

מתודולוגיה למדד ההשפעה הסביבתית – חברות תעשייה ודלק

יוני 2016

א. רקע

התהליך המסורתי של קבלת החלטות בהשקעות נשען על מרכיבי סיכון פיננסיים רבים, בהם רמת הסיכון בענף, מעמדה התחרותי של החברה ועוד. בשנים האחרונות החלו בתי השקעות רבים לכלול גם מרכיבים של השקעות אחראיות (Responsible investments) הכוללות הערכות בתחומי סביבה, חברה וממשל תאגידי, שכן אלה התגלו כגורמי סיכונים או כהזדמנויות המשפיעים על הערכת חוזקה של החברה ועל רווחיה. כיום הניהול הסביבתי של החברה הפך לחלק מהשיקולים שמובאים בחשבון בעת ביצוע החלטות השקעה, אשראי וביטוח.

על מנת לאפשר לגופים הפיננסיים להטמיע את הסיכונים הסביבתיים בתהליך קבלת ההחלטות קיימים מדדים שונים בעולם ובישראל המעידים על התנהלות וביצועי החברות מבחינה סביבתית. מידע שהיה חסר עד כה הינו מדד סיכון סביבתי של חברות תעשייתיות בישראל (להלן – "מדד ההשפעה הסביבתית"). המדד הסביבתי של המשרד להגנת הסביבה נועד לייצג את ההשפעה הסביבתית של החברות באמצעות שיקול פרמטרים שונים כגון: רמת הציות של החברות לדין הסביבתי, כמות החומרים המזהמים או הפסולת הנפלטים או מועברים, סיכונים הנובעים משימוש בחומרים מסוכנים, קיומה של התייעלות סביבתית בחברה ועוד.

מטרת מדד ההשפעה הסביבתי היא לתת מענה על צורך חיוני של משקיעים בישראל, במידע מהימן ונגיש, שיכול לשפוך אור על פוטנציאל ההשפעה הסביבתית של חברות נסחרות ומתוך כך הסיכוי שהשפעה זו תהפוך לסיכון פיננסי.

הדירוג של המשרד להגנת הסביבה מתבסס על מידע שהמשרד להגנת הסביבה אמן עליו.

הדירוג המובא נועד לייצר כלי נוסף, לצד כלים רבים אחרים, המסייע למשקיע בקביעת הסיכון הפיננסי הנובע מפעילות חברות נסחרות, וכך להעניק למשקיעים בחברות מבט נוסף בנוגע לביצועי החברה.

בנוסף, מעניק הדירוג מידע חיוני למשקיע הערכי, המעוניין להימנע מהשקעה בחברות בעלות ביצועים סביבתיים שליליים מסיבות ערכיות. גם במקרה זה הדירוג המובא הינו כלי אחד מתוך סל כלים רלבנטיים.

לצד חברות ציבוריות, יכלול המדד התייחסות גם אל חברות ממשלתיות אשר השפעתן הסביבתית משמעותית. הכללת חברות ממשלתיות תעשייתיות במדד, נובעת מהעניין הציבורי הנובע מפעילות חברות אלה בכלל, ופעילותן הסביבתית בפרט.

עמדתנו היא כי מדד ההשפעה הסביבתית, ככלי בעל השפעה ציבורית ניכרת מביא, בין היתר, להנעת חברות נסחרות וחברות ממשלתיות לפעול להקטנת השפעתן על הסביבה, ולתרום לשיפור מצב הסביבה בישראל.

ב. החברות הנכללות במדד ההשפעה הסביבתי

לאור מטרות מדד ההשפעה הסביבתי כמפורט לעיל, הוחלט לכלול בו חברות אשר יש עניין ציבורי בפעילותן, לצד פוטנציאל משמעותי להשפעה על הסביבה. לפיכך נכללות במדד הסביבתי חברות, ו/או חברות המחזיקות חברות בת או חברות נכדות בשיעור האחזקה העולה על 20% שמתקיימים לגביהן התנאים הבאים:

1. הן נסחרות בבורסה או חברות ממשלתיות;
2. הן חייבות בדיווח שנתי לפי סעיף 3 לחוק הגנת הסביבה (פליטות והעברות לסביבה – חובות דיווח ומרשם), התשע"ב – 2012. (להלן – חוק מפל"ס).

בנוסף, נכלל במדד ההשפעה הסביבתי, מידע אודות תחנות דלק אשר שייכות לחברות דלק שהן חברות ציבוריות, וזאת בשל השפעתן הסביבתית המצטברת. אחוז האחזקה נקבע על פי התאריך הקובע ביום האחרון של כל שנה קלנדרית. במידה והחברה נמכרה במהלך השנה שלאחר מכן, לא תכלול חברה זאת בדירוג. רשימת החברות אשר יכללו במדד מפורטות בנספח ג'.

ג. מרכיבי המדד, נוסחת המדד ומקורות הנתונים

המדד מתבסס על מידע הקיים בידי המשרד להגנת הסביבה מתוקף תפקידו כרגולטור המפקח על מי שפעילותו עלולה להשפיע על הסביבה. המידע נאסף ומנותח, כך שלכל חברה מצטברות נקודות בשל שיקול הרכיבים הבאים:

הרכיב הראשון - פוטנציאל השפעה של החברה על הסביבה:

1. כמות שנתית של חומרים מזהמים או פסולת אשר נפלטים או מועברים מהמפעל.
2. רמת הסיכון הנובעת משימוש או אחסנה של חומרים מסוכנים במפעל.
3. רגישות סביבתית באזור הפעילות:
 - קרבה לשימושים רגישים.
 - רגישות הידרולוגית.
 - רגישות הסביבה הימית.

הרכיב השני: אי ציות לדין הסביבתי – מקדם הכפלה בין 0.95 ל 0.4.

הרכיב השלישי: פעילות לשיפור הביצועים הסביבתיים שלא מכח חובה על פי כל דין –

מקדם הכפלה בין 1 ל 0.8, עבור:

- א. קיומן של מערכות ניהול סביבתיות;
- ב. ביצוע התייעלות סביבתית;
- ג. ביצוע פעולות של הפחתת סיכון בתחנות דלק, אשר אינן נדרשות על פי כל דין.

מדד ההשפעה הסביבתי מחושב בשני שלבים :

- בשלב הראשון, מסוכם כלל הניקוד שקיבל המפעל על פי נוסחת המדד להלן.
- בשלב השני סך הניקוד שהתקבל לכלל המפעלים בבעלות אותה חברה מחובר יחדיו, ומוענק לחברה, בהתאם לשיעור האחזקה של החברה במפעל.

נוסחת המדד :



מדד ההשפעה הסביבתי מתבסס על מקורות נתונים כמפורט להלן :

- מידע אודות פליטות והעברות של חומרים מזהמים ופסולת – נתוני שנת הדיווח האחרונה למרשם הפליטות לסביבה (מפל"ס), כפי שדווחו על ידי בעלי המפעלים לפי הוראות חוק המפל"ס.
- מידע אודות קרבה לשימושים רגישים, רגישות הידרולוגית, רגישות הסביבה הימית ומידת סיכון הנובעת מאחסון ושימוש בחומרים מסוכנים – נתונים עדכניים על פי שכבות ממ"ג (GIS) של המרכז למיפוי ישראל בעת עריכת הדירוג.
- רמת הציות של החברות לדין הסביבתי – נתונים הקיימים בכל יחידות המשרד להגנת הסביבה השונות.
- ניהול סביבתי, התייעלות סביבתית והפחתת סיכון סביבתי בתחנות דלק מעבר לנדרש על פי כל דין – על פי מידע מפורט שמעבירה החברה.

בטרם פרסום מדד ההשפעה הסביבתי, המידע שנאסף לגבי כל חברה יועבר לעיונה לשם קבלת הערותיה.

ד. פירוט אופן חישוב מדד ההשפעה הסביבתי

הרכיב הראשון : פוטנציאל השפעה של החברה על הסביבה

1. פליטות והעברות של חומרים מזהמים או פסולת – רכיב זה משקלל את נתוני הדיווח השנתי של החברות למרשם פליטות והעברות לסביבה (מפלי"ס) מכח חוק המפלי"ס. הנתונים המדווחים למפלי"ס כוללים כמות שנתית של חומרים מזהמים, הנפלטים לסביבה (אוויר, ים, קרקע או מקור מים), מוזרמים למתקן טיפול בשפכים או מועברים כפסולת לטיפול או סילוק. מידוד הפליטות והעברות נעשה באמצעות חלוקת הכמות השנתית הנפלטת או מועברת של כל חומר מזהם בכמות הסף לדיווח, ככל שקיים בתוספת הראשנה לחוק המפלי"ס, כך שנעשה שימוש בספי דיווח לשם השוואה בין פליטות והזרמות.

מאחר וכמות הסף לדיווח מבטאת את מידת ההשפעה של החומר המזהם על הסביבה או על בריאות הציבור¹, אזי חלוקת כמות הפליטה או ההזרמה השנתית של כל חומר מזהם בכמות הסף לדיווח, מייצגת את פוטנציאל מידת ההשפעה של הפליטה או ההזרמה על הסביבה. הנתונים המתקבלים מחלוקה זו ביחס לכל חומר מזהם נסכמים, כך שבסופו של דבר מתקבל נתון אחד ביחס לכל גורם מדווח.

מאחר והחוק אינו מגדיר כמות סף לדיווח עבור פסולת, נקבע כי לצורך חישוב המדד לעניין פסולת, כמות הסף לדיווח עבור פסולת מסוכנת היא 2 טון ועבור פסולת לא מסוכנת – 2,000 טון. ספי דיווח אלו תואמים את ספי הדיווח המופיעים בפרוטוקול קייב. להלן מוצגת נוסחת חישוב למדד פליטות והעברות:

משוואה 1- מדד פליטות והעברות

$$M = \sum_{p=1}^q \frac{X_p}{T_p}$$

כאשר:

X – כמות הפליטה או העברה המדווחת עבור מזהם או פסולת q (כולל כמות שנפלטת בתאונות ותקלות).

T – כמות הסף לדיווח עבור מזהם או פסולת q , לפי התוספת השניה לחוק או החריגים שצויינו לעיל.

q – מספר המזהמים ופסולות עליהם דיווח המפעל בשנת הדיווח.

M – סיכום הניקוד שקיבל המפעל במרכיב הסביבה או העברת פסולת. ניקוד זה מקבל ניקוד במדד לפי המפורט בטבלה 1 להלן.

¹ הרחבה והסבר בנספח א'

חריגים לשיטת חישוב זו הם :

- א. העברות של פסולת ושפכים, אשר עוברים טיפול נוסף מחוץ למפעל, המקטין את ההשפעה הפוטנציאלית על הסביבה, יקבלו ציון נמוך יותר על פי המפורט להלן:
 - פסולת המועברת לסילוק (הטמנה או שריפה) - הציון המתקבל מחולק ב-3.
 - פסולת המיועדת לטיפול (מחזור, השבה, שימוש חוזר) - הציון המתקבל מחולק ב-10.
 - שפכים המועברים למט"ש - הציון המתקבל מחולק ב-3.
- ב. נתון וכלוריד המוזרמים לים לא נכללים במדד.
- ג. הציון לפליטת פחמן דו חמצני מחולק ב 100. מאחר וקביעת כמות הסף לעניין חומר מזהם זה נבעה מהשלכותיו הגלובליות בתחום שינויי אקלים ולא מהשפעותיו המקומיות הבריאותיות, אזי במקרה ספציפי זה השפעת פליטת חומר מזהם זה על מידת הסיכון הנובעת מפעילות המפעל, היא נמוכה בפועל מזו המתקבלת מחישוב כמות הפחמן דו חמצני הנפלט לאוויר ביחס לכמות הסף הקבועה בחוק מפל"ס.

יצויין שכאשר כמות הפליטה או ההזרמה של חומר מזהם נמוכה מכמות הסף לדיווח, מפעל אינו נדרש לדווח את כמות החומר הנפלט או מוזרם, אלא רק לציין כי חומר זה נפלט או הוזרם. במצב זה, לא נכלל הדיווח אודות עצם הפליטה או ההזרמה בחישוב המדד.

חישוב עבור פליטות לאוויר מתחנות דלק - מדד ההשפעה הסביבתי כולל גם חברות דלק שהן חברות נסחרות (או חברות בת או חברות נכדות, כמפורט לעיל), לעניין פעילות תחנות הדלק שבבעלותן. אומנם חברות כאמור אינן מחוייבות בדיווח שנתי לפי חוק מפל"ס בנוגע לפעילות תחנות הדלק, אולם פוטנציאל השפעתן הסביבתית של תחנות הדלק הוא רב, ועל כן ראוי להכלילן במדד ההשפעה הסביבתי. לפי הערכת המשרד, הפליטה של חומר אורגני נדיף (להלן "NMVOC") לאוויר מתחנות הדלק מהווה יותר מעשרה אחוזים מסך הפליטה הארצית של חומר אורגני נדיף לאוויר. למעשה, תחנות הדלק כמגזר, מהוות אחד ממקורות הפליטה המרכזיים של חומר אורגני נדיף, יחד עם שימושים ביתיים, תחבורה ותעשייה.

מכיוון שאין בידינו נתוני מפל"ס אודות פליטות והעברות של תחנות דלק, ביצע המשרד הערכה של כמות הפליטה השנתית הממוצעת של NMVOC לתחנת דלק. בהתבסס על הערכה זו חושב ניקוד תחנות הדלק ברכיב 'פליטות והעברות של חומרים מזהמים או פסולת'. חישוב זה מבוצע ומפורסם ע"י המשרד מזה מספר שנים במצאי הפליטות לאוויר².

הערכה כאמור מלמדת כי תחנת דלק ממוצעת פולטת לאוויר NMVOC בכמות העולה על כמות הסף לדיווח הקבועה בחוק המפל"ס עבור מזהם זה (1,000 ק"ג לשנה): פי 1.2 בתחנה שהתקינה מערכות מישוב אדים מסוג stage 2 ו-stage 1 ויותר מפי 5 בתחנה בה מותקנת מערכת stage 1 בלבד, ללא מערכת מישוב אדים stage 2. משמעות הדבר שתחנות דלק מקבלות במדד ניקוד כמפורט להלן :

² הנתונים מתפרסמים לציבור באתר המשרד בכתובת:

<http://www.sviva.gov.il/PRTRIsrail/Pollutant-emissions-inventory/Pages/Pollutant-Emissions-Inventory-GIS.aspx>

- תחנה עם מישוב אדים stage 1 וגם stage2 – נקודה אחת
- תחנה עם מישוב אדים stage 1, ללא stage2 – 3 נקודות
- לתחנת דלק זעירה (המוכרת פחות מ 60,000 ליטר דלק בחודש) לא מוענק ניקוד בשל פליטות לאוויר, שכן כמות הפליטות במקרה זה היא מתחת לסף הדיווח.

להרחבה בנושא זה ראו נספח ב'.

2. פוטנציאל סיכון הנובע מאחזקה או שימוש בחומרים מסוכנים - קביעת פוטנציאל הסיכון הנובע מאיכסון ושימוש בחומרים מסוכנים נעשה לפי סיווג היתר הרעלים של המפעל, וזאת בהתאם להוראות תקנות החומרים המסוכנים (אמות מידה לקביעת תוקף היתרים), התשס"ג - 2003. הוראות אלה קובעות שלושה סיווגים להיתרי הרעלים, אשר נקבעים לפי סוגי הרעלים ולפי כמות הרעלים המאוכסנים או שנעשה שימוש בהם, או לחילופין על פי סוג הפעילות התעשייתית המתרחשת במתקני החברה. פירוט הניקוד עבור סיווג היתר הרעלים מוצג בטבלה 1 להלן.

3. רגישות סביבתית באזור הפעילות

רכיב זה מייצג את מידת הרגישות הסביבתית של האזור הקולטן (רצפטור) בו מתקיימת הפעילות, כך שכל שאזור זה רגיש יותר סביבתית, מידת הסיכון הפוטנציאלית המיוחסת לחברה עולה, וזאת לפי הקריטריונים המפורטים להלן:

קרבה לאוכלוסייה - פעילות תעשייתית כרוכה פעמים רבות באחזקה ושימוש בחומרים מסוכנים, בפליטת מזהמים לאוויר ולקרקע וכן בגרימת למפגעים ומטרדים סביבתיים כגון: רעש וריח. אלו, עלולים לסכן ולהשפיע על אוכלוסייה השוהה בקרבת מקום ועל כן ככל שמתקן קרוב יותר לאוכלוסייה כך מידת הסיכון המיוחסת לו תעלה. לעניין מתקני תעשייה קביעת המרחקים ורמות הסיכון המיוחסות להם מבוצעת בדומה למפורט במתודולוגיה של ה- Operational Risk Appraisal הבריטית, ומפורטות בטבלה 1 להלן. המרחק המחושב הוא בין מיקום המפעל, כפי שדווח למפלי"ס או לפי הידוע ברשומות המשרד, לבין שימושים רגישים כפי שמופיעים בשכבות ממי"ג (GIS) שהוכנו על ידי הלמ"ס והמרכז למיפוי ישראל וכוללים: מבני מגורים, מבני ציבור (גני ילדים, בתי ספר, בתי חולים וכדומה) ומתקני פנאי ונופש.

לעניין תחנות דלק נקבעו מרחקים שונים וזאת בהתאם להוראות והמרחקים המפורטים בתמ"א/18 שנוי מס' 4. מרחקים אלו תואמים את אופי הפעילות של תחנות דלק אשר בשונה ממפעלי תעשייה גדולים מצויות בקרבה יתרה לשימושים רגישים בתוך ישובים.

רגישות הידרולוגית – פעילות תעשייתית עלולה לגרום לפליטת מזהמים לסביבה העשויים לפגוע בקרקע ובמי התהום. במדינת ישראל משאבים אלה מצויים במחסור ועל כן יש משמעות סביבתית רבה לנושא הרגישות ההידרולוגית בסביבת מתקנים תעשייתיים. לצורך הערכת פוטנציאל הסיכון בקריטריון זה נעשה שימוש בסיווג אזורי הרגישות ההידרולוגית שפרסמה הרשות הממשלתית למים וביוב במפת 'מיפוי אזורי סכנה למקורות מים כתוצאה מזיהום ע"י דלקים', כמפורט בטבלה 1 להלן. מפה זו מהווה אינדקס לרגישות הקרקע והמים, לרבות התייחסות למי תהום ולכנרת. המפה מהווה בסיס להערכת הסיכון הסביבתי לזיהום קרקע ומי תהום בין היתר בסקרי קרקע והליכי תכנון ובניה.



רגישות הסביבה הימית – פעילות תעשייתית כרוכה לעיתים בהזרמת מזהמים אל התווך הימי. ככל שהתווך הימי אליו מוזרמים המזהמים רגיש יותר, כך עולה הסיכון הנובע מפעילות המפעל. ברכיב זה מבוצעת הערכה של הסיכון הנובע מהזרמת מזהמים לתווך הימי, בהתאם להוראות התקנות למניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים (היטל למניעת זיהום הים), התשע"א-2011, הקובעות מקדמי הזרמה בהתאם לסביבות ימיות שונות – לדוגמא ים סוף נחשב כסביבה ימית רגישה יותר מהים התיכון ולכן מקדם ההזרמה שלו גבוה יותר, כמפורט בטבלה 1 להלן.

טבלה 1 – אופן קביעת הניקוד המתקבל עבור פליטות, העברות ורגישות סביבתית

ניקוד במדד	רמות ניקוד	אופן חישוב / הערות	תת-רכיב
0	תחנות דלק המוכרות פחות מ- 60,000 ליטר בחודש.	בכל אחד מרכיבי הסביבה יחושב ציון נפרד (שפכים, פסולת, אויר, קרקע, ים ומקור מים), כל ציון יקבל ניקוד נפרד במדד הסביבתי.	פליטות והעברות
1	תחנות דלק בהם הותקן מישוב אדים stage 1 + stage 2		
3	תחנות דלק ללא מישוב אדים stage 2.		
	ציון M בניקוד פליטות והעברות		
	ציון M מ- / ציון M עד-		
0	0.99		
5	20		
10	45		
15	70		
20	100		
25	400		
30	700		
35	1,000		
40	4,000		
45	10,000		
50	10,001		
0	לא נדרש להיתר רעלים	בהתאם לסיווג היתרי הרעלים	סיכוני חומ"ס
10	נדרש להיתר רעלים סיווג C		
20	נדרש להיתר רעלים סיווג B		
30	נדרש להיתר רעלים סיווג A		
0	מעל 1,000 מטר	מרחק המפעל משימושים רגישים	מידת הקרבה לאוכלוסייה ושימושים רגישים
3.5	בין 250-1,000 מטר		
7.5	בין 50-250 מטר		
10	קטן מ- 50 מטר	מרחק תחנת הדלק משימושים רגישים	
0	מעל 80 מטר		
7.5	בין 40-80 מטר		
10	קטן מ 40 מטר	על פי אזורי הרגישות ההידרולוגית שפרסמה הרשות הממשלתית למים וביוב במפת 'מיפוי אזורי סכנה למקורות מים כתוצאה מזיהום ע"י דלקים'	רגישות ההידרולוגית
0	אזור ג – אזור בו לא קיימת סכנה למקורות מים		
1.5	אזור ב-1, אקוויפר בעל חשיבות מעטה		
3.5	אזור ב, אקוויפר ראשי בו הנוק ניתן לתיקון או אקוויפר משני בו הנוק אינו ניתן לתיקון		
5	אזור א-1, אגן היקוות הכנרת		
5	אזור א – אקוויפר ראשי שבו הנוק אינו ניתן לתיקון	רלוונטי למתקנים המזרימים מזהמים לתווך הימי	רגישות ימית
0	אינו מזרים לים		
2	הזרמה לים התיכון, למעט מפרץ חיפה		
3	הזרמה למפרץ חיפה		
4	הזרמה לים המלח		
6	הזרמה לים סוף		

הרכיב השני: אי ציות לדין הסביבתי

ברכיב זה מנוקדים כלל ההפרות, מפגעים או הליכי אכיפה סביבתית אשר ננקטו כלפי החברה, לגבי תקופה של שלוש השנים הקלנדריות שקדמו לפרסום המדד. על מנת לאפשר ביטוי לשינוי בהתנהלות החברה בתוך שלוש השנים, ככל שזה קיים, יוכפל הציון המוענק בשל אי-ציות בגורם מקדם הכפלה (פקטור), כמפורט להלן:

- ניקוד על שנה קלנדרית אחרונה – יוכפל במקדם 1
- ניקוד על שנה קלנדרית הקודמת לאחרונה – יוכפל במקדם 0.75
- ניקוד על שנה קלנדרית, שנתיים לפני האחרונה – יוכפל במקדם 0.5

נתון נכלל בדירוג אם מדובר באירוע, מפגע או הפרה שאירע במסגרת האמורות, או לחילופין אם מדובר באירוע, מפגע או הפרה שאירע במועד מוקדם לכן אך הליכי האכיפה השונים שנקטו בעקבות זאת אירעו במהלך השנים האמורות לעיל. לגבי כל אחד מסוגי ההפרות נקבעו תנאים לדירוג לפי הנזק הסביבתי שנגרם או היה עלול להיגרם וכן נקבע ציון שלילי נוסף כאשר ההפרה מתמשכת או חוזרת. טבלה 3 להלן מסכמת את הניקוד הניתן לכל אחד ממרכיבים אלו. להלן פירוט אופן הניקוד:

הפרה של דרישות תשתית/ תפעול/ תחזוקה/ אי טיפול במפגע

במרכיב זה מוענק לחברה המדורגת ניקוד שלילי בגין הפרות של תשתית/תפעול/תחזוקה/אי טיפול אשר **עלולות להביא** לגרימת זיהום שהוא בלתי הפיך. כלומר - כאשר כתוצאה מההפרה, לא יהיה ניתן להחזיר את המצב לקדמותו. יודגש שבחלק זה מוענק ניקוד שלילי גם במקרים בהם הזיהום לא נגרם בפועל, ומדובר היה בפוטנציאל לנזק בלבד. לדוגמה – לא הותקן אמצעי הפחתת פליטות כנדרש; לא בוצעה תחזוקת אמצעי הפחתת פליטות במועד לפי הוראות היצרן.

במרכיב זה נבחן משך זמן ההפרה ומנוקד בהתאם כך שמדי מחצית שנה שבמהלכה ההפרה נמשכת ואיננה מוסדרת, היא נחשבת כהפרה נוספת.

אי ביצוע ניטור או אי דיווח על מפגעים או אירועים הנדרש על פי כל דין

אי ביצוע ניטור או אי דיווח הנדרש על פי כל דין יביא לניקוד שלילי של החברה המדורגת. בחלק זה נבחן משך זמן ההפרה ומנוקד בהתאם כך שכל פרק זמן של שלושה חודשים שבמהלכו לא מתקיימת חובת הדיווח או המדידה, נחשב כהפרה נוספת.

פליטה אסורה של מזהמים לסביבה/ העברה אסורה של פסולת/ הזרמת שפכים אסורה

הניקוד במרכיב זה נקבע לפי חומרת פוטנציאל ההשפעה הסביבתית-בריאותית של המזהמים וכמותם:

- חומרת פוטנציאל השפעה בריאותית סביבתית:
 - א. דרגת חומרה נמוכה - מטרד רעש/ריח/פליטה או העברה לסביבה של חומרים שאינם מוגדרים כחומרים בעלי סיכון או חומרה יתרה.

ב. דרגת חומרה גבוהה - פליטה או העברה של חומרים בעלי סיכון או חומרה יתרה³.

• הניקוד במרכיב זה מתייחס גם לכמות או ריכוז החומר המזהם או הנפלט. ניקוד מופחת או מוגבר מוענק לפליטה או העברה בהתאם לסיווגים אלה –

- א. ריכוז נמוך/גבוה מפי שניים מהריכוז המותר לפליטה לאוויר או לשפכים;
- ב. כמות קטנה/גדולה ממטר קוב של מזהם נוזלי (לרבות שפכים);
- ג. כמות קטנה/גדולה מטון של מזהם הנפלט לאוויר;
- ד. כמות קטנה/גדולה מטון פסולת.

בחלק זה נבחן משך זמן ההפרה ומנוקד בהתאם כך שמדי שבוע שבמהלכו הפליטה/העברה/הזרמה נמשכת ואיננה מוסדרת, היא מחושבת כהפרה נוספת.

אכיפה - פעולות האכיפה אשר ננקטו בגין ההפרה, אירוע או מפגע משוקללות כמקדם, בהתאם לחומרתן. את הציון הקבוע להפרה, אירוע או מפגע, מכפילים במקדם המתאים לפי סוג האכיפה שננקט כמפורט להלן:

מקדמי האכיפה המנהלית -

- א. בוצע הליך מנהלי של התראה – מקדם של 1.2
- ב. בוצע הליך מנהלי של שימוע – מקדם של 1.3
- ג. הוצא צו מנהלי – מקדם של 1.5.
- ד. ניתן עיצום כספי – מקדם של 1.8 (הניקוד אינו משתנה בהתאם לסכום העיצום)
- ה. הוצא צו הפסקה/ נשלל היתר או רישיון (לרבות אי חידוש) - מקדם של 2

מקדמי האכיפה פלילית

- ו. ברירת משפט – מקדם של 1.1
- ז. הרשעה חלוטה – מקדם של 3

³ חומרים בעלי חומרה יתרה:

פליטות לאוויר: החומרים הבאים מתוך ה-T.A. luft 2002: חומרים לפי סעיף 5.2.1 חומר חלקיקי; חומרים לפי סעיף 5.2.2 חומר חלקיקי אנאורגני – קבוצות 1,2; חומרים לפי סעיף 5.2.4 גזים אנאורגניים – קבוצות 1,2; חומרים לפי סעיף 5.2.5 חומרים אורגניים – קבוצה 1; חומרים לפי סעיף 5.2.7 מסרטנים, מוטגניים, פוגעים במערכות רבייה, שארתיים במערכות ביולוגיות, שארתיים מאד, רעילים במיוחד – כל החומרים; אבק מזיק;

פסולת: פסולת מסוכנת;

בהזרמה למערכת הביוב או לגוף מים: מזהמים במנויים בתקנות המים (מניעת זיהום מים) (מתכות ומזהמים אחרים), התשס"א – 2000, תקנות המים (מניעת זיהום מים) (ערך הגבה של שפכי תעשייה), התשס"ד – 2003, בתקנות רישוי עסקים (ריכוזי מלחים בשפכים תעשייתיים), התשס"ג – 2003 ומזהמים שהם מסרטנים, מוטגניים, פוגעים במערכות רבייה, שארתיים במערכות ביולוגיות, שארתיים מאד, רעילים במיוחד

בשפך לקרקע: חומרים שהם מסרטנים, מוטגניים, פוגעים במערכות רבייה, שארתיים במערכות ביולוגיות, שארתיים מאד, רעילים במיוחד



הציון המתקבל כתוצאה מהאכיפה הינו הציון הקבוע לרמת האכיפה המחמירה יותר שבוצעה. כך, אם לחברה נשלחה התראה ולאחר מכן ניתן עיצום כספי, המקדם הרלבנטי יהיה זה הקבוע לפעולת אכיפה של עיצום כספי, שהינו הליך האכיפה המנהלי החמור מבין השניים.

במידה והליך אכיפה בוצע בגין אירוע הפרה או מפגע שהתרחשו לפני שלוש השנים הכלולות במדד, ינוקדו האירוע, הפרה או מפגע עצמם עם מקדם הכפלה של 0.5, כלומר בשל חלוף הזמן משקלו של הליך האכיפה יקטן במחצית.

טבלה 2 – פירוט ניקוד עבור אירועים, הפרות ומפגעים

מרכיב	קריטריונים לדירוג	ניקוד למפגע/ הפרה	ניקוד להמשכיות
תשתית/ תפעול/ תחזוקה/ חוסר טיפול	הפרה של דרישת תשתית/ תפעול/ תחזוקה שיש בה פוטנציאל לגרימת זיהום. כך שאם יקרה שפך, דליפה, פיזור, שחרור מזהם וכיו"ב לא יהיה ניתן להחזיר את המצב לקדמותו	20	מחצית שנה
ניטור/ דיווח מידי	אי ניטור/ דיגום של פליטות לסביבה או של פרמטרים אחרים המודדים פליטות לסביבה/ העדר דיווח מידי על אירוע חומ"ס או העדר דיווח על אירוע סביבתי אחר החייב בדיווח	20	שלושה חודשים
פליטה אסורה - חומרה	מטרד רעש/ ריח/ פליטה או העברה לסביבה של חומרים שאינם בחומרה יתירה	15	שבוע
	פליטה או העברה של חומרים שהם יותר מסוכנים (ר' הערת שוליים 4 לעיל)	30	שבוע
פליטה אסורה - כמות/ריכוז	כמות קטנה או ריכוז נמוך	5	שבוע
	כמות גדולה או ריכוז גבוה	20	שבוע
פקטור אכיפה מנהלית ופילית, הגבוה מביניהם			
אכיפה מנהלית	בוצע הליך מנהלי של התראה	1.2	
	בוצע הליך מנהלי של שימוע	1.3	
	הוצא צו מנהלי	1.5	
	הוצא צו הפסקה/ נשלל היתר או רישיון (לרבות אי חידוש)	2	
	ניתן עיצום כספי	1.8	
אכיפה פלילית	ברירת משפט	1.1	
	הרשעה פלילית	3	

לאחר סיכום ניקוד האי ציות כאמור לעיל, מחושב ניקוד מקדם ההכפלה של המרכיב השני בנוסחת המדד לפי המפורט בטבלה 3 :

טבלה 3- אופן חישוב הניקוד עבור אי ציות לדיון הסביבתי של המפעיל

ניקוד במדד	רמת ניקוד אי-ציות
0.95	0
1	1-30
1.3	31-75
1.7	76-200
2	201-500
2.5	501-1000
3	1001-2000
3.5	2001-3000
4	3000 ומעלה

הרכיב השלישי: פעילות לשיפור הביצועים הסביבתיים שלא מכח חובה חוקית

בהתאם לתפיסה לפיה ניהול סביבתי נכון מפחית את הסיכונים הסביבתיים הנובעים מהתנהלות החברה, המדד כולל גם "מקדם ההכפלה חיובי" הכולל שלושה חלקים: קיומה של מערכת ניהול סביבתי, ביצוע התייעלות סביבתית, וביצוע פעולות להפחתת סיכון מעבר לנדרש בכל דין. באמצעות נתונים אלה ניתן ללמוד על התנהלות הוולונטרית של החברה בהיבטים סביבתיים ועל מידת הפחתת הסיכונים הסביבתיים הנובעים מהתנהלות זו.

לרכיב זה שלושה חלקים שיפורטו להלן: (1) מערכת ניהול סביבתי; (2) התייעלות סביבתית; (3) פעולות להפחתת סיכון בתחנות דלק מעבר לנדרש בכל דין

ניקוד עבור פעילות לשיפור הביצועים הסביבתיים - עבור כל פעולה העומדת בתנאים המפורטים להלן, יופחתו 0.04 נקודות ממקדם ההכפלה של הרכיב השלישי בנוסחת המדד. ניתן לקבל ניקוד עבור עד חמש פעולות במצטבר, כלומר ניתן להגיע עד להפחתה של 0.2 נקודות ממקדם ההכפלה, ולכן המקדם עצמו נע בין 1 ל 0.8.

1. מערכת ניהול סביבתית-

הניקוד בגין כל אחד מסעיפי המשנה א' עד ג' ינתן פעם אחת.

א. הסמכת מפעלי החברה לתקן ניהול סביבתי- ISO14001, EMAS או תקן שווה ערך;

ב. הסמכת מפעלי החברה לתקן לניהול אנרגיה כדוגמת ISO50001 או תקן שווה ערך;

ג. דיווח סביבתי וולנטרי לאחד מהמנגנונים הבאים (לחברה כולה או לכל מפעל בנפרד): דיווח ל-Carbon Disclosure Project (ה-CDP), דיווח למערך הדיווח של פליטות גזי חממה של המשרד להגנת הסביבה או דיווח למנגנון ה-GRI ברמות +A, +B, או +C (דיווח הנבדק על ידי גורם חיצוני בלתי תלוי מאושר).

2. התייעלות סביבתית-

הגדרות לעניין פרק זה:

"היקף פעילות" – היקף הפעילות של המפעל יקבע באמצעות כמות תוצר המיוצר במפעל או בתהליך או במתקן בו בוצעה ההפחתה, לפי העניין, ביחידות מידה הרלבנטיות לאותו מוצר.

"הפחתה במקור" - הפחתה של כמות החומרים המזהמים הנפלטים לסביבה או מוזרמים או הפחתה של כמות הפסולת המועברת, או הפחתה של צריכת מים, אנרגיה, חומרי גלם או חומרי עזר, והכל באמצעות שינוי בתהליך הייצור או בתהליכי עזר, ושלא באמצעות העברת פליטה של חומרים מזהמים או העברה של פסולת ממרכיב סביבה אחד למשנהו או בתוך אותו מרכיב סביבה.

"התייעלות סביבתית" – שיפור בערך היעילות הסביבתית, באמצעות הפחתה במקור, כאשר נתון היעילות הסביבתית נבחן בהשוואה לנתוני שנת הבסיס.

$$\text{יעילות סביבתית בשנת המדד} - \frac{\text{יעילות סביבתית בשנת הבסיס}}{\text{יעילות סביבתית בשנת המדד}} = 1 - \text{התייעלות סביבתית}$$

”יעילות סביבתית” – אחד מאלה :

- א. כמויות החומרים המזהמים, השפכים או הפסולת הנפלטים או מועברים מהמפעל ובין היקף פעילותו של המפעל;
- ב. היחס שבין צריכת האנרגיה של המפעל ובין היקף פעילותו;
- ג. היחס שבין צריכת המים, צריכת חומרי גלם או חומרי עזר של המפעל ובין היקף פעילותו.

”שנת בסיס” – השנה אשר נתוני היעילות הסביבתית נבחנו ביחס אליה. אין מגבלה לגבי בחירת שנת הבסיס (כלומר, אין חובה כי שנת הבסיס תהיה אחת משנות המדד), ובלבד שתהליך ההתייעלות הסביבתית המשיך והתרחש בכל שנה ביחס לשנה הקודמת לה.

זכאות לניקוד חיובי בשל התייעלות סביבתית –

חברה תהא זכאית לקבל ניקוד חיובי בשל התייעלות סביבתית, אם תראה כי ביצעה התייעלות סביבתית העונה על התנאים הבאים:

1. שיעור ההתייעלות הסביבתית עולה על 10% במצטבר ביחס לשנת הבסיס;
2. שיעור ההתייעלות הסביבתית הנבחן הוא **ברמת המפעל**;
3. ניתן לחבר שיעורי התייעלות של מספר מתקנים או תהליכים, לפי סוג ההפחחה, כמפורט להלן:
 - א. צריכת מים;
 - ב. צריכת אנרגיה;
 - ג. צריכת חומרי גלם או חומרי עזר;
 - ד. העברת פסולת;
 - ה. פליטות של חומרים מזהמים עבור כל מרכיב סביבה (הבחינה תתבצע לפי כל מרכיב סביבה (בנפרד);
 - ו. הזרמות שפכים.
4. ההתייעלות בוצעה ביוזמת החברה, ומבלי שנדרשה לעשות כן על פי כל דין או כל חובה אחרת (לרבות – הוראה בחוק ראשי, חקיקת משנה, חוק עזר, הוראת מנהל, פסק דין של בימ”ש, הסכם פשרה בהליך משפטי וכדומה).

תנאי להענקת ציון חיובי לחברה הינו כי החברה העבירה לידי המשרד להגנת הסביבה את הנתונים הנדרשים לו לשם בחינת זכאות לניקוד חיובי בשל התייעלות סביבתית, על גבי טופס כמפורט בנספח ה' וכן מסמכים נלווים לשם הצגת, בדיקת ואימות ההתייעלות הסביבתית והשפעותיה על הסביבה. נתונים אלה הם כמפורט להלן:

1. תיאור פרויקט ההתייעלות הסביבתי הכולל:
 - 1.1. הסבר לגבי התועלת הסביבתית העולה מפרוייקט היעילות הסביבתית;
 - 1.2. פירוט מרכיבי היעילות הסביבתית;

- 1.3. שיטת חישוב, הערכה או מדידת מרכיבי היעילות הסביבתית;
 - 1.4. תוצאות חישוב, הערכה או מדידת מרכיבי היעילות הסביבתית;
 - 1.5. תוצאות ההתייעלות הסביבתית;
 - 1.6. ניתוח השתנות תוצאות ההתייעלות הסביבתית.
2. הצהרת מנהל המפעל, המאמתת את האמור בנתונים אשר הוגשו למשרד להגנת הסביבה, כאמור בנספח ה'.

בעת ניתוח, אימות ובדיקת הנתונים יתכן ויפנה המשרד להגנת הסביבה אל החברה, לשם קבלת מידע נוסף, ככל שידרש. מסירת מידע נוסף כאמור הינה תנאי לקבלת הניקוד עבור ההתייעלות. את הבקשה לניקוד חיובי עבור התייעלות סביבתית יש להגיש עד לסוף חודש אפריל מדי שנה. בשנת 2016 ניתן יהיה להגיש את הבקשות עד לסוף חודש יולי 2016.

המידע המפורט המועבר במסגרת זו לא יפורסם לציבור, אלא רק שיעור ההפחתה בניקוד שניתן למפעל בשל התייעלות סביבתית, ונוסח תיאור הפרוייקט המופיע בטופס שבנספח ה'.

4. ביצוע פעולות להפחתת סיכון בתחנות דלק מעבר לנדרש בכל דין -

חברת דלק תהא זכאית לקבל ניקוד חיובי בשל ביצוע פעולות להפחתת סיכון, מעבר לנדרש בדין הסביבתי, אם תראה כי ביצעה פעולות להפחתת סיכון ביוזמת החברה, ומבלי שנדרשת לעשות כן על פי כל דין או כל חובה אחרת (לרבות – הוראה בחוק ראשי, חקיקת משנה, חוק עזר, הוראת מנהל, פסק דין של בימ"ש, הסכם פשרה בהליך משפטי וכדומה).

לעניין זה פעולות להפחתת סיכון הן:

- א. בדיקות האטימות למכלים בתחנת הדלק בוצעו טרם חלוף 4 שנים ממועד ביצוע הבדיקה האחרונה. היה המכל הנבדק מכל בעל דופן חיצונית אשר כשלה בבדיקת אטימות - טרם חלוף שנתיים ממועד ביצוע הבדיקה האחרונה.
- ב. בדיקות האטימות לצנרת בתחנת הדלק בוצעו טרם חלוף 4 שנים ממועד ביצוע הבדיקה האחרונה.
- ג. התקנה והפעלה של מערכת הגנה קתודית למיכל בו דופן פלדה נמצאת במגע עם קרקע, לאחר 1 ינואר 2015.
- ד. החלפת כל הצנרת החד-דפנית בתחנה בצנרת דו-דפנית תקנית, לאחר 1 ינואר 2015.
- ה. החלפת מכל חד-דפני (בין פעיל בין מושבת), במכל דו-דפני תקני, לאחר 1 ינואר 2015.
- ו. התקנת מערכת מישוב אדים stage2.

תנאי להענקת ציון חיובי לחברה הינו כי החברה העבירה לידי המשרד להגנת הסביבה את נספח ו' כשהוא מלא וכן מסמכים נלווים לשם הצגת, בדיקת ואימות הפעולות. נתונים אלה הם כמפורט להלן:

1. תיאור הפעולות להפחתת הסיכון הסביבתי הכולל:
 - 1.1. פירוט הפעולות שבוצעו;
 - 1.2. הנמקה בדבר היות הפעולות שנקטו פעולות אשר אינן נדרשות על פי כל דין;
 - 1.3. צירוף מסמכים הנדסיים או אחרים המתעדים את ביצוע הפעולות;

1.4. לעניין התקנה של מערכת הגנה קתודית – אישור תקינות עדכני (משנה קלנדרית בה מוגשת הבקשה או השנה שקדמה לה) מאת בודק הגנה קתודית כמוגדר "במפרט פריט 2.2 א תחנת דלק ותדלוק"⁴.

2. הצהרת מנהל החברה או אחראי איכות סביבה בחברה, המאמת את הנתונים והמידע המופיעים במסמכים המפורטים מטה.

בעת ניתוח, אימות ובדיקת הנתונים יתכן ויפנה המשרד להגנת הסביבה אל החברה, לשם קבלת מידע נוסף, ככל שידרש. מסירת המידע הינה תנאי לקבלת הניקוד עבור ביצוע הפעולות. את הבקשה לניקוד חיובי עבור פעולות להפחתת סיכון שאינן נדרשות בכל דין, יש להגיש עד לסוף חודש אפריל בכל שנה. בשנת 2016 ניתן יהיה להגיש את הבקשות עד לסוף חודש יולי 2016.

המידע המפורט המועבר במסגרת זו לא יפורסם לציבור, אלא רק שיעור ההפחתה בניקוד שניתן למפעל בשל התייעלות סביבתית, ונוסח תיאור הפרוייקט המופיע בטופס שבנספח ו'.

ה. פרסום לציבור - נתוני מדד ההשפעה הסביבתי

הנתונים עליהם מבוסס המדד הינם בעלי חשיבות רבה לציבור. לפיכך, לצד פרסום המדד עצמו, יועמדו לעיון הציבור הנתונים עליהם מתבסס המדד. יודגש, שחלק ניכר מנתונים אלה הינם נתונים אשר מטבעם מיועדים לפרסום לציבור (לדוגמא – נתוני המפלי"ס, מידע אודות הרשעות פליליות וכד').

לשם מתן הזדמנות לחברות הנכללות במדד להתייחס אל המידע המתפרסם אודותיהן, מקבלות חברות אלה, יחד עם טיוטת נתוני המדד עצמם, גם טיוטה של נוסח פרסום המידע אשר יתפרסם אודותיהן. לחברות כאמור, ניתנת ההזדמנות להתייחס אל טיוטת נוסח הפרסום, ולהעיר עליו.

נוסח הפרסום מצורף בנספח ד'

⁴ המסמך מפורסם בקישור -

<http://www.business.gov.il/Rishui/Documents/%D7%9E%D7%A4%D7%A8%D7%98%20%D7%90%D7%97%D7%99%D7%93%20%D7%AA%D7%97%D7%A0%D7%95%D7%AA%20%D7%AA%D7%93%D7%9C%D7%95%D7%A7%202.2%20%D7%90.pdf>

נספח א'-

אופן חישוב רכיב הפליטות והעברות לסביבה - מפעלי תעשייה

לחומרים המזהמים, אשר מידע אודות פליטתם או העברתם, מדווח במסגרת המרשם, השפעה שונה על בריאות האדם והסביבה. הם נבדלים זה מזה במידת הרעילות, הפריקות, ההסעה בסביבה וכד'. מידת פוטנציאל ההשפעה של כל חומר מזהם על הסביבה ועל בריאות הציבור באה לידי ביטוי בכמויות הסף לדיווח לחומרים המזהמים, אשר נקבעו בתוספת הראשונה לחוק המפלי"ס. כלומר, ככל שהשפעתו של חומר על הסביבה או על בריאות הציבור היא משמעותית יותר, כמות הסף לדיווח תהיה נמוכה יותר, ולהפך.

קביעת הספים המופיעים בתוספת הראשונה לחוק נעשתה, בין היתר, תוך הסתמכות על מסמכים מקצועיים שונים, הקובעים הוראות שונות לעניין פליטות או הזרמות, כאשר הוראות אלה משקפות גם את מידת ההשפעה על הסביבה (כגון – מסמך 2002 TA LUFT לענין קביעת ספים כמותיים לאוויר, תקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), תש"ע – 2010, ועוד).

ספי הדיווח נקבעו כך שאינם עולים על ספי הדיווח אשר נקבעו בפרוטוקול קייב של ה – UNECE בעניין מרשם PRTR, וזאת לאור אישור הפרוטוקול האמור.

קביעת הסף הכמותי לדיווח בחוק לא נועדה לקבוע ערכי פליטה או הזרמה מותרים או להתוות התנהגות אסורה או מותרת, אלא רק להציג סף פליטה או הזרמה שהוא בעל משמעות סביבתית, כלומר – כאשר הכמות הנפלטת או המוזרמת עולה על הכמות הקבועה בסף הפליטה, יש עניין בכך שמידע זה ידווח למשרד להגנת הסביבה במסגרת המרשם.

נספח ב' –

אופן חישוב ניקוד 'העברות ופליטות לסביבה' לעניין תחנות הדלק

חישוב הפליטות מתחנות הדלק מתבסס על שני נתונים:

1. **הערכת כמות הדלק השנתית הנמכרת בתחנה.**
בהתבסס על נתוני מנהל הדלק במשרד התשתיות הלאומיות⁵ צריכת הבנזין השנתית לתחבורה בישראל עומדת, נכון לשנת 2011, על 3.5 ביליון ליטר. כמות בנזין זו נמכרת בכ- 1000 תחנות תדלוק הנבדלות זו מזו בגודלן ובהיקפי המכירות שלהן.

לצורך חישוב המדד, ומכיוון שבמדד הסביבתי מדורגות חברות הדלק ולא תחנות התדלוק בפני עצמן, נלקחה בחשבון הכמות הדלק **הממוצעת** הנמכרת בתחנות התדלוק ככמות הדלק העוברת בכל תחנה ותחנה. קרי, כ- 3.5 מיליון ליטר דלק בשנה לתחנה.

2. **הערכת פליטת NMVOC לליטר בנזין הנמכר בתחנה-**

נהוג להתייחס לשלוש פעולות עיקריות בתחנות התדלוק הגורמות לפליטת NMVOC. האחת היא פליטת אדים כתוצאה ממילוי מכלי הדלק התת קרקעיים בתחנות, השנייה היא פליטת אדים כתוצאה מתדלוק הרכבים והשלישית פליטת אדים כתוצאה מבנזין הנשפך לקרקע במהלך התדלוק. הערכת כמות הפליטה, כתוצאה מכל אחת משלושת הפעולות, בוצעה בהתאם למקדמי פליטה המפורסמים על ידי סוכנות הגנת הסביבה האמריקאית⁶ וכן על ידי הסוכנות האירופית להגנת הסביבה⁷, כמפורט להלן:

פליטת NMVOC לליטר בנזין (מ"ג לליטר)	מתקנים בתחנה	פעולות
48.5	Balanced submerged filling (Stage I)	מילוי מכלים תת-קרקעיים
1496	Displacement losses (uncontrolled) (stage 1)	תדלוק רכבים
598.4	Displacement losses (controlled) - יעילות 60% (Stage 2)	
224.4	Displacement losses (controlled) - יעילות 85% (Stage 2)	
80.7		דלק שנשפך במהלך תדלוק

חלק מהתחנות בארץ מצוידות במערכת למישוב אדים הנפליטים בזמן תדלוק הרכבים (stage 2), מערכות אלו מפחיתות בכ- 85% את פליטות ה-NMVOC.

להלן חישוב פליטת ה-NMVOC עבור תחנות המצוידות במערכת מישוב אדים stage 2 וכן עבור אלו שאינן מצוידות במערכת זו:

⁵ <http://www.knesset.gov.il/mmm/data/pdf/m02780.pdf>

⁶ AP-42 fifth edition, chapter 5, <http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42>

⁷ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013, <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2013>

הערכת פליטות עבור תחנה המצויידת רק ב- stage 1:

מסיכום פליטת האדים משלושת הפעולות (מילוי מכלים, תדלוק, בנזין שנשפך) עולה כי פליטת ה-NMVOC לליטר בנזין הינה, 1.6254 גר'. בהלקח ההנחה כי תחנה ממוצעת מוכרת כ- 3.5 מיליון ליטר, כמות הפליטה השנתית של NMVOC היא 5,689 ק"ג.

הערכת פליטות עבור תחנה המצויידת ב- stage 1 ו- stage 2:

מסיכום פליטת האדים משלושת הפעולות (מילוי מכלים, תדלוק, בנזין שנשפך) פליטת ה-NMVOC לליטר בנזין הינה, 0.3537 גר'. בהלקח ההנחה כי תחנה ממוצעת מוכרת כ- 3.5 מיליון ליטר, כמות הפליטה השנתית של NMVOC היא 1,238 ק"ג.

תוצאות החישוב מראות כי הפליטה המוערכת לתחנה גבוהה מערך הסף לדיווח על פי חוק המפלי"ס:

- תחנת תדלוק stage 1 פולטת יותר מפי 5 NMVOC מערך הסף לדיווח;
- תחנת תדלוק stage 2 פולטת פי 1.2 NMVOC מערך הסף לדיווח.

בהתאם למתודולוגיית ניקוד הפליטות במדד הסביבתי יש לחלק את הכמות הנפלטת בסף לדיווח שהוא 1,000 ק"ג, הציון אותו תקבל כל תחנה עבור פליטות לאוויר ינוע בין 1.2-5.7 ולכן הוחלט כי:

- תחנה בה מותקן מישוב אדים stage 1 בלבד תקבל 3 נקודות עבור פליטה לאוויר.
- תחנה בה מותקן מישוב אדים stage 2 תקבל 1 נקודה בלבד עבור פליטה לאוויר.

בנוסף למפורט לעיל חישוב לגבי תחנות זעירות (המוכרות עד 60,000 ליטר בנזין בחודש) מראה כי כמות הפליטות אינה עוברת את כמות הסף לדיווח ולכן בהתאם להצהרת החברות הופחת ניקוד עבור פליטות לאוויר לפי מספר התחנות הזעירות שבבעלותן.



נספח ג' - שמות החברות והמתקנים המדורגים במדד ההשפעה הסביבתי

שם החברה המדורגת	שם חברת הבת/המתקן
אבנר חיפושי נפט שותפות מוגבלת	ים תטיס בע"מ
אדמה פתרונות לחקלאות בע"מ	מכתשים מפעלים כימיים
	אגן ארומה וכימיקלים עדינים
	נגב ארומה
אי די בי חברה לפיתוח בע"מ	חברת השקעות דיסקונט (פרוט מלא ראה מטה)
אלון רבוע כחול ישראל בע"מ	דור אלון אנרגיה בישראל (1998) בע"מ (פרוט מלא ראה מטה)
	תאגיד איסוף מכלי משקה - אשדוד
	תאגיד איסוף מכלי משקה – קרית אתא
אלקטרה בע"מ	מטי"ש ירוחם
	מטי"ש חצור אשדוד
	מטי"ש רהט
	מטי"ש שוקת
	מטי"ש ערד
	מטי"ש תנובות
	מטי"ש קולחי השרון
	מטי"ש נתניה
אלקו בע"מ	אלקטרה בע"מ (ראה פירוט מלא מלעלה)
אשטרום בע"מ	בי גיי (ישראל) טכנולוגיות
	אספלט נימרה (דרכים בניה ופיתוח) בע"מ
	דרכים בניה ופיתוח (ש.א.צ.) בע"מ- אספלט בית שמש
	מתקן טיהור שפכים איילון בע"מ
אפריקה ישראל להשקעות בע"מ	אפריקה ישראל תעשיות בע"מ (פרוט מלא ראה מטה)
אפריקה ישראל תעשיות בע"מ	נגב קרמיקה בע"מ
	פקר יד פז גילון בע"מ- ק. מלאכי
	יד פז מפעלי גילון בע"מ- אשקלון
בתי זיקוק לנפט בע"מ	גדיב תעשיות פטרוכימיה בע"מ
	שמנים בסיסיים חיפה בע"מ
	בתי זיקוק לנפט בע"מ
	כרמל אוליפינים בע"מ
גבעות עולם חיפושי נפט שותפות מוגבלת	גבעות עולם חיפושי נפט – מגד 5
גדות תעשיות ביוכימיה בע"מ	גדות תעשיות ביוכימיה בע"מ
גן שמואל מזון בע"מ	גן שמואל מזון בע"מ
דור אלון אנרגיה בישראל (1998) בע"מ	תחנות דלק - דור אנרגיה אחזקות (2004) בע"מ
	תחנות דלק- אברך אלון גיי אס בע"מ
דלק מערכות אנרגיה	ים תטיס בע"מ
דלק קידוחים	ים תטיס בע"מ
החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ	ביוסויל
	ביוסויל – אתר טב"מ
	החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ
קבוצת עזריאלי בע"מ	דן-וירו בע"מ
	דרך הים התפלה בע"מ



שם החברה המדורגת	שם חברת הבת/המתקן	
	ג.י.אי.אס. גלובל אנירומנטל סולושנס בע"מ	
	ג.י.אי.אס. מטי"ש עכו	
	תחנות דלק - חברת סונול ישראל בע"מ	
חברת השקעות דיסקונט	אדמה פתרונות לחקלאות בע"מ (ראה פרוט מלא מעלה)	
	כימיקלים לישראל בע"מ (ראה פרוט מטה)	
החברה לישראל בע"מ	בתי זיקוק נפט (ראה פרוט מעלה)	
	רותם אמפרט נגב בע"מ- אורון- מחצבה	
כימיקלים לישראל בע"מ	רותם אמפרט נגב בע"מ- מפעל צין	
	רותם אמפרט נגב בע"מ- מפעלי רותם	
	מפעלי ים המלח בע"מ- אשלים	
	מפעלי ים המלח בע"מ- אתר כריה חימר	
	מפעלי ים המלח בע"מ- אתר כריה צין	
	מפעלי ים המלח בע"מ - סדום	
	חברת מ.מ.מ. מפעלי מטמנות מאוחדים	
	אדום (התפלה אשקלון) בע"מ	
	אומיס מים בע"מ	
	דשנים וחמרים כימיים בע"מ	
	תרכובות ברום בע"מ	
	חברת ברום כלור ים המלח בע"מ	
	פריקלאס ים המלח בע"מ	
	שורק חברה לתפעול ותחזוקה	
	מגנזיום ים המלח בע"מ	
	כימדע	
	חיפה	
	חברת חשמל לישראל בע"מ	אורות רבין
		רידינג
		אשכול
רוטנברג		
כנרת		
קיסריה		
חגית		
איתן		
הרטוב		
אילת		
גזר		
צפית		
עטרות		
רמת חובב		
אלון תבור		
חד-אסף תעשיות בע"מ	חד- אסף מתכות בע"מ	
	חד- אסף פלדה בע"מ	
	מיחזור פלדה בע"מ	
טבע תעשיות פרמצבטייות בע"מ	פלנטקס בע"מ	
	טבע טק כימיקלים בע"מ	



שם החברה המדורגת	שם חברת הבת/המתקן
	אביק בע"מ
טמפו משקאות בע"מ	טמפו משקאות בע"מ
טן - חברה לדלק בע"מ	תחנות דלק
לפידות חברת מחפשי נפט לישראל בע"מ	לפידות חלץ שותפות מוגבלת
לפידות חלץ שותפות מוגבלת	לפידות חלץ שותפות מוגבלת
מפעלים פטרוכימיים בישראל בע"מ	בתי זיקוק לנפט (ראה פרוט מעלה)
מקורות חברת מים בע"מ	מכון טיפול בשפכים - כרמיאל
	מכון טפול בשפכים - אשקלון
מקסימה - המרכז להפרדת אוויר בע"מ	מקסימה - המרכז להפרדת אוויר בע"מ
	מקסימה - מרכז להפרדת אוויר, נאות חובב
נייר חדרה בע"מ	חוגלה-קימברלי בע"מ
	אתר החברה, מפעלי נייר אמריקאים
	כרמל מערכות מיכלים בע"מ
	אמניר תחנת מעבר מודיעין
סנו מפעלי ברנוס	פנדה מפעלי נייר (1997) בע"מ
	דלק - סן
עמיר שיווק והשקעות בחקלאות בע"מ	עמיר דגן חברה לשיווק (1996) בע"מ
	תחנות דלק- דלק
	תחנות דלק - גל
	גדות תעשיות ביוכימיה בע"מ
	דלק מערכות אנרגיה (פרוט מלא ראה מעלה)
	דלק קידוחים (פרוט מלא ראה מעלה)
	אדום (התפלה אשקלון) בע"מ
	אומיס מים בע"מ
	דלק תעשיות
	קרגל מפעל אריזות גמישות בע"מ
	קרגל מפעל אריזות גמישות
	פז שמנים וכימיקלים בע"מ
פז נפט	פז בית זיקוק אשדוד בע"מ
	תחנות דלק- פז נפט
פרוטליקס בע"מ	פרוטליקס בע"מ
פרוטרם בע"מ	פרוטרם בע"מ
פריגו קומפני פי אל אס	פריגו איי.פי.איי.
צינורות המזרח התיכון בע"מ	צינורות המזרח התיכון - גיליון (1994) בע"מ
קדון NV	מטמנת חגל (טליה)
	מחלבות יטבתה ע"ש אורי חורזו ז"ל בע"מ
שטראוס גרופ בע"מ	שטראוס בריאות בע"מ
	אספלט מודיעים
	מפעל האספלט הר דרגות
	אתגל אשדוד בע"מ
	אומיס מים
	אלקון מרכז מיחזור (2003) בע"מ
שמן תעשיות בע"מ	שמן תעשיות בע"מ
שניב בע"מ	שניב בע"מ



שם החברה המדורגת	שם חברת הבת/המתקן
שפיר הנדסה ותעשייה בע"מ	שפיר מפעל אספלט - בית שמש
	מפעל אספלט חצב - דרום השרון
	מפעל האספלט מחצבת ורד
	חברת מחצבת ורד בע"מ
	מחצבת האלה
מפעלי ע. שנפ ושות' בע"מ	מפעלי ע. שנפ ושות' בע"מ
תדיר גן (מוצרים מדוויקים) 1993 בע"מ	אורטל יציקות מגנזיום (1995) בע"מ
	תדיר גן (מתכת) בע"מ



נספח ד' -

סיכום מידע אודות חברת – מדד ההשפעה הסביבתי לשנת

1. תיאור פעילות החברה :
2. החברה נסחרת.... [מידע אודות המדדים בהם נסחרת החברה]
3. החברה מחזיקה במפעלים ו/או חברות אשר בשל פעילותם קבלה החברה ניקוד במדד. להלן פירוט אחוזי האחזקה:

חברת האם	אחוז אחזקה	מפעל/חברה מוחזקת	מיקום

4. הניקוד הכולל של החברה במדד הוא :
5. הניקוד אשר נקבע לחברה במדד, נקבע באופן הבא :

מספר	שם המפעל המדורג	ציון סופי	פליטות						סיכונים חומ"ס	רגישות סביבתית				מקדם הכפלה - סיכון סביבתי הנובע מהתנהלות החברה	
			אוויר	מים	ים/ מקור	פסולת	קרקע	שפכים		הידרולוגיות	רגישות ימית	לאוכלוסיה קרבה	אי ציות		חובות סביבתיות התנהלות

הערות

- א. כמות שנתית של חומרים מזהמים או פסולת אשר נפלטים או מועברים – בהתאם לדיווח החברה לפי חוק המפלי"ס ושפורסמו במלואם באתר המשרד להגנת הסביבה בכתובת:
<http://www.sviva.gov.il/prtrisrael/pages/default.aspx>
- ב. רמת הסיכון הנובעת משימוש או אחסנה של חומרים מסוכנים : רמה זו נקבעה בהתאם לסוגי היתר הרעלים אשר ניתן למפעלים הנמדדים.

ניקוד במדד	סיווג היתר
30	A
20	B
10	C



6. ניקוד חיובי – לחברה ניתן ניקוד חיובי בשל:

מפעלים רלוונטיים	האם קיים בחברה כן/ לא	המרכיב
		מערכת ניהול סביבתי מאושרת על פי תקן ISO 14001 (לחברה כולה או לכל מפעל בנפרד)
		מערכת ניהול סביבתי מאושרת על פי תקן EMAS (לחברה כולה או לכל מפעל בנפרד)
		מערכת ניהול אנרגיה מאושרת על פי תקן ISO 50001 (לחברה כולה או לכל מפעל בנפרד)
		דיווח סביבתי וולנטרי לאחד מהמנגנונים הבאים (לחברה כולה או לכל מפעל בנפרד): - דיווח ל- Disclosure Project Carbon (ה-CDP) - דיווח למערך הדיווח של פליטות גזי חממה של המשרד להגנת הסביבה - דיווח למנגנון ה-GRI ברמות +A, +B, או +C (דיווח הנבדק על ידי גורם חיצוני בלתי תלוי מאושר) פרויקטים של התייעלות סביבתית:
		פעולות הפחתת סיכון שאינן נדרשות בכל דין:

7. רמת הציות של החברות הנכללות במדד לדין הסביבתי:

תאור האירוע	תאריך	מיקום	סיווג	אכיפה מנהלית	אכיפה פלילית



נספח ה' -

בקשה לניקוד חיובי במדד ההשפעה הסביבתי עבור התייעלות סביבתית

יש למלא טופס זה באמצעות הקלדה ולא בכתב יד. לשם כך ניתן להוריד גרסת וורד של הטופס באתר המשרד להגנת הסביבה או לפנות בכתובת דוא"ל dirug@sviva.gov.il. יש להגיש טופס נפרד עבור כל פרויקט.

פרטים כלליים:

שם החברה	
שם המפעל	
מגיש הבקשה	שם:
	כתובת דוא"ל:
	טל' נייד:
תאריך הגשת הבקשה	

תיאור פרויקט ההתייעלות הסביבתי:

שם הפרוייקט	
הסבר לגבי התועלת הסביבתית העולה מפרוייקט היעילות הסביבתית	
תחולת הפרוייקט	כלל מפעלי/מתקן/תהליך
מדד יעילות סביבתית	המרכיב המונה -
מדד יעילות סביבתית	המרכיב המכנה (היקף הפעילות) -
שיטת חישוב, הערכה או מדידת יעילות סביבתית	המרכיב המונה -
שיטת חישוב, הערכה או מדידת יעילות סביבתית	המרכיב המכנה (היקף הפעילות) -
פירוט הפעולות שנקטו לשם השגת היעילות הסביבתית	
שם ותיאור הפרוייקט המוצע על ידי החברה לשם פרסום לציבור	



פירוט תוצאות מדידת מרכיבי היעילות הסביבתית:

יש לשנות מבנה טבלה זו בהתאם לצורך. ניתן להגיש מידע זה בקבצים נפרדים.

תוצאות מדד יעילות סביבתית בתחולת הפרוייקט (מפעל/מתקן/תהליך)	המרכיב המכנה (היקף פעילות)	המרכיב המונה	
יחידת מידה:	יחידת מידה:	יחידת מידה:	תוצאות חישוב הערכה או מדידה
			ינואר 201X
			פברואר 201X
			מרץ 201X

פירוט תוצאות ההתיעלות הסביבתית:

יש לשנות מבנה טבלה זו בהתאם לצורך

אחוז התייעלות משנת הבסיס ברמת כלל המפעל	תוצאת ההתיעלות הסביבתית ברמת כלל המפעל	
אחוזים	יחידת מידה:	שנת בסיס - 201X
		שנת 201X+1
		שנת 201X+2

במידה ומרכיבי מדד היעילות הסביבתית אינם ברמת המפעל, יש לפרט את אופן החישוב מרמת המתקן/תהליך לרמת המפעל.

מסמכים נלווים

ניתן לצרף מסמכים נלווים כדוגמת מסמך פרוייקט הקיים כבר בידי החברה. קבצי מדידת מרכיבי מדד היעילות הסביבתית וכל מידע אחר המסייע לבדיקת המידע.

שם הקובץ	תיאור תכולה



הצהרת מנהל מפעל

אני הח"מ _____ נושא ת.ז. מס' _____

לאחר שבחנתי את הבקשה לניקוד חיובי עבור פרויקט התייעלות סביבתי המוגשת בזאת במסגרת מדד ההשפעה הסביבתי של חברות ציבוריות וממשלתיות, ואת הנתונים ששימשו להכנתה והמסמכים הנלווים לה, מצהיר בזאת כי למיטב ידיעתי, המידע שנמסר בבקשה זו הוא אמיתי ושלים.

תאריך: _____ חתימה: _____



נספח ו'-

בקשה לניקוד חיובי במדד ההשפעה הסביבתי עבור פעולות להפחתת סיכון בתחנת דלק

יש למלא טופס זה באמצעות הקלדה ולא בכתב יד. לשם כך ניתן להוריד גרסת וורד של הטופס באתר המשרד להגנת הסביבה או לפנות בכתובת דוא"ל dirug@sviva.gov.il. בטופס זה יש לפרט את כלל הפעולות להפחתת סיכון עליהם מבוקש הניקוד החיובי.

פרטים כללים:

	שם החברה
שם :	מגיש הבקשה
כתובת דוא"ל :	
טל' נייד :	
	תאריך הגשת הבקשה

פירוט תדירות בדיקת אטימות מכלים:

	שם תחנת הדלק
	כתובת תחנת הדלק
	פירוט מכלים עבורם בוצעה בדיקת האטימות בתדירות הגבוהה
	תאריך בדיקת אטימות לפני אחרונה
	תאריך בדיקת אטימות הנדרש על פי דין
	התאריך בו בוצעה בדיקת אטימות בפועל
	תיעוד באמצעות מסמכים מצורפים

במידה ומוגשת בקשה לניקוד חיובי עבור יותר מפעולה אחת מסוג זה, יש לשכפל טבלה זו בהתאם.

פירוט תדירות בדיקת אטימות צנרת:

	שם תחנת הדלק
	כתובת תחנת הדלק
	פירוט צנרת עבודה בוצעה בדיקת האטימות בתדירות הגבוהה
	תאריך בדיקת אטימות לפני אחרונה
	תאריך בדיקת אטימות הנדרש על פי דין
	התאריך בו בוצעה בדיקת אטימות בפועל
	תיעוד באמצעות מסמכים מצורפים

במידה ומוגשת בקשה לניקוד חיובי עבור יותר מפעולה אחת מסוג זה, יש לשכפל טבלה זו בהתאם.

פירוט התקנת מערכת הגנה קתודית:

	שם תחנת הדלק
	כתובת תחנת הדלק
	פירוט מתקנים עבורם הותקנה המערכת
	תאריך התקנה
	תאריך ביצוע בדיקת תקינות על ידי בודק הגנה קתודית
	הסבר מדוע המתקן אינו מחוייב בהגנה קתודית על פי כל דין
	תיעוד באמצעות מסמכים מצורפים

במידה ומוגשת בקשה לניקוד חיובי עבור יותר מפעולה אחת מסוג זה, יש לשכפל טבלה זו בהתאם.

החלפת צנרת חד דפנית בצנרת דו דפנית:

	שם תחנת הדלק
	כתובת תחנת הדלק
	פירוט הצנרת שהוחלפה
	התאריך בו בוצעה החלפת הצנרת
	הסבר מדוע החלפת הצנרת לא נדרשה בכל דין
	תיעוד באמצעות מסמכים מצורפים

במידה ומוגשת בקשה לניקוד חיובי עבור יותר מפעולה אחת מסוג זה, יש לשכפל טבלה זו בהתאם.



החלפת מכל חד דפני במכל זו דפני:

	שם תחנת הדלק
	כתובת תחנת הדלק
	פירוט המכלים שהוחלפו
	התאריך בו בוצעה החלפת המכלים
	הסבר מדוע החלפת המכלים לא נדרשה בכל דין
	תיעוד באמצעות מסמכים מצורפים

במידה ומוגשת בקשה לניקוד חיובי עבור יותר מפעולה אחת מסוג זה, יש לשכפל טבלה זו בהתאם.

הצהרת מנכ"ל החברה או מנהל איכות סביבה בחברה

אני הח"מ _____ נושא ת.ז. מס' _____

לאחר שבחנתי את הבקשה לניקוד חיובי עבור פעולות להפחתת סיכון המוגשת בזאת במסגרת מדד ההשפעה הסביבתי של חברות ציבוריות וממשלתיות, ואת הנתונים ששימשו להכנתה והמסמכים הנלווים לה, מצהיר בזאת כי למיטב ידיעתי, המידע שנמסר בבקשה זו הוא אמיתי ושלים.

תאריך: _____ חתימה: _____