

מערך וולונטרי לדיווח והפחתה של פליטות גזי חממה בישראל

מסמך הנחיות לתיעוד הפחתת פליטות גזי חממה ואימותם

נכתב על ידי צוות מוסד שמואל נאמן והמשרד להגנת הסביבה

גרסה 1 פברואר 2014

א. מבוא

המשרד להגנת הסביבה מפעיל מאז שנת 2010 מערך לדיווח והפחתה של פליטות גזי חממה (להלן: "המערך"). נכון לעכשיו, הצטרפו למערך למעלה מ-40 חברות וגופים שונים במשק הישראלי, המייצגים כ-65% מכלל הפליטות במצאי הפליטות הלאומי. דיווח ורישום פליטות גזי חממה על ידי החברות המשתתפות הינו וולונטרי אולם כפוף לקריטריונים ולשיטות אשר פותחו על ידי המשרד להגנת הסביבה ומוסד שמואל נאמן בשיתוף עם צוות עבודה המורכב מנציגים של בעלי עניין רבים.

ההשתתפות במערך הינה וולונטרית והיא נתונה לשיקול דעת החברות כאשר המניעים העיקריים לכך הם:



מאז הקמת מערך הדיווח הושם דגש על הקניית שיטות, ידע וכלים טכניים לכימות פליטות, כאשר הנימוק העיקרי הוא: **"מה שניתן למדוד ניתן לנהל!"**

עבור מערך הדיווח הוולונטרי אפיין המשרד להגנת הסביבה שלושה שלבים של אותות הכרה לחברות המדווחות¹:

שלב 1: "דווח" - אות המוענק לכל הארגונים אשר הצטרפו למנגנון והמדווחים על פליטות גזי החממה שלהם החל משנת 2010.

שלב 2: "דווח ואומת" - אות המוענק לארגונים אשר דיווחיהם למנגנון אומתו בידי גוף חיצוני המוסמך לתקן הבין לאומי לגופים מאמתים לפי הקריטריונים וההנחיות המפורסמים על ידי המשרד להגנת הסביבה.

שלב 3: "הופחת ואומת" - אות שיוענק לארגונים אשר יגישו דיווחים מאומתים המעידים על הפחתה בפליטות גזי החממה שלהם משנה לשנה. תנאי מוקדם לזכאות לאות זה הוא דיווח למנגנון במשך שנתיים רצופות לפחות, כאשר הדיווחים מתבצעים בהתאם להנחיות של אותות שלב 1, ומאומתים בהתאם לקריטריונים של שלב 2

מסמך זה נועד לסכם את החלופות המאפשרות ע"י המשרד להגנת הסביבה לתיעוד הפחתות גזי חממה ולקבוע קווים מנחים לשם קבלת אות הכרה שלב 3. השלבים הנדרשים לקבלת אות הכרה זה מיועדים לעזור

¹ מערך רישום ודיווח פליטות גזי חממה, המשרד להגנת הסביבה
<http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/ClimateChange/mitigation/GHG/Pages/default.aspx>

לחברות למנף את נתוני הפליטה השנתיים הנאספים לשם דיווח בכדי לפתח תוכנית אסטרטגית רב שנתית שתביא להפחתת פליטות גזי חממה ותכלול מיפוי ותיעוד של אמצעי התייעלות ושימור אנרגיה.

ב. איפיון הפחתת פליטות גזי חממה

השלבים הדרושים לאפיון הפחתת פליטות גזי חממה של הישות המדווחת כוללים:

יצירת מצאי פליטות מקיפים עבור שנתיים עוקבות לפחות בהתאם להנחיות של מערך הדיווח הוולונטרי (ניתן להשתמש בקובץ האקסל הייעודי לכימות הפליטות, לחישוב ודיווח מצאי הפליטות).

פיתוח תכנית בקרת נתונים הכוללת בקרה פנימית לאישור אמינות הנתונים לפני דיווחם, ואימות חיצוני של מצאי הפליטות בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה.

עריכת תכנית אסטרטגית להתייעלות הכוללת תיעוד הפחתת פליטות גזי חממה – כמוסבר להלן. התוכנית תכלול יעדי הפחתה ספציפיים ולוח זמנים הניתנים לתיעוד ומעקב.

ב.1. הגדרת הפחתות פליטות גזי חממה

ישנן מספר דרכים לאפיון הפחתת פליטות גזי חממה של ישות המדווחת את מצאי הפליטות שלה. שתי השיטות המוגדרות על ידי המשרד להגנת הסביבה לתיעוד הפחתות אלה בישראל כוללות:

- **הפחתת פליטה אבסולוטית** (כולל פעולות למניעת פליטות עתידיות) של גזי חממה במכלולים 1, 2 או 3, (ביחידות של שווה ערך פד"ח) מכלל הישות תוך התחשבות בשינויים מבניים בישות והיקף הפעולה של המפעל או הארגון.
- **הפחתת העצימות של פליטות** גזי חממה יחסית למדד תפוקה רלוונטי ומייצג לפעילות המפעל.

כל ארגון יוכל לבחור את השיטה המתאימה לו ועל פיה לדווח

הפחתה אבסולוטית תתקבל כאשר היקף הפליטות של חברה מסוימת (בטונות/ק"ג) בשנה מסוימת יהיה נמוך יותר מזה שחושב עבור אותה חברה בשנה הקודמת וכן מראה מגמה של הפחתה רצופה משנים קודמות בכדי להמשיך ולקבל אות הכרה עבור ההפחתה. שיטה זו עלולה להתקל בכשל מהותי במקרים בהם היה שינוי במבנה או היקף הייצור של החברה המדווחת או במקדם הפליטה עבור צריכת אנרגיה.

הסייגים להכרה בהפחתות גזי חממה בשיטה זו הם:

✓ לא תוכר הפחתה אבסולוטית באם נרשמה הפחתה כתוצאה מירידת היקף הייצור או שהחברה התפצלה אופרטיבית וחלק מהיקף הפעילות שלה הועבר למיקור חוץ,

✓ לא תוכר הפחתה אבסולוטית באם נרשמה הפחתה רק כתוצאה משינוי במקדם הפליטה מצריכת אנרגיה אבל לא בהיקף צריכת האנרגיה הכללית של החברה.

לפיכך, במידה וההפחתה הינה כתוצאה משינוי מבני בחברה או משינוי במקדם הפליטה מצריכת אנרגיה יש צורך בחישוב מחודש של השנה הקודמת שלעומתה מבוצעת ההשוואה בכדי לוודא שאכן הייתה הפחתה.

הפחתת העצימות תתקבל כאשר הפליטה האבסולוטית מבוטאת יחסית למדד הלוקח בחשבון את השינויים שעברו על החברה המדווחת ומתייחס להיקף הפליטות ביחס ליחידות פעילות העוזרת להגדיר את עצימות הפליטות. מדדים אלה באים לנרמל את היקף הפליטות ביחס למגוון יחידות פעילות כגון: מספר מוצרים, טון מוצר, מספר עובדים/תלמידים, מ"ר בשימוש ועוד.

נהלים לאימות הפחתות מפרויקטים במסגרת תכנית המענקים להפחתת פליטות גזי חממה פורסמו בנפרד על ידי המשרד להגנת הסביבה² ואינם כלולים בהנחיות המפורטות במסמך זה. השיטה הנבחרת לחישוב הפחתת פליטות גזי צריכה להיות תואמת את יעד ההפחתה שהגוף המדווח בוחר לעצמו. כהנחיה לגופים המדווחים מובאים בטבלה מס' 1 שיקולים ליתרונות וחסרונות של יעדי הפחתה אבסולוטיים ויחסיים (ראה סעיף ד').

טבלה 1. יתרונות וחסרונות יעדי הפחתה אבסולוטיים ויחסיים

יתרונות	חסרונות
יעדי הפחתה אבסולוטיים	
מאפשרים תכנון הפחתת פליטה של כמות מסוימת לאטמוספירה	מחייבים חישוב מחדש של שנת הבסיס בכדי לוודא התאמה עם השנה שבה מחושבת ההפחתה
אפקטיביים מההיבט הסביבתי היות וכמות ההפחתה ידועה מראש	לא מאפשרים מעקב על התייעלות לאורך זמן
מגבירים את השקיפות כלפי מחזיקי העניין המעוניינים בהפחתות כמותיות	עלולים לגרום להכרה בהפחתה עבור תנודות כלכליות במשק
קשים להשגה בישות מתפתחת וצומחת	
יעדי הפחתה יחסיים	
משקפים שיפור בעצימות פליטות גזי חממה גם כאשר ישנה צמיחה אורגנית בפעילות הישות	אינם מבטיחים שפליטות גזי חממה לאטמוספירה אכן יופחתו
אין צורך לחשב מחדש את שנת הבסיס בגלל שינויים מבניים בחברה	חברות שלהן מגוון רחב של פעילויות לא תוכלנה להשתמש במקדם נורמליזציה אחד להגדרת עצימות הפליטות
ניתן להשתמש בנתונים בכדי להשוות בין הביצועים של חברות שונות באותו מגזר	באם משתמשים במקדם נורמליזציה כלכלי יהיה צורך לחשב מחדש את העצימות בהתאם לשווי המטבע לאורך זמן ומדד המחירים בשווקים

² המשרד להגנת הסביבה, תמיכות בהפחתת פליטות גזי חממה

<http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/ClimateChange/mitigation/GreenhouseGasReductionSupport/Pages/default.aspx>

ב.2. קריטריונים ליישום

סעיף זה מציג רשימה של דרישות וקריטריונים של המשרד להגנת הסביבה לשם איפיון ותיעוד הפחתות של גזי חממה מכלל הפליטות של הגופים המדווחים.

(1) תכנית להתייעלות תפעולית - הדרישה המקדימה של הכרה בהפחתת פליטות גזי חממה היא שהישות המדווחת תפתח תכנית מסגרת להתייעלות תפעולית שבה היא תציג אסטרטגיות להפחתת פליטות גזי חממה, כולל יעדי הפחתה, צפי לקצב ההפחתות ולוח זמנים משוער להשגתם. פרטים נוספים על הנושאים אשר צריכים להיות כלולים בתכנית המציגה את אסטרטגיית החברה להפחתת פליטות גזי חממה כלולים בסעיף ד' המציג הנחיות ליישום.

(2) נהלים לחישוב הפחתות - הנוהל לחישוב פליטות גזי חממה צריך להיות תואם להנחיות מערך הדיווח הוולונטרי³, כולל אימות חיצוני של מצאי הפליטות בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה⁴. אימות של הפחתות אבסולוטיות או עצימות פליטות צריך להתבצע בהתאם להנחיות ליישום המוסברים במסמך זה.

(3) מדדי ייחוס - מדדי הייחוס לחישוב הפחתה בעצימות הפליטות ניתנים לבחירה מתוך הרשימה המובאת בנספח 1 למסמך זה בהתאם לסוג הפעילות של החברה המדווחת, אשר יאפינו את שינוי הפליטות החלים בה בהתאמה לשינויים בהיקף פעילותה.

(4) הכרה בהפחתה אבסולוטית – בהתאם להגדרות בסעיף ב.1. יש לבחון את ההשפעה של השינויים להלן על תוקף ההצהרה בדבר הפחתת פליטות:

- ✓ שינוי מבני הכולל העברת בעלות או שליטה על מתקן הפולט גז"ח מחברה אחת לשנייה,
- ✓ מיזוגים, רכישות או השלה של חלקים מהחברה, כולל העברה לפעילות קבלנית חיצונית או השבה לפעילות פנימית הידועה כפולטת,
- ✓ שינויים בשיטת החישוב או במקדמי הפליטה אשר עשויים להשפיע באופן משמעותי על תחשיב הפליטות.

(5) הכרה בהפחתה של עצימות הפליטות – בהתאם להגדרות בסעיף ב.1. יש לישם מדד ייחוס התואם את פעילות הישות המדווחת לחישוב עצימות פחמנית ואימות ההצהרה בדבר הפחתת פליטות:

- ✓ יש לבחור מדדים שהינם מאפיינים פיזיים או הנדסיים של היקף היצור ופעילות הישות המדווחת.
- ✓ יש להעדיף מדד המתייחס לתפוקה של הישות המדווחת מאשר להיקף חומרי הגלם בכדי שעצימות הפליטה תכלול גם את יעילות הייצור.
- ✓ שימוש במדד כלכלי או כספי ניתן לשימוש רק במקרים בודדים שבהם אין אפשרות לאפיין מדד אחר ותוך התייעצות על קבילות מדד זה עם המשרד להגנת הסביבה.

מוסד שמואל נאמן והמשרד להגנת הסביבה, מערך ליישום פליטות גזי חממה בישראל: ³

תקנון הפעלה והנחיות לדיווח, גרסה 3.0, אפריל 2013

<http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/ClimateChange/mitigation/GHG/Documents/ghgdocs/IsraelGHGRegistry3.pdf>

המשרד להגנת הסביבה, אימות פליטות גזי חממה ⁴

<http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/ClimateChange/mitigation/Pages/GreenhouseGasVerification.aspx>

ג. שיטות חלופיות לחישוב הפחתות

שיטות החישוב המתוארות להלן מניחות שהמשתמש בקיא בשיטות לכימות פליטות המוגדרות במערך הדיווח הוולונטרי בהתאם למצוין בסעיף ב.2.(2).

ג.1 שיטה לכימות הפחתה אבסולוטית של פליטות גזי חממה

הצעדים הנדרשים לחישוב הפחתה אבסולוטית של פליטות גזי חממה מובאים בפסקאות (1) עד (5) להלן :

- (1) יש לחשב פליטות גזי חממה עבור שתי השנים העוקבות שנבחרו להערכת הפחתת פליטות, כאשר כל החישובים מבוצעים בהתאם לשיטות המצויות בפרוטוקול מערך הדיווח הוולונטרי וקובץ האקסל הייעודי שפותח עבור חישובים אלה. הפליטות מחושבות ביחידות של שווה ערך פד"ח עבור פליטות ישירות במכלול 1 (שריפת דלקים, תהליכים, לא מוקדיות וכלי רכב), פליטות עקיפות מצריכת אנרגיה במכלול 2 (צריכת חשמל, צריכת קיטור ושירותי קירור), וסכום כולל.
- (2) יש לבחון באם היה שינוי מהותי ביטות המדווחת לפי הקריטריונים שהוגדרו בסעיף ב.2 פסקה (4) לעיל, המצריך חישוב מחדש של פליטות גז"ח עבור השנה המשמשת להשוואה עבור הפחתה אבסולוטית.
- (3) יש לכמת באופן שונה פליטות גז"ח ישירות או עקיפות הנובעות מצריכת אנרגיה :
 - ✓ פליטות ישירות (מכלול 1) – כאשר האנרגיה הנדרשת (קיטור, מים חמים וחשמל) הינה תוצאה של שריפת דלקים באתר החברה, והפליטות מכומתות בעזרת מקדמי פליטה התואמים את הדלקים הנצרכים באתרי החברה.
 - ✓ פליטות עקיפות (מכלול 2) – כאשר האנרגיה הנצרכת כוללת יבוא חשמל מהרשת או הבאת קיטור או מים חמים ממקורות חיצוניים, והפליטות מכומתות באמצעות מקדמי פליטה הנקובים על ידי יצרני החשמל או ספקי האנרגיה החיצוניים.
- (4) יש לקחת בחשבון מצבים שונים אשר בהם היטות המדווחת מייצרת חשמל וקיטור לשימוש עצמי ממערכות של קו-גנרציה :
 - ✓ במידה והחברה המייצרת את החשמל והקיטור משתמשת בהם לפעילות באתריה הרי שכל הפליטות הקשורות לשריפת הדלקים לייצור מוצרי אנרגיה אלה מדווחים כפליטות ישירות במכלול 1.
 - ✓ במידה והחברה אינה משתמשת בכל החשמל המיוצר והיא מייצאת את העודפים לרשת החשמל אזי ניתן לחשב פליטות ישירות נטו כאשר מחסירים מהפליטות במכלול 2 את הכמות התואמת של שווה ערך הפד"ח עבור כמות החשמל (קוט"ש) המיוצאת לרשת ההולכה מחוץ לאתרי החברה.
- (5) יש לחשב את הפחתה האבסולוטית עבור סך הפליטות (מכלול 1 ומכלול 2) של גזי החממה ביחידות של שווה ערך פד"ח עבור שתי שנים עוקבות, כמוצג להלן :

$$\text{Delta Emissions (GHG)}_{\text{CO}_2\text{e}} = E(\text{Scope1+Scope2})_{\text{CO}_2\text{e},i} - E(\text{Scope1 +Scope2})_{\text{CO}_2\text{e},i-1} \text{ (Eq. 1)}$$

סייגים (בהתאם לסעיף ב.1) :

- ✓ מצאי הפליטות של שתי השנים העוקבות שעבורן מאומתת הפחתה תואם את המבנה הנוכחי של הגוף המדווח בהתאם להערכה שבוצעה בפסקה (2) לעיל.

✓ הפחתה בפליטות במכלול 2 הנובעת רק משינויים במקדם הפליטה של הספק החיצוני אינה מוכרת כהפחתת פליטות גזי חממה לצורך קבלת אות הכרה מהמשרד להגנת הסביבה עבור הישות שהיא צרכנית האנרגיה. החברה המדווחת תוכל לזכות בהכרה רק עבור פעולות הפחתה הנובעות מהקטנת הצריכה עבור אותו היקף פעילות.

ג.2 שיטה לכימות הפחתת העצימות הפחמנית של פליטות גזי החממה

לשם כימות הפחתת פליטות גזי חממה בהתאם לעצימות הפחמנית יש לבצע את החישובים בהתאם לפסקאות (1) עד (5) להלן:

(1) יש לחשב פליטות גזי חממה עבור שתי השנים העוקבות שנבחרו להערכת הפחתת פליטות, כאשר כל החישובים מבוצעים בהתאם לשיטות המצויות בפרוטוקול מערך הדיווח הוולונטרי וקובץ האקסל הייעודי שפותח עבור חישובים אלה. הפליטות מחושבות ביחידות של שווה ערך פד"ח עבור הפליטות הישירות במכלול 1 (שריפת דלקים, תהליכים, לא מוקדיות וכלי רכב), פליטות עקיפות מצריכת אנרגיה במכלול 2 (צריכת חשמל, צריכת קיטור ושירותי קירור), וסכום כולל.

(2) יש לחשב את עצימות פליטות גזי החממה על ידי חלוקת סך הפליטות במדד שיבחר מטבלת המדדים שבנספח 1. להלן התנאים לבחירת המדדים:

✓ באם הפעילות המדווחת היא בעיקרה פעילות יצרנית, יש לבחור מדדי נורמליזציה הקשורים ליחידות ייצור כגון טון של מוצר (כמו מלט, פלדה או נייר).

✓ באם אותו חומר גלם משמש לייצור מספר מוצרים ניתן לנרמל את הפליטות ליחידת חומר גלם למרות שזה עשוי להסוות חוסר יעילות המוטמע בתהליך.

✓ באם הפעילות המדווחת אינה יצרנית אלא בעיקרה פעילות במשרדים, בחדרי לימוד או במבנים ציבוריים אחרים כמו בתי חולים או בתי מלון, יש לבחור מדדי נורמליזציה המתאימים למספר האנשים, החדרים או השטחים הרלוונטיים.

✓ באם הפעילות המדווחת הינה בעיקרה של נסועה והעברת משאות יש לבחור מדדי נורמליזציה המתאימים למספר האנשים המוסעים, כמות חומר מוסעת ואורך הנסיעות.

(3) במידה והישות המדווחת רוצה להשתמש במדד שונה, שאינו מצוי בטבלה שבנספח 1, הישות המדווחת יכולה להגדיר מדדי נורמליזציה אחרים המתאימים לפעילותה ולקבל אישור מהמשרד להגנת הסביבה, שהמדד הנבחר יהיה קביל לשם הענקת אות הכרה מהמשרד.

(4) באם הישות המדווחת היא ישות המורכבת ממספר רב של אתרים או חברות בת שלא ניתן לבחור עבורן מדד נורמליזציה אחיד אזי יש להפריד את מצאי הפליטות למרכיבים השונים הניתנים לנרמול במדד ייעודי ולדווח את הפליטות וההפחתות בהתאם לכך.

(5) יש לבטא את העצימות המחושבת ביחידות של סך שווה ערך פד"ח ליחידת מדד ולהשוות בין השנה הקודמת לשנה הנוכחית בכדי לתעד הפחתה. זהות המדדים המשמשים לנורמליזציה נשמרת זהה בשתי השנים, אולם הכמות שהם מיצגים משתנה בהתאם לפעילות החברה בכל אחת מהשנים.

$$\text{Delta (INTENSITY)}_i = [E(\text{Scope1} + \text{Scope2})_{\text{CO2e}}/\text{Index}]_i - [E(\text{Scope1} + \text{Scope2})/\text{Index}]_{i-1} \text{ (Eq. 2)}$$

לאחר חישוב הבדלי הממדים יש גם לחשב את הפחתת הפליטות הרלוונטיות ביחידות של טון שווה ערך פד"ח עבור השנה העכשווית שעבורה חושב המדד ($Index_i$)

$$\text{Delta Emissions (GHG)}_{CO2e} = \text{Delta (INTENSITY)}_i * Index_i \quad (\text{Eq. 3})$$

ד. הנחיות ליישום

ארבעת הצעדים הנדרשים בתהליך היישום לשם קבלת אות הכרה שלב 3 מהמשרד להגנת הסביבה כוללים :



ד.1 הכנה

צעד ההכנה לתיעוד הפחתות נשען על קביעת הגבולות הארגוניים והתפעוליים שעבורם כומתו פליטות גזי החממה אשר דווחו למערך הדיווח הוולונטרי.

הישות המדווחת צריכה לשקול מהי השיטה המיטבית לחישוב הפחתת פליטות גזי חממה עבור פעילותה, בהתאם לאפיון ההפחתות כמצוין בסעיף ב' והגדרת שיטות חליפיות לחישוב הפחתות כפי שמצוין בסעיף ג'. בבחירת השיטה המועדפת לחישוב ההפחתות יש לקחת בחשבון את סוג היעדים אשר הישות רוצה לקדם בתכנית האסטרטגית שהיא תציג למשרד להגנת הסביבה (צעד 3).

צריך להדגיש שארגון אשר מעוניין לקבל אות הכרה שלב 3 על הפחתה החל מהשנה הראשונה של הצטרפותו למערך הדיווח הוולונטרי יוכל לעשות זאת באם יש בידיו נתונים מתאימים עבור שתי שנים רצופות הכוללות את השנה הנוכחית והשנה הקודמת. במקרה כזה יהיה על הגוף לדווח ולאמת, לפי הנחיות המשרד להגנת הסביבה, את הפליטות של השנה שעברה בנוסף לשנה הנוכחית וכן לתעד את הפחתת פליטות גז"ח בין שתי השנים בהתאם להנחיות שבמסמך זה.

2.4. חישוב פליטות גזי חממה

בכדי לאפשר את אימות ההפחתות יש צורך במצאי פליטות עבור שתי שנים עוקבות לפחות. כל כמותי הפליטות מבוצעים בהתאם לנהלים ולהנחיות שפותחו עבור מערך הדיווח הוולונטרי ובאמצעות קובץ האקסל הייעודי שפותח לסיכום הדיווחים.

חישובי ההפחתה של פליטות אבסולוטיות יבוצעו בהתאם לסעיף ג.1 וההפחתות בעצימות הפליטות בהתאם לסעיף ג.2.

3.4. תכנית אסטרטגית

בכדי לוודא שההפחתות המכומות בין שתי שנים עוקבות אינן מקריות אלא הן תוצאה של חשיבה אסטרטגית של הישות המדווחת, המשרד להגנת הסביבה מתנה את מתן אות ההכרה שלב 3 בהכנת תכנית מסגרת לתיעוד אסטרטגית הישות להמשך הפחתות פליטות גזי חממה כתוצאה משינויים תפעוליים לאורך זמן.

שלושת המרכיבים העיקריים של תוכנית זו כוללים :

(1) יעדי הפחתה – התכנית תציב יעדים להפחתה אבסולוטית או להפחתה בהתאם לעצימות הפליטות, כך שתביא לסך הפחתת פליטות אורגנית בשיעור של כ-10% בין שנת תחילת התכנית לשנת סיומה.

(2) משך התכנית – היעדים המוגדרים יהיו כאלה הניתנים להשגה תוך 3-5 שנים. במידה והתכנית היא לטווח רחוק יותר יש להציב יעדי ביניים אשר יאפשרו מעקב אחר התקדמות התכנית מידי מספר שנים.

(3) היקף התכנית – התכנית יכולה להתמקד בפעולות שונות במסגרת תפעול החברה. היא תכלול תיאור של פעולות שהחברה מתכננת באתריה השונים, הצגת היעד המתוכנן לכל אחת מפעולות אלה וקצב ההתקדמות הצפוי לקראת השגת היעד הסופי.

חשוב להדגיש שהפחתה בעצימות צריכה להיות מוגדרת על בסיס מדדים מוסכמים ומאושרים מראש, כולל יעדי הביניים. יתכן מצב בו תהיה התייעלות במדד אחד אך לא באחר (לדוגמא מטר רבוע בשימוש בבית מלון מול מספר אורחים) ולכן המשרד יכיר בהפחתות רק כאשר הישות המדווחת מתייחסת רק למדדים אשר הוגדרו בתכנית האסטרטגית.

טבלה 2. עיקרי הנושאים בתכנית אסטרטגית להפחתת פליטות

נושא כללי	נושאים משניים
תיעוד מצאי הפליטות	תיעוד מצאי הפליטות התואם את פעולות החברה בשנת ההתחלה של התכנית
	תרחיש מצאי הפליטות במסגרת "עסקים כרגיל" בשנת היעד לסיום התכנית ללא פעולות להפחתת פליטות גזי חממה
נוהל אבטחת נתונים	תיעוד מערך ניהול הנתונים
	תיעוד שיטות למעקב על שינויים החלים במבנה החברה ופעולתה
	תיעוד שינויים בשיטות החישוב ומקדמי הפליטה
תיעדוף מקורות פליטה להפחתה	תיאור מקורות הפליטה התורמים לכלל פליטת גזי חממה מפעילות הישות (יכול להיות מפוצל לפי אתרים)
	תיאור שיטות אופרטיביות או מכשור הניתנים ליישום לשם הפחתת פליטות
הצבת יעדי הפחתה	הצבת יעד להפחתת פליטות גזי חממה עד למועד סיום התוכנית (3-5 שנים)
	צפי של קצב ההפחתה במהלך התוכנית, כולל יעדי ביניים באם אורך התכנית הוא מעל לחמש שנים
מתווה להפחתת פליטות	תיאור רצף הפעולות הצפויות באתרים השונים להפחתת פליטות
	הערכה של הפחתת הפליטות הצפויות לאורך שנות התכנית

ד.4 מעקב ואימות

על הישות המדווחת לפתח נהלים פנימיים למעקב ובקרה על ישום התכנית כולל נהלים להטמעת שינויים. נהלים אלה יכללו את שמות האנשים האחראים על כל אספקט של התכנית ואת המחויבות לאימות נתונים חיצוני על ידי צד שלישי המוסמך לכך על ידי המשרד להגנת הסביבה.

נספח 1 - טבלת מדדי נורמליזציה להערכת עצימות פליטות גזי חממה

מגזר הגורם המדווח	מדד הנורמליזציה	הערות
מגזר האנרגיה		
חברות ייצור אנרגיה	קילו וואט מותקן	kW
תחנות כוח	קוט"ש מיוצר	kWh
הולכת חשמל	ק"מ קווי מתח גבוה ק"מ קווי מתח רגיל	
מגזר הנפט והגז		
בתי זיקוק	טון נפט גולמי משוקלל למורכבות בית הזיקוק (Solomon Index)	Complexity Weighted Barrel Complexity Weighted TOE
חברות שיווק דלק	טון דלק משווק	
קידוחי נפט וגז	מספר קידוחים	
הפקת נפט וגז	ייצור נפט, גז או תעבית (condensate)	TOE
עיבוד גז	כמות הגז המעובד והמועבר למסוף ההולכה	לא כולל את הגז המשמש לתפעול האתר
הולכת גז	לחץ גבוה – אורך הצנרת (ק"מ) לחץ נמוך - כמות הגז המסופקת לצרכנים	
מגזר התעשייה		
תעשייה-כללי	1. טון מוצר 2. שו מחזור כספי 3. טון חומר גלם עיקרי	בהנחה שמייצרים מוצר אחד רק בתיאום עם המשרד בהנחה שמייצרים מס' רב של מוצרים ולא ניתן להסתמך על יחידת משקל
מלט	טון מלט מיוצר (או קלינקר)	
תוכנה, מרכזי פיתוח (R&D centers)	1. מספר עובדים 2. מ"ר	
ייצור מוליכים למחצה	מ"מ רבוע של יחידת ייצור (mm ² wafer)	סך הכול הייצור הכללי (לא רק של צ"פים טובים)
פלסטיק- הזרקה בלחץ	טון מוצר (תערובת פולימרים)	
תעשייה מינרלית	1. טון מוצר 2. טון תערובת	
תעשיית מתכות	1. טון מוצרים 2. טון חומר גלם מותך	
מחצבות	טון כרייה משווקת	
מפעלי מחזור/טיפול בפסולת	כמות הפסולת	
בתי דפוס	טון מוצרים (נייר)	
מוסכים	מספר כלי רכב מטופלים	

הערות	מדד הנורמליזציה	מגזר הגורם המדווח
מזון ומשקאות		
	1. ליטר משקה מיוצר 2. מ"ק מים נצרכים	ייצור משקאות
במידה והמדובר על מוצר אחד (כגון: מאפיות, שום כתוש, שמרים, שימורים) למשל: חלב, חיטה, קקאו, תירס	טון מוצר טון חומר גלם	ייצור מזון
תעשיות מים		
	מ"ק מים מסופקים	אספקת מים
	מ"ק מים מותפלים	התפלה
	1. מספר תושבים 2. מ"ק מים מסופקים 3. מ"ק ביוב מטופל	תאגידי מים וביוב
מסחר ושירותים		
	1. מספר עובדים 2. מ"ר	משרדים כללי (ביטוח, מקצועות חופשיים, בתי תוכנה וכיו"ב)
	מ"ר	מרכזי מסחר (קניונים)
כולל סניפים	1. מספר עובדים 2. מ"ר	בנקים/מוסדות פיננסיים
סניפים בלבד	1. מ"ר סניפי מכירה 2. שטחי מדף	רשתות קמעונאות
Room-nights מבקרים ליום	1. מספר לינות 2. תפוסת חדרים (לילה) 3. מלונות ספא	בתי מלון
	1. מספר מיטות 2. מספר ימי אשפוז לשנה	מרכזים רפואיים ובתי חולים
	1. טון מוצרים ששווקו דרך המרכז 2. משטח מוצרים במרכז	מרכזים לוגיסטיים
מגזר התחבורה		
	מספר נוסעים/ק"מ	חברות אוטובוסים
	טון טובין/ק"מ	חברות הובלה
	מאות ק"מ	חברות השכרת רכבים
שלטון מקומי וגופים ציבוריים		
	1. מספר כיתות לימוד 2. מספר תלמידים	בתי ספר
	1. מספר כיתות לימוד 2. מספר תלמידים	גני ילדים
	ק"מ אורך	תאורת חוץ
	1. מ"ר 2. מספר סטודנטים 3. מספר חדרי לימוד ומעבדות	אוניברסיטאות/אקדמיה