

דו"ח הצוות הבין-משרדי לבחינת ההיערכות הלאומית לאירועי שפך במים הטריטוריאליים ואובדן תכולה מלא

משרד ראש הממשלה | [כתובת החברה]

רח' קפלן 3, הקריה, ירושלים 91007, טל: 02-6705656, פקס: 02-5619018
3 Kaplan St. Jerusalem 91007, Tel: +972 (2) 6705656, Fax: +972 (2) 5619018
شارع كبلان 3, هكريا اورشليم القدس 91007, هاتف: 02-6705656, فاكس: 02-5619018

www.pmo.gov.il

תוכן עניינים

1. מבוא
2. המסגרת הנורמטיבית
3. הקרן למניעת זיהום ים בשמן
4. תרחיש הייחוס הלאומי, פערי המענה והרובד הלאומי הנדרש
5. תפיסת ההיערכות הלאומית וחלוקתה
6. מנגנון המימון להבטחת יישום ההיערכות הלאומית
7. סיכום והמלצות
8. נספחים

בחינת ההיערכות הלאומית להתמודדות עם אירועי שפך במים הטריטוריאליים ואובדן תכולה מלא – ממצאי

הצוות הבין-משרדי והמלצותיו

1. מבוא

מפרץ אילת הוא אחד משני הנתיבים היחידים של ישראל לשינוע דלקים וסחורות מהים. משכך, לקיומו של נמל הדלקים באילת ולתפעולו, בשגרה ובחירום, יש חשיבות אסטרטגית עבור ישראל. המשך תפקודו של נמל חברת קו צינור אירופה-אסיה (להלן - קצא"א) באילת הוא צורך אסטרטגי להבטחת רציפות משק האנרגיה של מדינת ישראל בחירום. זאת כפי שנקבע, בין היתר, בדוח הבין-משרדי לבחינת מדיניות "אפס תוספת סיכון" משנת 2024 ובדוח מבקר המדינה לעניין קצא"א בחודש ינואר 2025.

ביום 9 בדצמבר 2024 התקבלה החלטת ממשלה מס' 2543 בנושא "ניהול סיכונים מזיהום בנפט של מי הים במפרץ אילת" (להלן – ההחלטה). בהחלטה זו ניתנה הנחייה לשרת הגנת הסביבה לבטל את מדיניות "אפס תוספת סיכון" ולהודיע לממונה על היתרי הרעלים במחוז דרום של המשרד להגנת הסביבה ולמנהל היחידה להגנת הסביבה הימית על ביטול ההנחיות שניתנו מתוקף המדיניות, כך שיבחנו את בקשת קצא"א להגדלת היקף שינוע הדלקים, דרך מפרץ אילת, על בסיס סקר סיכונים ותוכנית חירום מפעלית. בהחלטה נקבע, בין היתר, כי סקר הסיכונים שיוגש ע"י חברת קצא"א להגדלת פעילותה בנמל אילת, ייבדק עד שישה חודשים מהגשתו. בהתאם להחלטת הממשלה התכנס צוות למעקב אחר יישומה לרבות התקדמות סקר הסיכונים, בראשות משרד רה"מ ובהשתתפות המשרד להגנת הסביבה, משרד האוצר, רשות החברות וחברת קצא"א.

בהנחיות לביצוע סקר הסיכונים של נמל קצא"א באילת, קבע המשרד להגנת הסביבה כי בין תרחישי הייחוס לסקר, ייכלל תרחיש של שפך שמן מחוץ לתחומי הנמל במים הטריטוריאליים של ישראל ותרחיש של אובדן מלוא תכולת האונייה, כלומר, התרחיש המחמיר ביותר שנדרש עבור מידול שפך השמן.

בדיוני המעקב עלה פער בעניין הטלת האחריות למניעה, היערכות ולתגובה לשפך שמן בשני התרחישים לעיל, החורג מעבודת מעקב על יישום ההחלטה. מדובר בסוגייה בעלת השלכות רחבות הנוגעות גם לפעילות בים התיכון, לרבות, מסוף הדלקים באשקלון. בהתאם לכך הוחלט להקים צוות ממשלתי לבחינת סוגייה זו.

ברקע הדברים עומדת עתירה שהגישה חברת קצא"א לבית המשפט לעניינים מנהליים בסוגיה זו (עת"מ-10-54867-25). בגדרה של העתירה בית המשפט התבקש להורות על ביטול ההנחיות והתנאים שנקבעו ע"י הממונה בהיתר הרעלים שניתן למכלל אשקלון, לרבות ביחס לשפך שמן במים הטריטוריאליים ואירוע שפך שמן משמעותי. המדינה, בשלב זה, טרם הגיבה לגופם של דברים, אלא ביקשה להורות על מחיקת העתירה, בין היתר בשים לב לכך שהסוגיות האמורות נדונות בגדרי עבודת הצוות הנדון.

2. המסגרת הנורמטיבית

2.1 בחינת המסגרת הנורמטיבית החלה על אירועי זיהום ים בשמן

בשלב הראשון לעבודתו בחן הצוות את המסגרת הנורמטיבית החלה על אירועי זיהום ים בשמן, במטרה לבחון את מקורות הסמכות, החובות ומנגנוני האחריות הקיימים ביחס להיערכות ולטיפול באירועים אלה (להלן – **האחריות**). בחינת הצוות העלתה כי אירועי זיהום ים בשמן מוסדרים ברבדים שונים, אשר התפתחו למטרות שונות ואינם מהווים מסגרת אחת כוללת.

במישור הבין-לאומי, האחריות הנזיקית על קרות נזקי זיהום שמקורם באונייה מוטלת על בעל האונייה ועל מפעיליה, בהתאם לאמנות הבין-לאומיות הרלוונטיות, ובפרט אמנת האחריות האזרחית לנזקי זיהום בשמן (CLC). בהתאם לכך, אוניות המובילות נפט מחויבות במנגנוני ביטוח ושיפוי ייעודיים (P&I) שנועדו להבטיח פיצוי בגין נזקי זיהום. בנוסף, אמנת ה-OPRC כוללת מתודולוגיה של היערכות לתגובה וטיפול בשפך שמן על פי רמות תגובה שונות, כלומר החל מהרמה המקומית (מפעלים ורשויות מקומיות) ועד לרמה לאומית.

במישור הלאומי, קיימים שני חיקוקים מרכזיים הרלוונטיים לעניין מניעה וטיפול באירועי זיהום ים :

1. חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג–1993, (להלן – **חוק החומרים המסוכנים**) הקובע את סמכות הממונה לפי חוק החומרים המסוכנים (להלן – **הממונה**) לתת היתר רעלים למבקש לעסוק ברעלים ולהתנות אותם בתנאים, לרבות דרישות למניעה, היערכות וטיפול באירועי חומרים מסוכנים.

2. הפקודה למניעת זיהום מי-ים בשמן¹ [נוסח חדש], תש"ס–1980 (להלן – **הפקודה**), היא החיקוק המרכזי במדינת ישראל האוסר על הזרמת שמנים לים. הפקודה חלה על מימי החופים והפנים-ארציים של ישראל, ומסמיכה את המשרד להגנת הסביבה לפקח על כלי שיט ולמנוע שפך שמן לים, ומכוחה הוקמה הקרן למניעת זיהום ים.

בנוסף לחיקוקים אלה, בחן הצוות את מנגנוני ההיערכות הקיימים. במסגרת היתרי רעלים למסופים ימיים, נקבעו דרישות להיערכות מפעלית המבוססת על סקר סיכונים, הכנה ויישום של תוכניות חירום מפעליות (להלן – **תח"מ**). התח"מ נועדה להבטיח יכולת תגובה לאירועי זיהום מי-ים הנובעים מעיסוקו של המפעל ברעלים, וכוללת בין היתר העמדת ציוד ייעודי, כוח אדם, גורמי סיוע וגיבויש נהלי הפעלה. התח"מ טעונה אישור על ידי הממונה.

במקביל, החלטת הממשלה מספר 3542 מיום 05.06.2008 אימצה את התוכנית הלאומית למוכנות ותגובה לאירועי זיהום ים בשמן (להלן – **התלמ"ת**), המהווה את מסגרת ההיערכות הלאומית לאירועי זיהום ים. התלמ"ת מגדירה רמות מענה שונות לאירועי זיהום מי ים (להלן – **TIER**) :

TIER 1 – אירועי זיהום ים קטן או בהיקף מקומי הניתן לטיפול ע"י בעל תכנית מקומית, קרי :

תכנית מפעלית - תכנית פעולה תוך- מפעלית של מתקנים המשנעים שמן, הנותנת מענה לטיפול בזיהום מי-ים ממתקני החברה או בתחומי שיפוטה. ההיערכות הנדרשת בתוכנית מפעלית היא בהתאם להיקף הפעילות או פוטנציאל הזיהום ורמת הטיפול הנגזרת מהם.

תכנית הגנה מקומית - תכנית פעולה להגנה על חופים לרבות טיפול בזיהום בחופים משמן. תוכניות הגנה מקומיות הן באחריות הרשות המקומית.

TIER 2 – אירועי זיהום ים בינוני או בהיקף בין- מקומי אשר מעבר ליכולת הטיפול של תכנית מקומית ברמה 1. הטיפול באירוע מצריך סיוע מבעלי תוכניות מקומיות סמוכות (tier 2a).

¹ שמן לסוגיו לרבות שמן מהול במים וכהילים המופקים משמן, כהגדרתו בפקודה

TIER 3 – אירוע זיהום ים גדול או בהיקף אזורי/לאומי, המצריך גיוס משאבים לאומיים או בינלאומיים, מטופל ע"י רשויות המדינה, מוכרז ע"י השרה להגנת הסביבה ובהובלת המשרד להגנת הסביבה ורשות הספנות.

הסיווג האמור מתייחס להיקף האירוע והאמצעים להתמודדות עם האירוע, ואינו קובע את חלוקת האחריות על קרות אירוע.

במסגרת יישום החלטת ממשלה מס' 3542 בעניין התלמ"ת, בהתייחס למוכנות מפעלים לטיפול באירועי זיהום ים בשמן, במהלך השנים 2022-2023 גיבש המשרד תנאים נוספים לעניין הפעלת מסוף ימי. במסגרת גיבוש התנאים, נעשה תהליך הערכת השפעות רגולציה (RIA), והוטמעו הערות בעלי עניין, לרבות קצא"א. התנאים האמורים הוטמעו בהיתרי רעלים של בעלי מסופים ימיים - 6 מסופים ימיים בסה"כ בישראל, ובהם בהיתר הרעלים של חברת קצא"א במכלל אשקלון ובמכלל אילת. זאת במטרה להביא לצמצום, מניעה וטיפול בהשלכות הסביבתיות הנוגעות לסביבה הימית והחופית. במסגרת התנאים, נדרשו כלל מפעלי המסופים הימיים לערוך סקר סיכונים המהווה את בסיס המידע להערכת היקף הסיכון הנובע מתרחישי הייחוס שייקבעו, באמצעות הערכת סיכונים המבוססת על תרחישי ייחוס סבירים ותרחיש קיצון, וקביעת אמצעי הטיפול הנדרשים והיערכות מפעלית במסגרת תכנית חירום מפעלית שתאושר על ידי הממונה. כמו כן, התנאים כוללים דרישה לעדכון תכנית חירום מפעלית המבוססת על סקר סיכונים עדכני בתוך 18 חודשים.

המוכנות וההיערכות לאירועי זיהום מי-ים נדרשת מצד כל הגורמים העוסקים בשמן בסביבה החופית והימית ושפעילותם בעלת פוטנציאל לפגיעה בה, בהתאם לרמת הסיכון הנובעת מהפעילות ונסיבות העניין. לפיכך, יש הכרח שגם גורמים אלה יהיו ערוכים כנדרש ולשם כך ניתנו להם התנאים הנדרשים בהיתר הרעלים ובכלל זה החובה להכין תכנית חירום מפעלית לטיפול באירועי זיהום ים בשמן ולהפעילה בעת אירוע.

לתנאים הרוחביים להפעלת מסוף ימי נעשו התאמות פרטניות במסגרת ההיתר של קצא"א, כך שתהיה התאמה בין היקפי הפעילות של קצא"א המבוקשים והעובדה שהיא משנעת את הנתח המשמעותי ביותר מסך הנפט הגולמי שמגיע לישראל וממנה. כחלק מהדרישות של הממונה, נוכח הגדלת הכמות המבוקשת, על החברה להיות ערוכה עם ציוד ואמצעים לטיפול באירוע זיהום ים החל מכניסת מכלית למים הטריטוריאליים של ישראל. נכון למועד חתימת הדו"ח, הממונה הקפידה את הדרישה שלפיה קצא"א תהא ערוכה לאירוע זיהום ים במים הטריטוריאליים ביחס למכלל אשקלון.

חברת קצא"א טענה ביחס לסמכות הממונה לקבוע את הדרישות בהיקף שהוטל עליה במסגרת היתרי הרעלים, כפי שיפורט להלן.

2.2 מוקד טענת קצא"א

הטענה שהועלתה על ידי קצא"א היא כי על אף קיומם של מנגנוני אחריות והיערכות שונים, בחינת המסגרת הנורמטיבית מעלה כי לא קיימת הסדרה מפורשת המגדירה את נקודת המעבר בין ההיערכות המפעלית לבין ההיערכות הלאומית באירועי זיהום מי-ים בשמן.

לטענתה, העדרה של הסדרה מתאימה קיבלה ביטוי מעשי בדרישות ההיערכות שנקבעו לחברת קצא"א במסגרת היתרי הרעלים וההנחיות לסקר הסיכונים, כמפורט לעיל.

לטענת החברה, דרישות אלו העלו את השאלה האם האירועים כאמור מהווים חלק מהאחריות המפעלית הנגזרת מפעילות המסוף הימי, או שמא מדובר באירועים המחייבים היערכות ומענה ברמה הלאומית. עמדת המשרד להגנת הסביבה היא כי הדרישות נקבעו בהתאם לסמכות הממונה לפי הדין.

הדיון בסוגיה התמקד בשני היבטים שנקבעו בהנחיות להכנת סקר הסיכונים והתח"מ של קצא"א:

1. תרחיש של שפך שמן במים הטריטוריאליים, מחוץ לשטח המפעל - שמקורו אינו במתקני החברה.

2. תרחיש של אובדן מלוא תכולת אונייה.

לטענת קצא"א בחינת הסוגייה מעלה כי המסגרת הנורמטיבית הנוכחית לא מספקת מענה ברור לשאלת חלוקת האחריות בתרחישים אלה, ובפרט כאשר מדובר באירועים החורגים מתחומי הנמל ובעלי פוטנציאל נזק משמעותי.

ביחס לדרישה להיערכות עד גבול המים הטריטוריאליים, טענה קצא"א כי מדובר באחריות בעלת אופי לאומי החורגת מגבולות האחריות שניתן להטיל על מפעיל מסוף ימי. מנגד, עמדת המשרד להגנת הסביבה כי בהינתן הגדלת הסיכון הנובעת מפעילות החברה, יש להבטיח קיומה של יכולת מענה מספקת של העוסק ברעלים, גם בתרחישים רחבי היקף הנובעים מעיסוקו, בייחוד בהיעדר היערכות מדינתית בהתאם לנדרש, בפועל.

ביחס לדרישה לבחון תרחיש של אובדן תכולה מלא במסגרת סקר הסיכונים, טענה קצא"א כי בחינת תרחיש זה עלולה להוביל להטלת דרישות היערכות נרחבות ויקרות שאינן נגזרות מהיקף הפעילות המבוקש, בעוד שהמשרד להגנת הסביבה ראה בכך כלי מקצועי לביצוע הערכת סיכונים, שלא יקבעו על בסיסו האמצעים הנדרשים לטיפול באירוע זיהום ים, אשר נדרש לשם ביצוע מידול שפך שמן, אלא על בסיס תרחיש הייחוס - התרחיש הסביר.

עמדת המשרד להגנת הסביבה בכל הנוגע להרצת תרחיש קיצון במסגרת מודל פיזור שמן, ככלי מקצועי לביצוע הערכת סיכונים, מקובלת על הצוות הבין משרדי.

מכאן שנותרו השאלות הנוגעות להיקף הדרישות להיערכות לטיפול באירוע זיהום מי-ים שיוטלו על מפעילי מסופים ימיים, ובפרט על קצא"א. כלומר, האם הדרישות יכללו היערכות לתרחישים עד גבול המים הטריטוריאליים של ישראל או גבול שטח המפעל ולאירועי שפך גדולים, בדגש על מתן מענה לאמצעים אופרטיביים לטיפול באירוע זיהום מי-ים בשמן.

הצוות החליט להידרש לסוגייה המקצועית לגופה, מבלי להידרש לגבולות סמכות גורמי המדינה בהתאם לדין הקיים. בהמשך לכך, לצורך גיבוש המלצותיו נדרש הצוות לבחון את התשתית העובדתית והמקצועית הרלוונטית, ובכלל זה את תרחיש הייחוס, יכולות המענה הקיימות, הפערים בהיערכות הלאומית, האמצעים הנדרשים להשלמתם, ואת מנגנוני המימון.

3. הקרן למניעת זיהום מי ים בשמן

3.1 הקרן למניעת זיהום מי ים

בהמשך לבחינת המסגרת הנורמטיבית, בחן הצוות את מנגנוני המימון הקיימים בתחום ההיערכות והתגובה לאירועי זיהום מי ים בשמן. במסגרת זו נבחנו מקורות ההכנסה של הקרן למניעת זיהום מי-ים, המשמשת כמנגנון המימון הייעודי המרכזי של מדינת ישראל בתחום זה.

הקרן למניעת זיהום מי ים הוקמה מכוח פרק ג' לפקודה והתקנות שהותקנו מכוחה. בהתאם לסעיף 14 לפקודה, מטרת הקרן היא לרכז אמצעים כספיים ללחימה בזיהום מי ים, למניעת זיהום מי ים וחופים, לניקויים ולפיקוח עליהם.

בחינת פעילות הקרן העלתה כי היא משמשת למימון מגוון רחב של פעולות בתחום ההיערכות והתגובה לזיהום ים, ובכלל זה רכישת ציוד ייעודי לטיפול באירועי שפך שמן, אחזקה והפעלה של אמצעי תגובה ופיקוח (לרבות עובדי ומפקחי היחידה הארצית להגנת סביבה הימית במשרד להגנת הסביבה), מימון פעולות ניטור, מחקר ואכיפה, קיום תרגילים ופעולות היערכות, וכן מימון פעולות חירום בעת אירועי זיהום ים. עוד עלה כי מקורות ההכנסה של הקרן כוללים אגרות המוטלות על בעלי כלי שיט ובעלי מסופים ימיים, היטלי הזרמה לים, קנסות ועיצומים כספיים, החזר הוצאות ניקוי ומקורות נוספים הקבועים בדין.

3.2 ממצאי הצוות ביחס לקרן

בחינת פעילות הקרן העלתה כי מדינת ישראל מפעילה מנגנון ייעודי למימון פעילות ההיערכות הלאומית לאירועי זיהום מי-ים בשמן. הקרן אינה משמשת רק למימון פעולות תגובה לאחר התרחשות אירוע, אלא מממנת באופן שוטף גם רכיבי היערכות, פיקוח, ניטור, אכיפה, מחקר ותחזוקת יכולות מבצעיות בתחום הסביבה הימית. הקרן מממנת ממקורות הכנסה ייעודיים הקבועים בדין ואינה נתמכת מתקציב המדינה. בהתאם לכך, היקף המשאבים העומדים לרשות הקרן נגזר ממקורות ההכנסה שנקבעו עבורה בחקיקה ובתקנות.

במסגרת בחינת הקרן עלתה גם שאלת התאמת מקורות המימון הקיימים (שנקבעו בשנת 1980 ומאז לא עודכנו) לצורכי ההיערכות הלאומית בתחום זיהום הים בשמן. הצוות בחן סוגיה זו בשים לב לכך שמחד גיסא, בשנים האחרונות חלה ירידה בהיקף אירועי השפך בפועל, ומאידך גיסא, חלה החמרה בסטנדרטים המקצועיים של ההיערכות והמוכנות להתמודדות עם אירועי זיהום ים, בהתאם להתפתחויות המקצועיות, הטכנולוגיות והביך-לאומיות בתחום. סוגיה זו נבחנה בהמשך עבודת הצוות במסגרת בחינת התלמ"ת, תרחישי הייחוס, פערי המענה והאמצעים הנדרשים להשלמתם.

4. תרחיש הייחוס הלאומי, פערי המענה והרובד הלאומי הנדרש

4.1 תרחיש הייחוס הלאומי ויעדי השירות

לצורך בחינת היקף ההיערכות הנדרש להתמודדות עם אירועי זיהום מי ים בשמן, בחן הצוות את עבודת המטה שבוצעה במסגרת עדכון התלמ"ת.

עדכון התלמ"ת, תוכנית ההיערכות הלאומית לזיהום מי ים בשמן, בוצע בעקבות אירוע "זפת בסערה", אירוע הזיהום בזפת בחופי ישראל בשנת 2021 ובהמשך להמלצות צוות המנכ"לים הבין משרדי שהוקם מכוח החלטת הממשלה שהתקבלה בעקבות האירוע. בין המלצות הצוות נכלל הצורך בעדכון התלמ"ת, אשר אושרה בשנת 2014 והתבססה על הערכת סיכונים לאומית שנערכה בשנת 2007.

לצורך ביצוע העדכון התקשר המשרד להגנת הסביבה עם חברת Polaris, חברה אמריקאית בעלת מומחיות בינלאומית ייחודית בתחום ההיערכות לאירועי זיהום מי ים בשמן. במסגרת עבודתה הובילה החברה תהליך מקצועי, שבמסגרתו בוצעה הערכת סיכונים לאומית חדשה בגישה כמותית על ידי חברת Risknology, חברה בעלת מומחיות בינלאומית בהערכת סיכונים בכלל ובהערכת סיכונים זיהום מי ים בשמן בפרט.

הערכת הסיכונים התבססה על כלל המידע והנתונים שנאספו ממשרדי הממשלה, מהרשויות הרלוונטיות ומהגורמים המפעילים את התשתיות הימיות, ובכלל זה נתונים על תנועת כלי שיט, פעילות נמלים ומסופים, אסדות גז ונפט ומקורות סיכון נוספים. על בסיס ממצאי הערכת הסיכונים, ובהסתמך על המתודולוגיה המקצועית, הידע והניסיון הבינלאומי של היועצים בתחום, גיבשה חברת Polaris את תרחישי הייחוס המוצעים, את תפיסת ההיערכות הנדרשת ואת הפערים שיש להשלים לצורך עדכון התלמ"ת. המלצות מקצועיות אלה, ובכלל זה תרחיש הייחוס ותרחיש הקיצון, נבחנו על ידי המשרד להגנת הסביבה, עובדו לכדי חלופות ואמצעים אופרטיביים והוצגו לצוות במסגרת עבודת המטה, אשר שימשה בסיס להחלטותיו.

במסגרת עבודה זו הוצג לצוות **תרחיש הייחוס הלאומי**² של אירוע זיהום מי ים בשמן בהיקף של 2,400-4,000 טון, בהסתברות של אחת ל-30 שנים. תרחיש זה נועד לשמש בסיס לתכנון יכולת המענה הלאומי ולהערכת היקף ההיערכות הנדרש להתמודדות עם אירועי זיהום מי ים בשמן.

בהתאם למודל ה-QRA (להלן – **מודל הערכת הסיכונים הכמותית**), נמצא כי אירוע שפך בהיקף של כ-4,000 טון משקף אירוע בעל תדירות ממוצעת של אחת ל-30 שנה.

מודל הערכת הסיכונים הכמותית מבוסס על מיפוי מערכת ההובלה הימית בישראל³, זיהוי תרחישי התאונה האפשריים וחישוב תדירות התרחשותם על בסיס נתוני תנועה ימית, מאפייני כלי השיט ונתוני אמינות בינלאומיים. לאחר מכן, עבור כל תרחיש הוערך היקף השפך האפשרי, וחוברו כלל התרחישים לצורך חישוב ההסתברות השנתית להתרחשות שפך בהיקף העולה על גודל נתון. בדרך זו ניתן להעריך את תדירותם היחסית של אירועי שפך בגדלים שונים ולקבוע בהתאם את תרחישי התכנון וההיערכות⁴.

לצד תרחיש הייחוס הוצג גם תרחיש קיצון של אירוע זיהום מי ים בשמן בהיקף של כ-69,000 טון. במסגרת עבודת המטה נבחנו שני מקרים שונים העלולים להביא להתממשות תרחיש קיצון בהיקף זה, בתדירויות של אחת ל-100

² Risknology, *Israel National Oil Spill Quantitative Risk Assessment*, February 2025

³ תרחיש הייחוס שאומץ במסגרת עבודת הצוות כולל את כלל מקורות הסיכון הרלוונטיים בתחום זיהום הים בשמן, ובכלל זה פעילות שינוע השמן בים, מסופים ימיים ואסדות הגז במים הכלכליים.

⁴ המחשה של מתודולוגיית מודל הערכת הסיכונים הכמותית (QRA), לרבות שלבי החישוב וגזירת תדירות תרחישי השפך, מובאת בנספח ב'

שנים ואחת ל-1,000 שנים. הובהר כי על אף השוני בתדירות, היקף השפך שנבחן זהה, מאחר שמדובר במקרים שונים העלולים להביא לאותו היקף אירוע.

יעדי השירות שהוצגו במסגרת עבודת המטה גובשו על בסיס ממצאי הערכת הסיכונים והמלצות היועצים המקצועיים, ולאחר בחינה מקצועית של המשרד להגנת הסביבה. במסגרת זו הוצגו לצוות כי נקבעו שני יעדי שירות מרכזיים: הסרת השמן מהים בתוך 72 שעות וניקוי החופים בתוך 15 ימים. יעדים אלו נועדו לשמש אמת מידה לבחינת יכולות המענה הקיימות ולזיהוי הפערים ביחס למענה הנדרש ולגיבוש היקף ההיערכות הלאומית.

לאחר שבחן את עבודת המטה, אימץ הצוות את תרחיש הייחוס הלאומי ואת יעדי השירות שהוצגו במסגרתה כבסיס להמשך עבודתו ולגיבוש המלצותיו בדבר היקף ההיערכות הלאומית הנדרשת להתמודדות עם אירועי זיהום מי ים בשמן, ובכלל זה בחינת פערי המענה, האמצעים הנדרשים והעלויות הנגזרות מהם.

בכוונת המשרד להגנת הסביבה לקיים הליך שיתוף ציבור במסגרת תהליך עדכון התלמ"ת.

4.2 התלמ"ת, התח"מ ומתודולוגיית בחינת הפער

התלמ"ת מגדירה את תפיסת המענה הלאומי לאירועי זיהום ים בשמן ואת היכולות הנדרשות לצורך התמודדות עם אירועים אלו. התוכנית מבוססת על רמות מענה שונות ועל שילוב בין יכולות מפעילות, יכולות לאומיות וסיוע בין-לאומי, בהתאם להיקף האירוע, מורכבותו ומיקומו.

לצד התלמ"ת פועלות התח"מ, הנקבעות עבור מפעלים ומסופים ימיים מכוח היתרי הרעלים ובהתאם לסיכונים הנובעים מפעילותם. מטרתן להבטיח יכולת מענה ראשונית לאירועי זיהום ים שמקורם בפעילות המפעל. תוכניות אלו מבוססות על סקר סיכונים וכוללות, בין היתר, אמצעי תגובה, נהלי הפעלה, כוח אדם והתקשרויות נדרשות לצורך מתן מענה לאירועי חירום.

במסגרת עבודת הצוות הוצגה תמונת המצב של מערכי המענה הקיימים בישראל מכוח התלמ"ת והתח"מ, לרבות פריסת האמצעים, יכולות השאיבה והאגירה, זמינות כלי השיט ויכולת ההפעלה הקיימת בים התיכון ובים סוף. פערי המענה נבחנו באמצעות השוואה בין יכולת המענה הקיימת לבין יכולת המענה הנדרשת לצורך עמידה ביעדי השירות שאומצו על ידי הצוות בהתקיים תרחיש הייחוס הלאומי.

4.3 סקירה בין-לאומית של מודלי היערכות והיקף הקצאת משאבים לזיהום מי ים בשמן

ההיערכות הלאומית להתמודדות עם אירועי זיהום מי ים בשמן מבוססת על מסגרת נורמטיבית בין לאומית המעוגנת באמנות ובהנחיות של הארגון הימי הבין לאומי (IMO) ובראשן האמנה הבין לאומית בדבר היערכות, תגובה ושיתוף פעולה באירועי זיהום בשמן (OPRC, 1990). האמנה מחייבת את המדינות החברות לקיים תוכנית היערכות לאומית, להגדיר את הגורמים האחראים לטיפול באירועי זיהום ים, לחייב גורמי סיכון מרכזיים, כגון נמלים, מסופי דלק, מתקני קידוח והפקת נפט וגז וכלי שיט, להחזיק תוכניות חירום ויכולות תגובה מתאימות, וכן לקבוע מנגנונים לתיאום בין כלל הגופים המעורבים ולסיוע בין מדינות בעת הצורך. לצד אמנת OPRC, מסגרת זו נתמכת גם באמנות נוספות העוסקות באחריות, פיצוי ושיתוף פעולה בין לאומי באירועי זיהום ים בשמן.

כפועל יוצא, על אף שקיימים הבדלים בין המדינות באופן חלוקת הסמכויות ובהיות הגופים האחראים, בחינת מערכי ההיערכות במדינות שונות מלמדת כי כולם מבוססים על אותם עקרונות יסוד. ברוב המדינות האחריות הראשונית לטיפול באירוע מוטלת על הגורם האחראי לזיהום, אשר נדרש להחזיק אמצעי תגובה ותוכניות חירום בהתאם לרמת הסיכון הנשקפת מפעילותו, בעוד שהמדינה מקיימת יכולת היערכות לאומית, מנגנוני תיאום ואמצעי תגבור, הנכנסים לפעולה כאשר היקף האירוע חורג מיכולותיו של הגורם המזהם, כאשר מקור הזיהום אינו ידוע, או כאשר נדרשת התערבות לאומית רחבה. המבנה הרב רובדי של מערכי ההיערכות, הכולל שילוב בין אחריות המזהם לבין

יכולת תגובה משלימה של המדינה, אינו ייחודי למדינה מסוימת אלא משקף את יישומן של האמנות וההנחיות הבין לאומיות במדינות שונות.

להלן יוצגו בקצרה מודלים של היערכות ותגובה הנהוגים במספר מדינות, הממחישים כי אף שהמבנה המוסדי משתנה ממדינה למדינה, עקרונות היסוד של חלוקת האחריות, מדרג המענה והפעלת יכולות המדינה נשמרים באופן עקבי.

בריטניה

בבריטניה פועלת תוכנית היערכות לאומית המגדירה באופן ברור את חלוקת האחריות בין הגורמים המזהמים, הרשויות המקומיות והממשלה. נקודת המוצא היא כי כל גורם בעל פוטנציאל לגרום לזיהום ים, ובכלל זה נמלים, מתקני פריקת דלק, מסופי נפט ואסדות גז ונפט, מחויב להחזיק תוכנית חירום מאושרת ויכולות מענה ראשוניות בהתאם לסיכון הנשקף מפעילותו. כמו כן, כל גורם מחויב להתקשר בחוזה עם ארגון חיצוני מוסמך לטיפול בזיהום ים בשמן.

במקרה של אירוע, האחריות הראשונית לטיפול מוטלת על הגורם האחראי למקור הזיהום. כאשר מדובר באירוע החורג מיכולותיו, או באירוע בעל השלכות לאומיות, נכנסים לפעולה מנגנוני המדינה. הטיפול מחולק לפי תחומי אחריות: רשות הספנות ומשמר החופים הבריטית אחראית על פעולות המענה בים, הרשויות המקומיות אחראיות על ניקוי החופים, ובאירועים הנוגעים להצלת כלי שיט, בלימת מקור הזיהום או אירועי אסדות, פועל גורם ממשלתי ייעודי בעל סמכויות התערבות רחבות, המוסמך לנהל את האירוע ולקבל החלטות מחייבות.

כלומר, הממשלה קובעת את המדיניות, הרגולטורים מחייבים את גורמי הסיכון להיערך, גורמי הסיכון מטפלים ראשוניים, והמדינה משלימה ומנהלת את המענה הלאומי כאשר האירוע חורג מהיכולת המקומית, באמצעות רשות הספנות ומשמר החופים הבריטית – MCA.

מימון ההיערכות הלאומית בבריטניה מבוסס בעיקר על תקציבי הגופים הממשלתיים והרשויות האחראיות, בעוד שעל גורמי הסיכון, ובהם נמלים, מסופי נפט ומתקני נפט וגז, מוטלת חובה לממן את תוכניות החירום ואת יכולות המענה הנדרשות בהתאם לפעילותם. עלויות הטיפול באירוע עצמו מוטלות, ככלל, על הגורם האחראי לזיהום, בהתאם לעקרון המזהם משלם.

ארצות הברית

בארצות הברית מערך ההיערכות והתגובה נשען על תוכנית פדרלית לאומית ה-National Contingency Plan, לצד תוכניות אזוריות ומקומיות. האחריות הראשונית מוטלת על הגורם האחראי לזיהום, בהתאם לעיקרון שלפיו המזהם מטפל ונושא בעלויות, אולם התגובה מפוקחת או מנוהלת על ידי מתאם פדרלי בשטח. באזורי חוף המתאם הוא לרוב משמר החופים, ובמים פנימיים הסוכנות להגנת הסביבה. הדיווח מתבצע למרכז דיווח לאומי, שמפעיל את מנגנוני התגובה הפדרליים. כאשר הגורם האחראי אינו פועל כנדרש, המדינה רשאית להפעיל קבלנים ואמצעים פדרליים ולפעול להשבת העלויות.

לצד אחריותו הישירה של הגורם המזהם, ארצות הברית מפעילה את ה-Oil Spill Liability Trust Fund, קרן פדרלית ייעודית המממנת את תגובת המדינה במקרים שבהם נדרש מענה מיידי, כאשר הגורם האחראי אינו ידוע או אינו מסוגל לבצע את פעולות הניקוי. הקרן ממומנת בעיקר מהיטל פדרלי המוטל על נפט, וכן מהחזרי עלויות מהמזהמים, קנסות והכנסות נוספות הקבועות בחוק.

אוסטרליה

באוסטרליה פועלת תוכנית לאומית בין ממשלתית לטיפול בזיהום ים בשמן ובחומרים מסוכנים, המבוססת על שיתוף פעולה בין הממשלה הפדרלית, המדינות והטריטוריות. ההיערכות כוללת חלוקת אחריות בין רשויות הים, רשויות המדינה והמפעילים הפרטיים, כאשר בענף הנפט והגז הימי מוטלת על המפעילים אחריות משמעותית לתכנון, מניעה ומענה ראשוני. התוכנית הלאומית מספקת מסגרת לתיאום, סיוע הדדי והפעלת יכולות נוספות כאשר אירוע חורג מהמענה המקומי או מהיכולת של המפעיל.

מימון ההיערכות הלאומית באוסטרליה מבוסס על שילוב של השתתפות הממשלה והתעשייה. רשות הבטיחות הימית האוסטרלית מממנת את יכולת התגובה הלאומית באמצעות היטל המוטל על כלי שיט מסחריים הפוקדים נמלים באוסטרליה, בעוד שתעשיית הנפט והגז מממנת בעצמה את יכולות המענה הנדרשות לפעילותה ותורמת ציוד, הכשרות ומשאבים למערך הלאומי.

איטליה

באיטליה ההיערכות הלאומית מבוססת על תוכנית חירום להגנת הים והחופים מפני זיהום שמן וחומרים מסוכנים. המערכת מבחינה בין רמות אירוע שונות: אירועים מצומצמים מטופלים ברמה המקומית או על ידי הגורם האחראי, ואילו אירועים חמורים יותר מפעילים את התוכנית הלאומית ומעורבות של משרד הסביבה. בנוסף, קיימות דרישות ייעודיות לציוד ואמצעי תגובה במתקני קידוח, אסדות הפקה, כלי שיט תומכים ומאגרים יבשתיים, כך שגם באיטליה האחריות הראשונית אינה מוטלת רק על המדינה אלא גם על הגורמים שיוצרים את הסיכון.

ההיערכות הלאומית ממומנת בעיקר באמצעות תקציבי הממשלה, לצד חובתן של רשויות מקומיות, נמלים ומתקני נפט להחזיק תוכניות חירום ואמצעי תגובה בהתאם לרמת הסיכון של פעילותם. בהתאם לעקרון המזהם משלם, עלויות אירועי הזיהום מוטלות ככלל על הגורם האחראי.

קפריסין

בקפריסין ההיערכות הלאומית מבוססת אף היא על עקרון שלפיו הגורם המזהם נושא באחריות הראשונית לטיפול באירוע בתחום אחריותו, בעוד שהמדינה מחזיקה יכולת לאומית המספקת גיבוי והשלמה כאשר היקף האירוע חורג מיכולותיו של אותו גורם. האחריות הלאומית מרוכזת בידי המחלקה לדיג ולמחקר ימי במשרד החקלאות, הפיתוח הכפרי והסביבה, המשמשת כרשות הלאומית לניהול אירועי זיהום ים בשמן ומחזיקה את מאגר הציוד הלאומי.

הציוד הלאומי מרוכז בעיקרו במאגר מרכזי בלימסול, שממנו ניתן לפרוס אמצעי תגובה לכל נקודה במדינה, ולצדו פועלים מאגרי ציוד אזוריים בלרנקה, פרלימני ופאפוס, המאפשרים מענה מהיר לאירועים מקומיים. המאגרים כוללים אמצעי חסימה ואיסוף שמן, ציוד לניקוי חופים, חומרי ספיגה, כלי שיט, אמצעי פיזור דיספרסנטים וציוד נוסף לטיפול באירועי שפך שמן.

לסיכום,

מן הסקירה הבין לאומית עולה כי אף שקיימים הבדלים בין המדינות בזהות הגופים האחראים ובאופן חלוקת הסמכויות, כלל המדינות שנבחנו פועלות בהתאם לאותם עקרונות יסוד המעוגנים באמנות ובהנחיות הבין לאומיות. בכל המדינות קיימת תוכנית היערכות לאומית, חלוקת אחריות ברורה בין הגורמים השונים ומדרג מענה, שלפיו האחריות הראשונית לטיפול באירוע מוטלת על הגורם האחראי למקור הזיהום, המחויב להחזיק תוכניות חירום ואמצעי תגובה בהתאם לרמת הסיכון הנשקפת מפעילותו, בעוד שהמדינה מחזיקה יכולת היערכות לאומית המופעלת כאשר היקף האירוע חורג מיכולותיו של הגורם המזהם או כאשר נדרשת התערבות לאומית.

עוד עולה כי גם בתחום המימון קיים מכנה משותף בין המדינות. לצד החובה המוטלת על גורמי הסיכון לממן את יכולות ההיערכות הנדרשות לפעילותם ולשאת בעלויות אירועי הזיהום שנגרמו על ידם, המדינות מקצות משאבים

לקיום יכולת היערכות לאומית, בין באמצעות תקציבי המדינה ובין באמצעות מנגנוני מימון ייעודיים. לפיכך, המודל המקובל בעולם מבוסס על היערכות משותפת, שבמסגרתה גורמי הסיכון אחראים להיערכות ולמענה הראשוני, ואילו המדינה מקיימת יכולת לאומית משלימה למתן מענה לאירועים מורכבים, רחבי היקף או כאלה החורגים מיכולת המפעיל.

4.4 פערי המענה ביחס לתרחיש הייחוס

במסגרת עבודת הצוות הוצגה בפניו תמונת המצב של מערכי הטיפול הקיימים בישראל מכוח התח"מ. הוצג כי כיום פועלים בים התיכון שמונה מערכי טיפול בזיהום מי ים בשמן, מהם ארבעה בצפון הארץ וארבעה בדרומה. בחינת יכולותיהם של מערכים אלו העלתה כי אין בהם כדי לספק מענה מלא לתרחיש הייחוס ויעדי השירות שאומצו על ידי הצוות כבסיס לעבודתו. באירוע זיהום ים המתרחש בקרבת החוף, יכולת המענה הקיימת נאמדת בכ-30% מיכולת המענה הנדרשת, כאשר הגורם המגביל המרכזי לפי אומדן זה הוא יכולת אגירת השמן. באירוע המתרחש בים עמוק, יכולת המענה הקיימת נאמדת בכ-10% בלבד מהנדרש.

עוד הוצג בפני הצוות כי רק שניים מתוך שמונת המערכים הקיימים כוללים יכולת פעולה בים עמוק, בעוד מרבית המערכים הקיימים מיועדים לטיפול באירועים המתרחשים בסמיכות לחוף. בהתאם לכך, היכולת הקיימת להתמודד עם אירוע רחב היקף בים פתוח מוגבלת באופן משמעותי.

ביחס לים סוף, הוצג כי כיום פועלים 2 מערכי טיפול בזיהום ים בשמן מכוח תח"מים הקיימים באזור, ומערך אחד לאומי של המשרד להגנת הסביבה. גם במקרה זה, הוצג כי בחינת יכולותיהם של מערכים אלו העלתה כי אין בהם כדי לספק מענה מלא לתרחיש הייחוס ויעדי השירות שאומצו על ידי הצוות כבסיס לעבודתו, בייחוד משום שמדובר במפרץ אילת, המאופיין ברגישות אקולוגית גבוהה במיוחד, ובו שונית אלמוגים הנחשבת לאחת מהרגישות והייחודיות בעולם.

על בסיס המידע שהוצג בפניו כאמור, הצוות מצא כי הפערים המרכזיים נובעים ממחסור מספרי במערכי טיפול זיהום ים בשמן ברמה הלאומית, ומההיקף המצומצם של היכולות הקיימות של המערכים ביחס להיקף היכולות הנדרש לצורך התמודדות עם תרחיש הייחוס ויעדי השירות הן ביחס לכוח האדם והן ביחס לציוד, וכי פער זה מתבטא בעיקר בהיקף יכולת הפריסה וההפעלה של מערכי הטיפול בים, ביכולת האגירה והשאיבה ובהיקף האמצעים הזמינים לטיפול באירוע רחב היקף. כמו כן, הפער נובע מהיעדר חובה חוקית של בעלי תוכניות החירום להפעיל את מערכי הטיפול הקיימים גם לצורך אירוע לאומי שאינו נובע מפעילותם.

4.5 האמצעים הנדרשים להשלמת המענה הלאומי

על בסיס פערי המענה שאותרו ביחס לתרחיש הייחוס, הוצגו לצוות האמצעים הנדרשים לצורך השלמת המענה הלאומי לאירועי זיהום מי ים בשמן. אמצעים אלו נועדו לאפשר עמידה ביעדי השירות ולספק יכולת מענה לאירוע זיהום ים בשמן בהיקף תרחיש הייחוס.

המרכיב המרכזי במענה המוצע הוא הקמת יכולת תגובה ימית ייעודית, המבוססת על פריסת מערכי טיפול בים התיכון ובים סוף, אשר יאפשרו טיפול באירועי זיהום מי ים בהיקף רחב, ובפרט באירועים המתרחשים בים פתוח, לרבות בים עמוק. במסגרת זו הוצגו העמדת זמינות למערכי טיפול ימיים, אמצעי תגובה ייעודיים ויכולות הפעלה הנדרשות לצורך מתן מענה מבצעי לאורך כל שלבי האירוע.

לצד מערכי הטיפול הימיים, הוצגה בפני הצוות דרישה להעמדת זמינות ליכולות אגירה ושאיבה בהיקף משמעותי, שיאפשרו טיפול רציף בכמויות השמן הנאספות מהים וימנעו היווצרות צווארי בקבוק במהלך הטיפול באירוע.

בנוסף, הוצגו יכולות משלימות הכוללות ציוד ייעודי לטיפול בזיהום ים בשמן, מחסני ציוד, שירותי תחזוקה, התקשרויות עם קבלנים, יכולות לוגיסטיות ותפעוליות, וכן יכולות לניהול האירוע, ניטור, פיקוד ושליטה, טיפול בחופים ופינוי פסולת שמנית.

מהאמור עולה כי כיום קיים פער משמעותי הן מבחינה מבצעית והן מבחינה תקציבית בכל המרכיבים הדרושים למניעה ולתגובה בקרות תרחיש הייחוס: חוסר במערך הטיפול הימי, אשר נועד לספק את יכולת התגובה החסרה לאירועים רחבי היקף בים פתוח, חוסר ביכולות לאחסון ולטיפול בים ובחופים מאירועי זיהום ים בשמן, ופער משמעותי ביכולות הניהול והשליטה המדינתית בשגרה ובקרות אירוע.

כלל הפערים מופו והוגדרו בהמלצות וועדת המנכ"לים משנת 2021, שהוקמה על פי החלטת ממשלה "זפת בסערה", מס' 832.

לאחר בחינת פערי המענה והאמצעים שהוצגו, אימץ הצוות את סל האמצעים הנדרש לצורך השלמת המענה לתרחיש הייחוס, כבסיס לבחינת העלויות והמשמעותיות הכלכליות של מימוש ההיערכות הלאומית.

4.6 העלויות והתועלות הכלכליות של ההיערכות הלאומית

על פי בחינת סל האמצעים הנדרש להשלמת המענה לתרחיש הייחוס שהוצגה בפני הצוות, עלה כי לפי אומדן ראשוני, מימוש ההיערכות הלאומית כרוך בעלות רכש חד-פעמית בהיקף של כ-40 מיליון ש"ח ובעלות תפעול שנתית בהיקף של כ-37 מיליון ש"ח. יצוין כי עלויות אלו כפופות לאישור הנהלת הקרן למניעת זיהום בשמן ואופן ההתקשרות בכפוף להוראות בדין.

לצד בחינת העלויות, ביקש הצוות שיוצג בפניו ניתוח מקצועי של היקף הנזקים הכלכליים העלולים להיגרם כתוצאה מהתממשות אירועי זיהום ים בשמן. במסגרת זו הוצגו בפני הצוות אומדני נזק למערכת האקולוגית הימית, לתיירות, למתקני התפלה, לתשתיות אנרגיה ולפעילויות כלכליות נוספות התלויות בסביבה הימית. בהתאם לתרחיש הייחוס, היקף הנזק הפוטנציאלי⁵ הוערך בכ-11-8 מיליארד ש"ח במפרץ אילת, ובטווח של 122-35 מיליארד ש"ח בים התיכון, כאשר עיקר הנזק בים התיכון מיוחס לפגיעה במתקני ההתפלה ובתחנות הכוח הממוקמים על קו החוף. הצוות עמד על כך שלפי הניתוח שהוצג בפניו, פוטנציאל הנזק הגדול מקורות אירוע בהתאם לתרחיש הייחוס בים התיכון לא נובע רק מעלות התיכון של מתקני ההתפלה ותחנות הכוח שיינזקו כתוצאה מחדירת הזיהום, אלא (ובעיקר) מהעלות האלטרנטיבית למשק, הנאמדת בסדרי גודל מאקרו כלכליים, הנובעת מהשבבת פעילותם של המתקנים האמורים, במידת האפשרות לאספקה חליפית, וכפונקציה של משך ההשבבת.

לפי הניתוח, בהנחה של עלות תפעול שנתית בהיקף של כ-40 מיליון ש"ח, העלות המצטברת של שמירת כשירות המערך לאורך תקופה של 30 שנים, התואמת את תקופת החזרה של תרחיש הייחוס, נאמדת בכ-1.2 מיליארד ש"ח. סכום זה נמוך בסדרי גודל ובאופן משמעותי מאומדני הנזק שהוצגו לצוות ביחס להתממשות תרחיש הייחוס. נתון זה ממחיש את המשמעות הכלכלית הפוטנציאלית של היערכות מוקדמת למניעה והתמודדות עם אירועי זיהום ים בשמן.

בנוסף, הודגש בניתוח המקצועי שהוצג בפני הצוות, כי טיפול מוקדם בזיהום בים, בטרם הגעתו לחוף, צפוי לצמצם באופן משמעותי את היקף הנזק הסביבתי והכלכלי הנגרם כתוצאה מאירועי זיהום מי-ים בשמן.

⁵ חברת DHV MED, אומדן עלויות שפך נפט בים התיכון ובמפרץ אילת, יוני 2024

לאחר בחינת המסגרת הנורמטיבית החלה על אירועי זיהום ים בשמן, אסדרת המימון, תרחיש הייחוס הלאומי, פערי המענה והאמצעים הנדרשים להשלמתם, גיבש הצוות את תפיסת ההיערכות הלאומית להתמודדות עם אירועי זיהום מי ים בשמן.

הצוות מצא כי, על פי הנתונים והניתוחים שהוצגו בפניו, אין ביכולות המענה הקיימות מכוח התח"מ כדי לספק מענה סביר לתרחיש הייחוס וליעדי השירות שהוצגו לו ולכלל אירועי זיהום הים שעשויים להתרחש בכל המרחב הימי של ישראל. בחינת המענה הקיים העלתה פערים מהותיים ביחס ליכולות הנדרשות לצורך עמידה ביעדי השירות שנקבעו, ובפרט באירועים רחבי היקף ובאירועים המתרחשים בים פתוח.

בהתאם לכך, קבע הצוות כי תפיסת ההיערכות הלאומית תתבסס על שני רבדים משלימים בהתאם לאופן בו נקבע בתלמ"ת. הרובד הראשון הוא הרובד המפעלי⁶, אשר ימשיך לספק מענה לאירועי זיהום ים שמקורם בפעילות המפעלים או בשטח התוכנית המקומית או שילוב בין תוכניות חירום מקומיות ומפעליות, ככל שהזיהום יוצא משטח בעל תוכנית אחת ומצריך שיתוף פעולה, בהתאם לדיון, להיתרים ולתוכניות החירום המפעליות והמקומיות. הרובד השני הוא רובד לאומי⁷ משלים, אשר ייתן מענה לתרחיש הייחוס הלאומי ולאירועים החורגים מיכולת המענה המפעלית והמקומית.

הצוות קבע כי הרובד הלאומי יכלול את האמצעים, היכולות ומקורות המימון הנדרשים לצורך השלמת פערי המענה שאותרו, יאפשר עמידה ביעדי השירות שהוצגו לו ויאפשר היערכות ומתן מענה בהתאם ליעדי השירות לאירועי זיהום ים בשמן בהיקף תרחיש הייחוס.

עוד קבע הצוות כי היכולות הנכללות ברובד הלאומי הן יכולות שתכליתן הגנה על אינטרסים ציבוריים רחבים, ובהם הסביבה הימית, החופים, הציבור, בריאות הציבור והתשתיות הלאומיות.

הצוות מצא כי מימוש הרובד הלאומי מחייב הקמה, הפעלה ושמירת כשירות לאורך זמן, ולפיכך נדרש מנגנון מימון ייעודי, יציב ובר-קיימא, אשר יאפשר את מימוש תפיסת ההיערכות הלאומית ואת שמירת המוכנות הנדרשת לאורך זמן.

כמו כן, מצא הצוות כי לצורך השלמת הרובד הלאומי נדרשת חקיקה שתקנה את הסמכות הנדרשת להפעלת תוכניות חירום מפעליות באירוע לאומי.

5. תפיסת ההיערכות הלאומית וחלוקתה

5.1 רקע

לאחר שהצוות הבין-משרדי גיבש את המלצותיו לעניין - תרחיש הייחוס הלאומי, יעד המענה הנדרש וסל היכולות הדרוש לצורך מימושו, נדרש הצוות להכריע בשאלת חלוקת ההיערכות והמוכנות לטיפול באירועי זיהום מי ים בשמן בין המדינה לבין המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית, לרבות מפעילי מסופי נפט, שתאפשר צמצום והתאמה של דרישות ההיערכות לטיפול בשפך שמן לים מקצא"א, לדרישות של שאר העוסקים במסופים ימיים, בשים לב לעקרון המזהם משלם, כפי שיפורט בהמשך.

⁶ TIER 1 ו-TIER 2, כהגדרתם בתלמ"ת
⁷ TIER 3, כהגדרתו בתלמ"ת ואירוע שפך במים הטריטוריאליים

סוגיה זו עמדה בלב עבודת המטה, שכן יישום ההיערכות ברובד הלאומי מהווה את הבסיס שעליו נשענים כלל מרכיבי התוכנית – החל מהעמדת היכולות המבצעיות, דרך קביעת מנגנוני המימון וכלה בקביעת אחריותם של הגורמים השונים בעת אירוע אמת.

בפרקים הקודמים לדוח זה הוצג לצוות כי תרחיש הייחוס הלאומי לקביעת האמצעים הנדרשים לטיפול בשפך שמן לים הוא אירוע שפך שמן משמעותי בים התיכון או בים סוף בהיקף של 4,000 טון. על בסיס ניתוח נתונים היסטוריים, מאפייני הפעילות הימית בישראל, הניסיון הבינלאומי והערכת הסיכונים שבוצעה במסגרת עבודת המטה, הוערכה הסתברות התרחשותו של אירוע מסוג זה באחת ל-30 שנים לערך.

הצוות אימץ את המלצות היועצים הבינלאומיים שערכו את הערכת הסיכונים ועדכון התלמ"ת, לפיהן יעד המענה הלאומי יהיה השגת שליטה באירוע, איסוף מרבית השמן הצף בים בתוך 72 שעות ומניעת הגעתו לחופי מדינת ישראל ככל הניתן. לצורך השגת יעד זה הוצג כי נדרש מערך לאומי הכולל העמדת זמינות לשישה מערכי תגובה ימיים בעלי יכולת איסוף ושאיבת נפט, לשתי מכליות אחסון ייעודיות לקליטת הנפט הנאסף, לשתי מכליות אחסון עם יכולת שאיבה, וכן העמדת יכולות קליטה וטיפול בחופים, מערכי לוגיסטיקה ותמיכה, יכולות פיקוד, שליטה, תיאום, הדרכה, תרגול ושמירת כשירות.

משהוגדרו תרחיש הייחוס, יעד המענה והיכולות הנדרשות, נדרש הצוות להכריע בשאלה עקרונית: אילו מן היכולות צריכות להיוותר אצל המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית, ואילו יכולות ראוי להעמיד במסגרת הרובד הלאומי אשר ינוהל על ידי המדינה.

הצוות מצא כי שאלת חלוקת ההיערכות אינה שאלה טכנית בלבד. מדובר בשאלה מערכתית בעלת השלכות רחבות על מבנה ההיערכות הלאומית, על יעילות השימוש במשאבי המשק, על הוודאות הרגולטורית ועל יכולתה של המדינה להתמודד באופן אפקטיבי עם אירועי שפך רחבי היקף.

לפיכך גיבש הצוות תפיסת היערכות לאומית כוללת, המבוססת על הבחנה ברורה בין היכולות הנדרשות ברובד המפעלי ו/או מקומי לבין אלו הנדרשות ברובד הלאומי, ועל חלוקת ההיערכות בהתאם לאופיין ותכליתן של היכולות השונות.

למען הסר ספק יובהר כי דיון הצוות בסוגיית חלוקת האחריות נעשה במישור המדיני, ולא במישור קביעת האחריות המשפטית.

5.2 מתודולוגיית עבודת המטה

לצורך גיבוש המלצותיו ביצע הצוות עבודת מטה מקיפה אשר כללה מיפוי של כלל רכיבי ההיערכות הקיימים בישראל למניעת זיהום ים בשמן ולהתמודדות עם אירועי שפך. במסגרת זו נבחנו, בין היתר, הוראות הדין הקיימות, תוכניות החירום המפעליות, תנאי היתרים ורישיונות, יכולות מבצעיות המופעלות בפועל על ידי מפעלים וגופים מפוקחים, יכולות המופעלות על ידי המדינה, וכן פערי המענה ביחס לתרחיש הייחוס ויעדי השירות שהוצגו. בנוסף בחן הצוות מודלים מקובלים במדינות אחרות, עקרונות יסוד בתחום ניהול סיכונים סביבתיים, מנגנוני חלוקת ההיערכות בין המדינה לבין גורמים פרטיים, וכן חלופות שונות למבנה ההיערכות הלאומית.

הצוות מצא כי קיימות מספר גישות אפשריות לחלוקת ההיערכות. בקצה אחד מצויה גישה המטילה על הגורמים המפוקחים את מרבית ההיערכות, ובקצה השני גישה המבססת את ההיערכות כמעט במלואה על יכולות מדינתיות. לאחר בחינת החלופות השונות הגיע הצוות למסקנה כי אף אחת מן הגישות הקיצוניות אינה מספקת מענה מיטבי.

מחד גיסא, קיימת חשיבות מהותית לכך שהגורמים היוצרים את הסיכון ימשיכו לשאת באחריות ישירה למניעת אירועים ולהתמודדות הראשונית עמם.

מאידך גיסא, אירועי שפך רחבי היקף חורגים מטבעם מתחום יכולת הטיפול של גורם יחיד, והצורך להבטיח טיפול באירועים לשם הגנה על אינטרסים ציבוריים רחבים ובראשם הסביבה הימית, החופים והתשתיות הלאומיות עומד בעינו אף אם הגורם האחראי אינו ידוע או אינו ערוך לכך בפועל.

לפיכך, אימץ הצוות גישה דורבדית, כפי שמוגדר כיום בתלמ"ת, המבוססת על קיומם של רובד מפעלי ו/או מקומי רובד לאומי משלימים.

הצוות סבור כי גישה זו משקפת ומאזנת, בעת הזו, בצורה הטובה ביותר את צורכי ההיערכות, את עקרונות היעילות המערכתית ואת חלוקת תפקיד ההיערכות הראוי בין המדינה לבין הגורמים הפועלים במשק, מבלי למצות במישור המשפטי כאמור לעיל את סמכותה של המדינה בהקשר זה.

5.3 העקרונות המנחים

במהלך עבודתו אימץ הצוות חמישה עקרונות מנחים אשר שימשו בסיס לגיבוש המלצותיו:

1. ההיערכות ברובד המפעלי

הצוות סבור כי כל מפעל או גוף המחויב בתוכנית חירום מפעלית נדרש לשאת בהיערכות למניעת אירועים הנובעים מפעילותו ובתחומי חצרו, להיערכות לקראתם ולמתן מענה מיידי בעת התרחשותם, בהתאם לתלמ"ת. עיקרון זה מהווה נדבך יסוד במערך ההגנה מפני פעילות בחומרים מסוכנים לרבות זיהום ים בשמן, והוא נשמר במלואו במסגרת ההמלצות המובאות בדוח זה.

2. ההיערכות ברובד הלאומי

לצד ההיערכות ברובד המפעלי, כאמור, יש צורך בהיערכות לאומית שתכליתה התמודדות עם אירועי קיצון רחבי היקף, אירועים בתחומי המים הטריטוריאליים והגנה על אינטרסים ציבוריים רחבים גם כאשר גורם הזיהום אינו ידוע. הצוות סבור כי יכולות אלה לא נועדו להגן על גורם מסוים בלבד אלא על הציבור, על הסביבה הימית, על החופים ועל התשתיות הלאומיות, ומשכך ראוי כי המדינה תהיה ערוכה באופן מלא בפועל לטיפול באירוע שפך שמן החורג מהרמה המקומית.

3. יעילות מערכתית

יש להעדיף מבנה היערכות אשר מאפשר השגת רמת הגנה גבוהה תוך שימוש יעיל במשאבי המשק. הצוות סבור כי במקרים רבים נכון יותר להעמיד יכולות משותפות ברמה הלאומית מאשר ליצור מערכים מקבילים, לרוב נחותים, אשר נועדו לתת מענה לאותו סוג סיכון.

4. שימוש מיטבי במשאבי המשק

כל השקעה נוספת בהיערכות צריכה לתרום באופן ממשי לשיפור המוכנות הלאומית. לפיכך, מקום שבו ניתן להשיג תוצאה טובה יותר באמצעות יכולת לאומית משותפת, יש להעדיף אותה על פני הטלת חובות מקבילות על מספר גורמים שונים להעמדת יכולות דומות.

5. רציפות רגולטורית

הצוות סבור כי במסגרת עריכת תכניות החירום המפעליות יש לבצע התאמות של היקף הציוד הנדרש, ובפרט יכולת השאיבה והספיגה של השמן, להיקף הפעילות ורמת הסיכון. יחד עם זאת, יש להימנע משינויים במצב הקיים לעניין מערכי הטיפול הקיימים מקום שבו ההיערכות להתמודדות עם אירוע שפך למי הים ברובד הלאומי פועלת באופן אפקטיבי.

5.4 נקודת המוצא – צילום המצב הקיים

אחד העקרונות המרכזיים שאומצו על ידי הצוות הוא עקרון "צילום המצב הקיים". הצוות מצא כי היכולות המופעלות בפועל על ידי המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית מהוות חלק בלתי נפרד ממערך ההיערכות הקיים בישראל. לפיכך, אין מקום לגרוע מיכולות אלה או להעבירן לתפקיד היערכות המדינה רק בשל גיבושה של תפיסת היערכות חדשה. המשמעות המעשית של עיקרון זה היא כי כלל האמצעים הנדרשים במסגרת היתרים ורישיונות של מפעילי המסופים הימיים בישראל, כפי שקבועים במועד גיבוש דוח זה יישארו כפי שהם, ובהתאם לכמויות השינוע שאושרו.

כל שינוי של המצב הקיים, יהיה תלוי בחינה ואישור של הממונה באופן רוחבי, בשים לב לעקרונות דוח זה ולהיערכות המדינתית הקיימת.

עם זאת, הצוות מצא כי ביחס לקצא"א אשקלון בלבד נקבעו בהיתר הרעלים דרישות עתידיות, אשר טרם מומשו בפועל ואשר עניינן יכולות שסווגו בדוח זה כחלק מרובד ההיערכות הלאומי. ביחס לדרישות עתידיות כאמור, סבר הצוות כי יש מקום לבחון מחדש את חלוקת תפקידי ההיערכות בהתאם לעקרונות הסיווג שנקבעו בדוח זה. אופן הטיפול בדרישות עתידיות אשר טרם מומשו בפועל נדון בהרחבה בסעיף 5.7 להלן.

5.5 ההבחנה בין יכולות מפעליות לבין יכולות לאומיות

לאחר שקבע את עקרון "צילום המצב הקיים", נדרש הצוות להבחין בין שני סוגי יכולות שונים במהותם: יכולות מפעליות ויכולות לאומיות. הצוות מצא כי לאורך השנים התפתחו במקביל שני רבדים של היערכות, אשר לעיתים נתפסו כחלק ממערך אחד, אך בפועל נועדו לשרת מטרות שונות ונבדלות.

הרובד הראשון הוא הרובד המפעלי. רובד זה נועד לתת מענה מיידי בעת התרחשות אירוע בחצר המפעל, בשטח הרשות המקומית, או בשילוב בין מספר מפעלים ורשויות. מטרתו היא להתמודד עם אירועים בשלביהם הראשונים, למזער את הנזקים האפשריים וכן למנוע את התפתחותם לכדי אירוע רחב היקף.

יוער בהקשר זה, כי במסגרת היתרי רעלים למסופים ימיים נקבעו גם דרישות למניעה של אירוע שפך לים בפרט ואירוע חומרים מסוכנים בכלל, אך הן נוגעות להיבטים המצויים בשליטת בעל ההיתר ובאחריותו באופן ישיר, ובעיקר אופן הפעלת המיתקן.

הרובד השני הוא הרובד הלאומי. רובד זה נועד להתמודד עם אירועי שפך משמעותיים אשר השלכותיהם חורגות מחצרו או מגבולותיו של מתקן מסוים, בהתאם לתלמ"ת. מטרתו אינה הגנה מפני פעילותו של מפעל מסוים אלא הגנה על כלל הסביבה הימית, החופים, הציבור, התשתיות הלאומיות והמשק בכללותו.

הצוות סבור כי ההבחנה בין שני הרבדים אינה הבחנה ארגונית בלבד אלא הבחנה מהותית הנוגעת לתכליתה של כל יכולת. יכולת מפעלית היא יכולת אשר נועדה להטיל את ההיערכות לטיפול באירוע על העוסק ברעלים, כלומר על הגורם המזהם, כולל זליגה מתחמום לתחום של מפעל סמוך, תחום רשות מקומית או למים הטריטוריאליים. לעומת זאת, יכולת לאומית היא יכולת אשר נועדה להתמודד עם אירוע שפך בעל השלכות רחבות, אשר השפעותיו אינן מוגבלות למתקן מסוים, למסוף מסוים או למפעל מסוים.

הצוות מצא כי חלק ניכר מן הדרישות המופיעות כיום בתוכניות החירום המפעליות הן ברובד מפעלי מובהק אשר נכון להותירן בתפקיד היערכות הגורמים המפעילים.

מנגד, חלק מן היכולות הנדרשות לצורך מימוש ההיערכות הלאומית במסגרת תרחיש הייחוס ובפרט יכולות שעניינן התמודדות עם אירועי קיצון רחבי היקף במרחב הימי, לרבות אירועי זיהום ים במים הטריטוריאליים, לא נועדו רק להגן מפני התממשות סיכונים במישור המקומי אלא גם על השלכות רחבות היקף ופגיעה באינטרסים ציבוריים

רחבים, ומשכך קיים בסיס מקצועי לראות בהן יכולות בעלות אופי לאומי. הבחנה זו מהווה את אבן היסוד שעליה נשענת תפיסת ההיערכות המוצעת בדוח זה.

5.5.1 היערכות המדינה להגנה על הסביבה הימית

הצוות סבור כי ההיערכות לטיפול באירועי שפך רחבי היקף לרבות במים הטריטוריאליים, במטרה להגן על הסביבה הימית של מדינת ישראל וההיערכות להם, היא בעלת מאפיינים ברמה הלאומית. הים, החופים, המערכות האקולוגיות, מתקני ההתפלה, נמלי הים, אזורי התיירות, שמורות הטבע והתשתיות הלאומיות אינם נכסיו של גורם פרטי מסוים אלא נכסים ציבוריים מן המעלה הראשונה. לפיכך, מקום שבו נדרשת היערכות שמטרתה הגנה על נכסים ציבוריים אלה, הצוות מצא כי יש מקום שהמדינה תבטיח קיומו של מערך מוכנות והיערכות שיוכל לתת מענה לצורך זה, ובין היתר תהיה הגורם שיעמיד את היכולות הנדרשות.

הצוות מדגיש כי אין בקביעה זו כדי לגרוע מההיערכות של המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית. ההיערכות למניעת אירועים, לניהול סיכונים, להיערכות מקומית ולתגובה ראשונית נותרת במלואה על כתפי הגורמים היוצרים את הסיכון בחצרם או ברובד המקומי. עם זאת, כאשר מדובר בהיערכות אשר תכליתה התמודדות עם אירוע רחב היקף בעל השלכות אזוריות או ארציות, סבור הצוות כי מדובר בהיערכות לאומית במהותה. גישה זו משקפת את תפיסת היסוד של הדוח: ההיערכות למניעת הסיכון באירוע בשטח מפעל או במתקניו מוטל על מקור הסיכון, ואילו תפקיד ההיערכות להתמודדות עם אירועי שפך רחבי היקף, שיוצאים מיכולת השליטה והטיפול המוגדרת על פי הרובד הראשון ועד גבול המים הטריטוריאליים מוטל על המדינה.

יובהר כי הדיון בפרק זה מתייחס לחלוקת האחריות להיערכות המבצעית ולמתן המענה בעת אירוע, ואין בו כדי לקבוע או לגרוע מן האחריות המשפטית לנזק שנגרם, אשר עשויה להיות מוטלת, בהתאם לנסיבות ולדין, על גורם מסוים שממנו נבע האירוע.

5.6 עקרונות הסיווג בין יכולת מפעלית לבין יכולת לאומית

על מנת להבטיח יישום עקבי של תפיסת ההיערכות המוצעת, גיבש הצוות שני מבחנים אשר ישמשו לצורך סיווג יכולות וקביעת הגורם האחראי להעמדתן. מבחנים אלה אינם מיועדים רק לצורך יישום המלצות דוח זה, אלא מוצע כי הם ישמשו גם לצורך בחינת דרישות עתידיות, שינויים רגולטוריים והתאמות אפשריות במבנה ההיערכות לאורך זמן:

1. מבחן התכלית

מבחן התכלית בוחן את מטרתה העיקרית של היכולת. ככל שהיכולת נועדה להתמודד עם אירוע מקומי בתחום אחריותו וחצרו של גורם מסוים, מדובר באינדיקציה לכך שמדובר ביכולת מפעלית. לעומת זאת, ככל שהיכולת נועדה להתמודד עם תרחיש רחב היקף לרבות במרחב הציבורי שהוא בעל השלכות לאומיות, מדובר באינדיקציה לכך שמדובר ביכולת לאומית.

הצוות רואה במבחן זה את מבחן הסיווג המרכזי והחשוב ביותר, בהתאם לתלמ"ת.

2. מבחן היעילות המערכתית

מבחן זה בוחן האם נכון להעמיד את היכולת באחריות מספר גורמים שונים במקביל או שמא ניתן להשיג תוצאה עדיפה באמצעות יכולת משותפת אחת. מקום שבו ניתן לעשות שימוש באותה יכולת לצורך מתן מענה למספר מוקדי סיכון שונים ברחבי המדינה, קיימת הצדקה חזקה לראות בה יכולת בעלת אופי לאומי.

הצוות מצא כי מבחן זה חשוב במיוחד ביחס למערכי תגובה ימיים, מכליות אחסון, יכולת אחסון וטיפול של כמויות גדולות בחופים, מערכי לוגיסטיקה ויכולות פיקוד ושליטה, אשר ניתן להפעילם לטובת כלל המשק ואשר אינם קשורים בהכרח למתקן מסוים או לסיכון שנשקף מגורם מפקח מסוים.

5.7 הסטת דרישות עתידיות מן הרובד המפעלי אל הרובד הלאומי

יישום עקרונות הסיווג הוביל את הצוות לבחינה מחודשת של דרישות רגולטוריות עתידיות אשר טרם מומשו בפועל. במסגרת בחינה זו מצא הצוות כי במקרה אחד, בעניין קצא"א אשקלון, קיימות דרישות עתידיות להעמדת יכולות נוספות אשר נועדו, במהותן, להתמודד עם תרחיש הייחוס הלאומי ולא עם אירוע מקומי בתחום אחריותו של מתקן מסוים.

לפיכך ממליץ הצוות כי כל דרישה רגולטורית עתידית אשר טרם הוגשה לגביה בקשה לשינוי בהיתר הרעלים תיבחן בהתאם לעקרונות שנקבעו בפרק זה. ככל שיימצא כי מדובר ביכולת בעלת אופי לאומי, אשר נועדה להתמודד עם תרחיש הייחוס ולהגן על אינטרסים ציבוריים רחבים, יש לכלול אותה במסגרת הרובד הלאומי.

הצוות מדגיש כי אין מדובר בגריעה של יכולות קיימות ואף לא בהפחתת אחריותם של המפעלים והגופים המחוויבים בתוכנית חירום מפעלית. נהפוך הוא, כלל היכולות הקיימות והמופעלות בפועל נשמרות במלואן במסגרת ההמלצות המוצעות. מדובר אך ורק בבחינה מחדש של דרישות עתידיות אשר טרם מומשו, מתוך מטרה להתאים את מבנה ההיערכות לצורכי המשק ולתרחיש הייחוס שנקבע בדוח זה.

5.7.1 המחשה יישומית

הצוות סבור כי המחשה יישומית עשויה להבהיר את משמעות ההמלצה. נניח כי מפעיל מסוף נפט מפעיל כיום בפועל מערך תגובה ימי אחד כחלק ממחויבויותיו הקיימות. בהתאם לעקרון "צילום המצב הקיים", מערך זה יוסיף להיכלל באחריותו וימשיך להיות חלק מן הרובד המפעלי. לעומת זאת, מקום שבו קיימת דרישה להעמדת מערכי תגובה ימיים נוספים, אשר טרם הוקמו בפועל ואשר נועדו בעיקרן לתת מענה לתרחיש הייחוס הלאומי, סבור הצוות כי קיימת הצדקה מקצועית להכלילן במסגרת הרובד הלאומי. גישה זו אינה מקטינה את היקף ההיערכות הכולל ואינה מפחיתה את רמת ההגנה הנדרשת. להפך, היא מבטיחה כי היכולות הנוספות הנדרשות לצורך מימוש תרחיש הייחוס יועמדו במסגרת מערכת לאומית משותפת, אשר תשרת את כלל המשק ותופעל בהתאם לצורך המבצעי.

5.8 יתרונות המודל המוצע

הצוות סבור כי למודל ההיערכות המוצע יתרונות מהותיים בהשוואה לחלופות האחרות שנבחנו במסגרת עבודת המטה.

ראשית, המודל מקדם הבחנה ברורה, עקבית ושיטתית בין הערכות מפעלית לבין הערכות לאומיות. הבחנה זו מצמצמת אי-בהירות רגולטורית, מבהירה את תחומי הטיפול של כלל הגורמים המעורבים ומאפשרת לכל אחד מהם להבין באופן ברור את המחויבויות המוטלות עליו.

שנית, המודל משמר את היכולות הקיימות והמופעלות בפועל. בכך הוא נמנע מפגיעה במערך ההיערכות הקיים, מונע אובדן ידע וניסיון שנצברו לאורך השנים, ומבטיח רציפות תפקודית ורגולטורית.

שלישית, המודל מאפשר לרכז במסגרת הרובד הלאומי את היכולות אשר נועדו להתמודד, בין היתר, עם תרחישי קיצון רחבי היקף. ריכוז זה צפוי להביא לשיפור משמעותי ברמת המוכנות הלאומית, ברמת הכשירות המבצעית וביכולת להפעיל משאבים באופן מיטבי בעת אירוע אמת.

רביעית, המודל מפחית כפילויות. במקום שמספר גורמים שונים יידרשו להעמיד יכולות דומות לצורך התמודדות עם אותו סוג סיכון, ניתן להעמיד יכולות משותפות ברמה הלאומית אשר ישרתו את כלל המשק ויופעלו בהתאם לצורך המבצעי.

חמישית, המודל מאפשר שימוש יעיל יותר במשאבי הציבור והמשק. הצוות מצא כי במקרים רבים הקמה והפעלה של יכולת לאומית אחת עדיפה על פני חיוב מספר גורמים שונים להעמיד יכולות מקבילות וברובם נחותות, אשר חלקן עלולות להישאר בלתי מנוצלות לאורך שנים.

שישית, המודל יוצר התאמה מלאה בין תרחיש הייחוס לבין מבנה ההיערכות. בניגוד למצב שבו מבנה ההיערכות נגזר מהצטרבות היסטורית של דרישות רגולטוריות, המודל המוצע נגזר ישירות מן הצורך המבצעי שנקבע במסגרת עבודת המטה.

שביעית, המודל מאפשר גמישות והתאמה לשינויים עתידיים. מבחני הסיווג שנקבעו בפרק זה מאפשרים לבחון בעתיד דרישות חדשות, שינויים בהיקפי הפעילות או התפתחויות טכנולוגיות באופן עקבי ושיטתי, מבלי לשנות את תפיסת היסוד של המערכת.

לבסוף, המודל מבטא איזון ראוי בין אחריותם של הגורמים היוצרים את הסיכון לבין אחריותה של המדינה להגן על אינטרסים ציבוריים רחבים. איזון זה מהווה, לדעת הצוות, את הבסיס הנכון והיציב ביותר למערך ההיערכות הלאומי לאורך זמן.

5.9 תפיסת ההיערכות הלאומית

על בסיס כלל הניתוחים, הממצאים והעקרונות שפורטו לעיל, אימץ הצוות תפיסת היערכות לאומית דורבדית, כפי שנקבע בה.

הרובד הראשון הוא הרובד המפעלי והמקומי.

רובד זה מבוסס על ההיערכות הישירה של המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית למניעת אירועים בחצרם, לניהול הסיכונים הנובעים מפעילותם, להיערכות לקראת אירועים אפשריים ולמתן מענה מיידי בעת התרחשותם. במסגרת רובד זה ימשיכו הגורמים האמורים לטפל בהיערכות ביחס לכלל היכולות המופעלות על ידם בפועל במועד גיבוש דוח זה, וכן לכלל המחויבויות המפעליות הנגזרות מהדיון, מהרישיונות ומתוכניות החירום החלות עליהם.

הרובד השני הוא הרובד הלאומי.

רובד זה כולל את כלל היכולות אשר נמצאו נדרשות לצורך מימוש ההיערכות לתרחיש הייחוס הלאומי ואשר סווגו כיכולות בעלות אופי לאומי בהתאם לעקרונות שנקבעו בפרק זה. בכלל זה נכללים העמדת זמינות לששת מערכי התגובה הימיים, העמדת זמינות לשתי מכליות האחסון הייעודיות, העמדת זמינות לשתי מכליות האחסון עם יכולת השאיבה, יכולות הקליטה והטיפול בחופים, מערכי הלוגיסטיקה והתמיכה, יכולות הפיקוד והשליטה, וכן מערכי ההדרכה, התרגול ושמירת הכשירות. הרובד הלאומי נועד להבטיח כי למדינת ישראל יעמוד בכל עת מענה אפקטיבי לתרחיש הייחוס שנקבע בדוח זה, וכי בעת אירוע שפך משמעותי ניתן יהיה להפעיל במהירות את כלל האמצעים הנדרשים לצורך השגת יעד המענה.

הצוות סבור כי שילובם של הרבדים במסגרת מערכת אחת יוצר מערך היערכות שלם, מאוזן ואפקטיבי יותר מכל אחת מן החלופות האחרות שנבחנו.

5.10 המלצת הצוות

לאור כלל האמור לעיל ממליץ הצוות לאמץ את תפיסת ההיערכות הלאומית המפורטת בפרק זה, בהתבסס על התלמ"ת, כבסיס למדיניות הלאומית בתחום ההיערכות למניעת זיהום מי ים בשמן ולהתמודדות עם אירועי שפך רחבי היקף. בהתאם לכך ממליץ הצוות:

1. להותיר במסגרת דרישות בהיתרים ורישיונות של המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית, לרבות מפעלי מסופי נפט, את כלל היכולות המופעלות על ידם בפועל במועד גיבוש דוח זה. תכנית החירום המפעלית תגובש על בסיס סקר סיכונים שייערך בהתאם להנחיות הממונה, ובכלל זה הרצת מודל לתרחיש קיצון.
 2. להמשיך ולהטיל על גורמים אלה את האחריות למניעת אירועים בחצרם, לניהול הסיכונים הנובעים מפעילותם, להיערכות לקראת אירועים אפשריים ולמתן מענה ראשוני ומיידי בעת התרחשותם.
 3. לקבוע כי היכולות הנדרשות לצורך התמודדות עם תרחיש הייחוס הלאומי ואשר סווגו כיכולות בעלות אופי לאומי ייכללו במסגרת הרובד הלאומי.
 4. לקבוע כי המדינה תהיה אחראית להעמדתן, להפעלתן ולשמירת כשירותן של היכולות הלאומיות לאורך זמן.
 5. לבחון כל דרישה להיערכות אשר טרם מומשה בפועל בהתאם למבחן התכלית ומבחן היעילות המערכתית, ולא בהתאם לזהות הגורם שעליו הוטלה הדרישה בעבר.
 6. לקבוע כי מקום שבו דרישה להעמדת יכולת נועדה בעיקרה למימוש ההיערכות במסגרת תרחיש הייחוס הלאומי ולהגנה על אינטרסים ציבוריים רחבים, תיכלל במסגרת הרובד הלאומי.
 7. לקבוע בחקיקה ייעודית את השתתפותם של מערכי הטיפול בזיהום מי ים של המפעלים במסגרת הרובד המפעלי או הלאומי, ככל שידרש לכך בהתאם לאירוע שפך.
- הצוות סבור כי המלצות אלה יוצרות מסגרת ברורה, מאוזנת וברת-קיימא לחלוקת תפקידי ההיערכות בין המדינה לבין המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית, ומבטיחות כי למדינת ישראל יעמוד לאורך זמן מערך היערכות אפקטיבי, מקצועי ומבוסס סיכונים להתמודדות עם אירועי שפך נפט משמעותיים.

5.11 הוראות מעבר

מקום שבו נקבע בדוח זה כי יכולת מסוימת מהווה יכולת בעלת אופי לאומי, וכי הצורך בהעמדתה נובע מהגדלת היקף הפעילות מעבר להיקף אשר ניתן לקיימו על בסיס ההיערכות הקיימת, רשאי המשרד להגנת הסביבה לקבוע כי עד להשלמת הקמתו של הרובד הלאומי בפועל, יעמיד בעל תכנית חירום מפעלית, באופן זמני בלבד ובמדרגות היערכות בהתאם להיקפי הפעילות, את היכולות הנדרשות לצורך גישור על הפער המבצעי.

חובה זו תחול אך ורק על מבקש בעל היתר רעלים, שאושר לו לממש בפועל את הגדלת היקף הפעילות שלשמה נדרשת ההיערכות הנוספת, והיא לא תחול כל עוד הפעילות נותרת במסגרת ההיקף שאושר על בסיס ההיערכות הקיימת.

העמדת היכולות בתקופת המעבר לא תשנה את סיווגן המהותי כיכולות בעלות אופי לאומי, לא תטיל על בעל היתר רעלים אחריות קבועה להעמדתן בעתיד, ולא תהווה תקדים לעניין חלוקת האחריות שנקבעה בדוח זה. לאחר השלמת הקמתו של הרובד הלאומי תעבור ההיערכות להעמדתן, למימון, להפעלתן ולשמירת כשירותן למדינה בהתאם להמלצות דוח זה.

6. מנגנון המימון ליישום ההיערכות הלאומית

משהוגדרה בפרק 5 תפיסת ההיערכות הלאומית וחלוקת האחריות הנגזרת ממנה, נדרש הצוות לבחון את מנגנון המימון אשר יבטיח את קיומו הרציף של הרובד הלאומי לאורך זמן.

במסגרת עבודתו הוצג לצוות כי לצורך יישום ההיערכות להתמודדות עם תרחיש הייחוס נדרש מערך היערכות לאומי הכולל העמדת זמינות: לשישה מערכי תגובה ימיים בעלי יכולת איסוף ושאיבת נפט (4 בים התיכון, 2 בים סוף), לשתי מכליות אחסון ייעודיות לקליטת הנפט הנאסף, לשתי מכליות אחסון עם יכולת שאיבה. כמו כן העמדת יכולות קליטה וטיפול בחופים, מערכי לוגיסטיקה ותמיכה, וכן יכולות פיקוד, שליטה, תיאום, הדרכה, תרגול ושמירת כשירות.

תרחיש הייחוס הלאומי: אירוע שפך נפט משמעותי בים התיכון או בים סוף בהיקף של 2,500–4,000 טון נפט, אשר הסתברות התרחשותו הוערכה באחת ל-30 שנים לערך. יעד המענה שנקבע הוא השגת שליטה באירוע, איסוף מרבית הנפט הצף בים בתוך 72 שעות ומניעת הגעתו לחופי מדינת ישראל ככל הניתן.

לפי הניתוחים המקצועיים שהוצגו בפניו, כאמור, מצא הצוות כי ללא קיומו של מקור מימון יציב ומתמשך לא ניתן יהיה להעמיד את היכולות הנדרשות, לשמר את כשירותן לאורך זמן ולהבטיח כי בעת התרחשות אירוע משמעותי יעמוד לרשות המדינה מערך מבצעי מלא ואפקטיבי.

לאחר בחינת כלל רכיבי ההיערכות הנדרשים, הוצגה הערכת העלות השנתית השוטפת של הרובד הלאומי⁸ בכ-37 מיליון ש"ח לשנה בהתאם לאשכולות להלן:

טיפול בים - 9.83 מיליון ₪

טיפול בחוף - 5.35 מיליון ₪

ניהול אירוע - 22.64 מיליון ₪

כמו כן הוצגה הערכת השקעה חד פעמית בהצטיידות בסך של 40 מיליון ₪⁹.

משכך, נדרש הצוות לגבש מנגנון מימון אשר יבטיח מקור הכנסה יציב, צפוי ובר-קיימא לצורך יישום ההיערכות הלאומית שנקבעה בפרק 4.7.

6.1 מטרת מנגנון המימון

הצוות מדגיש כי מטרת מנגנון המימון המוצע בפרק זה היא אחת ויחידה: מימון הרובד הלאומי שנקבע בפרק 4.7. אין מטרתו של המנגנון לממן את אחריותם הישירה של המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית, ואינו נועד להחליף את חובות ההיערכות החלות עליהם מכוח הדין, הרישיונות או תוכניות החירום המפעליות. הצוות סבור כי קיימת חשיבות מהותית להבחנה בין אחריות מפעלית לבין היערכות לאומית גם בתחום המימון. כשם שחלוקת האחריות התפעולית נגזרת מאופייה של כל יכולת, כך גם חלוקת נטל המימון צריכה לשקף את אופייה של ההיערכות שאותה היא נועדה לממן. לפיכך, מנגנון המימון המוצע נועד להבטחת מימון של היכולות הלאומיות בלבד, תוך שמירה על אחריותם הישירה של המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית לממן את ההיערכות המפעלית הנדרשת מהם.

⁸ יובהר כי האומדנים המוצגים בדוח זה נועדו לשמש בסיס להערכת היקף המקורות הנדרשים לרובד ההיערכות הלאומי, ואין בהם כדי לגרוע מסמכויות הנהלת הקרן והגורמים המוסמכים לעניין אופן ההצטיידות, ההפעלה, סדרי העדיפויות והקצאת המשאבים בפועל.
⁹ ראה הערה 4

6.1.1 זיקת מנגנון המימון לחלוקת האחריות

המלצות פרק זה נגזרות במישרין מתפיסת ההיערכות הלאומית וחלוקת האחריות שנקבעו בפרק 5. יוזכר כי הצוות קבע כי לצד הרובד המפעלי הקיים יוקם רובד לאומי אשר יהיה אחראי למתן מענה לתרחיש הייחוס הלאומי.

עוד קבע הצוות כי חלק מן היכולות העתידיות אשר בעבר נשקלה האפשרות להטיל את מימון על המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית, יסווגו מעתה כיכולות בעלות אופי לאומי וייכללו במסגרת היערכות המדינה.

6.2 המסגרת הנורמטיבית למימון ההיערכות הלאומית

הפקודה קובעת הסדר סטטוטורי ייעודי למניעת זיהום הים בשמן ולהגנה על הסביבה הימית, ובמסגרתו הוקמה הקרן כמכשיר מימון ייעודי לפעולות מניעה, היערכות, פיקוח, שמירת כשירות ותגובה לאירועי זיהום. הפקודה מסמיכה את השר/ה להגנת הסביבה להתקין תקנות בדבר אגרות להגנת הסביבה הימית, בכפוף לכלל ההסדרים הנדרשים ליישומן, ולקבוע את מקורות המימון של הקרן. מכוח סמכות זו הותקנו תקנות למניעת זיהום מי הים בשמן (אגרות להגנת הסביבה הימית), התשמ"ג-1983 (להלן – **תקנות האגרות**) אשר יצרו מנגנון גבייה ממשתמשים שונים במרחב הימי לצורך מימון פעולות ההגנה על הסביבה הימית. לפיכך, המלצות פרק זה אינן מבקשות ליצור מקור סמכות חדש או מנגנון מימון חדש, אלא לעשות שימוש במסגרת הנורמטיבית הקיימת לצורך מימון הרובד הלאומי שנקבע, בהתאם לעקרון "המזהם משלם" ובהתאם לתכליות שלשמן הוקמה הקרן.

6.3 המסגרת הקיימת

הצוות בחן את מקורות המימון הקיימים המשמשים כיום את הקרן למניעת זיהום מי ים. נמצא כי כיום קיימים מספר מקורות מימון מרכזיים:

- ראשית, נגבית אגרה מכלל כלי השיט הפוקדים את נמלי ישראל, ללא קשר לסוג המטען שהם נושאים. אגרה זו מהווה מקור הכנסה שוטף לקרן ומשקפת את השתתפותם הכללית של המשתמשים במרחב הימי במימון פעילותה.
- שנית, נגבית אגרה ממפעלי מסופי נפט בהתאם לכמות הנפט העוברת דרכם. אגרה זו משקפת את הזיקה שבין פעילות המסוף לבין הסיכון הסביבתי הנובע ממנה.
- שלישית, אגרה על בעלי מכליות באילת ובאשקלון בשיעור אגרת המגדלור כאמור בסעיף 9 (א) (1) לתוספת החמישית לתקנות הנמלים, התשל"א-1971 (אגרה לא בתוקף).

הצוות מצא כי מקורות מימון אלה ממשיכים למלא תפקיד חשוב גם במסגרת תפיסת ההיערכות החדשה. לפיכך, לא מצא הצוות הצדקה לבטל איזה ממנגנוני המימון הקיימים. נהפוך הוא, הצוות סבור כי הכנסות הקרן מן האגרות הקיימות צריכות להמשיך ולעמוד לטובת ההיערכות הלאומית גם בעתיד. יחד עם זאת, הצוות מצא כי מקורות המימון הקיימים לבדם אינם מספקים לצורך מימון מלא של הרובד הלאומי שנקבע בדוח זה.

6.4 העקרונות המנחים לקביעת מנגנון המימון

לצורך בחינת החלופות השונות אימץ הצוות שישה עקרונות מנחים:

- זיקה בין הפעילות לבין מקור המימון – ככל האפשר, עלות ההיערכות צריכה להיות מושתתת על הפעילות שממנה נגזר הסיכון הסביבתי אשר מחייב את קיומה.

- ב. יציבות תקציבית – מנגנון המימון חייב לאפשר מקור הכנסה יציב, צפוי ומתמשך, אשר יבטיח את קיומו של הרובד הלאומי לאורך זמן.
- ג. הוגנות ויחסיות – חלוקת הפעולות הדרושות לצורך היערכות צריכה לשקף באופן סביר את היקף הפעילות הרלוונטית ואת תרומתה לסיכון הסביבתי.
- ד. יעילות מנהלית – יש להעדיף מנגנון פשוט, ברור וקל לאכיפה, אשר אינו מחייב הקמת מערכי גבייה ופיקוח מורכבים.
- ה. ניטרליות תחרותית – מנגנון המימון צריך להימנע ככל האפשר מיצירת יתרונות או חסרונות רגולטוריים בלתי מוצדקים לגורם מסוים, למסוף מסוים או למודל עסקי מסוים.
- ו. התאמה לתפיסת ההיערכות הלאומית – מנגנון המימון צריך לשקף את העובדה שהיכולות הנוספות שנקבעו בדוח זה הן יכולות בעלות אופי לאומי, אשר נועדו להגן על הציבור, על הסביבה הימית, על התשתיות הלאומיות ועל המשק בכללותו.
- ז. התאמה למנגנוני המימון הקיימים בעולם – שמירת על רמת המחירים של כלל העלויות הנדרשת מהפועלים במשק זה בדומה לרמת המחירים בעולם.

6.5 עקרון "המזהם משלם"

הצוות רואה בעקרון "המזהם משלם" את אחד מעקרונות היסוד שעליהם צריך להתבסס מנגנון המימון של ההיערכות הלאומית. עיקרון זה מבטא את התפיסה שלפיה העלויות הנדרשות למניעה, לצמצום ולניהול של סיכונים סביבתיים צריכות להיות מושתות, ככל הניתן, על הפעילות שממנה נגזר הסיכון.

הצוות מצא כי הצורך בהעמדת הרובד הלאומי שנקבע בדוח זה נובע בראש ובראשונה מן הסיכון הסביבתי הכרוך בשינוע שמן בים. אלמלא פעילות זו, לא היה צורך בהעמדת זמינות לשישה מערכי תגובה ימיים, ולמכליות האחסון הייעודיות, ולהעמדת יתר היכולות שנקבעו בתרחיש הייחוס הלאומי.

6.6 חלופה א' – הגדלת גובה האגרות על כלל כלי השיט

החלופה הראשונה שנבחנה על ידי הצוות הייתה הגדלת גובה האגרה המוטלת כיום על כלל כלי השיט הפוקדים את נמלי ישראל. יתרונה המרכזי של חלופה זו הוא פשטות היישום. מדובר במנגנון גבייה קיים, מוכר ומתפקד, אשר אינו מחייב הקמת מערך גבייה חדש.

עם זאת, הצוות מצא כי לחלופה זו חסרון משמעותי: היא אינה יוצרת זיקה מספקת בין מקור הסיכון לבין מקור המימון. בפועל, משמעותה היא כי גם כלי שיט אשר אינם עוסקים כלל בשינוע נפט, למעט הדלק הנדרש לתפעולם, יישאו במימון ההיערכות הלאומית לשפכי שמן בהיקף גדול כמתואר בתרחיש הייחוס הלאומי.

6.7 חלופה ב' – הגדלת גובה האגרה על המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית

החלופה השנייה שנבחנה הייתה הגדלת גובה האגרות המוטלות על המפעלים והגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית, כלומר, לענייננו, על בעל המסוף כהגדרתו בתקנות. לחלופה זו יתרון מסוים הנובע מכך שמדובר בגורמים אשר פעילותם קשורה במישרין לשינוע, אחסון או טיפול בנפט.

6.7.1 טענות בעלי המסופים

במסגרת עבודת המטה הועלתה על ידי חלק מבעלי המסופים הטענה כי חלק ניכר מפעילותם עבור השוק המקומי מתבצע מכוח הסכמים מסחריים ארוכי טווח, וכי בנסיבות אלה יכולתם לגלגל עלויות רגולטוריות אל לקוחותיהם מוגבלת בטווח של מספר שנים.

הצוות בחן טענה זו אך מצא כי אין צורך להכריע בה לצורך גיבוש המלצותיו. הסיבה לכך היא שהחלופה המומלצת על ידי הצוות אינה מטילה את האגרה על מפעילי המסופים. האגרה המוצעת אינה נגזרת מהפעלת המסוף ואינה מוטלת על המפעלים או הגופים המחויבים בתוכנית חירום מפעלית, שכן כפי שצוין לעיל, העלויות המושגות כיום על מפעילי המסופים לצורך היערכות למניעת זיהום ים בשמן יוותרו על כנן והצוות לא מצא לנכון להשית עליהם עלות כפולה.

6.8 חלופה ג' – אגרה ייעודית על בעלי מכליות שמן

החלופה השלישית שנבחנה על ידי הצוות היא עדכון התקנות כך שתוטל מחדש אגרה ייעודית על מכליות שמן בהתאם לכמות הנפט שהן פורקות בכלל נמלי ישראל¹⁰. לאחר בחינת כלל החלופות, מצא הצוות כי חלופה זו מקיימת בצורה הטובה ביותר את מכלול העקרונות שנקבעו בפרק זה.

6.9 החלת האגרה על כל טון שמן

לאחר שהכריע הצוות כי יש להטיל מחדש את האגרה הייעודית על מכליות שמן, בחן הצוות את אופן קביעת בסיס החיוב. לאחר בחינת החלופות הגיע הצוות למסקנה כי נקודת המוצא היא שהאגרה תחול על כל טון שמן הנפרק ונטען על ידי מכלית שמן בנמלי ישראל.

לצד זאת, הצוות מכיר בכך שבמישור העקרוני עשויה להיות רלוונטיות להבחנה בין שמן הנפרק לצורך שימוש במשק הישראלי לבין שמן הנפרק במסגרת פעילות טרנזיט, קרי פריקה, אחסון וטעינה, ללא שימוש בישראל. זאת, בשים לב לכך שפעילות טרנזיט עשויה להתאפיין בתחרות בינלאומית משמעותית, וכי בנסיבות מסוימות שיעור האגרה עשוי להשפיע על הכדאיות העסקית של קיום פעילות זו בישראל. יצוין כי שמן שנפרק לצורכי טרנזיט עשוי לשמש, במצבי חירום במשק כמלאי חירום לצורכי מערכת הביטחון וצורכי האנרגיה של המשק הישראלי.

הצוות סבור כי אין מקום לקבוע הבחנה כאמור על בסיס הנחה כללית בלבד. קביעת אגרה מופחתת לפעילות טרנזיט, ככל שתיקבע, צריכה להיעשות רק לאחר השלמת בדיקה עובדתית של מאפייני הפעילות, ובכלל זה היקף פעילות הטרנזיט, קיומן של חלופות מעשיות לביצועה מחוץ לישראל, מידת התחרות הבינלאומית שבה היא נתונה, יכולתו של בעל התשתית הרלוונטי להתחרות בשוק הבינלאומי גם בהנחה של הטלת אגרה בשיעור מלא, והשפעת שיעור האגרה על היקף הפעילות, על היקף הסיכון הסביבתי ועל הכנסות הקרן.

במסגרת בחינה זו יש להביא בחשבון גם את העובדה שחלק ניכר מהוצאות הקרן להיערכות, מניעה וטיפול בזיהום מי-ים בשמן הן הוצאות קבועות. לפיכך, הפחתת האגרה על פעילות טרנזיט עשויה לצמצם את מקורות המימון של הקרן, ולהשליך על יכולתה לרכוש, לנהל ולתפעל את המערכים הדרושים למימוש תכליותיה, כמפורט לעיל. לצד זאת, ככל שהטלת אגרה בשיעור גבוה מדי תביא להפחתת פעילות הטרנזיט בישראל או להפסקתה, הרי שגם במקרה זה עשויים להיפגע מקורות המימון העומדים באופן פוטנציאלי לרשות הקרן לצורך היערכות, מניעה וטיפול בזיהום שמן.

לפיכך, הבחינה הנדרשת אינה רק האם יש הצדקה עקרונית להפחתת האגרה ביחס לפעילות טרנזיט, אלא גם מהו ההסדר הצפוי להעמיד לרשות הקרן מקורות מימון התואמים את היקף הסיכון ויציבים יותר לאורך זמן: אגרה

¹⁰ התוספת החמישית לתקנות הנמלים נמחקה בשנת 2010 ובהתאם, מיני אז אגרת מכלית אינה בתוקף

בשיעור מלא, ככל שאין בה כדי לפגוע באופן ממשי בהיקף הפעילות, או אגרה דיפרנציאלית, ככל שהיא צפויה לשמר פעילות שהייתה נפגעת כתוצאה מהטלת אגרה מלאה.

על כן, עמדת הצוות היא כי ניתן לשקול, במישור העקרוני, בין היתר לנוכח החשיבות של פעילות זו למשק, קביעת הסדר דיפרנציאלי לפעילות טרנזיט, המאזן בין עקרון "המזהם משלם", במובן זה שאין מדובר בפטור מלא מאגרה, לבין החשש מפגיעה בכדאיותה של פעילות המצויה בתחרות בינלאומית. ואולם, יישום ההצדקה לקביעת אגרה מופחתת, כמו גם שיעורה, ייקבעו רק לאחר השלמת הבדיקה העובדתית האמורה ובחינת האיזון הראוי בין מכלול השיקולים. בחינה זו תבוצע על ידי אגף התקציבים במשרד האוצר ורשות החברות הממשלתיות, בהתאם לעקרונות שנקבעו בדוח זה.

6.10. ניטרליות תחרותית

אחד השיקולים המרכזיים שנבחנו על ידי הצוות היה השפעתו האפשרית של מנגנון המימון על מבנה התחרות בענף. הצוות סבור כי ככלל יש להימנע מהטלת נטל רגולטורי אשר עלול ליצור יתרון או חסרון בלתי מוצדק לגורם מסוים, והמלצות הצוות תואמות את העקרון הזה.

6.11. התאמת האגרה לצורך התקציבי

הצוות סבור כי שיעור האגרה צריך להיגזר מן הצורך התקציבי הנובע ממימוש ההיערכות הלאומית שנקבעה בפרק 4.7. כפי שפורט לעיל, העלות השנתית של הרובד הלאומי נאמדה בכ-37 מיליון ש"ח לשנה, בעוד שההכנסות השנתיות של הקרן מהאגרות המותקנות בתקנות כיום מסתכמות בכ-7 מיליון ש"ח לשנה.

6.12. הכרעת הצוות

לאחר בחינת כלל החלופות הגיע הצוות למסקנה כי החלופה המועדפת היא שילוב בין מקורות המימון הקיימים של הקרן לבין עדכון התקנות כך שתוטל מחדש אגרה ייעודית על מכליות שמן בהתאם לכמות השמן שהן פורקות בנמלי ישראל.

משרד האנרגיה סבור בדעת מיעוט כי למרות שהוא רואה בהגנה על הסביבה הימית אינטרס לאומי, ותומך בחיזוק המוכנות להתמודדות עם אירועי זיהום ים, אין לכלול בדו"ח זה את ההמלצה להטלת אגרה, וזאת כי לטענתו נדרשת בחינה והשלמה של הנחות העבודה והנתונים לרבות תרחיש הייחוס.

בהתייחס לעמדת המיעוט מפנה הצוות להמשך התהליך לעדכון התלמ"ת המובל על ידי המשרד להגנת הסביבה במסגרת סמכותו ואחריותו, לרבות שיתוף הציבור.

6.13. המלצות הצוות

לאור כלל האמור לעיל ממליץ הצוות:

1. להותיר על כנו את האגרות הקיימות החלות על כלל כלי השיט ועל בעל מסוף כהגדרתם בתקנות¹¹.
2. להמשיך ולייעד את הכנסות הקרן ממקורות אלה למימון ההיערכות הלאומית למניעת זיהום מי-ים בשמן.
3. לקבוע מחדש במסגרת התקנות אגרה אשר תוטל על מכליות.
4. לקבוע כי בסיס החיוב יהיה כמות השמן שהמכלית פורקת בנמלי ישראל.

¹¹ במסגרת תיקון התקנות הצוות ממליץ לתקן את תקנה 2 (3) לתקנות האגרות ולקבוע את האגרה על בעל מסוף בהתאם לערכה כיום על סך של 4 אגורות לטון נפט צמוד למדד המחירים לצרכן חלף מנגנון החישוב המסורבל הקיים כיום בתקנות.

5. לקבוע כי האגרה תחול על כל טון שמן ללא הבחנה בין סוגי שמן, מסלולי שינוע או משתמשים שונים.
6. לייעד את הכנסות האגרה המיוחדות לקרן למניעת זיהום מי-ים, לצורך מימון הרובד הלאומי¹² שנקבע בדוח זה.
7. ככל ויתקבל אומדן העלות שהוצג לצוות על ידי הנהלת הקרן למניעת זיהום מי ים, לקבוע את סכום האגרה על סך של 2 ₪ לטון שמן נפרק ולקיים בחינה עובדתית, מקצועית ומשפטית לעניין סכום האגרה המופחתת בעסקאות טרנזיט. סכום האגרה יעודכן מדי שנה לפי השינוי במדד המחירים לצרכן, כך שבצירוף הכנסות הקרן מאגרות הסביבה הימית הקיימות תמומן העלות השנתית הנדרשת לצורך קיומו והפעלתו של הרובד הלאומי. עלות ההצטיידות החד-פעמית, הנאמדת בכ-40 מיליון ש"ח, תמומן מיתרות הקרן, בכפוף לאישור הנהלתה.
- הצוות סבור כי מנגנון זה מספק מענה יציב, הוגן, יעיל ובר-קיימא למימון ההיערכות הלאומית ומבטיח כי למדינת ישראל יעמוד לאורך זמן מערך אפקטיבי ומקצועי.

6.14 השפעת האגרה המוצעת על המשק ועל יוקר המחיה

במסגרת עבודת הצוות נבחנה השפעת הטלת האגרה המוצעת על משק הדלק ועל יוקר המחיה. מהניתוח שהוצג לצוות עלה כי הטלת אגרה בהיקף האמור בסעיף 6.9 צפויה להניב הכנסות שנתיות בהיקף של כ-27.5 מיליון ש"ח¹³ לקרן למניעת זיהום מי ים בשמן. עוד עלה כי ביחס לערך מוצרי הדלקים בישראל ביציאה מבתי הזיקוק, הנאמד בכ-35 מיליארד ש"ח בשנה, היקף הנטל הצפוי מהאגרה הוא זניח ומהווה פחות מ-0.1%.

עוד נמצא כי גם במקרה של גלגול מלא של האגרה לצרכן, השפעתה על מחיר ליטר בנזין צפויה להסתכם בכ-0.2 אגורות לליטר בלבד¹⁴.

לאור האמור, מצא הצוות כי השפעת האגרה המוצעת על המשק ועל יוקר המחיה צפויה להיות זניחה.

¹² לרבות יכולות בעלות אופי לאומי שנקבעו עד כה במסגרת היתרי רעלים, וכן יכולות בעלות אופי לאומי שייקבעו בעתיד בהתאם לעקרונות חלוקת האחריות שנקבעו בדוח זה.

¹³ החישוב מבוסס על היקף יבוא ופריקה של כ-13.75 מיליון טון נפט ותזקיקים בשנת 2024, בהתאם לנתוני משרד האנרגיה.

¹⁴ החישוב מבוסס על צפיפות ממוצעת של כ-0.75 ק"ג לליטר בנזין, שלפיה טון אחד שקול לכ-1,333 ליטרים.

7. סיכום והמלצות

7.1 פער המענה הלאומי והצורך בהשלמתו

ממצאי עבודת הצוות מצביעים על קיומו של פער מהותי בין היקף הסיכון הנשקף מאירועי שפך נפט משמעותיים במים הטריטוריאליים של מדינת ישראל ואירוע שפך משמעותי לבין יכולות המענה הקיימות כיום.

במסגרת עבודת המטה הוצג תרחיש ייחוס לאומי לאירועים האמורים, הוצגו יעדי שירות ותגובה, ונבחנה התאמתן של היכולות הקיימות לעמידה ביעדים אלה. על בסיס בחינה זו זוהו פערי המענה והוצג סל האמצעים הנדרש לצורך השלמת הרובד הלאומי.

לצורך הגדרת חלוקת ההיערכות לתגובה, גיבש הצוות שני מבחני סיווג שיטתיים — מבחן התכלית ומבחן היעילות המערכתית - ויישם אותם על כלל היכולות הנבחנות. בחינה זו הובילה למסקנה כי יכולות אשר נועדו להתמודד עם תרחיש רחב היקף בעל השלכות לאומיות, שנהנה העיקרי מהן הוא הציבור ולא גורם מסוים, ואשר ניתן להפעילן ביעילות כיכולת משותפת אחת - אינן יכולות מפעליות מטבען. מסקנה זו, הנגזרת ממסגרת אנליטית מפורשת ולא משיקול דעת כללי, היא שביססה את ממצא הפער ואת הצורך בהקמת רובד לאומי ייעודי.

הצוות מצא כי בעוד שההיערכות המפעלית הקיימת מהווה נדבך חיוני במערך ההגנה מפני זיהום ים בשמן, אין בה לבדה כדי לספק מענה מלא לתרחיש הייחוס וליעדי השירות שהוצגו בפניו. לפיכך נדרשת השלמה של רובד לאומי ייעודי, אשר יאפשר למדינת ישראל להתמודד באופן אפקטיבי עם אירועי שפך רחבי היקף ולהגן על הסביבה הימית, על החופים, על תשתיות לאומיות ועל פעילות המשק.

הצוות מדגיש כי לראשונה גובשה מסגרת מקצועית סדורה הכוללת תרחיש ייחוס, יעדי תגובה, אומדן פערים וגזירת האמצעים הנדרשים, באופן המאפשר תכנון מושכל של ההיערכות הלאומית על בסיס מתודולוגיה מקצועית ברורה.

7.2 ישימות המודל המוצע

הצוות בחן את המשמעויות המבצעיות, הכלכליות והרגולטוריות של הקמת הרובד הלאומי ומצא כי קיימת אפשרות מעשית למימושו במסגרת מנגנוני המימון וההסדרה הקיימים, תוך תיקון תקנות האגרות בלבד.

המודל המוצע מבוסס על שילוב בין מקורות המימון הקיימים של הקרן למניעת זיהום ים לבין אגרה ייעודית על מכליות נפט, בהתאם לעקרונות שנקבעו בדוח. בחינת החלופות העלתה כי מנגנון זה יוצר זיקה ברורה בין מקור הסיכון לבין מקור המימון, מאפשר מימון יציב ומתמשך של הרובד הלאומי, ואינו צפוי להביא להשפעות משקיות מהותיות.

בחינת השפעותיו הכלכליות של מנגנון המימון העלתה כי הנטל הצפוי על הציבור, על יוקר המחיה ועל משק הדלקים בישראל הוא זניח (חמישית האגורה במחירו של ליטר בנזין) ואינו צפוי להביא להשפעה משקית מהותית. העלות הנוספת המגולמת במחירי הדלקים נמוכה ביותר ביחס לעלות המוצר הסופי ולפיכך אינה צפויה להשפיע באופן ממשי על משקי הבית או על הפעילות הכלכלית במשק.

מנגד, ההיערכות המוצעת צפויה להגביר את המוכנות של מדינת ישראל לאירועי זיהום ים בשמן ולצמצם באופן משמעותי את החשיפה של מדינת ישראל לנזקים סביבתיים ומשקיים בהיקפים של מיליארדי שקלים במקרה של התממשות תרחיש הייחוס.

7.3 המלצות הצוות והמשך היישום

לאור כלל הממצאים המפורטים בדוח זה, סבור הצוות כי מדינת ישראל, באמצעות הקרן, נדרשת להשלים את הקמתו של הרובד הלאומי להתמודדות עם אירועי שפך נפט משמעותיים, בהתאם לתרחיש הייחוס וליעדי השירות שהוצגו במסגרת עבודת המטה, בהתאם להתקדמות היישום של המלצות דוח זה.

הצוות מצא כי מודל ההיערכות המוצע מבוסס על עקרונות מקצועיים המקובלים בעולם בתחום ניהול סיכונים קיצון והגנת הסביבה הימית, וכי היקף היכולות שנקבע בדוח נגזר באופן ישיר מתרחיש הייחוס הלאומי, מיעדי התגובה שנקבעו ומהפערים שאותרו במערך המענה הקיים.

לפיכך ממליץ הצוות לאמץ את המלצות הדוח ולפעול לקידום הצעדים הרגולטוריים הנדרשים ליישומן. מאחר שהמסגרת הנורמטיבית והסמכויות הרלוונטיות מצויות בידי השרה להגנת הסביבה מכוח הפקודה למניעת זיהום ים בשמן והתקנות שהותקנו מכוחה, בכפוף לאישורים הנדרשים לפי דין, סבור הצוות כי בידי הגורמים המוסמכים מצויים הכלים הנדרשים להשלמת המהלך ולהבטחת מימונו ויישומו, באמצעות הקרן, של הרובד הלאומי לאורך זמן.

הצוות סבור כי יישום המלצות אלה יאפשר למדינת ישראל להשלים לראשונה מערך היערכות לאומי סדור, יציב ובר-קיימא, המותאם לרמת הסיכון שנבחנה במסגרת עבודת המטה ולסטנדרטים המקצועיים המקובלים בתחום זה בעולם.

הצוות רשם לפניו את המלצת משרד האוצר לבחון קביעת מנגנון סדור לביצוע ניתוח עלות-תועלת במסגרת קביעת דרישות בתוכניות חירום מפעליות, ובמידת הצורך לבחון את יישומה במסגרת עבודת המטה העתידית.

נספח א': תיאור עבודת הצוות

חברי הצוות:

משרד ראש הממשלה – סמנכ"ל כלכלה ותשתיות – יו"ר הצוות
 המשרד להגנת הסביבה - היחידה הארצית להגנת הסביבה הימית, לשכה משפטית, הממונה על החומרים
 המסוכנים מחוז דרום
 משרד המשפטים - ייעוץ וחקיקה (משפט כלכלי)
 משרד האנרגיה והתשתיות – מינהל הדלק והגז
 משרד האוצר – נציגי אגף תקציבים והחשב הכללי
 רשות הספנות והנמלים – מנהל הרשות
 רשות החברות הממשלתיות – סגן מנהל הרשות (חטיבת אנרגיה)

נושא הדיון	מועד
דיון 1 - הצגת התשתית המקצועית והרגולציה לאוניות זרות מכניסתן למימי ישראל ולניהול סיכונים משפך שמן במים הטריטוריאליים	22/10/2025
דיון 2 - המשך הצגת התשתית המקצועית והרגולציה לאוניות זרות מכניסתן למימי ישראל ולניהול סיכונים משפך שמן במים הטריטוריאליים	03/11/2025
דיון 3 – הקרן למניעת זיהום ים בשמן	19/11/2025
דיון 4 - הגדרת השימושים, החזון, סטנדרט, אמצעים ועלויות הנדרשות לתלמ"ת	10/12/2025
סיור מקצועי באילת	25/12/2025
דיון 5 – הצגת תרחיש הייחוס	04/02/2026
דיון 6 – הצגת האמצעים בהתאם לתרחיש הייחוס ויעדי השירות	23/02/2026
דיון 7 – הערכת עלויות לאמצעים הנדרשים כמענה משלים בהתאם לתרחיש הייחוס	17/03/2026
דיון 8 – הערכת עלויות ובחינת התועלות הכלכליות לאמצעים הנדרשים כמענה משלים בהתאם לתרחיש הייחוס	07/05/2026
דיון 9 – הצגת עמדת קצא"א בפני הצוות	14/05/2026

17/05/2026	דיון 10 – הצגת דרכי העמדת רכש והתקשרויות לאמצעים הנדרשים כמענה משלים בהתאם לתרחיש הייחוס
28/05/2026	דיון 11 – בחינת ההשפעות המשקיות של העלאת האגרות להגנת איכות הסביבה

כך חישוב את ההסתברות לשפך נפט גדול

מודל QRA – הערכת סיכונים כמותית למערכת הובלת הנפט הימית של ישראל

