



IAEG[®]

INTERNATIONAL AEROSPACE
ENVIRONMENTAL GROUP[®]

מסגרת בשלות למערכת ניהול סביבתית EMS של IAEG (קבוצת עבודה 7)

26 July 2019

גרסה 1

This document is released for the purposes of supporting implementation of environmental management systems, development of their maturity, and self-assessment against ISO14001 requirements. It can also be used by companies to establish EMS requirements for themselves or their suppliers.

Any further distribution or use requires the written consent of IAEG in accordance with our copyright statement below.

© 2023 IAEG[®]

The International Aerospace Environmental Group[®] ("IAEG[®]") is the owner of this material. This material may not be used for any purpose other than that for which it is provided without the express written consent of IAEG[®]. IAEG[®] will accept no liability for any damages from any use of this material including without limitation any direct, indirect, incidental, special and consequential damages, loss of data, income, profit or goodwill, loss of or damage to property or claims of third parties. IAEG[®] reserves the right to add to, change or delete its content or any part thereof without notice.

THIS DOCUMENT IS PROVIDED BY INTERNATIONAL AEROSPACE ENVIRONMENTAL GROUP, INC. ("IAEG") FOR INFORMATIONAL PURPOSES ONLY. DETERMINATION OF WHETHER AND/OR HOW TO USE ALL OR ANY PORTION OF THIS DOCUMENT IS TO BE MADE IN YOUR SOLE AND ABSOLUTE DISCRETION. PRIOR TO USING THIS DOCUMENT OR ITS CONTENTS, YOU SHOULD REVIEW IT WITH YOUR OWN LEGAL COUNSEL. NO PART OF THIS DOCUMENT CONSTITUTES LEGAL ADVICE. USE OF THIS DOCUMENT IS VOLUNTARY. IAEG DOES NOT MAKE ANY REPRESENTATIONS OR WARRANTIES WITH RESPECT TO THIS DOCUMENT OR ITS CONTENTS.

היסטורית גרסאות

Date	v#	Modified By	Section, Page(s) and Text Revised
July 26th	v1	IAEG WG7	Document creation

תוכן עניינים

2היסטורית גרסאות

31 תקציר מנהלים

42 מבוא

63 דרישות מערכת EMS – רמת יסוד (Foundational)

 3.1 רתימת הנהלה וארגון 6

63.2 מעקב אחר חובות ציות, ניהול סיכונים ובקרה על ההשפעה הסביבתית

63.3 ניהול ביצועים, תקשורת והדרכה

73.4 ניהול עמידה בדרישות ושיפור מתמיד

74 דרישות מערכת EMS – רמה מתקדמת (Advanced)

 4.1 רתימת הנהלה וארגון 7

84.2 מעקב אחר חובות ציות, ניהול סיכונים ובקרה על ההשפעה הסביבתית

84.3 ניהול ביצועים, תקשורת והדרכה

94.4 ניהול עמידה בדרישות ושיפור מתמיד

95 דרישות מערכת EMS – רמת הובלה (Leading)

 5.1 רתימת הנהלה וארגון 9

95.2 מעקב אחר חובות ציות, ניהול סיכונים ובקרה על ההשפעה הסביבתית

105.3 ניהול ביצועים, תקשורת והדרכה

105.4 ניהול עמידה בדרישות ושיפור מתמיד

116 דרישות מערכת EMS – רמה גלובלית (world class)

117 מדדים לביצועים סביבתיים

128 הנחיות לרמת בשלות נדרשת

139 מילון מונחים

1 תקציר מנהלים

ארגון IAEG פיתח מסגרת בשלות EMS המתארת ארבע רמות בשלות שונות של מערכות ניהול סביבתיות. מסגרת זו מספקת אמצעי לחברות לבצע תהליך מדורג, או אבולוציה, לקראת מערכת EMS המכסה את כל דרישות ISO14001. בהתבסס על גודל ופרופיל סיכון, חברות יכולות לדרוש ו/או ליישם:

מערכת EMS ברמת היסוד (Foundational), המתמקדת במחויבות מצד ההנהגה, ניהול הציות, סיכונים סביבתיים מרכזיים, תקריות, וניטור של סט ראשון של מדדי ביצועים סביבתיים ותקשורת / מודעות סביבתית פנימית.

מערכת EMS ברמה מתקדמת (advanced) אשר, בנוסף לאמור לעיל, דורשת מתודולוגיה לניהול היבטים וסיכונים סביבתיים משמעותיים, יעדי ביצועים סביבתיים כדי להבטיח כשירות לדרישות סביבתיות, ולקדם את מודעות הספק. ברמה זו, מדידה ותקשורת של מדדי ביצועים סביבתיים מורחבת כך שתכלול מדדי ביצועי מפתח של IAEG ברמה מתקדמת (KPI). תאימות הביצועים ל EMS נבדקת באופן קבוע ומבוצעת סקירות ההנהלה.

מערכת EMS ברמת הובלה (Leading) הכוללת, בנוסף לאמור לעיל, ניהול הזדמנויות, פרספקטיבה של מחזור החיים, ביקורת פנימית, תקשורת חיצונית לבעלי עניין ומחויבות לשיפור מתמיד. הוא עומד בכל דרישות ISO14001.

מערכת EMS ברמה גלובלית (world class) היא מערכת שאושרה לתקן ISO14001 על ידי צד שלישי.

2 מבוא

תקן ISO14001:2015 דורש התמקדות רבה יותר בשרשרת האספקה, תהליכים במיקור חוץ וסחורות ושירותים שנרכשו, בהשוואה לגרסאות קודמות של תקן זה. לכן חברות מחפשות לעבוד בשיתוף פעולה הדוק יותר עם הספקים שלהן כדי להבין ולנהל סיכונים סביבתיים ולפתח הזדמנויות משותפות לשיפור הביצועים הסביבתיים. מעורבות כזו משפרת בדרך כלל את ההמשכיות העסקית ותורמת להפחתת סיכונים עסקיים קשורים.

ספקים קטנים ובינוניים רבים עשויים שלא להרגיש מוכנים, או שחסרה להם את רמת המשאבים הדרושים, כדי ליישם את כל הדרישות של ISO14001 להקמת מערכת ניהול סביבה (EMS) התואמת את התקן. על ידי אי נקיטת צעדים לקראת יישום EMS תואם תקן, ספקים אלה עשויים להגדיל את החשיפה לסיכונים בשרשרת האספקה, ולא לממש הזדמנויות לשיפור תהליכי הגנת הסביבה ולהפחתת עלויות.



גיבוש מסגרת הבשלות של EMS נעשה במטרה לעודד הטמעה רחבה יותר של מערכות ניהול סביבתיות בהתאם לכל אופי חברה, בצורה חסכונית, עקבית ותומכת. עם ארבע רמות בשלות ורכיבי EMS רלוונטיים, כל חברה יכולה לנקוט בגישה מדורגת לפיתוח ויישום של מערכת ה-EMS שלה בהתאם להתפתחות החברה בניהול סביבתי.

כל חברה צריכה לשאוף לרמת בשלות EMS שמתחשבת בגודלה ובפרופיל הסיכון הסביבתי שלה.

תמונה 1 מסכמת את היתרונות של מערכת ניהול סביבתי.



תמונה 1: יתרונות של מערכת ניהול סביבתי (EMS)

המטרות של מערכת EMS כוללות מילוי חובות ציית, הגנה על הסביבה, שיפור ביצועים סביבתיים ונקיטת פרספקטיבה של מחזור חיים כולל.

הדרישות לכל רמת בשלות EMS מוצגות במסמך זה. המסמך גם מספק דוגמאות למדדי ביצועים והדרכה לקביעת רמת הבשלות הצפויה לחברה.

במסמך מצוינים הפרקים התואמים של תקן ISO14001, בהתאם ליישום בכל שלב, תוך התקדמות לקראת כיסוי מלא של כל דרישות התקן והבשלת המערכת לרמת בשלות גלובלית. עבור חברות שרוצות לעשות זאת, המסמך יכול גם לתמוך בתהליך ההסמכה הרשמי לתקן.

חברות שכבר הוסמכו לתקני ISO 9001 / EN9100 / AS9100 עשויות להשתמש בחלקים ממערכת ניהול האיכות הקיימת שלהן בגיבוש מערכת EMS ולשקול הזדמנויות לאינטגרציה בין שתי המערכות.

הפניות להנחיות זמינות של ISO ו-IAEG כגון '[מעבר ל-ISO14001:2015](#)' וכן דוגמאות ליישום, מתוארות במסמך נפרד: 'יישום מסגרת בשלות של EMS - משאבים ודוגמאות'.

3 דרישות מערכת EMS – רמת יסוד (Foundational)

3.1 רתימת הנהלה וארגון

3.1.1 הצהרה / מדיניות סביבתית

הצהרה זמינה לציבור על מחויבות סביבתית שנחתמה/אושרה על ידי ההנהלה הבכירה ומתוקשרת בתוך החברה. ההצהרה כוללת את תיאור הפעילויות עליהן חלה מערכת ה-EMS.

3.1.2 מחויבות הנהלה

ההנהלה הבכירה מתחייבת לייצר משאבים זמינים כדי להבטיח עמידה בדרישות החוק החלות על החברה.

3.1.3 אחריות וסמכות

מתבצע זיהוי בעלי תפקידים, וניתנת אחריות וסמכות כדי להבטיח עמידה בדרישות החוק החלות על החברה.

3.2 מעקב אחר חובות ציות, ניהול סיכונים ובקרה על ההשפעה הסביבתית

3.2.1 זיהוי, מעקב וניהול דרישות חוק סביבתיות

כל חובות הציות לחוק הסביבתי החלים מזהות, מתועדות ומנוהלות כחובות ציות (לפי סעיפי התקן §6.1.3, §6.1.4 א) 2), §6.1.4 ב)).

3.2.2 ניהול סיכונים והזדמנויות להשפעות הסביבתיות ודרישות החוק

סיכונים סביבתיים מרכזיים מוערכים ומנוהלים: הסיכונים הסביבתיים המשמעותיים ביותר (מהותיים) לעסקי החברה מזהים, מתועדים ומופחתים/מבוקרים (דוגמאות: סיכונים הקשורים להיבטים והשפעות סביבתיות, לרבות התחשבות בהתחייבויות לעמידה בחוק הסביבתי, ולגבי נושאים כגון אחסון כימיקלים, שימוש בחומרים מסוכנים, שימוש באנרגיה, שימוש במים וייצור/סילוק פסולת).

3.2.3 תכנון ובקרה אופרטיבית

בקורות מזהות ומיושמות עבור סיכונים ציות חוקי סביבתי (לפי סעיף התקן §8.1 שורות 9¹-1).

3.2.4 ניהול אירועים / מצב חירום

קיימים תהליכים פורמליים על מנת להגיב ביעילות למצבי חירום פוטנציאליים, במיוחד כאלו המהווים סיכון משמעותי להשפעה סביבתית.

3.3 ניהול ביצועים, תקשורת והדרכה

3.3.1 גיבוש יעדים, מדדים ותכניות סביבתיות

אין דרישות ספציפיות לגבי יעדים סביבתיים ברמת בשלות זו, אך הגברת המודעות לגבי השפעות סביבתיות בפועל והשפעות פוטנציאליות יכולה לתמוך בהתקדמות לקראת קביעת יעדים ופעולות שיפור ברמת הבשלות הבאה.

3.3.2 מדידה (KPI)

ניטור ומדידה של ביצועים מול מדדי ה-KPI הבסיסיים של IAEG (ראה סעיף 7), מטפלים במינימום צריכת אנרגיה/חשמל, סך הפסולת שנוצרה, מספר תקריות (למשל, דליפות), הודעות על הפרות, קנסות ואי התאמה ל חובות ציות לחוק. ראה סעיף 7 לפרטים. הניטור, המדידה והניתוח מתבצעים בהתאם לדרישות החוק, במידת הצורך.

¹ גרסת התקן באנגלית

3.3.3 תקשורת / מודעות סביבתית

מידע רלוונטי למערכת ניהול הסביבה מועבר באופן פנימי. ההנהלה הבכירה מודעת למחויבות והאחריות הנגזרת ממערכת ה-EMS.

3.3.4 הדרכות / מיומנות

לעובדים האחראים לפעילויות המושפעות מדרישות חוקיות סביבתיות יש את ההכשרה והמיומנות הדרושים כדי להיענות לדרישות הללו במהלך הביצוע של תחומי אחריותם.

3.3.5 תיעוד מערכת ה-EMS

תהליכי תיעוד/רישום עונים על דרישות החוק. יש לשמור תיעוד רלוונטי ל-EMS, כגון רישומים של מדידת ביצועים מול מדדי KPI בסיסיים, עותקים של תקשורת פנימית בנושאי ה-EMS, ורישומי הדרכה של עובדים המבצעים פעילויות המושפעות מדרישות חוקיות סביבתיות.

3.4 ניהול עמידה בדרישות ושיפור מתמיד

3.4.1 סקר הנהלה

סטטוס ציות לחוק סביבתי וביצועי KPI בסיסיים כלולים באופן קבוע בסדר היום של ישיבות ההנהלה הבכירה.

3.4.2 מעורבות ספקים במערכת ה-EMS

אין דרישות ספציפיות למעורבות במערכת EMS של ספקים ברמת בשלות זו, אך ניתן ליזום דיאלוג עם ספקים סביב נושאי ה-EMS ככל שמערכת ה-EMS של החברה מתפתחת ומבשילה לרמה הבאה.

3.4.3 אי-עמידה בדרישות ופעולות מתקנות

קיים תהליך לתיקון אי-התאמות לדרישות החוק, לטיפול בהשפעות סביבתיות נלוות ולמניעה של תקריות דומות בעתיד. תיעוד התהליך ויישומו נשמר. הדרישות לפי סעיף התקן 10.2 § א) מתקיימות.

3.4.4 הערכת עמידה בדרישות וביקורת פנימית

מילוי הדרישות החוקיות הסביבתיות מוערך באופן קבוע (לפי סעיף התקן 9.1.2 §).

3.4.5 שיפור

הבשלות של מערכת ה-EMS עולה בהדרגה.

4 דרישות מערכת EMS – רמה מתקדמת (Advanced)

מערכת EMS ברמה מתקדמת כוללת את כל הדרישות הבסיסיות של סעיף 3 ומוסיפה את הדרישות של סעיף 4.

4.1 רתימת הנהלה וארגון

4.1.1 הצהרה / מדיניות סביבתית

נקבעת מדיניות סביבתית המשקפת את הסיכונים וההיבטים הסביבתיים המשמעותיים של החברה. יש לעדכן זאת כאשר הקונטקסט של החברה (למשל, עסקים, מוצרים, מתקנים) משתנה. הדרישות בהתאם ל סעיף התקן 5.2 § מתמלאות למעט העובדה ש-5.2 § ה) אינו נדרש ברמת בשלות זו של EMS. יש לקבוע את היקף ה-EMS לפי סעיפי התקן 4.3 §, 4.4 §.

4.1.2 מחויבות הנהלה

ההנהלה הבכירה מבטיחה משאבים זמינים ומדגישה את חשיבותה של מערכת EMS אפקטיבית. הדרישות בהתאם לסעיפי התקן 5.1 § א) עד ג) מתמלאות.

4.1.3 אחריות וסמכות

ההנהלה הבכירה מבטיחה מינוי בעלי תפקידים מול דרישות מערכת ה-EMS השונות. הדרישה לפי סעיף התקן §5.3 מתמלאת.

4.2 מעקב אחר חובות ציות, ניהול סיכונים ובקרה על השפעה הסביבתית

4.2.1 זיהוי, מעקב וניהול דרישות חוק סביבתיות

זיהוי התחייבויות הציות מורחב מעבר לדרישות החוק כדי לכלול התחייבויות וולונטריות של החברה (לפי סעיף התקן §4.2).

4.2.2 ניהול סיכונים והזדמנויות להשפעות הסביבתיות ודרישות החוק

פיתוח מתודולוגיה המשמשת לזיהוי, הערכה ותיעוד מלא של הפעילויות, המוצרים והשירותים של החברה, וההיבטים וההשפעות הסביבתיות הקשורות אליהם, כדי לקבוע אילו מהם נחשבים משמעותיים (מהותיות). ניהול הסיכונים מתחשב בהיבטים פנימיים וחיצוניים ובעלי עניין (למשל לקוחות). הדרישות בהתאם לסעיף התקן §4.1 ו-§6.1.1 עד §6.1.4 מתמלאת, למעט שיקולים של הזדמנויות ופרספקטיבה של מכלול מחזור החיים, אשר לא נדרשות ברמת בשלות זו של EMS.

4.2.3 תכנון ובקרה אופרטיבית

קיימים תהליכים המתייחסים להיבטים סביבתיים משמעותיים, על מנת לשלוט ולמזער את ההשפעות הנלוות. קיימים אמצעים לבקרה או השפעה על תהליכים במיקור חוץ. הדרישות לפי סעיף התקן §8.1 (שורות 10-12) מתקיימות.

4.2.4 ניהול אירועים / מצב חירום

קיימים תהליכים כדי להתכונן ולהגיב לכל מצבי החירום הסבירים ולהעריך את יעילות התגובה בחירום. לוח זמנים של תרגילים תקופתיים נקבע תוך התחשבות בסבירות וחומרת ההשפעה הפוטנציאלית. התרגילים מסייעים לשפר את התגובות בהתאם לצורך. הדרישות לפי סעיף התקן §8.2 מתקיימות.

4.3 ניהול ביצועים, תקשורת והדרכה

4.3.1 גיבוש יעדים, מדדים ותכניות סביבתיות

יעדי סביבה, יעדי ביצועים ופעולות להשגתן מגובשות עבור ההשפעות הסביבתיות שזוהו כמהותיות באמצעות הערכת הסיכון וההיבט הסביבתי (לפי סעיף התקן §6.2).

4.3.2 מדידה (KPI)

ביצועים מול יעדים סביבתיים שנקבעו ומדדי KPI ברמה מתקדמת של IAEG (ראה סעיף 7) נמדדים, מנוטרים ומנותחים בקביעות, כולל פליטות גזי חממה (מכלול 1 ו-2). הדרישות לפי סעיף התקן §9.1.1 מתקיימות.

4.3.3 תקשורת / מודעות סביבתית

התקשורת הפנימית מורחבת כך שתכלול היבטים סביבתיים משמעותיים, ביצועים ומגמות, כולל תקשורת מול קבלנים. מוסדר תהליך תקשורת סביבתית. הדרישות לפי סעיף התקן §6.1.2 שורות 10-11, §7.3, §7.4.1, §7.4.2 מתקיימות.

4.3.4 הדרכות / מיומנות

עובדים בעלי אחריות הקשורה ל-EMS ולהיבטים סביבתיים משמעותיים, מוכשרים לעבודתם באמצעות הדרכה, הכשרה וניסיון מעשי (לפי סעיף התקן §7.2).

² גרסת התקן באנגלית.

4.3.5 תיעוד מערכת ה-EMS

קיימים תהליכים ובקורות לתיעוד מערכת ה-EMS (לפי סעיף התקן §7.5).

4.4 ניהול עמידה בדרישות ושיפור מתמיד

4.4.1 סקר הנהלה

הנהלה מבצעת באופן קבוע סקירה של תאימות ל-EMS וסקירה של הביצועים הסביבתיים. הדרישות לפי סעיף התקן §9.3 מתקיימות, למעט שיקולים של הזדמנויות ופרספקטיבה של מכלול מחזור החיים, אשר לא נדרשות ברמת בשלות זו של EMS.

4.4.2 מעורבות ספקים במערכת ה-EMS

תכנים ותקשורת סביב מודעות סביבתית מופצת ומשמשת כדי להדריך את הספקים על הערך של מערכות ניהול סביבתיות.

4.4.3 אי-עמידה בדרישות ופעולות מתקנות

תהליך לביצוע ניתוח סיבות שורש פותח ומיושם, במטרה להבטיח גישה פרואקטיבית לחקירה וניתוח אירועים וכשלים. כל הפעולות המתקנות הנדרשות ננקטות ומערכת ה-EMS מתעדכנת בהתאמה לפי הצורך. נבדקת יעילותן של פעולות מתקנות. הדרישות לפי סעיף התקן §10.2 מתקיימות.

4.4.4 הערכת עמידה בדרישות וביקורת פנימית

בנוסף למילוי הדרישות החוקיות הסביבתיות, רכיבי מערכת ה-EMS וחובות סביבתיות אחרות מוערכות באופן קבוע.

4.4.5 שיפור

מערכת ה-EMS והביצועים הסביבתיים משתפרים באמצעות קביעת יעדים ומדדים, והטמעת ביצועים להשגתם (לפי סעיף התקן §10.1).

5 דרישות מערכת EMS – רמת הובלה (Leading)

5.1 רתימת הנהלה וארגון

5.1.1 הצהרה / מדיניות סביבתית

המדיניות הסביבתית כוללת מחויבות לשיפור מתמיד. הדרישות לפי סעיף התקן §5.2 ה) מתקיימות.

5.1.2 מחויבות הנהלה

מנהלים מקדמים שיפור מתמיד ותומכים בתפקידי ניהול אחרים (לפי סעיף התקן §5.1 ח ו-ט).

5.1.3 אחריות וסמכות

אין דרישות נוספות מעבר לאמור ברמת בשלות מתקדמת.

5.2 מעקב אחר חובות ציות, ניהול סיכונים ובקרה על ההשפעה הסביבתית

5.2.1 זיהוי, מעקב וניהול דרישות חוק סביבתיות

פעולות משולבות בתהליכים הארגוניים ומוערכות לגבי יעילותן (לפי סעיף התקן §6.1.4 ב).

5.2.2 ניהול סיכונים והזדמנויות להשפעות הסביבתיות ודרישות החוק
תהליכי ההערכה מורחבים כך שיש לכלול גם סיכונים והזדמנויות, וגם פרספקטיבה של מחזור חיים של פעילויות, מוצרים ושירותים (לפי סעיף התקן §6.1.1 ו-§6.1.2).

5.2.3 תכנון ובקרה אופרטיבית
היבטים והשפעות סביבתיות מנוהלים ומבוקרים עם פרספקטיבה של מחזור חיים (לפי סעיף התקן §8.1).

5.2.4 ניהול אירועים / מצב חירום
אין דרישות נוספות מעבר לאמור ברמת בשלות מתקדמת.

5.3 ניהול ביצועים, תקשורת והדרכה

5.3.1 גיבוש יעדים, מדדים ותכניות סביבתיות
יעדי סביבה, יעדי ביצועים ופעולות להשגתן מגובשים מנקודת מבט של מחזור חיים.

ביצועים מול יעדים סביבתיים שנקבעו ומדדי KPI ברמה מתקדמת של IAEG (ראה סעיף 7) נמדדים, מנטרים ומנותחים בקביעות, כולל פליטות גזי חממה (מכלול 1 ו-2). הדרישות לפי סעיף התקן §9.1.1 מתקיימות.

5.3.2 מדידה (KPI)
מדדי KPI מובילים ברמת הובלה של IAEG (ראה סעיף 7) נמדדים ומפוקחים על בסיס רלוונטיות לפעילות העסקית של החברה.

5.3.3 תקשורת / מודעות סביבתית
תקשורת חיצונית ביחס ל-EMS, כולל עבור היבטים סביבתיים וביצועים מהותיים, מתנהלת בהתחשב בצרכים ובציפיות של בעלי עניין. הדרישות לפי סעיף התקן §7.4.3 מתקיימות.

5.3.4 הדרכות / מיומנות
אין דרישות נוספות מעבר לאמור ברמת בשלות מתקדמת.

5.3.5 תיעוד מערכת ה-EMS
אין דרישות נוספות מעבר לאמור ברמת בשלות מתקדמת.

5.4 ניהול עמידה בדרישות ושיפור מתמיד

5.4.1 סקר הנהלה
סקרי ההנהלה מתייחסים הן לסיכונים והן להזדמנויות, כולל הזדמנויות לשיפור מתמיד. הדרישות לפי סעיף התקן §9.3 מתקיימות.

5.4.2 מעורבות ספקים במערכת ה-EMS
תכנים ותקשורת סביב מודעות סביבתית מופצת ומשמשת כדי לעודד ספקים ליישם EMS.

5.4.3 אי-עמידה בדרישות ופעולות מתקנות
אין דרישות נוספות מעבר לאמור ברמת בשלות מתקדמת.

5.4.4 הערכת עמידה בדרישות וביקורת פנימית
נקבעת תוכנית ביקורת פנימית הסוקרת את כל רכיבי מערכת ה-EMS וכן מתמקדת בהשפעות סביבתיות מהותיות ובתחומים של אי התאמה (לפי סעיף התקן §9.2).

5.4.5 שיפור
הארגון משפר באופן שוטף את האפקטיביות של מערכת ה-EMS על מנת לשפר את הביצועים הסביבתיים מנקודת מבט של מחזור חיים (לפי סעיף התקן §10.3).

6 דרישות מערכת EMS – רמה גלובלית (world class)

מערכת EMS מוסמכת לתקן ISO14001 נחשבת כמי שהגיע לרמת בשלות 'בדרג עולמי'. שיפור מתמיד כחלק בלתי נפרד ממערכת ISO14001 מוסמכת מטרתו להבטיח התקדמות עתידית ושיפור בניהול הסביבה בארגון.

7 מדדים לביצועים סביבתיים

מדדי ביצועים סביבתיים יתמכו ביכולת הארגון להעריך את האפקטיביות של מערכת הניהול הסביבתי, ויכולים לשמש כבסיס לקביעת מטרות ויעדים סביבתיים ולסקירת ביצועים. הטבלה שלהלן מציגה דוגמאות של מדדים עבור כל רמת בשלות של מערכת ה-EMS. מדדי מפתח של IAEG מודגשים (*). יישום המדדים צריך לכלול תוצרים מקבוצות העבודה של IAEG (למשל, GHG, AD-DSL). יש להעריך מדדי KPI עבור כל שלב רלוונטי במחזור החיים. חברות יבחרו במדדים ישימים בהתחשב בהקשר העסקי ובהיבטים והשפעות סביבתיות. עם זאת, מסגרת הבשלות של EMS דורשת לכל הפחות שימוש במדדי מפתח של IAEG אשר מודגשים בטבלה (*).

רמת בשלות EMS	אוויר	מים	חומרים ופסולת	הטמעה
יסוד	<p>צריכות אנרגיה/חשמל*</p> <p>- עמידה משפטית במגבלות רגולטוריות לפליטות (NOx, VOC, דרישות היתר וכו') ודיווח נלווה</p>	<p>צריכת מים כוללת</p> <p>- מגבלות רגולטוריות להזרמת שפכים (נפח, מדדי איכות) ודיווח נלווה</p>	<p>סך הפסולת שנוצרה*</p> <p>- דיווח רגולטורי על פסולת שנוצרה (נפח/משקל) (למשל, פסולת מסוכנת, אריזה)</p>	<p>מספר תקריות סביבתיות (למשל, דליפות), הודעות על הפרות, קנסות, אי התאמה (לחובות רגולטוריות)*</p> <p>-דיווח רגולטורי על אירועים מספר מבדקים / סיורים יחס עובדים לשעות הדרכה סביבתית</p>
מתקדמת	<p>פליטת גזי חממה במכלולים 1 ו-2*</p> <p>-קטגוריות נבחרות במכלול 3 (למשל, נסיעות עסקים)</p> <p>- רכישות של אנרגיה מתחדשת</p>	<p>- מקורות מים, שימושים וסוגי הזרמות (מי תהום, מים עיליים, מיקומי הזרמה, שימוש חוזר, טיפול וכו')</p>	<p>מיפוי פסולת -סך הפסולת לפי סוג (מוצק, נוזלי, תעשייתי, אריזה וכו')</p> <p>-סך הפסולת לפי קטגוריה (עירונית, מתכות, פלסטיק, אלקטרוניקה, קרטון וכו')</p> <p>- שיטות סילוק לפי סוג פסולת (למשל, הטמנה, פסולת לאנרגיה, מיחזור וכו')</p>	<p>% מהספקים עם EMS - יחס עובדים לשעות מפגשי מודעות במשימות עבודה עם רגישות לסביבה</p>

הובלה / גלובלית	-היקף 3 פליטות גזי חממה (מבוסס על תוצאות הערכת מהותיות) -אנרגיה מתחדשת (ייצור ו/או רכש ישיר) - פליטות לאוויר שאינן גזי חממה (וולונטרי)	-הערכות רגישות למחסור במים - שימוש חוזר/שימור מים (למשל, איסוף מי גשמים)	-חומר חוזר או ממוחזר בתכנון המוצר (ייצור מחדש/הנדסה מחדש) או שיעור התאוששות מסוף החיים -יחס קניה לביצוע (יעילות משאבים) % משקלי חומר האריזה למוצר - מספר פרויקטי החלפת חומרים מסוכנים/מוגבלים לשימוש	-תוכניות ניהול מים/משאבים בר-קיימא; יעדים מבוססי מדע; אפס הטמנה; כלכלה מעגלית -יוזמות או פרויקטים להגנה על הסביבה -מספר אי-התאמות/ממצאים ופעולות מתקנות מביקורות (מדד פנימי) -מנהיגות - הערכת השגת יעדים סביבתיים -מספר דרישות סביבתיות המיושמות על פני פונקציות/תהליכים עסקיים - אחוז ספקים בסיכון סביבתי גבוה ובינוני (עבודה למען הפחתת מספר/סיכונים מופחתיים)
-----------------	--	---	--	--

טבלה 1: היקף מדדי ביצועים סביבתיים לפי רמת בשלות

8 הנחיות לרמת בשלות נדרשת

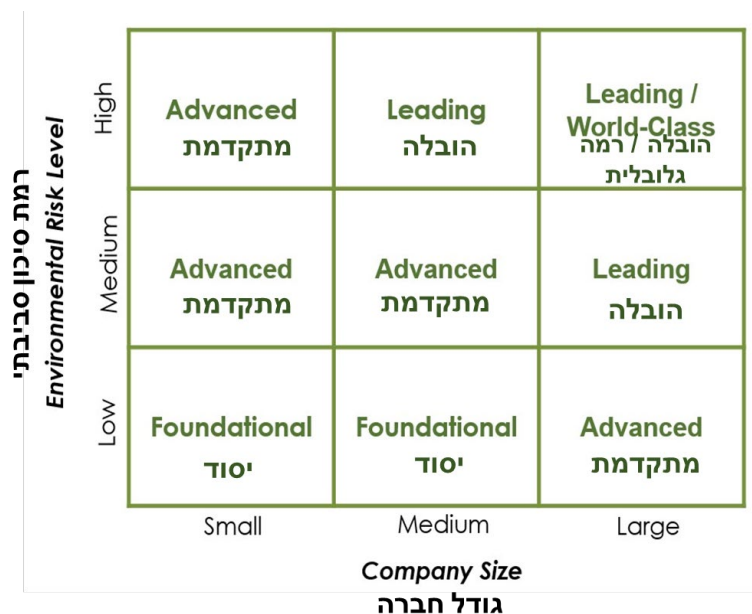
רמת הסיכון הסביבתי של הספק תוגדר על ידי החברה כלקוחה, ועשויה לכלול השפעות אפשריות על תאימות, מוניטין, המשכיות עסקית ומדיניות. רמת הבשלות המינימלית המומלצת של מערכת EMS לכל רמת סיכון וגודל חברה מוצגת בתמונה 2. כל חברה יכולה לקבוע את רמת הבשלות הנדרשת של חברות בשרשרת האספקה שלה בהתאם לסיכון המוגדר. כדי לקבוע אם הספק הוא חברה קטנה, בינונית או גדולה, ניתן להשתמש בקריטריונים של האיחוד האירופי, על סמך מספר העובדים וההכנסות. המלצת האיחוד האירופי 2003/361:

חברה קטנה: פחות מ-50 עובדים; >10 מיליון אירו

חברה בינונית: >250 עובדים; 10-50 מיליון אירו

חברה גדולה: מעל 250 עובדים; <50 מיליון אירו

כאשר הממד הגבוה יותר - גודל צוות העובדים או ההכנסה - מגדירים את גודל החברה.



תמונה 2: רמות מינימום מומלצות לבשלות של מערכת ניהול סביבתית (EMS)

9 מילון מונחים

EMS	מערכת ניהול סביבתית Environmental Management System
GHG	גזי חממה Greenhouse Gas
IAEG	International Aerospace Environmental Group
ISO	International Organization for Standardization
KPI	מדדי ביצוע Key Performance Indicator