposure Guideline Levels (AEGLs) represent threshold exposure limits for the general public and are applicable to emergency exposures ranging from 10 minutes to 8 hours. Three levels—AEGL-1, AEGL-2, AEGL-3—are developed for each of five exposure periods (10 minutes, 30 minutes, 1 hour, 4 hours, and 8 hours) and are distinguished by varying degrees of severity of toxic effects. DOE guidance is to use the 1 hour AEGL values, which appear in this database. The three AEGLs are defined as follows:

AEGL-1 is the airborne concentration (expressed as ppm [parts per million] or mg·m<sup>-3</sup> [milligrams per cubic meter]) of a substance above which it is predicted that the general population, including susceptible individuals, could experience notable discomfort, irritation, or certain asymptomatic nonsensory effects. However, these effects are not disabling and are transient and reversible upon cessation of exposure.

AEGL-2 is the airborne concentration (expressed as ppm or mg/m<sup>3</sup>) of a substance above which it is predicted that the general population, including susceptible individuals, could experience irreversible or other serious, long-lasting, adverse health effects or an impaired ability to escape.

AEGL-3 is the airborne concentration (expressed as ppm or mg/m<sup>3</sup>) of a substance above which it is predicted that the general population, including susceptible individuals, could experience life-threatening adverse health effects or death.

המשך בעמ' הבא

## ד"ר אלי שטרן – הערכה, ניתוח וניהול סיכוןים סביבתיים

Dr. Eli Stern – Assessment, Analysis & Management of Environmental Risks  
 רח' הרצל 22, קריית אונו; 22 Herzfeld St., Kiryat – Ono 5556022, Israel;  
 Phone (mobile): +972-(0)52-8187678; Tel: +972-(0)3-5345313; Fax: +972-(0)3-7369887  
 E-mail: [elistern49@gmail.com](mailto:elistern49@gmail.com); [elist@post.tau.ac.il](mailto:elist@post.tau.ac.il)

## ד"ר אלי שטרן – תמצית קורות חיים ופעולות בנושאי הערכה, ניתוח וניהול סיכוןם ותקינות סיכוןים וחומריים מסוכנים (עדכון 2016)

### תארים אקדמיים

- B.Sc. כימיה ופיזיקה (האוניברסיטה העברית, ירושלים, 1969)
- M.Sc. כימיה פיסיקלית (האוניברסיטה העברית, ירושלים, 1971)
- Ph.D. מדעי הסביבה (האוניברסיטה העברית, ירושלים, 1983)

### בלי

- בעל נסיוון של כ-40 שנה, בארץ וב בחו"ל, בכל היבטים של הערכות סיכוןים דטרמיניסטיות והסתברותיות לבני אדם, מchioיפות לחומריים מסוכנים מכל הסוגים (רעילים ו/או מסרטנים, דליקים, נפיצים); לרבות ניתוח והערכות סיכוןים של מערכות מורכבות (עתרות אנרגיה ו/או תהליכיים ו/או חומריים מסוכנים) בתעשייה הכימית, בתעשייה הגרעינית ובתעשיית האנרגיה (בין היתר - תחנות כוח פחמיות, גרעיניות, תחנות כוח מונעות בגז טבעי ואף תחנות דלק נוזלי); כל זאת, הן עבור פעילות שగرتית והן עבור תקריות.
- קיים/מקיים שת"פ מקצועני שוטף עם מומחיים מובילים בארה"ב, בהולנד, בגרמניה בבריטניה באיטליה ועוד, במגוון רחב של נושא הערכות סיכוןים.
- בעל נסיוון רב בנושאים אוויר, זיהום מים וזיהומי קרקע, על כל הבטיהם, לרבות חקיקה ותקינה בחו"ל ובישראל; וזאת, הן בהקשר לפעולות שగרתית והן בהקשרי תקריות ומגוון תוצאותיהן.

### תפקידים

- הקים את מחלקה הערכות סיכוןים בוועדה לאנרגיה אטומית ועבד בראשה במשך קרוב ל- 20 שנה (1980-2000).
- כיהן כمدען ראשי של המשרד לאיכות הסביבה (2005-2000). בין היתר, יוזם והתנייע כ-90 מחקרים סביבה רבים באקדמיה ומיועטם בגופי ייעוץ מקצועיים ופיקח על ביצועם. בעת כהונתו כמדען ראשי של המשרד, בצע עבור המשרד עבודות חקר והערכות סיכוןים בהיקף רחב (לרבבות נושאים בטחוניים, זיהום ים סוף/מפרץ אילת, בתיה הזיקוק בחיפה, שימושים נרחבים באפר הפסם, הערכות סיכוןים רדיולוגיים שונים) ועמד בראש ועדות מקצועיות שונות שימש כיוץ למשרד האנרגיה האמריקאי ולרשויות הפלורליות להגנת הסביבה בארה"ב (Environmental Protection Agency - EPA) – בנושאי הערכות סיכוןים (1985/86, 1992)

היה יועץ אישי של אלוף פיקוד הערך בתחום הערכות סיוכנים של תעשייה כימית בישראל בעיתות חורום (בתקופת הקמת הפיקוד ושנה לאחריה). בין היתר, התווה את האלגוריתמים החישוביים והתו"לים המKeySpecים הראשונים חן בתחום הערכות סיוכנים וחן בתחום הערכות חיומיות.

היה חבר במלعلاה מ-10 ועדות מומחים (Expert Committees) וועדות מיעצות (Groups) בינלאומיות, במסגרת הסוכנות הבינלאומית לאנרגיה אטומית (IAEA, וינה) וכן באונסקו (פאריס), בתחום מגוונים של הערכות סיוכנים ותקינות סיוכנים (מבוססת על הערכות סיוכנים).

הקים את המרכז להערכות סיוכנים במכון גרטנר/אוניברסיטת ת"א ועמד בראשו במשך 8 שנים (2005-2012)

### **פעילות אקדמית, קורסים**

- תכנן בנה והוביל את הקורס הגדול ביותר (465 ש') שנitin עד כה בישראל, בתחום הערכות סיוכנים: "הערכתה, ניתוח וניהול סיוכנים בתעשייה הכימית" (1998, 22 משתתפים - אנשי מקצוע במוסדי ממשל ובתעשייה הכימית)
- בנה והורץ קורס פרונטלי יהודי בתחום **aicots סביבה**, כולל הערכות סיוכנים סביבתיים (2003, 324 ש') ב"אסכולות" (האוניברסיטה הפתוחה).
- מרצה באורח שוטף אקדמי (لتלמידי תואר שני ושלישי) בתחום **פוקולטה להנדסה** (הקורס המתמקד ביותר שנitin ביום בישראל) ובפקולטה לרפואה באוניברסיטת ת"א;
- בנה והורץ קורס יהודי בתחום "aicots סביבה" (لتואר ראשון) **במכללה האקדמית ת"א – יפו**.
- מבצע ומפרש מחקרים אקדמיים בתחום הערכות סיוכנים והערכות חייפה לחומרים מסוכנים.
- מנהה סטודנטים לתארים M.Sc. ו- Ph.D. בתחום הערכות סיוכנים, זיהום אוויר (אוניברסיטת ת"א, הטכניון)
- מעביר קורסים בהיקפים של שורות שעות בתחום והערכות סיוכנים, לאנשי מקצוע (בעיקר בתחום מדעי הטבע והנדסה) ולמנהלים.

### **פרויקטים**

- ביצע עשרות פרויקטים מקצועיים (רובם ברמה לאומית) בתחום הערכת, ניתוח וניהול סיוכנים (בעיקר סיוכנים סביבתיים)
- **לוזגמא, בשנים האחרונות ביצע ומבצע, בין היתר,**
  - \* הערכת סיוכנים סביבתיים לאזרות התעשייה ברמת חובב (למעלה אלפי חומרים מסוכנים, عشرות תהליכיים כימיים, תרחishi פיזור רבים ומגוונים (לרובות תקריות דומינו והתפשצזיות בריאקטורים במהלך תהליכיים) עם המלצות רבות לתיקוני מבצע (עבור משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה, 2010-2012);
  - \* הערכת סיוכנים נרחבת להightech תחנת כוח גרעינית בישראל (עבור משרד התשתיות הלאומיות, 2012-2013)
  - \* הערכת סיוכנים הסתברותית/מצרפית לתקירות מכלול מפעל מפרץ חיפה (67 מפעלים; עבור המשרד להגנת הסביבה, 2016-2017)

- \* הערכת סיכוןים להשמדת חני'ם פג תוקף בשיטות של פיצוץ ושריפה בגין (עboro צה"ל, -2015 (2016)
- \* הערכת סיכוןים מקיפה לחומרים מעכבי בעירה במזומנים (עboro משרד הכלכלה, לפי דרישת בגין, 2015)
- \* יישום קרקי ומוסט של תכשיiri הדבורה בחקלאות – הערכות סיכוןים לאוכלוsieה סמוכה ורוחקי הפרדה נזירים (עboro המשרד להגנת הסביבה, 2015)
- \* תחנות פריקת גט"ד (זעבי דוחס) במפעלי תעשייה בצפון הארץ – הערכות סיכוןים וחוו"ד לעניין רוחקי הפרדה מרכפטורים ציבוריים (עboro המשרד להגנת הסביבה, 2014-2015)

### תקינה מבוססת הערכות סיכוןים

- במקביל להערכת סיכוןים, ניתוח סיכוןים וניהול סיכון, עסק רבות בארץ ובחו"ל, בהקף רחב, בתקינות סיכוןים בכלל וסיכון חומרים מסוכנים, בפרט; לרבות, תקינות קרייה מייננת ובלתי מייננת; בין היתר,
- בנה את התקן הישראלי הרשמי להגנה מקרינה ועמד בראש שתי וועדות תקינה של מכון התקנים בנושאי מדידות ראנדו (ת"י 4195) וחומרים רדיואקטיביים (רדיוונוקלידיים) במכון בנייה (ת"י 5098).

### וועדות

- עמד/עומד בראשות וועדות מקצועיות שונות – ברמה אומית – העוסקות בסיכוןים מסווגים שונים, בהערכותיהם, בניתוחם ובניהולם; להלן רשימה חלקית –
  - מייסד וייר הוועדה המקצועית תורתית לפיקוח על הקירינה בישראל (1995 – 2001)
  - מייסד וייר וועדת המומחים הממלכתית-ציבורית העילונה לעניין שדות מגנטים מרשת החשמל (2003-2012)
  - וייר וועדת המומחים המיעצת לאגודה למלחמה בסרטן בנושא חומרים מסרטנים (בתעסוקה, בסביבה ובעיטה; 2013 – היום)
  - וייר הוועדה לניהול סיכוןים במסגרת האגודה הישראלית להנדסת בטיחות (2016 – היום)

### יעוץ מקצועי

- יוזץ מקצועי בנושאי הערכות סיכוןים, ניתוח סיכוןים וניהול סיכון
  - (א) למשרדי הממשלה (המשרד להגנת הסביבה, משרד ראש הממשלה, משרד הביטחון, משרד הבריאות, משרד האנרגיה והמים, משרד החקלאות, משרד הכלכלה);
  - (ב) לצה"ל (קצין רפואי ראשי, חיל האוויר, אגף טכנולוגיה ולוגיסטיקה/מין-ההגנת הסביבה ועוד);
  - (ג) לגופים אחרים (תעשייה כימית, תעשיית האנרגיה, תעשיית הי-טק).

### תקשות

- מפרשן בהקף רחוב – בטלוויזיה, ברדיו ובעיתונות הכתובה – נושא הערכות סיכוןים, חומרים מסוכנים והשפעותיהם, קריינה מייננת ובלתי מייננת, ארגניה גרעינית וסיכון וועוד.

**מש/3**

**צילום החלטות**

**מדינת ישראל**  
**משרד המשפטים**

המשנה ליועץ המשפטי לממשלה  
(אזורתי)

ירושלים: ז' תבוז תשע"ב

27 יוני 2012

סימוכין: 803-99-2012-044004  
מספר תיק: 345-12-7

לכבוד:

עו"ד יוסף בנקל

"בית אירופה", שדרות שאול המלך 37, ת.ד. 33242

תל אביב 64928

שלום רב,

הנדון: בקשה לעיכוב הליכים בתיק ת.פ. 11-542

מדינת ישראל נגד חיפה בימייקלים בע"מ

בבית משפט לעניינים מקומיים בחיפה

סמס"ק: מכתבה מיום 23.02.2012

המשנה ליועץ המשפטי לממשלה, הגב' שריית דנה, מילאה את ידי להודיעך, כי בבחנה את נסיבותיו של העניין, העובדותיות והמשפטיות, וכן את העילות הנטענות לتمיכת הבקשה לעיכוב הליכים, אולם לא נמצא עילה רואה לעיכוב ההליכים.

בברכה,

יגאל-עם פז

מתמחה

בשם המשנה ליועץ המשפטי לממשלה

העתק:

עו"ד ענבל בן אריה, לשכה משפטית, עיריית חיפה  
רחוב ביאליק 3

חיפה

מדינת ישראל  
משרד המשפטים

מחלקה ייעוץ וחקיקה (אזרחי)

ירושלים : יי אדר תשע"ג  
20 פברואר 2013  
סימוכין : 803-99-2013-007414  
מספר תיק : 886-12-7

לכבוד :

עו"ד יוסף בנקל

"בית אירופה", שדרות שאול המלך 37, תל. 33242

תל אביב 64928

שלום רב,

הנדון : בקשה שנייה לעיבוב היליכים בתיק ת.פ. 11-542  
עיריית חיפה נגד חיפה כימיקלים בע"מ  
בבית משפט לעניינים מקומיים בחיפה  
סמכ' : מכתב מיום 14.10.2012

המשנה ליו"ץ המשפטים לממשלה, הגבי' שרתית דנה, מילאה את ידי להודיעך, כי בchnerה את נסיבותיו של העניין, העובדתיות והמשפטיות, וכן את העילות הנטענות לתמיכת הבקשה לעיבוב היליכים, אולם לא ראתה מקום לשנות מהחלטתה הראשונה מיום 27.06.12, ולפיכך הבקשה נדחתה.

בברכה,

יגאל-עם (אגנו) פז  
מתמחה  
בשם המשנה ליו"ץ המשפטים לממשלה

העתק :

עו"ד ענבל בן אריה, לשכה משפטית, עיריית חיפה  
רחוב ביאליק 3  
חיפה

## מש/4

צילום ההחלטה מיום 22.2.17



כו' בשבט תשע"ז

22.2.2017

לכבוד עמייחי זיידר

סמנכ"ל תפעול

חיפה כימיקלים בע"מ

הנדון: החלטת המשרד להגנת הסביבה בהליך השימוש לפני איזידוש יתר הרעלים -  
לאחר בוחנת מסמכי חברת חיפה כימיקלים בע"מ

רקע

- לאחר שהמשרד נמצא כי פעילות ייבוא האמונה למפרץ חיפה מהוות סיכון לבリアות הציבור ולסביבה, החל מה- 5 בספטמבר 2016 ועד היום נקבע בהתייחסו הרעלים של החברה. כי המשרד יאפשר את המשך הפעלת מיכל האמונה נמסוף הכימיילים עד לתאריך 1.03.2017 או עד להקמת מפעל לייצור אמונה. המוקדם מבין השנים.
- לאחר שלא הוגשו העוזות במקדרו, ביצע המשרד להגנת הסביבה בוחנה מחדש של עדותו, אשר בחינה קשת של תרחישים, בהם תרחישי שגגה, בהתאם למהדורה המעודכנת של מדיניות מרחקי ההפרדה ממוקרות נייחים, ותרחשי אסון טבעי, וחזר ונמצא כי מערך ייבוא האמונה מהוות סיכון לחיה אדם ברצופורים ציבוריים הסוכרים לו.
- לאור האמור לעיל, זינן המשרד להגנת הסביבה את החברה לשימוש, בטוטם קבלת החלטה על איזידוש יתר הרעלים למערך ייבוא האמונה, ב- 3.17.3 וזו מונעת את החברה להשמיע את טענותיה בנושא.
- בסיום השימוש מתאריך 25.12.2016 הודיע המשרד כי יתר את הנמשך הפעלת מערך ייבוא האמונה עד ה- 1.3.17 ולא יחדש אותו לאחר מכן, אלא אם ישוכנע כי הבופעל יוכל להפחית את הסיכוןים הקיימים מהמערך ייבוא לימה קבילה, וזאת באמצעות הנחת דוחה הערכת סיכוןים בהתאם למרדיונות מרחקי ההפרדה של המשרד, בוחנת אמצעים להפחית הסיכוןים ולוח זמינים לישום, אשר על המפעל יהיה להגיש למשרד עד ל- 1.2.2017. הובהר כי בנסיבות נחינה זו, על המפעל להציג גם הערכת סיכוןים מתרחשי אסונות טבעי ובכלל זה מרuidות אדמנה. כמו כן, על המפעל להציג חלופות למערך ייבוא האמונה, לרבות לוחות זמינים לישום.
- בהמשך להליך השימוש ובונספ' לאילו, עוגנו דרישות בתנאי היתר יתר הרעלים של החברה, שודרש באותה עת, ואת היתר הרעלים ליווה מכתב, אשר חוזר על האמור בדרישות השימוש.
- במועד 1.1.31 התקבלה במשרדיינו תגבורת חיפה כימיקלים אשר כללה מסמכים בمعנה לדרישות סעיפים 7 ו- 8 לתנאים המיוחדים בהתייחס הרעלים. באותו יום, ה- 1.1.31, התקבל במשרד גם מסמך השגות של חברת חיפה כימיקלים על סיום השימוש (אישור נשא את התאריך ה- 1.1.17).
- מסמכים אלה נחלקו להתייחסות לסעיף 7 לתנאים המיוחדים להתייחס הרעלים, שכותרתו מדיניות מרחקי הפרדה, וסעיף 8, שכותרתו מניעת סיכוןים לאוכלוסייה כתוצאה מאירוע רעידת אדמה במסגרת הננסניים שהונשו, לא נמצא מסמכים העוסקים כחולות למערך ייבוא האמונה.





### התוצאות המדרד להגנת הסביבה למסמכים שהונשו

7. בנווע להשנותיכם על סיכום השימוש יובחר, כי סיכום השימוש מטרתו לשקף את הנאמר בשימוש ואינו מהו זהה על התראה וזמן לשימוש כבל שהוא לחברת השנות הווה עליה להסביר במהלך השימוש, ולא לנשות להכין לטיכום השימוש בדיוקן.
- יובהר כי במסגרת השימוש חברת חיפה כימיקלים לא העלה טענה על כך שהוא מיבאת את האמונה עבר נסינית ישראל. יתרה מזאת, התוצאות לנושא זה אף כתבה למקרה נמכתבי מיום - 22.1.17.
- כמו כן, במסגרת השימוש חברת חיפה כימיקלים אכן העלה את הסטיוגותה בנוגע לבחינת החולות, אולם כפי שמצוין בסיכום, טענה זו נדחתה על ידי אנשי המשרד, ולפיכך דרישת זו מופיעה בסיכום מנהל המכחו.
8. מבחינת המסמכים הנוגעים למודיעות מרוחקי הפרדה עולה כי סקר הסיכוןים אינו מתקבל על המשרד להגנת הסביבה ואינו מוכיח הסרה של הסיכון ועמידה בקריטריון הקבילות לפי מודיעות מרוחקי הפרדה. זאת, מן הנימוקים הבאים:
- א. סקר הסיכוןים שהונש אינו תואם את תרחישי הייחוס הרלבנטיים מותוך מודיעות המשרד בעניין מרוחקי הפרדה, כפי שהונחהה החברה לבצע במסגרת השימוש.
- توزאות סקר הסיכוןים התבבסה על תרחישים והערכות שאינם מקובלים ואינם תהווים את תרחישי הייחוס של המשרד. כך, למשל, התבבסה חיפה כימיקלים על אמצעים אקטיביים, המחייבים הטעכות אדם לשם הפקת אירוע דילוף אמונה שעלול להתרחש.
- זאת, באשר עמדת המשרד, אשר התזקה מאוד לאור אורוות שתחוושו בעולם, היא שנייה להסתמך על אמצעים פסיביים בלבד לצורך הקטנת מרחק הפרדה ככלור על אמצעים אשר מתקדים מעצם קיומם ואינם דורשים אנרגיה או הטעכות אונסית לצורך הפעלתם.
- נציין כי קיים חריג המאפשר שימוש אקטיביים כאשר במקביל מותחים תרחישים מחמירים יותר
- ב. הסקר לא כלל הוכחת התכוונות לחЛОפות שהוצעו להסרת או להפחיתה הסיכון ולא הוצע תכנון חרכי ראשווי לגבי החלופות המוצעות.
- בנוסף, לאור הנגב הסטטוטורי והחוקי היום, בו אין לכער ייבוא האמונה תיתר גינה, לא ניתן בעת הוא לישם חלק מהחלופות המוצעות.
9. מהאמור לעיל, עולה כי חברת חיפה כימיקלים לא הצליחה להוכיח באופן מנייח את הדעת בסקר הסיכוןים והחלופות כי היא קבילה וכי ציד תוכל להסיר את הסיכון לאוכלוסייה בהתאם למודיעות מרוחקי הפרדה.
- (מציב התוצאות אף חומרם משוכנים לסקר הסיכוןים מעדך יבוא האמונה – נספח א')
10. בחינת המסמכים אשר הונש בקשר למיניות סיכוןים לאוכלוסייה בעת רעידות אדמה או צונאמי, מצבעה על כך שלא ניתן לקבל את הסקרים שהונש על ידי המפעל וזאת בשל ליקויים וחיסרים, בסקר הסיכוןים הסייעתיים וסקר הסיכוןים ההנדסיים.
- לאור זאת, לא ניתן לקיים דיון נפרודוני המוצעים על ידי יוצאי חיפה כימיקלים, מכיוון שהם מבוססים על דוחות וסקרים, אשר אינם קבילים מכך הניתן המשרד להגנת הסביבה.





11. מכאן, חופה כימיקלים לא עדשה בנטל שהotel עליה להראות כי לא נבע סיכון מפעילונה, כתוצאה מרעיות אדמה וצונאמי (מצ"ב התייחסות אף חירום לעניין עמידות מיכל האמונה השיך לחברת "חיפה כימיקלים" בעת רעידת אדמה או צונאמי וחוזות הדעת עליו הסתמכה - נספח ב')

**סיכום**

12. לאור האמור לעיל, הערכת הסיכוןים כפי שהובעה בחוות דעתנו ניומס 1.1.2. עופרת ונעה, ולפיה מערך האמונה מעמיד את הציבור ואת הסביבה, בסיכון שאותו קיבל הן בשגרה והן בזען אסונות טבע, כגון רעידת אדמה וצונאמי.

13. חברת חופה כימיקלים לא עמודה בחוכתה להראות כי לא ישקף סיכון כתוצאה מפעילונה, או לחłówין כי ניתן להפחית את מידת הסיכון לכזו שהיא קבילה מבחינת המשרד, בהתאם למדיות המשרד בנוגע מרחקי הפרדה וכן מניעת הסיכון נאסונות טבע.

14. על אף שנדרשה בסיקום השימוש, חופה כימיקלים לא הגיע ייחד עם סקר הסיכוןים גם חלופות למערך ייבוא האמונה, המכילות לוחות זמנים לישום.

15. לאור כל האמור לעיל, המשרד להגנת הסביבה לא יוכל לחודש את היתר הרעלים למערך ייבוא האמונה ובכלל זאת, לאחסון אמונה במיכל.

16. עם זאת, בשל פניות מנכ"ל משרד הכללה, אשר הבירה כי הפקת אספקת האמונה ללא הסדרה חלופית, תביא בנוסף לפגיעה בתעשיית הדשנים, נס לקשיים בפעולות של כ-100 מפעלים נולפים הנוטנים שירותים למגון תעשיות חיויניות למדינת ישראל, מלבד הפגיעה הקשה בתעשיית הדשנים הישראלית הפקת אספקת האמונה ללא הסדרה ובשל הצורך בהרשות להחזקת מלאי חירום, יאות המשרד להאריך את היתר הרעלים ב-90 ימים נוספים, על מנת שהתעשייה תוכל למצוא מענה תלו依 לספקת האמונה, מבלי שפעילות תפגע ועל מנת שהמדינה תוכל להאריך בכל הרגע למלאי החירום.

17. לאור זאת, היתר הרעלים יחולש לתקופה של שלושה חודשים בלבד ועוד לא יותר מה-1.6.17.

18. מובהר כי בשל העובדה שהארמת היתר הרעלים נועדה בעיקרה על מנת לאפשר לכל התעשייה במשק להעניק למניעת חלופי לספקת אמונה, על החברה להוציא ולספק אמונה לצרכניה. במידה ובתוך תקופה 90 הימים, החברה תפסיק את אספקת האמונה לכל התעשייה, הנשיד ישකול לשולול את היתר הרעלים עוד קודם לכך.

19. במקביל לתקופה 90 ימים יתווסף לחברת הדרישות הבאות:

א. על החברה יהיה להגיש לאישור מחוז חיפה במשרד להגנת הסביבה עד לא יותר מtarin ה- 1.4.17. 1) תוכנית לריקון מיכל האמונה, כך שב-1.6.17 המיכל יהיה ריק לחלוטין. לאחר אישורה, לירשםה בלוויו המשרד להגנת הסביבה.

2) תוכנית להערכות המפעל לעבודה ללא מיכל האמונה.

ב. החל ממועד ה- 1.6.17 נחל אישור על הוספת אמונה למיכל, אלא באישור המשרד להגנת הסביבה, לאחר שהובחר מה מטרת ייבוא האמונה והוכח כי האמונה שבמיכל אינה מספקת לצרכי כל המשק





ג. ריקון המיכל מתחת לכמאות של 3000/2250 טון אמונייה, אשר כוהווים את מלאו החירום של המדינה,  
יעשה רק באישור המשרד להגנת הסביבה.

כברכה,

שלמה כץ

מנהל מחוז חיפה

**העתק:**

ח"כ זאב אלקין - שר להגנת הסביבה  
ח"כ יIRON מוזז - סגן שר להגנת הסביבה.  
מר ישראלי דנציגר - מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה.  
מר נדב שחר - מנכ"ל חיפה כימיקלים בע"מ.  
גב' שלו נזר - סמנכ"ל בקרה לתשתיות ורישיון עסקים, המשרד להגנת הסביבה.  
עו"ד דלית דרור - יו"ץ המשפטית, המשרד להגנת הסביבה.  
גב' רומי אבן דן - ראי"ג חומריים מסוכנים, המשרד להגנת הסביבה.  
מר גלעד בן אריה - ראי"ג חירום, המשרד להגנת הסביבה.  
עו"ד נעה גשן / עו"ד הדס פיקסלר / עו"ד יעל בן עמוס / עו"ד נעמה שחף - לשכה משפטית,  
המשרדי להגנת הסביבה.  
עו"ד סלאם חלומי/ אודליה לוי שלו / אוולג לויובל - CAN.

מג-104-פברואר-2017



המשרד להגנת הסביבה

טל. 04-8632300 | טל. 33095 | טל. 04-8632288 | פקס: [www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il)



## מש/5

צילום מכתבו של מנכ"ל משרד  
הכלכלה מיום 20.2.17



כ"ד שבט תשע"ז  
20 פברואר 2017  
2017-0046-45

לכבוד  
מר ישראל דניציגר  
מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה

שלום רב,

**הndon: השלכות סגירת מיכל האמונה והערבות למציאת חלופות**

על רקע הדיונים המשפטיים המתחשכים בסוגיית מיכל האמונה בחיפה וביחס לשיחתנו על פיה המשרד להגנת הסביבה שוקל שלא להאריך את היתר הרעים למפעל חיפה כימיקלים לאחר ה- 17.1.3.1, הירני לפנות אליך בעניין הארכת החיתור למיכל האמונה ב- 90 ימים.

בראשית ברצוני להציג שבירות ובטחון הציבור במפרץ חיפה והאזור חשובים מאוד כמושם ועלינו לדאוג לרוחות התושבים, עם זאת מוחותי כמנכ"ל משרד הכלכלה והתעשייה האמון על התעשייה להתריע כי סגירתו של מיכל האמונה בחיפה, שהינו המקור הבלדי לאספקת אמונה למדינת ישראל, תהוויה מכאה קשה קודם כל לתעשיית יצור הדשנים בישראל.

תעשייה זו מעסיקה כיום מעל ל-800 עובדים ישירים, ונחשבת מחוללת תעסוקה לאלפי עובדים נוספים (מכפיל תעסוקה של 4.5) בחיפה ובפריפריה הדרומית. תרומות תעשיות אלו לייצוא מוערכות בסך של כ- 2.4 מיליארד ש"ב בשנה. ערך נוסף של כ- 700 מיליון ש"ב, כאשר מכפיל התמ"ג מוערך בכ- 2.1 ולכן התרומה הכוללת של הענף לתמ"ג הינה כ- 1.5 מיליארד ש"ב. ערך נוסף זה מהוות יותר מ- 1% מכלל התוצרת התעשייתית בישראל (136 מיליארד ש"ב), וכ- 0.13% מכלל התוצרת הלאומי (כ- 1,150 מיליארד ש"ב). מדובר בענף בעל שיעורי פריוון, פדיון ושכר גבוהים יחסית בתעשייה הישראלית. תרומת הפדיון לעובד הינה 3 מלש"ח.

מלבד הפגיעה הקשה בתעשיית הדשנים הישראלית הפסקת אספקת האמונה ללא הסדרה חלופית, תביא לקשיים בפעולות של כ- 100 מפעלים נוספים המעשיקים ישירות אלפי עובדים וכן נזקים שירוטים למגוון תעשיות חיויניות למדינת ישראל.

לאחר בדיקה מקצועית ומקיפה שאנשי משרד ביצעו, אבקש להאריך את תוקף החיתור ב- 90 ימים (או במתן יותר זמן), על מנת שההתעשייה תוכל למצוא מענה חלופי לאספקת האמונה מבלי שפעילותה תפגע.

משרד הכלכלה והתעשייה

בנין ג'נרי, רחוב בנק ישראל 5, קריית הממשלה, ירושלים 9103101  
טל' 02-6662271, פקס 02-6662910, [lishka.mankal@economy.gov.il](mailto:lishka.mankal@economy.gov.il)



**משרד הכלכלה והתעשייה**  
המנהל הכללי

אוסיף כי הבדיקה המקצועית שביצעו אנשי המשרד העלתה, כי עד היום לא ייבאו אמונה לשימושים מSchedulerים של התעשייה מאחר והוא הייתה זמינה בארץ במחיר תחרותי במשך עשרות שנים.

לאור ההתפתחויות האחרונות התעשייה נערכת לאיטור ספקים בחו"ל, יבוא באמצעות שינועימי ובchina של גורמים המושכים בארץ להובלה ואחסנה של אמונה. השינוע והאחסנה דורשים איזוקה של יותר רעים מהמשרד להגנת הסביבה ואין ודאות שכדורש יותר יוכל לעמוד בתנאיו. רצוי לציין שחלופת הייבוא אינה נווגנת מענה לצרכי התעשייה בהיקפים גדולים בשל הקשיים הלוגיסטיים ומהירות שאין תחרותני, לכך השלכות נוספות כגון התיקרות הליק היצור, וחשש לעליית מחירים של המוצרים הסופיים.

בנוסך נראה כי חלק מהתעשייה תפנה לשימוש בחלוות אמונה, בחינה ראשונית של אופציה זו מעלה כי מדובר בחלווה נוחותה, הדורשת התאמות נוספות (התאמות משמע עליות כספיות למפעל), כמו כן מהידוע לנו מדובר בחלוות זמניות שלא יכולות להיות חלוות קבוע לאמונה.

לפיכך נבקש גם את שיתוף הפעולה במתן התיירויות השונים הנדרשים לשימושים החלופיים על מנת לעמוד בלוח הזמנים המוצע ולאפשר למשך בהתאם עצמו למציאות שנוצרה.

בד בבד לפניתי זאת, בכוננותנו לפנות להתחדשות התעשיינים, שיפעלו למציאת פתרון קבוע רציני ומהיר לתעשייה האמונה וזאת בתנאים וסיוע משרד האוצר והגורם הרלוונטיים במשרד.

אשם לעמוד לרשותך בכל עת,

בשבוד רב,  
עמית פרג  
מנכ"ל

העתק:  
חה"כ אלǐ כהן, שר הכלכלה והתעשייה  
מר שרגא ברוש, נשיא התאחדות התעשיינים

משרד הכלכלה והתעשייה  
בניין ג'נרי, רחוב בנק ישראל 5, קריית הממשלה, ירושלים 9103101  
טל" 02-6662910, פקס 02-6662271 [lishka.mankal@economy.gov.il](mailto:lishka.mankal@economy.gov.il)

## מש/ט

צילום הודעת המדינה מיום  
2.3.17 (לא נספחיה המצוויים  
בתיק בית המשפט)

חיפה כימיקלים בע"מ  
על ידי ב"כ עוה"ד אלוי כהן ואח'  
משרד מג'יזו, בנקל ושות', ערכאי דין  
"בית אירופה", שדי שאול המלך 37, תל אביב 64928  
טל': 03-6060260 ; פקס': 03-6060266

המערערת

ג א ד

1. ועדות העדר המחויזת, מחוז חיפה  
על ידי פרקליטות המדינה,  
משרד המשפטים, ירושלים  
טל': 02-6466590 ; פקס': 02-6467011
2. הוועדה המקומית לתכנון ובניה, חיפה
3. יו"ר ועדת המשנה לתכנון ובניה בחיפה, מר שמואל גלברט
4. מהנדס העיר חיפה, מר אריאל וטרמן  
כולם על ידי ב"כ עוה"ד רשות חן ואח'  
השירותים המשפטי עיריית חיפה  
טל': 04-8357076 ; פקס : 04-8357014
5. הוועדה המחויזת לתכנון ובניה, חיפה  
על ידי פרקליטות המדינה,  
משרד המשפטים, ירושלים  
טל': 02-6466590 ; פקס': 02-6467011

המשיבים

הודעה מעודכנת לקראת הדין מטעם המדינה

1. הودעה זו מוגשת על רקע התפתחויות עובדיות ולונטיות בעניינו של העורדור דן, על מנת להעמיד תמונה שלמה ומלאה בפני בית המשפט הנכבד טרם הדין הקבוע ליום 5.3.17, בהמשך לאשר פורט בסוגרת תגובת המשיבים מיום 27.2.17.

2. בגדרי תגובה המשיבים מיום 27.2.17 נמסר, בין היתר, כי בתום שימוע מפורט ניתנה החלטת המשרד להגנת הסביבה, ביום 22.2.17, לפיה היתר הרעלים שניית למערעת יהודש לתקופה בת שלושה חודשים בלבד, עד ליום 1.6.17, משנמצא כי "מעוז האמונה מעמיד את האיבור ואת הסביבה, בסיכון שאין קביל לה בשגרה והן בזמן אסונות טבעי, כגון רעידת אדמה או צונאמי" (סעיף 12 להחלטה). בעת יבקש המשיבים לעדכן כי ביום 28.2.17 חודש היתר הרעלים למערעת לתקופה האמורה - 90 ימים - ובגדרי נקבעו תנאים והוראות לעניין תכנית לריקון המכל על מנת להבטיח כי ריקון המכל יבוצע באופן שאינו מסכן את שלום הציבור.

לצד זאת, עם מתן ההיתר הוחבחר למערעת על רקע מספר הליכים משפטיים מקבילים בעניין מערך ייבוא האמונה, ובפרט על רקע הליך משפטי שעניינו בצו סגירה למכל האמונה לפי חוק רישיון עסקים בו הייתה צפואה הכרעה במועד הקרוב ביותר למועד מתן

ההיתר אף זאת כמפורט בתמצית בתגובה המשיבים מיום 17.2.27, כי "ככל שתינתן הכרעה לפיה יש לדוקן את המכל בלוח זמנים קצר יותר מזה שנקבע בהיתר המצוורף, ישкол המשרד את צעדיו ויקבע תנאים נוספים לעניין הריקון או המילוי של המכל, וכן לוחות זמנים קצרים יותר להגשת תכנית לריקון המכל, והכל לפי נסיבות העניין".

#### צילום היתר הרעים והמכtab המלאה כפי שניתן ביום 17.2.28 מצורף ומסומן מש/1.

.3. בנוסף, ועל רקע האמור יבקש המשיבים להוסיף ולעדכן כי אטמול, יום 1.3.17 ניתנה החלטה על-ידי בית המשפט המחויז בחיפה בעפ"א 32954/02/17 (כב' השופטת תמר שרון מתנא), במסגרת בדחה ערעורה של המערערת דן על החלטת בגיןים של בית המשפט לעניינים מקומיים בחיפה שמאצא ליתן ביום 12.2.17 צו לפי סעיף 17 לחוק רישי עסקים, תשכ"ח-1968 לריקון מכל האמונה (ההחלטה השופטת גיادة בסול מיום 12.2.17 במסגרת ת"פ 11/542), וזאת תוך שינוי תנאי ריקון המכל ומתן הוראות נוספות.

כך, במישור המעשי, ולאחר שנדרש בהרחבה למכלול הסוגייה המורכבת מצא בית המשפט המחויז חיפה לקבוע בהחלטתו, כך:

"לאור כל האמור לעיל, אני דוחה את הערעור בהתייחס להחלטת בית משפט קמא להורות על הפסקת עיסוק בעסק (להבדיל מה בגיןים שנקבעו על ידו).

על מנת לאפשר ריקון המכל באופן בטיחותי וכן לאפשר למשק את פרק הזמן המרבי האפשרי, בנסיבות העניין, לשם התארגנות להפסקת אספקת האמונה מהמכל, ניתנות בזה הוראות כדלקמן:

- א. ביצוע הצו מעוכב זהה עד ליום 1.4.17. במועד זה על המכל להיות מרוקן, לחלוtin,אמונה.
- ב. אני אוסרת על מילוי המכל, מכאן ואילך, בכל דרך שהוא – ללא הגבלת זמן.
- ג. אני אוסרת על הבאת אניות אמונה נוספת – ללא הגבלת זמן.
- ד. מיום מתן החלטה זו ועד התורקנות המכל, תמשיך המעווערת לטפק אמונה לדשנים וחומרם כימיים ודרך – לכל הצרכנים במשק הישראלי, כפי שעשתה עד להגשת הבקשה לבית משפט קמא.
- ה. צו זה תקין עד סיום ההליך העיקרי או עד למתן החלטה המורה אחרת" [הדגשה במקור].

#### צילום פסק דין של בית המשפט המחויז חיפה מצורף ומסומן מש/2.

.4. על רקע האמור, פועלים גורמי המדינה הרלוונטיים לבחינות ממשועיות ריקונו המוחלט של המכל במועד שנקבע על ידי בית המשפט המחויז – עד יום 1.4.17, תחת המועד שנקבע בהחלטת המשרד להגנת הסביבה, עד יום 1.6.17 – הן בכלל הנוגע להתקנת היתר הרעים שניתן למעערערת כאמור לעיל, הן בכלל הנוגע להערכות הנדרשת להספקה קבועה של צרכי החירות הנדרשים בסיד זמינים זה.

העולה מן המקובל, אף בשים לב להחלטות בית המשפט הנכבד מיום 31.5.16, מכל האמונה.  
צפי להיות מרוקן במועד קרוב, ממתחיב מהחלטתו של בית המשפט המחויז, וכעולה אף מהחלטת המשרד להגנת הסביבה.

.5. מכאן להליך דין.

.6. מקורו של ההליך בערעור תכוני על פסק דין של בית המשפט המחויז חיפה (כב' השופטת בר זיו), בעיתם 543/08 מיום 10.12.10 (אך נעיר, כי באשר לסוגיות התכניות לא הוגשה עמדה כתובה בשעתו מטעם משיבי המדינה בשל שביתות פרקליטים, ומכל מקום עמדתנו היא כי הערעור לא מגלה עילה להתערבות בפסק דין של בית משפט קמא). ברם, בין היתר לאור החלטת ממשלה 766 מיום 13.10.6. בה הוחלט על הקמת מפעל חדש לייצור אמונה במשור רותם שבנגב במטרה לייצר חלופה למיכל האמונה שבמפרץ חיפה, בית המשפט הנכבד העמיד בموقع הדין בערעור זה, על שלביו השונים ובאופן שונים, את שאלת מועד סגירתו של מיכל האמונה ואת אמצעי המיגון בתקופת הבניים. כך, בין היתר, בהחלטות בית המשפט העליון מיום 15.6.1 נקבע:

"א. ערעור זה, המופנה נגד אי מתן היתר בניה תכוני למיכל אמונה גדול ורב שנים, הוגש ב-2011 (על פסק דין מ-2010) והגיע לדין רק היום [...]. כפי ששמענו מן הצדדים בדיון, תלו בינוינו התפתחויות [...], ועיקון החלטת ממשלה מיום 13.10.6 שענינה העברת המיכל עד 2017 למישור רותם בגין. [...]

ב. הסבר – פלונטר בלע"ז – שנוצר, מטריד מאד. מחד גיסא אין היתר למיכל ובמובן הדיין, מה שנוהג לקרוא שלטון החוק, הדבר אינו תקין, מבלי שנבייע דעתה כרגע על סיכון הערעור אף שהמשמעות גבוהה. מאיזה גיסא, כל עוד לא הוקם המקום החדש, יש צורך באמונה גם – כנס מס' – לצרכי חuros (אם גם בכמות קטנה יותר מתוכולת המיכל שהיא עד 14,000 טון, אך ענה בפועל כנראה סביב 9,000-10,000 טון; הכמות הנדרשת לצרכי חuros היא 2,500 טון), והמיכל מצוי במקום שנים רבות.

ג. במצב זה של "לא לבול ולא להקיא" אנו יוצאים, מן ההנחה כי עינו של המשרד להגנת הסביבה שבחוריותו נושא העברה לנגב, אבל לא פחות הגנת הסביבה בכלל ובפרט בנושא הרגש בו מדובר – פקודה – והוא המופקד על האיזונים. אך גם בהנחה שהמקום החלופי יותקן עד 2017, ישנה תקופת הבניים עד אז, ואילו אפשר שיישאר ריק (אקסום) משפטית ללא פתרונות, כאשר קיומו של הערעור התלוי ועומד בפניו מהו "מנוף לחץ".

ד. הגם שהפרקליטות נמצאת כאן בכובע הוועדה המחויזת וועדת העරר, נבקש התייצבות היועץ המשפטי לממשלה בתיק. כן נבקש הוועדה משלמה מטיעם הייעוץ המשפטי והועדה הבין-משרדית בראשות מנכ"ל משרד להגנת הסביבה בתוך 45 ימים באשר להתקדמות הפרויקט בנגב ולפתורן בנימית, לאחר שתישמע בעניין זה גם הוועדה המקומית; ואינו מביעים דעה בשאלת האם – למשל – הפקחת התכונה בגדרי פטורן בגיןם היא אפשרית. [...].

- .8. בהמשך להחלטה זו הוגשו מספר הודעות מעכבות בהן עדכנה המדינה הן לגבי התקדמות הליכי המכרז הדו-שלבי להקמת מפעל האמונה בנגב, הן לגבי לumedותה ביחס לשיכון הנש��ן מן המכל והאניה לתקופת הבניינים עד הקמת המפעל בהתאם לעמדות גורמי המוצע במשרד להגנת הסביבה ופיקוד העורף (ביחס לתרחישי השגרה והחרום בהתאם). בהתאם, ניתנו החלטות שיפוטית שטויות אלה עניין, ובפרט החלטות בית המשפט הנכבד מיום 31.5.16 שניתנה בתום דיון שעסק בעניינים אלה, בלבד.
- .9. לא לモודר אף לציין כי עתירות שהוגשו לבית המשפט הנכבד נדחו על הסף, בין היתר על רקע ההליך דן שנמצא כי עיקרו אכן בבחינה רחבה של הסוגיות הרלוונטיות למכל האמונה, כולם. כן, במסגרת בגין'ץ 3339/16 מוטי אשכנזי נ' עיריית חיפה (נition ביום 22.8.16; א"ש), נקבע, בין היתר, כי: "ונכח חשיבותו של הנושא, נוספת ונאמר כי גם אלמלא הפגם בא-מיצוי הליכים, מן הראוי היה לדוחות את העתירה, שכן ערעור על פסק דיןה של השופטת ב' בר-זיו תלוי ועומד בפניו בית משפט זה (עמ' 11/278). במסגרת הערעור נעשים ניסיונותקדם פתרון מיטבי בנסיבות האפשרית, לרבות התיאחות להפחחת סיכוןם במהלך תקופת הבניינים (ראו, למשל, החלטה מיום 31.5.2016). מקובלת עלי טענת המדינה, כי ההליך בעמ' 278 מצאה את מכלול היבטים של הדיון בסוגיה מושא העתירה, ובנסיבות אלה אין תועלת בקיומו של הליך משפטו נספ" (כן ראו פסקי דין של בית המשפט הנכבד בגין'ץ 2768/15 עמותת הרצליה למען תושבי נ' עיריית חיפה (1.11.2015), וב בגין'ץ 1463/16 עמותת הרצליה למען תושבי נ' עיריית חיפה (נition ביום 17.5.16; א"ש).
- .10. על רקע האמור, בשים לב להחלטת המשרד להגנת הסביבה, כמו גם על רקע החלטתו של בית המשפט המחווי, עדת המדינה היא כי הערעור דן מוצה, ודינו להימחק.

היום, ז' באדר תשע"ז  
02 במרץ 2017

*אבישי קראוס, עו"ד*  
אבישי קראוס, עו"ד  
סגן בפרקיות המדינה  
*יובל רויטמן, עו"ד*  
יובל רויטמן, עו"ד  
מומנה על ענייני הבג"ץ  
בפרקיות המדינה

## מש/ל

צילום הודעת המדינה מיום  
17.1.17 (לא נספחיה המצוויים  
בתיק בית המשפט)

בבית המשפט העליון  
בשבתו כבית משפט גבוה לצדק

חיפה כימיילים בע"מ  
על ידי ב"כ עוזי אלין כהן ואח'  
משרד מג'יזו, בנקל שות', עורך דין  
"בית אירופה", שדר שאול המלך 37, תל אביב 64928  
טלפון : 03-6060266 ; פקס : 03-6060260

המערערת

ג א ד

1. ועדת הערר המחויזת, מחו צ'יפה  
על ידי פרקליטות המדינה,  
משרד המשפטים, ירושלים  
טלפון : 02-6466422 ; פקס : 02-6467011

2. הוועדה המקומית לתכנון ובניה, חיפה  
3. יו"ר ועדת המשנה לתכנון ובניה בחיפה, מר שמואל גלברט  
4. מנהל העיר חיפה, מר אריאל טרמן  
כולם ע"י עוזי ענבל בן אריה ו/או מי מעוזי  
מחשיות המשפט, עיריית חיפה  
רחוב ביאליק 3, חיפה  
טל' : 04-8357028/77 ; פקס : 04-8357014

5. הוועדה המחויזת לתכנון ולבנייה, חיפה  
על ידי פרקליטות המדינה,  
משרד המשפטים, ירושלים  
טלפון : 02-6466422 ; פקס : 02-6467011

המשיבים

הודעה מעודכנת מטעם המדינה

בהתאם להחלטות בית המשפט הנכבד מותכבד להגיש הודעה מעודכנת מטעם.

רביע

1. עניינו של ההליך דנו, במקור, במעמדו התכונני של מכל האמונה במפרץ חיפה. על רקע החלטת ממשלה 766 מיום 6.10.13 שכותרתה "הקמת מפעל אמונה במישור רותם" (להלן: **החלטה הממשלה**), הוגשו הודעות מעודכנות שונות מטעם הצדדים, והתקיימו דיונים בפני בית המשפט הנכבד בהם נדונה, בין היתר, התקדמות ההליך המכרז במסגרתו פעולה המדינה לקידום החלטת הממשלה.

2. ביום 31.5.16 התקיימם דיון בפני בית המשפט הנכבד. בתום הדיון הורה בית המשפט הנכבד, כך:

1. נכון ההודעה המעודכנת מטעם המדינה מתאריך 18.05.2016 ותגובה  
בא-כוח הצדדים להודעה האמורה בדיון – החלטנו כדלקמן:

א) תימסר הודעה מעודכנת מטעם המדינה עד לתאריך 05.09.2016  
ובגדירה ימطر, בין היתר:

1) האם הוגשו הצעות במכרז שפורסם להקמת מתקן אמונה חילופי ואשר הגשת ההצעות בו צפופה להתרחש בתאריך 10.08.2016. במסגרת זו ימסרו גם לוחות זמינים מעורכים להתקומות הלכתי המכraz ומימושו (מועד החלטה צפוי לגבי הזוכה במכרז, מועד סגירה פיננסית צפוי ומועד השלמת ההקמה הנזזה).

2) היררכיות של כל הנורמיים הנוגעים למקורה שהמכraz, או מימושו ייכשלו אגב קביעת מועד סופי ובلتוי תליי לsegirat מתקן האמונה הקיימים.

3) היררכיות לבני תקופת הבניינים על פי ס'ק 1 או ס'ק 2) שלעיל באשר לתפעול מתקן האמונה הקיים ומונעת הסיכוןים שבו, לרבות הפחתת כמות האמונה המוחזקת בו כו ובסדרת אפשרות של סבב אניתה הספקה, כך שהאניה התגעה לפরיקה בסוף הסבב שלא ביום התקון ובכמות אמונה המינימלית הנדרשת להספקה למתקן הקיים, ככל שהדבר נדרש.

ב) ההודעה המעודכנת הנ"ל תימןך בתcheinורים מאומתים של ראשי הגוף שנותנו תצהירים בהודעה המעודכנת הנוכחית.

2. לאחר קבלת ההודעה המעודכנת הנ"ל – המערערת והוועדה המקומית לתכנון ולבניה חיפה – תוכלנה להגביל עלייה במשך 20 ימים.

3. בהיאסף החומר הנ"ל נחליטה בדבר דרך המשך הטיפול בעתירה.

#### עדות המדינה

.3. באשר להלכי המכraz.

כפי שצוין במסגרת בקשות ארכה קודמות, המדינה תבקש לעדכן כי ביום 14.11.16 נפתחה תיבת המכrazים במכraz הדו-שלבי להקמת המפעל לייצור אמונה שוקדים בהתאם להחלטת הממשלה. במועד זה נמצא כי חרב מאמצים שונים מטעם המדינה, לא הוגשו הצעות למכraz.

.4. עוד קודם לכך החל גורם מדינה רלוונטי לקדום בחינת חלופה.

.5. נזכיר, כפי שצוין במסגרת בקשות ארכה מטעם המדינה, כי ביום 4.12.16 נשלחה על ידי המשרד להגנת הסביבה למערערת "התורה לפי סעיף 15(ד) לחוק חומרים מסוכנים, התשנ"ג – 1993 והזמנה להشمיע טענותיכם בטרם הפסקת פעילות מערך "בווא האמונה" אף בשים לב כאמור בסעיף 1(א) להחלטה שצוטטה לעיל.

.6. במסגרת ההחלטה הובחר מטעם המשרד להגנת הסביבה כך: "בתוקף סמכותי [...], הריני מוסר לך ולחברת חיפה כימיקלים בע"מ החלטה על ניהול עסק בו מוחזקים רעלים באופן מהוהה סיכון חמום לחיה אדם ברכפטורים הציוריים בקרבת המפעל, באופן שאין קביל על פי מדיניות מרחקי ההפרדה מקורות גינויים של המשרד".

7. כן הובחר כי בהמשך לדוח הוועדה הציבורית בראשות האלוף במיל' הרצל שפיר, בו נמצא כי פעילות מערך ייבוא האמונה מהוועדה סיכון לסבירה ולבירות הציבור, ובקבותה הערכות סיכוןים שביצע המשרד, פעל המשרד - בין היתר, באמצעות קידום החלטת הממשלה בנושא - להקמת חלופה מכלל, וממשלת ישראל אף השקיעה מאמצים ומשאבים משמעותיים לשם הקמת מפעל ייצור אמונה בדרכים, במגמה להביא בכך להפחחת הסיכון.
8. לאחר שלא הוגשו הצעות במכרז, נערכה הערכת סיכוןים מוחדשת על ידי המשרד להגנת הסביבה, בין היתר, בהתאם למידיניות מרחקי ההפרדה המעודכנת של המשרד להגנת הסביבה, וממנה עליה כי מערך ייבוא האמונה מקיים סיכון לרצופורים הציבוריים הסמוכים לו, בפרט ביחס לתறishi אירוע "שגרה" בכל הנוגע לפרקת האמונה מן האניה.
9. לאור האמור, ובשים לב לתנאי שנקבע בהיתרי הרuels שניתנו למשרד משנת 2012 ואילך, בהם נקבע כי המשרד יאפשר המשך הפעלת מכל האמונה עד יום 1.3.17, או עד להקמת מפעל ייצור חלפי - החלופה שלא צלה - הבahir המשרד כי הוחלט להעמיד את תוקפו של היתר הרuels עד ליום 1.3.17.
10. כן הובחר במסגרת התקרה כי: "החל ממועד זה לא יחול עוד היתר הרuels למערך ייבוא האמונה, אלא אם ישוכנע המשרד כי המפעל יכול להפחית בלוז זמינים קצר את הסיכוןים הקיימים מערך ייבוא האמונה לרמה קבילה, וזאת באמצעות הגשת דוח הערכת סיכוןים שיערך על פי מדיניות מרחקי ההפרדה [...] אשר יהיה על המפעל להגיש עד ליום 1.2.17, ואשר יוכל להתיחסות לאמצעי הפחחת סיכוןים בתוקפת הביניים. [...] בשים לב לכך שלמלכל אין היתר בניה ונושא זה תלוי ועומד בבית המשפט העליון, ככל שימצאו אמצעים להפחחת סיכון מערך ייבוא האמונה, עלייכם להוכיח את ישימותם גם על פי דיני התכנון והבנייה".
11. בהמשך לכך זומנה המערעת לשימושו במשדי מחו"ז חיפה של המשרד להגנת הסביבה ביום 20.12.16.

צילום ההתקאה מצורף ומסומן מש/1.  
צילום היתר הרuels לשנת 2016; ראו בפרט התנאי בסעיף 11 שהופיע כאמור בהיתרי הרuels שניתנו למערעת משנת 2012 ואילך, מצורף ומסומן מש/2.

12. ביום 20.12.16 התיצבו נציגי המוערטת לשימושו במחוז חיפה. בשימוש זה נכחו גם נציגי איגוד ערים איכות הסביבה חיפה, נציגי עיריית חיפה ונציגת פיקוד הערך. בראשית השימוש הוברכה עמדת המשרד להגנת הסביבה. לאחר זאת, נשמעה עמדת המוערטת אשר יכולה מפרטך השימוש מסורת, בין היתר, כי "המפעל יעמוד בל"ז" ויגיש עד يوم 1.2.17 את עמדתו המפורטת כולל אמצעים להפחחת הסיכון", תוך שהובחה מטעה כי לגישתה "בוחינות חלופות אינה חלק מהליך השימוש ולפיכך [בעניין זה – הערת הח"מ] לא יוכל לעמוד בלחוחות הזמינים שנקבעו בהזמנה לשימוש". בתגובה השיב המשרד כי בחינה זו היא חלק מהליך הבדיקה בהתאם למדייניות מרחקי ההפרדה ולפיכך לא ניתן לקבל את עמדתם.

**בסיכום השימוש מעת מנהל מחוז חיפה במשרד להגנת הסביבה סוכם כך:**

"[...].  
 2. לאור התנאי הנוכחיים בהיתר הרuelsים לפיו המשרד יתיר את המשך הפעלתה מעיך מילא האמונה במסוף הכלים עד לא יאוחר מיום 17.1.17, ובמצב העוניים הנוכחיים ולאור הערכת הסיכון המצביע על הסיכון החמור הקיים ביום מפעילות מעיך יבוא האמונה בחיפה בכוננות המשרד שלא לחדר את היתר הרuelsים למערך האמונה לחברת חיפה כימיים החל מיום 1.3.17.  
 3. המשרד ישקול חידוש היתר הרuelsים למערך האמונה בתנאים, רק אם ישוכנע כי המפעל יכול להפחית בלווה זמינים קצר את הסיכון הקיימים ממעיך יבוא האמונה לרמה קבילה, וזאת באמצעות הגשת דוח הערכת סיכון בהתאם למדייניות מרחקי ההפרדה של המשרד, בחינות אמצעים להפחחת סיכון, ולוח זמינים לישום אשר על המפעל יהיה להציג עד יום 1.2.17. הובהר כי במסגרת הבדיקה זו על המפעל להציג גם הערכת סיכון מתרחשי אסונות טבעי [...], ובפי שנדרש בהזמנה לשימוש על המפעל להציג חלופות למערך יבוא האמונה לרבות לוחות זמינים ליישום."

**צילום פרוטוקול השימוש מצורף ומסומן מש/3.**

13. בהמשך לשימוש זה ביום 29.12.16 עיגן המשרד להגנת הסביבה תוספת תנאים להיתר הרuelsים בו מחזקקה המוערטת, אשר משמעותם היא כי על המוערטת לפעול בהתאם לאמור בסיכון השימוש. לשמלות התמונה יצוין כי ביום 11.1.17, עם פקיעת היתר הרuelsים וכאמור בישיבת השימוש, ניתן למעערת היתר זמני עד יום 1.3.17, בו עוננו, בשנית, תנאים שימושיים היא כי על המוערטת לפעול בהתאם לאמור בסיכון השימוש.

**צילום תוספת התנאים להיתר הרuelsים מיום 29.12.16 מצורף ומסומן מש/4.**  
**צילום חלקו הרלוונטי של היתר הרuelsים מיום 11.1.17 מצורף ומסומן מש/5.**

הנה כי כן, על פי הנמסר מטעם המשרד להגנת הסביבה, בכוונת המשרד להימנע מחידושו של היתר הרעלים לאחר יום 1.3.17, בהעדך העמדת מתווה של ממש להפחחת הסיכון כאמור; קרי - אלא אם ישכנע על ידי המערעתה כי אפשרתה להסיר בלוח זמנים קצר את הסיכונים הקיימים ממערב יבוא האמונה לרמה קבילה באמצעות הגשת דוח הערכת סיכונים בהתאם למידיניות המשרד להגנת הסביבה, ובו מתווה מוצע להסרת הסיכון הכלל הערכת סיכוניים מתרחישי אסונות טבע ובכלל זאת מריעות אדמה, ובcheinת חלופות למערך הקיים.

14. مكان נפה לתקופת הבניינים, בשים לב להחלטתו של בית המשפט הנכבד.  
 15. בראש הדברים נבהיר כי העולה מכלל האמור הוא כי – נכון לעת זו – הוועד תוקפו של היתר הרעלים על תקופה קצרה בת חודש וחצי בלבד עד ליום 1.3.17. זאת, אלא אם תשכנע החברה כי היא יכולה להסיר בלוח זמנים קצר את הסיכונים הקיימים ממערב יבוא האמונה לרמה קבילה, בהתאם למפורט לעיל; ובכפוף לקבלת החלטה מנהלית נוספת ביחס להמשך פועלתו של מערך האמונה.

مكان, כי חל שינוי נסיבות מהותי מעת שבית המשפט הנכבד נתן החלטתו ביחס לתקופת הבניינים, כך שככל טرس הוברר מהי מסגרות הזמן ביחס לתקופה זו. מכל מקום, בשים לב ההחלטה בית המשפט הנכבד יבקש המשיבים להתייחס לניהול הסיכון, בשלב זה, על ידי גורמי המדינה הרלוונטיים.

#### A. תרחישי שגרה ואסונות טבע:

16. המשרד להגנת הסביבה הוא הגורם המוסמך האמון על בחינת הסיכון בעניינים אלה. עמדת המשרד פורטה לעיל, והובאה בהרחבה לידיית המערעתה במסגרת חוות דעת האגף לחומרים מסוכנים במשרד מיום 1.12.16 שהועמדה לעיינה של המערעת, כאמור, כבודעת ההתראה.

#### צילום חוות הדעת, ללא נספחיה, מצורף ומסומן מש/6.

17. כעולה מן האמור, על רקע הערכת סיכונים שעורך המשרד ניתנה ההתראה כمفורת לעיל, והמשרד מצוי בעיצומו של שימושו למערעת בו הביע המשרד עמדתו לפיה לא יחדש את היתר הרעלים, אלא אם המערעת תעמיד מתווה וחלופות נדרשות להפחחת הסיכון במסגרת דוח הערכת סיכונים, כאמור. לאחר קבלת הדוח, אותו נדרשת החברה להגיש עד יום 1.2.17 כאמור, יבחן המשרד להגנת הסביבה האם יש מקום לחדש את היתר הרעלים, לאיוז תקופה, ובאיilo תנאים.

לצד זאת נשוב ונבהיר בשים לב החלטת בית המשפט הנכבד, כי כמפורט בהודעתה הקדומות של המדינה סוגיות הפחיתה כמות האמונה מכל נבחנה, ותוצאות בחינה זו העלו כי להפחיתה כמות האמונה מילול השפה מועטה יחסית על טווח הסיכון (וראו בעניין זה פירוט הבדיקה בגדרי סעיפים 8-7 להודעת המדינה מיום 18.5.16). מילא, נמצא עוד או כי אין במהלך מן הסוג האמור טעם של ממש.

באשר לסוגיות סבבי האניות. כאמור, בחינת גורמי המקצוע משרד להגנת הסביבה העלתה כי הליך החקירה מן האניה הוא שמהווה נקודת הצלת העיקרית אף בתרחישי שגרה. כך אף הובחר למערערת במסגרת התראת השימוש כמצוין לעיל, ולפיכך סוגיות הפחיתה הסיכון הנש��ן מן האניה עומדת אף היא בМОקד בחינת דוח הערכת הסיכוןים, ווחלופות הרלוונטיות להפחיתה הסיכוןים אשר על המערערת להעמיד לבחינת המשרד.

#### ב. תרחישי החירות:

ככל, עניין זה מסור לאחריותו של פיקוד העורף אשר נשוב ונביא עמדתו כפי שפורטה בפני בית המשפט הנכבד בעבר.

עמדת פיקוד העורף - בהתאם להערכת גורמי המקצוע הרלוונטיים, ולאחר קיום ניהול סיכוניים מוחמיר ביחס לפגיעה מכל האמונה בשעת חירום הכלול בין היתר אפשרות של פגעה ישירה מכל - היא כי המיגוני הקיימים נותן מענה הולם, לעת ההז, לכל תרחישי הייחוס הרלוונטיים.

ככל שיראה זאת בית המשפט הנכבד לכוכן, ובהסכמה העותר, תבקש המדינה להרחיב בדבר הרקע לניהול הסיכון, כמו גם ביחס לעמדת גורמי המקצוע הרלוונטיים לעניין זה, בדلتאים סגורות, ובמיעם צד אחד.

בנוסף, כפי שנמסר מפיקוד העורף, ככל עסוקין בתרחישי חירום בהם מילא ניתנות הנחיות לאוכלוסייה הכלכלית; בו הזמינות למקלטים, לחדרי מיגון, ולאמצעי מיגון היא גבוהה, בו ניתן להכריז על מצב מיוחד בעורף, ובו אף צפויות להיות מופעלות מערכות הגנה אקטיביות (ובתוכן אף מערכות מבצעיות). מעבר לכך פיקוד העורף מסר כי הוא ערוץ לממן הנחיות חירום למחזק החומר המסוכן ולאורה אף בעניינו, הכל בהתאם לסמכוויות הקבועות בחוק ההתגוננות האזרחיות, תש"י-א-1951, ועל פי כל דין. בתוך כך, ישנים צוים 'ינצורים' מוכנים ביחס למפעלים או מתקנים רלוונטיים בהם מתקיימת פעילות יוזמת מסוכנסי בהתאם לתרחישים השונים, ובתוך כך גם ביחס מכל האמונה. פיקוד העורף הוסיף ומסר כי ביחס למכל אף יינתנו הנחיות באשר למניעת או הגבלת כניסה אניות לנמל בהתאם לצורך, וכי ככל במצב חירום מלחמתיים אף כמות האמונה מכל תוקטן למינימום ההכרחי הנדרש.

.24. לצד האמור, בשים לב לטענות אחרות העלתה עיריית חיפה ביחס לסיICON הנשקף מאנויות האמונהיה אף במסגרת הדעת שהוגשו בעניין זה; טענות שמייקודן מתייחסים לאומים בטחוניים נוספים בתחום אחריותו של פיקוד ה蔚, שבו ונדרשו גורמי המדינה השונים, תחת סגן ראש המטה לביטחון לאומי תאיל (במיל') זאב צוק רם, אף לטענות אלה.

זכור כי עיריית חיפה בקשה כי בעניין זה יתקיים הדיון בהליך דן בדلتאים סגורות בשל רגישותו הבטחונית. המדינה מסכימה ומctratta לבקשת זו, ובמידת הצורך תבקש להרחביב אף ביחס לעניין זה מטעם הגורמים הרלוונטיים במסגרת הדיון עלפה.

כללים של דברים – עמדת המטה לביטחון לאומי לאחר בחינת העניין בשיתוף נציגי שירות הביטחון הכללי, חיל הים, משטרת ישראל, רשות הספנות והנמלים, וכן גורמים רלוונטיים נוספים, היא כי סבירות התרחש אליו טענת עיריית חיפה הוא נמוד מאוד. נסיף, כי במסגרת זו הובאו הדברים לבחינות של גורמי הביטחון הרלוונטיים, ואלה לא מצאו צורך לשנות ממצב הדברים הקויים.

לא לモור אף לציין, כי בפני המטה לביטחון לאומי אף הוצגו חוות דעת, מטעם המערערת, שמסקנתן שונה מזו הנגענית בחוות הדעת שהוצעו מטעם עיריית חיפה.

צילום מכתבו של סגן ראש המטה לביטחון לאומי לראש עיריית חיפה מיום 25.10.16 מצורף ומסומן מש/6.

.25. לאחר כלל האמור לא לモור לשוב ולציין לשומות התמונה העובדתית העומדת בפני בית המשפט הנכבד, כי במרוצת השנים פעלו גורמי המדינה השונים, יחד עם המערערת, להפחחת הסיICON. בהתאם לכך, על פי הנמסר מטעם המשרד להגנת הסביבה, הותקנו בכל אמצעי מגוון פאטייביים וакטיביים שונים, ואף נציגי כי במהלך חודש פברואר 2015 בוצעה בדיקה לתקינות המכלי עיי' חברה בריטית The equity engineering group Inc אשר אישרה את בטיחות השימוש מכלל – 55 שנים נוספות (וראו הרחבה בעניין אמצעי הבטיחות והמכל בפסקת סעיף 13 להודעת המדינה מיום 18.5.16). ברם, מובן על רקע ההתראה שניתנה כי אין באמצעים הקיימים כדי לגרוע מן הצורך הדוחק בהפחחת הסיICONים ולכך נועד הליך השימוש המתקיים בעצם ימים אלה.

.26. אך נסיף בהקשר זה, אף זאת לשומות התמונה וambilי לגרוע מכלל האמור לעיל, כי גורמי מדינה רלוונטיים מקיימים בחינות שונות ביחס למערך האמונה בישראל, בין היתר אף ביחס לצורך במתן מענה לצרכי המשק החיווניים באמוניה, בנסיבות בהן יוחלט על ביטול היתר הרעלים על-ידי המשרד להגנת הסביבה.

.27

**סיכום של דברית:** הлик השימוש מצויע בעיצומו. ביום 1.2.17 המערעת צפואה להגיש דוח הערכת סיכוןים מטעמה, ובಗדריו עליה להידרש אף להעמדת חלופות הולמות. בשלב זה, תוקפו של היתר הרעלים נקבע עד ליום 1.3.17 בלבד. משכך, על מנת לאפשר למדיינה למצות הлик זה וליתן החלהטה הסדרה ביחס להמשך פעילות מערך האמונה לאחוריו, תציע המדיינה לשוב ולעדכן את בית המשפט הנכבד עד ליום 1.4.17.

העובדות הרלוונטיות למשרד להגנת הסביבה נتمכוות בתצהירו של מנכ"ל המשרד, מר ישראל דנציגר; העובדות הרלוונטיות לפיקוד העורף נتمכוות בתצהירו של אלוף פיקוד העורף, האלוף יואל סטריק; האמור ביחס למטה לביטחון לאומי, על העובדות הרלוונטיות לו, אושר על ידי סגן ראש המטה לביטחון לאומי, תא"ל (במיל') זאב צוק רם, ברם בשל שהייתה בחו"ל מוגשת הودעה זו ללא תצהיר תומך מטעמו אשר יוגש סמוך לאחר שובו בראשית חודש פברואר שנה זו.

היום, י"ט בטבת תשע"ז

17 בינואר 2017

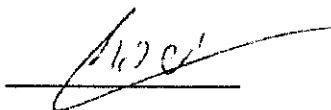
אביישל קראוס, עו"ד  
סגן בפרקליטות המדינה

יובל דויטמן, עו"ד  
ممונה על ענייני בג"ץ  
בפרקליטות המדינה

### תצהיר

אני החיימ, ישראל דנציגר, מצהיר בזאת כלהלן:

- .1. אני משמש בתפקיד מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה.
- .2. תצהيري זה ניתנו לתמיכת בהחלטה מטעם היועץ המשפטי לממשלה בע"מ 11/278 (להלן: **ההחלטה היועץ המשפטי לממשלה**).
- .3. העובדות המפורטות בהדעת המשיבים הן אמת למים ידיעתי ואמונתי.
- .4. זהשמי, זו חתימתו ותוכן תצהيري אמת.



### אישור

אני החיימ, ישראל דנציגר, עו"ד, מאשר בזה כי ביום 17.1.17 הופיע בפני מר ישראל דנציגר, המוכר לי אישית, ולאחר שהזהרתי כי עלי לומר את האמת, שאם לא יעשה כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, חתום בפני על תצהирו.

חדש פיקסלר

אנטנת דין

טלפון 052-275522

(פתקן מס' 31)

### תצהיר

אני הח"מ האלוף יואל סטריק, ת.ז. 22539324 לאחר שהזהרתי שعلي להצהיר את האמת וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת כדלקמן:

1. אני משמש כמפקד פיקוד העורף החל מיום 31.3.2015.
2. אני עושה תצהيري זה בתמיכה לעובדות המפורטות בהודעת המשיבים בעיימ 278/11.
3. קראתי את התגובה מטעם המשיבים. העובדות המצוויות בתגובה זו, הרלוונטיות לפיקוד העורף, ידועות לי מתקוף תפקידי והן אמת למייטב ידיעתי.
4. אני מצהיר כי זהשמי, זו חתימתו ותוכן תצהيري אמת.

### אישור

אני הח"מ, אפרת שטרית פריאנטה עו"ד, מאשר בזאת כי ביום 15.1.2017 הופיע בפני האלוף יואל סטריק, המוכר לי אישית, ולאחר שהזהרתי כי עליו להצהיר את האמת וכי אם לא יעשה כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, חתום בפני על תצהירו זה.

אפרת שטרית פריאנטה, עו"ד  
(44405)  
כ.א.

**בביהת המשפט העליון  
בשבתו כבית משפט גבוה לצדק**

חיפה כימיקלים בע"מ  
על ידי ב"כ עוה"ד אליך כהן ואוחי  
משרד מג'זרו, בנקל ושות', ערכבי דין  
"בית אירופה", שדי שאול המלך 37, תל אביב 64928  
טלפון : 03-6060260 ; פקס : 03-6060266

**המערעת**

ג ג ד

1. ועדת העדר המחויזת, מחויז חיפה  
על ידי פרקליטות המדינה,  
משרד המשפטים, ירושלים  
טלפון : 02-6466422 ; פקס : 02-6467011

2. הוועדה המקומית לתכנון ובניה, חיפה  
3. י"ר ועדת המשנה לתכנון ובניה בחיפה, מר שמואל גלברט

4. מהנדס העיר חיפה, מר אריאל טרמן  
כולם ע"י עוה"ד רשותן ו/או מי מעוה"ד  
שרותות המשפט, עיריית חיפה  
רח' ביאליק 3, חיפה

טל' : 04-8357028/77 ; פקס : 04-8357014

5. הוועדה המחויזת לתכנון ולבנייה, חיפה  
על ידי פרקליטות המדינה,  
משרד המשפטים, ירושלים

טלפון : 02-6466422 ; פקס : 02-6467011

**המשיבים**

**צירוף תצהיר להודעת המדינה מיום 17.1.17**

בהתאם לאיש צוין בהודעת המדינה מיום 17.1.17 מצורף בזאת תצהירו של סגן ראש  
המטה לביטחון לאומי, ראש אגף בטיחון פנים חרום ועורף, תא"ל (מיל') זאב צוק רם,  
ביחס לעובדות הרלוונטיות למטה לביטחון לאומי אשר פורטו בהודעה האמורה.

היום, ט"ז בשבט תשע"ז

20 בפברואר 2017

אבישי קראוס, עו"ד  
סגן בפרקליטות המדינה

### תצהיר

אני החימם תאיל (מיל) זאב צוק רס, לאחר שהזהרתי שעליה להצהיר את האמת וכי אם לא עשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזוה כדלקמן:

1. תפקידי הוא סגן דן נון, במטה לביטחון לאומי.  
וטע צו על פאנין פערם אגדם אנדס

2. אני עושה תצהיר זו בתמיכת לעובדות המכפורטות בהורעת המשיבים מיום 17.1.17, הרלוונטיות למטה לביטחון לאומי.

3. קראתי את התגובה מטעם המשיבים העובדות המצוויות בתגובה זו הרלוונטיות למטה לביטחון לאומי, ידועות לי מתוך תפקידי והinan אמת למים ידיעתי.

אישור

אני החימם, צ'גן נון פאנין עוזיד, מאשר בזאת כי ביום 17/02/17 הופיע בפני סגן (ס.מ.) קdag צו ון המוכר לי אישיות, ולאחר שהזהרתי כי עליו להצהיר את האמת וכי אם לא עשה כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, חתום בפניהם על תצהיר זו.

אגדם ולביטחון, ש"ד  
מ.ג. 61700  
עיר

## מש/8

צילום הודעת המדינה מיום  
19.3.17 (ללא נספחיה המצוויים  
בתיק בית המשפט)

המערערת

חיפה כימיילים בע"מ  
על ידי ב"כ עוה"ד יוסי בנקל ואלי כהן ואחים  
משרד מג'יזו, בנקל ושות', עורכי דין  
"בית אירופה", שדר שאול המלך 37, תל אביב 64928  
טל': 03-6060266 ; פקס: 03-6060260

ג א ד

המשיבים

1. ועדת העור המחויזית, מחוז חיפה  
על ידי פרקליטות המדינה,  
משרד המשפטים, ירושלים  
טל': 02-6466715 ; פקס: 02-6467011
2. הוועדה המקומית לתכנון ובניה, חיפה  
3. יו"ר ועדת המשנה לתכנון ובניה בחיפה, מר שמואל גלבחרט  
4. מהנדס העיר חיפה, מר אריאל טרמן  
כולם על ידי ב"כ עוה"ד רישף וחן ואחים  
השירותים המשפטי עיריית חיפה  
טל': 04-8357076 ; פקס: 04-8357014
5. הוועדה המחויזית לתכנון ולבנייה, חיפה  
על ידי פרקליטות המדינה,  
משרד המשפטים, ירושלים  
טל': 02-6466715 ; פקס: 02-6467011

הודעת עדכון מטעם המדינה

1. בהתאם להחלטת בית המשפט הנכבד (הרוכב בראשות כבי השופט ח' מלצר) מיום 5.3.17, ולאחריות שהוגשו, המדינה מתכבדת להגיש הודעת עדכון מטעה, כדלקמן.  
  
כפי שפורט בהודעה מעדכנת לקרה דיון מטעם המדינה מיום 2.3.17, מקורו של ההליך שבכותרת בערעור תכוני על פסק דיון של בית המשפט המחויזי בחיפה (כבי השופט בר זיו) בעת'ם 543/08 מיום 7.12.10. מטעמים שפורטו בהודעה האמורה, בית המשפט הנכבד העמיד במויקדי הדיון בערעור זה, על שלביו השונים ובאופן שונים, את שאלת מועד סגירתו של מיכל האמונה ואת אמצעי המיגון בתקופת הבניינים (עד למועד סגירתו).

במאמר מושג, כפי שהובחר במסגרת הדיון בבית המשפט הנכבד, סיכון המדינה בשאלת התכוניות הוכנו זה מכבר, ולא הוגש מפאת שביתת פרקליטי המדינה. למען שלמות התמונה המונחת בפני בית המשפט הנכבד, נושא הסיכון כפי שהוכן עבור דיון הראשון בהליך דין שהתקיים ביום 1.6.15, אשר נשמר במערכת הממוחשבת בפרקליטות מצורף להודעה זו.

סיכון בנושא התכוניות ללא תיק המוצגים מצורף ומסומן מש/ג.

- .3. כזכור וכפי שהוצע בಗדרי הودעת המדינה האמורה מיום 2.3.17, ביום 22.2.17 התקבלה החלטת המשרד להגנת הסביבה, במסגרת הлик השימוש שנערך לחברת חיפה כימיקלים, במסגרת הווחלט לא לחדש את הייצור הרעלים למערך יבוא האמונה, ובכלל זאת לאחסון אמונה במיכל.
- .4. יחד עם זאת, בשל פניות מנכ"ל משרד הכלכלת ושל ה蟲ך בהערכות לאחזקה מלאי חירום ולצרכי המשק, המשרד להגנת הסביבה נאות להאריך את היתר הרעלים ב-90 ימים נוספים עד ליום ה- 1.6.17. בהמשך לכך, אף נמסר פירוט לגבי עדכון היתר הרעלים של המערערות לתקופה האמורה - 90 ימים - תוך שיקבשו בגדירו תנאים והוראות לעניין תכנית לריקון המכל על מנת להבטיח כי ריקון המכל יבוצע באופןו מסכן את שלום הציבור.
- .5. בהודעת העדכון נמסרו פרטים בנוגע להליך משפטיע שענינו בצו סגירה למכל האמונה לפי חוק רישיון עסקים, בגדירו ניתנה ביום 1.3.17 החלטה על-ידי בית המשפט המחוזי בחיפה בעפ"א 32954/02/17 (כב' השופטת תמר שרון נתנאל), במסגרתו במחאה ערוכה של המערערות דן על החלטת בניינים של בית המשפט לעניינים מקומיים בחיפה שמצויה ליתן ביום 12.2.17 צו לפי סעיף 17 לחוק רישיון עסקים, תשכ"ח – 1968 לריקון מכל האמונה (ההחלטה השופטת ג'אדה בסול מיום 12.2.17 במסגרת ת"פ 542/11), וזאת תוך שינוי תנאי ריקון המכל, כמו גם מתן הוראה על ריקונו המוחלט עד ליום ה- 1.4.17, ומתן הוראות נוספות.
- .6. בשים לב להחלטתו האמורה של המשרד להגנת הסביבה, ולהחלטתו של בית המשפט המחוזי, עמדת המדינה הייתה כי הערעור דן מוצה, וכי יש להורות על מחיקתו.
- .7. בהמשך כאמור, ובתום הדיון שהתקיים ביום 5.3.17, הורה בית המשפט הנכבד לממשלה להגיש עדכון מטעמה.
- .8. בעת נבקש לעדכו כי בהמשך לדיוון גורמי המדינה הנוגעים בדבר – ובכלל זאת, משרד ראש הממשלה והמועצה לביטחון לאומי הפעלת בגדירו, משרד האוצר, המשרד להגנת הסביבה, משרד הכלכלת, משרד הביטחון ורשות החירות הלאומית הפעלת בגדירו, ופיקוד העורף – עדכנו בכל הנוגע לדיוון שהתקיים בבית המשפט, והתבקשו – ככל שהם סבירים שיש מקום להאריך את מועד השימוש במיכל לצורכי חירום לאחר יום 1.4.17 – להעביר בקשה מסוודרת בעניין זה, לצורך שיקילת העניין לרבות על מנת לבחון הגשת בקשה מתאימה לבית המשפט המחוזי.
- .9. דיון בעניין זה נקבע בראשות מנהלת מחלקות הבג"ץים בפרקיות המדינה ליום 14.3.17, בהשתתפות נציגי משרד האוצר, משרד הכלכלת, רשות החירות הלאומית, פיקוד העורף, ופרקיות מחוז חיפה. עובר לדיוון התקבלה התייחסות רשות החירות הלאומית בכל הנוגע לצורכי המשק.
- צילום התייחסות רשות החירות הלאומית מצורף ומסומן מש/2.

.9. במסגרת היישבה הובחר כי למעט סוגיות אופן ויקוں המכל על ההיבטים הבטיחותיים הנוגעים לה, סוגיה שתפורט להלן, אף אחד מהגורמים המעורבים, שנכחו בפניהם, **אין** מבקש כי יוארך מועד השימוש  
במכל, בין לצרכי חירום, בגין לצרכים משקיים. במסגרת האמור, משרד האוצר והכלכלה הביעו עמדתם,  
כפי בהעדר נימוק בטיחותי או בטיחותני נוגד, אין לגישתם טעם כלכלי-משקי המצדיק שינוי מהמצב הנוכחי,  
קרי, מסגרת המכלי ביום 1.4.17 (בכפוף לסוגיות אופן ויקוון המכלי). בקשה כאמור, מטעמים אלה, לא  
התקבלה מטעם מי מהגורמים הרלוונטיים, לרבות הגורמים המפורטים בסעיף 8 לעיל, עובר לקיום  
היישבה או לאחריה.

.10.

בכל הנוגע לסוגיות אופן ויקוון המכלי.

בעקבות החלטת בית המשפט המוחז ב חיפה ובקבות החלטת המשרד להגנת הסביבה החל המשרד  
להגנת הסביבה בהערכות לקרה ריקון מכיל האמונה באופן שלא יסכן את בריאות הציבור ואת  
הסביבה.

בכל זאת, ביום 6.3.17 ביקר במערך יבוא האמונה של חברת חיפה כימיקלים מומחה בינלאומי, יונלאומי,  
שנסחר על ידי המשרד להגנת הסביבה, לסייע בבדיקה התכנית שתוגש על ידי החברה ובפיקוח על אופן  
ישומה. למומחה זה ניסיוון רב שניים בrikון מכלי אמונה מקוררים הדומים למיכל הקויים בחיפה.

צילום קורות חייו של המומחה הביןלאומי מטעם המשרד להגנת הסביבה וסיכום ביקורו במיכל מצורף  
ומסומן מש/ב.

.11.

בהמשך, ומכך ההחלטה ממשלה ישראל 3481/חמ/10 מיום 7.5.08, שכותרתה "המשרד להגנת הסביבה –  
מנוהה מקצועי לאומי לנושא החומרים המסוכנים בישראל", אשר במסגרת נקבע, בין היתר, כי המשרד  
"ישמש כמנהה מקצועי לאומי בכל הקשור לחומרים מסוכנים בישראל בשגרה וב奇特ות בתחום אחריותו  
ובמסגרת סמכיותו על פי דין [...]". התקיים ביום 8.3.17, כאמור, דיון מפורט במסגרת "המנהל  
לאומי" אשר נחלק לשני מפגשים עוקבים: (א) "הערכות לתהליק ריקון מכל האמונה בחיפה". (ב)  
"רציפות תפעולית עטיקת של משק צרכני האמונה".

צילום מצגת שהוכנה עבור מפגשי המנהה הלאומי על ידי המשרד להגנת הסביבה מצורף ומוסומן מש/ב.

.12.

במסגרת המפגש הראשון נדונה ההערכות הנדרשת לתהליק ריקון מכל האמונה בחיפה, בהשתתפות  
נציגי משרד הממשלה, גופי החירום, ובשם המשרד להגנת הסביבה, משרד התחבורה, המשרד לבטיחון  
פנימי, משטרת ישראל, רשות הכבישות והצלה, פיקוד העורף, מד"א, רשות הספנות והנמלים. כמו כן  
בדיון השתתפו נציגי התאזרחות התעשיינית וחברת חיפה כימיקלים.

במסגרת הדיון הציגו חברת חיפה כימיקלים כי שכרה חברת ביונלאומי שתכין עבורה את התוכנית  
המפורשת לריקון המכלי, ותלווה את התהליק וכן הציגו את עיקרי התוכנית שהוכנה על ידה להליך  
הריקון של המכלי, ובהמשך הוצגה מצגת מטעם המומחה הבינלאומי, אשר נשר על ידי המשרד להגנת  
הסביבה כאמור, בנוגע לסטטוס והזדמנויות לניהול תהליק ריקון מכל אמונה, כפי שבוצעו בעולם.

בxicoms חלק זה, הוגדרה חלוקת התפקידים ובמסגרת תהליכי הריקון של המכל אשר הוגדר כ"מצורף" שינויה על ידי משטרת ישראל.

צילום המציג שהוכנה על ידי המומחה הבינלאומי שנשכר על ידי המשרד להגנת הסביבה – מצורף ומסומן מש/ק; צילום "xicoms מפגש מיוחד למנהל הלאומי – הערכות לתהליכי ריקון מכל האמונה בחיפה" מצורף ומסומן מש/ט.

בשים לב להחלטה על ריקון המיכל, נערך דיון שני במנהל הלאומי, אשר במסגרתו נבחנו הדרכים החלופיות אותן שוקלת התעשייה להמשך אספקת אמונה למשך ובחינתן על ידי הרשות, כך שלא יסכנו את בריאות הציבור והסביבה בשגרה ובחירום. בディון, השתתפו משרד הממשל ו גופי החירום (המשרד להגנת הסביבה, משרד הכלכלה, המשרד לבטחון פנים, משרד התעשייה, משטרת ישראל, כב"ה, פיקוד העורף, מד"א, רשות הספנות והנמלים). במסגרת הדיון הוצעו מטעם המשרד להגנת הסביבה פירוט "צרכים חיוניים לשנה", ובכלל זאת כמויות האמונה הנוצרות ביום לטיפול בשפכים ומים, מזון, בתיקור, צמצום פליטות ותעשייה בטוחנית (ראו בגדרי מש/ט לעיל).

כמו כן, בディון השתתפו נציגי התאחדות התעשיינים, חברת חיפה כימיקלים, חברת כיל וחברת מקסימה – שנן הצרכניות והספקיות העיקריות של האמונה במשק. במסגרת מפגש זה הציגו צרכניות וספקיות האמונה את הקשיים הצפויים בהפעלת המפעלים ללא הספקת אמונה סדירה והצעיבו על כך שעדין לא נערכו לאספקת האמונה לאחר סגירת המיכל, לרבות לצרכים החיווניים השוטפים של המשק.

במסגרת דיון זה הציגה חברת חיפה כימיקלים מצגת הסוקרטה החלופות למערך יבוא האמונה הנבחנות על ידי חיפה כימיקלים, הצרכניות והספקיות האחרות לא הציגו חלופות נוספות.

לאור הקשיים והסיבונים בחלופות להספקת אמונה שהוצעו בディון, הוחלט כי יתבצע ניתוח ראשוני של החלופות המוצעות הניתנות לישום באופן  מיידי ובכלל זה התבksam חברי הוועדה המייעצת למנהל הלאומי להעביר התייחסותם לחלופות, שהוצעו על ידי חברת חיפה כימיקלים, ולבחוון לגביון את הסוגיות הבאות: ישימות טכנית הנדסית, השפעות כלכליות, סיכון לאוכלוסייה ולסביבה, אמצעי מגנון נדרשים, מענה למלאי חירום, ולוח הזמנים ליישום החלופה.

בxicoms הדיון אף הוחלט על מתודה לבחינת החלופות המוצעות על ידי חברת חיפה כימיקלים, הניתנות לישום  באופן מיידי לייבוא אמונה ונקבעו אבני דרך ולוחות זמינים לכך.

המצגת שהוגנה על ידי חיפה כימיקלים מצורף ומסומן מש/ט.

צילום "xicoms מפגש מיוחד למנהל הלאומי – רציפות תעופולית עסקית של משק צרכני האמונה" מצורף ומסומן מש/ט.

.14. לשומות התמונה יודגש, כי במקביל להליכים אלה הגישה המוערטת לבית המשפט המחויז בחיפה בקשה לשינוי צו ריקון המכלי (עד יום 1.4.17), "כך שייאמר כי ריקון מכל האמונה עד אותו מועד יתבצע עד גובה ניקת המשאות המינימלי, הינו כך שתיוותר בכל האמונה כמות של כ-600 טון אמונה ולא פחות מכך [...]".

בן ביקשה המוערטת להאריך את המועד לריוקנו המוחלט של מילוי האמונה עד למועד שיושר על ידי המשרד להגנת הסביבה, בהתאם לתכנית ריקון מפורטת שתוגש לו על ידה.

#### צילום בקשה חיפה כימיקלים מצורף ומסומן מש/9.

.15. ביום 13.3.17, הוגשה תגوبת המדינה לבקשת ריקון זה צורפה עמדתו של המשרד להגנת הסביבה לעניין אופן ריקון המכלי.

لتגובה זו צורף מכתבו של מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה, בו צוין כי "החלטת המשרד להגנת הסביבה במסגרת הליך השימוש שנערך לחברת חיפה כימיקלים לפני אי חידוש והתר הרעלים כללת את ההחלטה לא לחדש את היתר הרעלים למערך יבוא האמונה, ובכלל זאת לאחסן אמונה במכל. יחד עם זאת, בשל פניות מנכ"ל משרד הכלכלת ושל הצורך בהערכות לאחזקת מלאי חירום, המשרד החליט כי יש להאריך את היתר הרעלים ב-90 ימים נוספים עד יום 1.6.17. בשיחות ובפגישות שהתקיימו במשרד מאז, הועלה שוב הצורך בתקופה זו לצורך הערכות המשק".

בנוסף, במסגרת התגובה לבית המשפט המתווך התייחס המשרד להגנת הסביבה להליך הריקון והציג כי נדרשת הערכות מיוחדת על מנת לדוקן את המיכל מתחת לסף השאייה המינימאלי על מנת לבצע ריקון מוחלט בדרך בטוחה, וכן כי הליך הכנת התכנית דורש זמן.

יוזכר כי בהתאם להחלטת בית המשפט המחויז בחיפה תל איסור על הבאת אניות אמונה נוספת ועל מילוי המיכל, מכאן שימושות הדבר היא כי פעילות מערך יבוא האמונה מופסקת, וכל שנותר הוא השלמת הליך הריקון המוחלט והמלא של המכלי, כך שריקון האמונה מתחת לסף המינימאלי יעשה באופן מבוקר ובטוח לבリアות הציבור והסביבה.

לאור זאת, המלצה המשרד להגנת הסביבה לבית המשפט המחויז בחיפה היא כי תינתן לחברת חיפה כימיקלים שהות להagation התכנית המפורטת להשלמת הליך הריקון המוחלט והמלא של המכלי לאישור המשרד, עד ליום 1.4.17, כפי שקבע בתנאי היתר הרעלים שניתן לחברה, וכי תכנית כאמור תוכן על ידי החברה, באמצעות חברה בינלאומית. לאחר הגשת התכנית, זו תיבדק על ידי המשרד להגנת הסביבה והאחרון יעדכן את בית המשפט על לוחות הזמנים הנדרשים להשלמת הליך הריקון עד לריוקנו המוחלט של המכלי, באופן בטוח.

#### צילום תגوبת המדינה לבקשת מצורף ומסומן מש/10.

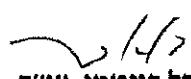
.16. בהמשך להודעה האמורה נקבע דיון במעמד הצדדים בפני בית המשפט המחויז בחיפה ביום ה-17.3.26.

- .17. כוולה מאשר פורט לעיל, במקביל לפעולות זו לריון מוחלט של המכל באופן בטיחותי בשים לב להחלטה על ריקון המכל, המשרד להגנת הסביבה והמנפה הלאומי בוחנים באופן כללית את הדרכים החלופיות, אשר התעשיית הצינה כי היא שוקלת לעשותות בהן שימוש להמשך אספקת האמונה למשק, על מנת לוודא שאלה לא יסכוו את בריאותו הציבור והסביבה בשגרה ובחירום, וכן תבחן כל בקשה רשמית מפורטת שתוגש על ידי התעשייה לאספקת אמונה למשק, על מנת לוודא זאת.
- .18. בנסיבות המפורטות לעיל, המדינה שבה על עמדתה כי בשים לב להחלטת המשרד להגנת הסביבה, על ביטול היתר הרעלים של המערעת, ובשים לב להליכים המונחים בבית המשפט המ徇ז בחיפה, הערעור שכוכתרת מיצה עצמה ויש להורות על מחייתו.

היום, כ"א באדר תשע"ז

19 במרץ 2017

  
אבי שאי קראסוס, עו"ד  
סגן בפרקליטות המדינה

  
יובל רייטמן, עו"ד  
ממונה על ענייני הבג"ץ  
בפרקליטות המדינה



## מש/ט

צילום מכתבו של נשיא  
התאחדות התעשיינית, צילום  
מכtabה של חברת טופ שף,  
צילום פנית מינהל הדלק ופניות  
בתיה הזיקוק



האגדות  
המעשייתם  
בישראל

נשיא - President



תל אביב, י/ ניסן, תשע"ז  
30 ממרץ, 2017  
לנ - 100/88

לכבוד  
חי'צ אב אלקין  
חשר להגנת הסביבה  
המשרד להגנת הסביבה  
ירושלים

כבוד חשר,

**הנושא: מתן אישור מיידי למילוי אמוןיה במסוף בחיפה**

כפי שבוזדי ידוע לנו, בית המשפט העליון הוציא צו המעקב את ביצוע פסק דין של בית המשפט המחויז, עד להחלטה אחרת.

נדגיש כי החלטות התעשייהים بعد העתקת המיכל ממיוקמו הנוכחי. אולם, ברור כי משק מודרני אכן יכול להתנהל ללא פתרון אמונה שוטף.

כפי שציינו בעבר, המשמעות של סגירת המסוף, ללא יצירת חלופת חולמתה, הינה הפסקת פעילות של קווים ייצור שימושתיים בכ- 100 מפעלים, כולל מספר מפעלים גדולים, אשר מעסיקים כיו"ט אלפי עובדים במישרין ופגיעה ישירה ביצוא הישראלי.

יתר על כן, מתחילה של המשבר anno עומדים על בחינת החלופות למסוף לטווח המידי, ולצעיר anno למזרם כי לא קיימת כל חלופה ישימה למסוף זה – הן בהיבט הבטיחות והן בהיבט הלוגיסטי. לפיכך, מבין החלופות, נראה כי החלופה הרלוונטית הינה החלופה של המשך שימוש במסוף האמונה עד להסדרת פתרון לטווח ארוך.

אבקש כי מושדרק ימאל במיידי על מנת לאשר לחיפה בימיקליות מילוי חדש של אמוןיה במסוף בחיפה, ובכך למנוע מגעה קשה בתעשייה הישראלית ובמקביל לסייע בקיום מתרון קבוע.

ברכה,

שרג'אנט בנטוש

העתיקים:  
מר משה כהלו, שר האוצר  
מר אליל כהן, שר הכלכלה והתעשייה  
מר אבי ניסנקרון, יו"ר החסידות  
ד"ר אביחי מנדלבלייט, היועץ המשפטי לממשלה



02/04/2017

## אל: התאחדות התעשיינים

הנדון: אי אספקת אמונה למפעל טופש.

מפעל טופש הינו מפעל לモצרי מזון קפואים המשווקים לרשות הקמעונאות והמוסדות  
וביניהם משרד הביטחון.

חברת טופש היא חברת בת של קפואן מוצרים.

(חברת קפואן חברת שיווק לירקות ומוצרים קפואים המאחסנת את מוצריה בבתי קירור בפ"ת  
בתי הקירור גם שם עובדים על קרר מסווג אמונה)  
המפעל ממוקם בקיבוץ אילון המוגדר בקו עימוט. המפעל מונה היום כ 100 עובדים אשר  
עובדים 3 משמרות ביום.

האמונה במפעלו היא לב המפעל המשמשת לקירור והקפאה של מוצרים בתהליך רציף ולא  
הפסקה, ללא אמונה למפעלו אין אפשרות להתקיימות ויגרם לכך אDIR הן לקהיל ל��וחותינו והן  
לעובדים באזרע הצפון.

הצריכה שלנו היא כחץ טון לשנה ע"פ היתר הרעלים של המשרד לאיכות הסביבה.  
אנו מקווים שימצא הפתרון בהקדם ולבל לשכוח את המשפחות המתקיימות ממפעל זה בהיבט  
הישיר והעקיף.

ברכה

zechi aknin

מנהל אחזה טופש



**מדינת ישראל**  
**משרד התשתיות הלאומית, האנרגיה והמים**

אגף חדש 1

ז' בניסן התשע"ז  
30 באפריל 2017

אגט\_5\_5\_2017

לכבוד: מר עוז כץ  
מנהל מינהל סביבה ופיתוח בר קיימא  
משרד הכלכלה  
ירושלים.

מכתב מס' 1

**הנדון: חיוניות אספקת אמונה לפעילויות בית הזיקוק חיפה**

בבדיקה אותה ערכנו, התברר כי המשך אספקת הרציפה של האמונה הינה הדרך היחיד להמשך פעילותו של בית הזיקוק בחיפה.  
האמונה הינה מוצר קרייטי המשמש להפחחת מזהמיםesar בארובות של שנים מותוך שלושת דוודי הקיטור בבית הזיקוק, וכן מהווה רכיב קרייטי בטיפול התחליכי בזרמים נוספים במבנה. ללא האמונה, לא יוכל בית הזיקוק לעמוד בטוחה הקрова במוגבלות פלייטת המזהמים, ולפיכך המוצר הינו קרייטי לתפקודו.

בטוח האורך של כשנה ניתן לייצר מתקן חילופי המבוסס על "אוריאה", אולם תהליך זה מחייב היתרי בניה ולהלכי בנייתו לקליטת טכנולוגיה חדשה זו להפחחת פלייטתו.  
עד למועד זה חייב בית הזיקוק לשימוש באופן רציף באמונה, וכך מדובר על מוצר חיוני.

בברכה,  
ג. בר-יוסף  
חנן בר-יוסף  
מנהל מינהל ת Zukk וגהן

העתק : מר שאול מרידור - מנכ"ל משרד התשתיות הלאומית האנרגיה והמים .

29 מרץ, 2017  
ב' ניסן, תשע"ז

באישור דוא"ל

לכבוד  
מר חן בר יוסף,  
מנהל מינהל הדלק והגז  
משרד התשתיות הלאומית, האנרגיה והמים  
ירושלים

שלום רב,

**הנושא: היערכות בזן לפעולות לא אספקת אמונה שמקורה במנל חיפה**

אני מבקש לעדכן אותך בכל הנוגע להיערכות בזן לפעולות לא אספקת אמונה שמקורה במנל האמונה שבמנל חיפה, כדלקמן:

בזן צורכת אמונה גזית הנרכשת על ידה מחיפה כימיקלים בע"מ ומזהמת אליה בזן צנרת ממפעלי חיפה כימיקלים. האמונה משתמשת את בזן למטרות תעשייתיות ולמטרות עמידה בהוראות החלטות עליה בכל הנוגע לפטיטה מרבית של תחומות חנקן (Nox) מאחרות דודו הקיטור שלו.

לモטור לצין כבר בשלב זה כי אין כל אפשרות להפעיל את בית הדיזוק ללא דודו הקיטור, שכן אספקה סדירה של קיטור חיונית לפעולות הייצור.

עם קבלת החלטתו של בית המשפט לעניינים מקומיים המורה על ריקון מכל האמונה שבמנל חיפה בתוך 30 ים מקבלת אותה החלטה, החלטה בזן להעיר באופן מיידי ואינטנסיבי לבחינת כל החלטות האפשרויות לאספקה הטכנית.

במסגרת זו, יוחלף השימוש התפעולי באמונה גזית, בשימוש בתמיסת אמונה, אותה ניתן לרכוש בישראל ולצורך כך, קיבלת בזן את האישורים המדדרשים לרכישה ואחסון Tamisat Amoneh כאמור.

בחינת החלטות הנוגעת למתיקני הפתחתת -Nox באחריות דודו הקיטור, החלטה בזן ליזום החלטת המתיקן הנוכחי המבוסס על אמונה, במתיקן העושה שימוש באוראה ובמים אלה מבוצע תכנון של המתיקן. יודגש כי לוח הזמן להשלמת מתיקן זהה, המחייב קבלת היתר בניה, הימס-כ-9 חודשים עד שנה.

במקביל, בחנה בזן את כל החלטות הזימות בישראל לאספקת אמונה, שמקורה אין במיל האמונה ובעקבות בחינה זו, התקשרה עם חברת 'ישראל' אשר תוכל לספק לה מיכלי אמונה ניידים, בתוכולה של כ-500 ק"ג אמונה כל אחד ("צינורות"), פתרון אשר יחייב הובלה של שתי צינורות ביממה וביצוע פעילות אינטנסיבית בתיבור וניתוק מיכלי ניידים אלה מן המערכת התפעולית בזן, על הסיכון הכרחים בה. המועד הקרוב ביותר האפשר מבוחנת הספק לתחילת האספקה האמורה, הימס-כ-30.6.2017, שכן על הספק להעיר לייצור המיכלים הניידים ויבואם ארצה.

מיד עם קבלת החלטת בית המשפט, עדכנה בזן את המשרד להגנת הסביבה במשמעות אספקתה הסדירה של אמונה ליכולתה של בזן לעמוד בערבי פטיטה תחומות החנקן בארכובות תחנת הכח.

עם התבהרות התמונה ולוחות הזמן של החלטות השונות, פנתה בזן למשרד להגנת הסביבה, עדכנה בפועלתה ובפתרומת שນצאו וביקשה כי באופן זמני ועד תחילת אספקת האמונה מן הספק החלופי, דודו הקיטור בזן יחרגו מטבלת ערכי הפליטה כפי שמוועה בהיתר הפליטה.

בקשתה זו של בזן, סורבה בהודעה לאוקינית של המשרד להגנת הסביבה, אשר התקבלה אצלם היום.

כפי שקרה לא אחת בעת האחונה, מוצאת עצמה בזן בין בין הפשר לשדן: מחד גיסא, היא נחושה לפעול על פי כל התיירים וההוראות הבינלאומיים לה כ דין, ע"י הרשות הישראלית, לרבות ובמיוחד כל ההוראות התקיפות בתחום איות הסביבה. מאידך גיסא, היא אמונה על אספקת חוב מוצר הדלק במדינה; היא עריה לאחוריותה כספקי הביתomon היחידה בארץ וכספקית הרוב המכarius של חומר הגלם לתעשייה הפטוכימית בארץ ומבקשת להמשיך ולספק מוצרים חיוניים אלה, באורה סדרה.

בר依 Ci החלטה על סגירת מכל האמונה בנמל חיפה, כמו גם העדר חלופה זמינה מיידית כלשהי בישראל, אינה באחריות בזן. עוד כעולה מכתב זה, בזן עשתה ועשה כל יכול ידה, על מנת לקצר ככל הנימן את התקופה עד לקבלת אמונה זמינה בישראל.

בנסיבות אלה, נודה על התערבות משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים בהסדרת פתרון המקובל גם על המשרד להגנת הסביבה, להמשך עבודתם הסדירה של דודו הקיטור (אשר יאפשרו המשך עבודתה הסדירה של בזן בכללותה), אשר לא יציב את בזן במצב בו היא מפרה את הוראות היתר הפליטה שניתנו לה.

בכבוד רב,  
אבל מימון,  
מנכ"ל קבוצת בזן

העתק:

מר שאל מרידור, מנכ"ל משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים  
מר עובדיה עלי, י"ר דירקטוריון בזן