



מינהל היבשה
אגף מטענים ומל"ח
05/05/2010

לכבוד
מנהל חברת ההובלה
שלומו רב!

הנדון: עדכון דרישות להובלת חומרים מסוכנים

1. צוות בינמשרדי, שהוקם במטרה לבחון דרכים לשיפור הבטיחות והביטחון בהובלת חומרים מסוכנים ובחינת תרחישי איומי "טרור על", המליץ – לעדכן את דרישות החובה של משרד התחבורה בנוגע לחידוש רישיון מוביל לעוסקים בהובלת חומרים מסוכנים, ואת דרישות המשרד להגנת הסביבה בנוגע להיתר רעלים.
2. המלצות הצוות הבינמשרדי שאושרו מחיבות היערכות לתפעול
 - מוקד מבצעי שמנהל מערכת שליטה ובקרה בשביל חברת ההובלה ומקושר דרך מערכת איכון לכל כלי הרכב שברשותה בעת שהם מובילים חומרים מסוכנים,
 - מוקד מבצעי שעושה שימוש במערכת השליטה והבקרה האמורה לצורך טיפול באירוע חומ"ס, או חשש לאירוע כזה, וזאת בהתאם לנוהל החירום של בעל רישיון המוביל.
3. בדפים המצורפים עומדות לרשותך הנחיות כלליות להיערכות, הכוללות לפי סדר זה: דרישות למערך שליטה ובקרה, פירוט התגובה לאירוע חומרים מסוכנים ומפרט לנוהל חירום. עליך להיערך בהקדם לעמידה בדרישות, לערוך תרגולת לידוא המבצעיות של המוקד ויישום נוהל החירום ולדווח לחתום מטה בהשלמת ההיערכות.
4. חידוש רישיון המוביל, להובלת חומרים מסוכנים, מותנה בקיום כל הדרישות כפי שיפורטו להלן.
5. לרשותכם עומד סיוע של מפקחי אגף מטענים ומל"ח, ששיבו לשאלותיכם הממוקדות ויערכו אצלכם ביקורים בהתאם לצורך. לפרטים נוספים ניתן להתייעץ עם מר בני אביעד – סגן מנהל אגף מטענים. הפניה אליו תיעשה לטלפון 03.5657189 ואו לפקס 03.5657181.

בכבוד רב
אבישי מיכאלי
מנהל אגף מטענים וחומ"ס

א. מערך שליטה ובקרה – הנחיות ודרישות

הבקר שמפעיל עמדת השליטה במוקד המבצעי יספק את התפוקות הבאות:

1. יאכן את כלי הרכב בזמן פעילותם בשגרה ויוודא קבלת נתוני איכון מכל רכב מוביל חומרים מסוכנים שמחובר למוקד.
2. בנהלו עמדת שליטה בעבור כמה בעלי רישיון מוביל יידע להבחין בין כלי הרכב של כל אחד מהם באמצעות זיהוי ברור.
3. ישמור כרונולוגית במאגר זיכרון ממוחשב, למשך שנה לפחות ממועד כל הובלת חמ"ס את תיעוד ההובלה ובכללו התיעוד הגיאוגרפי והפרמטרים ההכרחיים (ראה 3 להלן). הבקר ידע להציג למפקח או לממונה מידע זה בהתאם לדרישתם.
4. יקלוט את החיוויים הבאים המתקבלים מכלי רכב מובילי חומרים מסוכנים (בנוסף לקליטת התרעות ממקורות אחרים):

🚦 הפעלת לחצן מצוקה;

🚦 ניסיון התנעה שלא באמצעות קודנית אישית של הנהג;

🚦 חריגה מאזור נסיעה מתוחם ("גדר וירטואלית");

🚦 הפעלת חיישן תאונה;

🚦 פתיחת דלת בעת תנועת הרכב;

🚦 איתור גוררים ונתמכים.

מומלץ למובילי חומ"ס (לא דרישת חובה בשלב זה) לקלוט ולתעד גם את היישומים הבאים:

🚦 חיוויים לחריגת מהירות והאצה פתאומית או בלימה פתאומית;

🚦 הפעלת ערוץ אינטרקום בין תא הנהג לבין המוקד.

5. יבדוק את התרעות בהתאם לפרמטרים שהוגדרו בנוהל החירום, וידווח לגורמי החירום וההצלה.

6. עם קבלת התרעה בעמדת השליטה מכלי רכב המחובר למוקד, או באמצעות דיווח בערוץ אחר יפעל הבקר כך:

- יצור מיד קשר עם הנהג ולא יאחר מ- 5 דקות מרגע קבלת ההתרעה;
- הנהג יסביר לבקר את סיבת החיווי וישלול התרחשות חריגה;
- הבקר יכריז חזרה לשגרה לאחר שהשתכנע כי הנהג אינו שרוי במצוקה והחיווי אינו מעיד על אירוע חומרים מסוכנים באף אחד מהמתארים האפשריים, או חשש לאירוע כזה;
- כאשר אין לבקר די אינדיקציות כדי לשלול התרחשות חריגה עליו לבקש מהנהג לבצע בדיקות נוספות ששוללות אירוע או חשש לאירוע;
- היה שהנהג אינו שולל אירוע חומ"ס או חשש לאירוע חומ"ס, או אינו עונה תוך 5 דקות, או שיש אינדיקציה לפעילות עוינת – הבקר מדווח לחברת ההובלה ולמוקד התנועה הארצי של משטרת ישראל על אירוע חירום ומוסר את האיכון האחרון של כלי הרכב ואת מהות ההתרעה;



7. ניידת משטרה תצא לנקודת האיכון ומוקד המשטרה ידווח על כך למוקד הסביבה;
8. מוקד הסביבה יעמוד בקשר עם ניידת המשטרה לעדכונים הדדיים;
9. הבקר ישלח למוקד הסביבה לכתובת דואר אלקטרוני Infocenter@sviva.gov.il את **פירוט*** הרשומה של כל הובלה שהמשטרה בודקת בהקשרה חשש לאירוע חומ"ס, **ובמקביל** ידווח לשוגר המטען או למי שברשותו גיליון הבטיחות התקני של המטען, וזה יעביר מיד למוקד הסביבה את הגיליון האמור (MSDS).
***פירוט** הרשומה כולל, בנוסף לשטר המטען ולכרטיס הבטיחות: סוג כלי הרכב ומספר רישוי, מספר רישוי (גורל\נתמך), נתוני המכל או האריזות (כאשר ניתן גם מיקום ברזים\פתחים וקוטרם), מצב הצבירה של המטען וטמפ' או לחץ, איש קשר לצוות חירום, זהות ופרטי התקשרות עם הגורמים הבאים: מוסר כרטיס החירום לנהג והמחזיק בגיליון\נות הבטיחות של המטען.
10. היה שאומת אירוע חומ"ס, בין אם על- ידי ניידת המשטרה או בכל דרך אחרת יפעל הבקר כך:
 - 🚒 ידווח למזמין ההובלה, לשוגר המטען ולמקבל המטען;
 - 🚒 ישגר נציג לחפ"ק המשטרה;
 - 🚒 יפעיל צוות חירום לטיפול במוקד האירוע;
 - 🚒 יפעל בהנחיית מפקד האירוע ובשיתוף פעולה עם כוחות החירום וההצלה.
11. ממועד הכרזת תום אירוע ואילך יפעל בעל רישיון המוביל, בכל הנוגע לטיפול בנזקים סביבתיים בזירת האירוע, בהנחיית המשרד להגנת הסביבה, וידאג לסלק כנדרש את פסולת החומ"ס ולהשיב את הזירה לשגרת פעילות. בעל רישיון המוביל יקבל באמצעות מוקד הסביבה את ההנחיות בהקשר זה ויפעל בהתאם.



12. בעל רישיון המוביל ישלח לממונה, למפקח ולמוקד הסביבה, תוך 48 שעות מהכרזת המשטרה על תום אירוע,

דו"ח תקרית בשינוע חומרים מסוכנים

לפי סעיף 19 ו' ב- "צו הפיקוח על מצרכים ושירותים (שירותי הובלה ושירותי גרורים) התשל"ט – 1978",
"פרק רביעי – הובלת חומר מסוכן"

א. התקרית	
1. נסיבות התקרית (סמן X)	(1) ☐ (2) ☐ (3) ☐ (4) ☐ (5) ☐
תקלה תוך כדי העמסה	
שפך או דליפה בדרך	
תאונת דרכים	
תקלה תוך כדי פריקה	
אחר (פרט):	

2. תאריך ושעת התקרית:	_____
3. מקום התקרית:	_____
נסיעה:	_____

ב. המוביל	
1. הנהג: שם: _____ כתובת: _____	טלפון: _____
2. משרד ההובלה: שם: _____ כתובת: _____	טלפון: _____
3. הרכב: מס' רישוי: _____ סוג: _____ שנת ייצור: _____ בבעלות: _____	נגרר מס' רישוי: _____ סוג: _____ שנת ייצור: _____ בבעלות: _____
ציוד הבטיחות אשר היה ברכב: _____	
שילוט: _____	

ג. השינוע	
1. השוגר (מוצא): שם: _____	כתובת: _____
2. המקבל (יעד): שם: _____	כתובת: _____
3. שטר מטען (תעודת משלוח) מס': _____	הוצא ע"י: _____
4. כרטיס חירום (בטיחות): נמסר/ לא נמסר לנהג*	_____

ד. המטען						
שם החומר	מס' או"ם	קבוצת סיכון	כמות כללית	צורת אריזה	כמות בכל אריזה	סימני זיהוי או תקן על גבי האריזה

ב. פירוט התגובה לאירוע חומרים מסוכנים

בעל רישיון המוביל יפרט את סדר הפעולות (סד"פ) העקרוני באירוע חומרים מסוכנים או בחשש לאירוע כזה, ואת מבצעי הפעולות, עפ"י המתווה הבא:

1. זהות הגורם שמפעיל את המוקד המבצעי ומיקום המוקד;
2. דרכי קבלת הדיווח על אירוע חריג ואופן הטיפול בהתרעות שמתקבלות ממערכת האיכון וממקורות אחרים;
דוגמא לניסוח:
בהתקבל התרעה על חריגה מתחום נסיעה מוגדר יתקשר הבקר לנהג ויורה לו לשוב לנתיב הנסיעה המתוכנן.
הנהג מבצע והבקר מסמן את האירוע כמחייב בירור ומעביר את המידע לסדרן בחברת ההובלה.
הנהג אינו משיב לקריאת הבקר – הבקר מתקשר למשטרה ומשגר במייל למוקד הסביבה את רשומת ההובלה.
3. תגובת הנהג הנדרשת בהיבטים של:

דוגמא לניסוח:

- עצירת הרכב – מקום עצירה מועדף ושמירת מרחק מפעילויות סמוכות ומסיכונים;
דיווח לעמדת השליטה והבקרה – כלי הדיווח ומהות המידע הנחוץ;
התמגנות – מה המיגון שמשמש לצורך הטיפול הראשוני באירוע;
פעולות טרם עזיבת מושב הנהג – למשל, הדממת מנוע ובלימה מלאה;
פעולות בהתאם לכרטיס הבטיחות – טיפול ראשוני באירוע;
השגחה על הרכב ומניעת פגיעה בעוברי אורח – קשר עין, הצבת משולש אזהרה, הפעלת מהבהבי חירום והרחקת תנועה ועוברי אורח;
חבירה לצוות החירום – הצטרפות לפעולות הנדרשות אחרי הטיפול הראשוני שביצע;
דוגמא לניסוח בהפעלת לחצן מצוקה בעקבות ריח חריג בעת הובלת גפ"מ:
הבקר יורה לנהג לעצור בהקדם רחוק כל האפשר מריכוזי אוכלוסייה וממקורות הצתה;
הנהג ידוים את המנוע וידווח לבקר שהוא יורד לבדוק את מקור הריח;
הנהג יפעל בהתאם להנחיות בכרטיס הבטיחות;
הנהג שהבחין כי יש דליפה שאינה ניתנת להפסקה בדרך של סגירת ברז יתרחק למרחק של ____ תוך שמירת קשר עין עם הרכב וימתין לכבאים ולשוטרים.
הנהג יעדכן את הבקר בדבר הפעולות שביצע וישיב לשאלותיו.- 4. תגובת הבקר והאחראי על ההובלה בהיבטים של:
הנחיית הנהג;
דיווח למשטרה על מקום האירוע;



דיווחים שוטפים למוקד הסביבה;

דיווח למפעיל צוות החירום, למזמין ההובלה, למוסר המטען ולגורמים נוספים;

5. חבירה מהירה ויעילה לזירת האירוע ובפעילות בזירה:

הזעקת נציג של המוביל לחפ"ק המשטרה – לו"ז החבירה שלו ותפקידו בחפ"ק האחד;

הזעקת צוות חירום יעודי (של המוביל, מזמין שירות ההובלה, השוגר איש הקשר מטעם חברת

הספנות או נציג בעלי המטען או אחר), כפי שהוגדר מבעוד מועד וידוע לבקר, ולו"ז החבירה

של הצוות ושל הציד הנדרש לצורך פעילותו בזירת האירוע;

הפעלת צוות החירום בזירת האירוע;

הפעלת קבלני משנה.

6. שת"פ עם כוחות החירום וההצלה בהתאם לנסיבות האירוע;

7. פינוי הרכב וסילוק פסולת חומ"ס והשבת הזירה לשגרת פעילות.

ג. מפרט לנוהל חירום

1. בעל רישיון מוביל יגבש נוהל חירום, שיהווה בסיס לנוהלי עבודה שיופעלו בעת אירוע חומ"ס, ובמרכזו הפעלת מוקד מבצעי על-ידי בקרים שהוכשרו לתפקידם.
2. בעל רישיון מוביל יפעיל את מערכת השליטה והבקרה במוקד שלו כדי לוודא שכל הובלת חומ"ס עומדת בכל הדרישות, ויהיו ברשותו הכלים לאתר חריגות ולמנוע הובלות שאינן עומדות במלוא הדרישות.
3. נהג בכלי רכב שמוביל חומ"ס חייב לדווח לבקר במוקד המבצעי שלו, על כל תקלה וחריגה משגרת ההובלה.
4. הבקר יבדוק התרעות לתקלה/אירוע חריג (בין שהתקבלו ממערכת האיכון או בכל דרך אחרת), וכשאינו מצליח לשלול אירוע חומ"ס, יזעיק את המשטרה ויעביר מידע כנדרש.
5. בעל רישיון מוביל יציג את נוהל החירום למפקח במשרד התחבורה, ולממונה במשרד להגנת הסביבה בהתאם לדרישתם.
6. הנוהל על כל סעיפיו יעודכן באופן שוטף, והודעה על כל שינוי בו, ובכלל זה פרטי התקשרות של אנשי קשר, תועבר תוך 24 שעות לידיעת המפקח והממונה.
7. כל בעלי התפקידים שמעסיק בעל רישיון המוביל, ובכלל זה קבלני משנה, יהיו בקיאים בהוראות נוהל החירום, בנוהלי טעינה, פריקה ואיתור תקלות ובהוראות בטיחות מיוחדות שניתנו להם.
8. בעל רישיון המוביל יתדרך את נהגיו בהוראות נוהל החירום, ויבחן, בעזרת קצין הבטיחות בתעבורה שעובד בשירותו, את מיומנותם בכל הנדרש לשם קיום הוראות הנוהל.
9. כאשר בעל רישיון מוביל אינו מפעיל מוקד מבצעי משלו – יבצע התקשרות מחייבת עם מוקד שיפעיל את מערכת השליטה והבקרה בהתאם לדרישות ברישיון המוביל.
10. הובלות במסגרת Transshipment (הובלה יבשתית מנמל ימי לנמל ימי אחר) – הבקר המוקד המבצעי יחזיק ברשותו את פרטי ההתקשרות עם מפעיל צוות חירום (איש הקשר מטעם חברת הספנות או נציג בעלי המטען או אחר – כפי שהוגדר מבעוד מועד וידוע לבקר).
11. נוהל החירום יוגש בפורמט מסוים בהתאם לדרישה להלן.

פורמט לנוהל חירום

תאור שגרת הפעילות

1. תדירות הובלת חומרים מסוכנים;
2. רשימת מזמיני הובלה ומוסרי מטען איתם עובד בעל העסק בקביעות לדוגמא, בתדירות של אחת לשבוע לפחות, ופרטי ההתקשרות עימם;
3. פירוט מרכיבי מערכת השליטה והבקרה;
4. פירוט מנגנון תכנון מסלול ההובלה ואישורו – בעלי התפקידים וסמכויותיהם;
5. מסמכים בידי הנהג, מסמכים במוקד ומסמכים אצל מזמין ההובלה, שוגר המטען, מקבל המטען ומוסר כרטיס החירום לנהג.
6. דרכי ההתקשרות בין הנהג לבין מפעיל עמדת השליטה;
7. אתרי טיפול בכלי הרכב ושטיפתו;
8. אתרי חניית לילה;
9. מספרי טלפון של גופי החירום וההצלה ומוקד הסביבה.



טבלה מספר 1 – מצבת כלי הרכב

מספר הרישוי	סוג הרכב	פרטי החומרים המסוכנים המובלים (שם, מספר או"מ)	נתוני הובלה <u>מכלית</u> – נפח המכל <u>רכב אחר</u> – צורת ההובלה – מכולות, אריזות תפזורת וכו'	אתר/י חניה לרכב

טבלה מס' 2 – טבלת ניתוח תרחישים

פירוט 3 תרחישים אפשריים של אירועי חומרים מסוכנים במהלך שלבי הובלת חומ"ס – נסיעה, העמסה, פריקה, עצירה וחניה.

מס"ד	שם החומר המסוכן ושלב ההובלה בו התרחש האירוע (נסיעה, העמסה, פריקה, עצירה וחניה)	מתאר האירוע מה גרם להתרחשות והאופן שבו החומר המסוכן מתפזר ומהווה סיכון	תחום ההשפעה של האירוע מילמה עלול להיות מושפע מהאירוע ובאיזה אופן (תיאור הפגיעה באדם ובסביבה).
1			
2			
3			

טבלה מס' 3 – טיפול באירועי חומ"ס

לכל תרחיש בטבלה מס' 2 יקבע בעל ההיתר את אופן הטיפול העקרוני, ויציג בטבלה את הפעולות של צוותי החירום ושל הכבאים.

תרחיש מספר 1 (מס"ד 1 בטבלה מספר 2)

סדר פעולות עקרוני להשלמת הטיפול בו: (המוביל עצמו, מזמין ההובלה, שוגר המטען ומקבל המטען; קבלני משנה דוגמת מפעילי מנופים וקבלני טיפול בפסולת מסוכנת)	סדר פעולות עקרוני של הכבאים בהשתלטות על האירוע תאור הפעולות העקרוניות של שירותי כבאות והצלה והשתלבותן בפעולותיו של המוביל

תרחיש מספר 2 (מס"ד 2 בטבלה מספר 2)

סדר פעולות עקרוני להשלמת הטיפול בו: (המוביל עצמו, מזמין ההובלה, שוגר המטען ומקבל המטען; קבלני משנה דוגמת מפעילי מנופים וקבלני טיפול בפסולת מסוכנת)	סדר פעולות עקרוני של הכבאים בהשתלטות על האירוע תאור הפעולות העקרוניות של שירותי כבאות והצלה והשתלבותן בפעולותיו של המוביל

תרחיש מספר 3 (מס"ד 3 בטבלה מספר 2)

סדר פעולות עקרוני להשלמת הטיפול בו: (המוביל עצמו, מזמין ההובלה, שוגר המטען ומקבל המטען; קבלני משנה דוגמת מפעילי מנופים וקבלני טיפול בפסולת מסוכנת)	סדר פעולות עקרוני של הכבאים בהשתלטות על האירוע תאור הפעולות העקרוניות של שירותי כבאות והצלה והשתלבותן בפעולותיו של המוביל



טבלה מס' 4 – משימות של חברי צוותי החירום

טבלת משימות לתרחיש מספר 1 (מס"ד 1 בטבלה מספר 2)

מס"ד	אמצעי טיפול ולו"ז מתוכנן להפעלתם	פעולה מתוכנת באמצעות אמצעי הטיפול	מבצעי הפעולה, זמן החבירה ותחילת העבודה והתמגנות מבצעי הפעולה				פירוט הפעולה ולו"ז לביצועה בכל שעה ביממה
1			שם	זמן (קריאה+..)	מיגון		
2							
3							

טבלת משימות לתרחיש מספר 2 (מס"ד 2 בטבלה מספר 2)

מס"ד	אמצעי טיפול - פסיביים ואקטיביים - ולו"ז מתוכנן להפעלתם	פעולה מתוכנת באמצעות אמצעי הטיפול	מבצעי הפעולה, זמן החבירה ותחילת העבודה ומיגון	פירוט הפעולה ולו"ז לביצועה בכל שעה ביממה
1			שם זמן מיגון	
			1.	
			2.	
			3.	
			4.	
2				
3				

טבלת משימות לתרחיש מספר 3 (מס"ד 3 בטבלה מספר 2)

מס"ד	אמצעי טיפול - פסיביים ואקטיביים - ולו"ז מתוכנן להפעלתם	פעולה מתוכנת באמצעות אמצעי הטיפול	מבצעי הפעולה, זמן החבירה ותחילת העבודה ומיגון	פירוט הפעולה ולו"ז לביצועה בכל שעה ביממה
1.			שם זמן מיגון	
			1.	
			2.	
			3.	
			4.	
2.				
3.				

טבלה מס' 5: רשימת אנשי קשר וקבלני משנה לטיפול באירוע חירום (דוגמא)

שם	תפקיד בשגרה ומקום העבודה והציוד	טלפון\מירס\נייד	תפקיד בחירום	צורת התקשרות עם בעל התפקיד
	בקר (מפעיל עמדת השליטה במוקד המבצעי) רח'... מספר... ת"א		בקר	שכיר
	בקר (מפעיל עמדת השליטה במוקד המבצעי) רח'... מספר... ת"א		בקר	שכיר
	סדרן, רח'... מספר... חיפה		מגבה בקר	שכיר
	אחראי הובלה, רח'... מספר... חיפה			שכיר
	מנהל אתר, רח'... מספר... נתניה			
	קצין בטיחות, רח'... מספר... חדרה		נציג בחפ"ק משטרה	נותן שירות
			צוות חירום	
			צוות חירום	
			צוות חירום	
			צוות חירום	
	בעל מנוף, רח'... מספר... בנימינה			נותן שירות בהזעקה לאירוע
	מפנה פסולת, רח'... מספר... עתלית			נותן שירות בחוזה שנתי