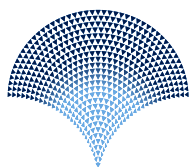


דו"ח מעקב ספטמבר 2023

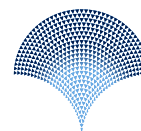
התייעלות ממשלתית בצריכת אנרגיה
על בסיס החלפת ממשלה 254 מאוגוסט 2021



CECI

Citizens' Empowerment Center in Israel
A Government that works. For us.

המרכז להעצמת האזרח
ממשל שטוב. בשבילנו.



אודות המרכז להעצמת האזרח CECI

המרכז להעצמת האזרח הוא עמותה הפועלת בתחומי הממשל, ועוסקת באפקטיביות המגזר הציבורי ויכולות הביצוע של הרשות המבצעת. המרכז מתמקד בתהליכי יישום מדיניות, ובהיבטים שונים הקשורים לתפקוד הממשל ויכולתו לממש ולהוביל שינויים לטובת הציבור. במסגרת זו, מפעיל המרכז את מיזם "המוניטור", הכולל מעקב וניטור אזרחי אחר יישום החלטות ממשלה וחוקי כנסת והנגשתם לציבור.

"המוניטור" מסייע בהבנת תהליכי ממשל ויישום מדיניות באמצעות יצירת תשתית ידע רחבה, אמפירית ואינטגרטיבית של תהליכי יישום ההחלטות. מטרת "המוניטור" היא לקדם את שיוב עבודת הממשל בישראל ולהגביר את ההיכרות והמעורבות האזרחית בתחומי העשייה של המגזר הציבורי.

דו"ח מעקב ספטמבר 2023

התייעלות ממשלתית בצריכת אנרגיה
על בסיס החלטת ממשלה 254 מאוגוסט 2021

דו"ח המעקב נכתב במסגרת פרויקט "המוניטור" של המרכז להעצמת האזרח
המבצע ניטור ומעקב אחר יישום מדיניות הממשלה

תחקירנית: חלי אדרי, בהנחיית מיכל בן משה, מנהלת המוניטור

תוכן העניינים

3	תקציר
4	רקע: החלטת ממשלה 218 – הקמת רשות האסדרה
7	טבלה מסכמת
9	פירוט סעיפי ההחלטה וסטטוס יישומם
14	תובנות ומסקנות
15	חסמים
16	מאפשרים

תקציר

בתקופה של אסונות טבע חוזרים ותופעות טבע חסרות תקדים, משבר האקלים מהווה את אחת הבעיות הבערות (תרתי משמע) בעולם כיום. בעשור האחרון מדינת ישראל הכריזה על התייעלות אנרגטית כיעד לאומי וביצעה שורה של החלטות ממשלה שנועדו לקבוע יעדים ותוכניות לטובת מימושו. בשנת 2010 הוכרזה התוכנית הלאומית להתייעלות אנרגטית ויושמה באופן חלקי, וזו הוחלפה בשנת 2017 ולאחר מכן ב־2020. חלק ניכר מהפעולות הנדרשות לתוכניות אלו לא יושמו והיעדים המרכזיים בהם לא מומשו.¹ מדינת ישראל התחייבה במסגרת הסכמים בין־לאומיים להשתתף במאמץ העולמי להתמודדות עם משבר האקלים, והציבה לעצמה יעד משמעותי שעד שנת 2030 30% מייצור החשמל יהיה מאנרגיה מתחדשת.²

החלטת ממשלת 254: התייעלות ממשלתית בצריכת אנרגיה פורשת תכנית לקידום התייעלות אנרגטית במשרדי הממשלה עצמה. ההחלטה מגדירה את היעדים הממשלתיים להתייעלות בצריכת אנרגיה ועוסקת במספר צעדים עיקריים – מנייה עצמאית של צריכת חשמל לכל משרד, מימון פרויקטים של התייעלות אנרגטית, ייצור אנרגיה מתחדשת ומעבר לצי רכב חשמלי. מימוש הפרויקטים צפוי להוביל לחסכון שנתי של למעלה מ־28 מיליון ₪ בהוצאות גופי הממשלה על אנרגיה וכמובן להפחתה בפליטות גזי החממה בסקטור הממשלתי.³ תחקיר ההחלטה שופך אור על התנהלות הממשלה "בתוך הבית" בנושא החשוב של מדיניות סביבה וקידום אנרגיות מתחדשות. ניצול מיטבי של נכסי הדיור הממשלתי יחד עם יישום נכון של סעיפי ההחלטה יאיצו את תחום התייעלות האנרגטית בכלל המשק הישראלי, יחזקו את הבטחון האנרגטי וידחפו את ישראל קדימה מבחינה כלכלית וטכנולוגית.





1. הפחתת פליטות מזהמות בישראל ובמדינות מפותחות – תמונת מצב, מרכז המחקר והמידע של הכנסת: https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/15c6ab49-a7b9-ec11-8146-005056aac6c3/2_15c6ab49-a7b9-ec11-8146-005056aac6c3_11_19493.pdf

2. ד"ר ג. פרידמן, 2023, אנרגיה מתחדשת מהשמש: שני צעדים קדימה | כלכליסט

3. פרסום פייסבוק של משרד האנרגיה מה־19 ביוני 2023.

טבלה מסכמת – החלטת ממשלה 254

סטטוס	מה קורה עם זה?	משרד אחראי	מרכיב ההחלטה	סעיף
יושם	הצוות הוקם ופעיל בשוטף	משרד האוצר, משרד ראה"ם, משרד האנרגיה והמשרד להגנת הסביבה	הקמת צוות אינטגרטיבי שיפעל למימוש ההחלטה	1
יושם	כלל הפעולות בנושא נגזרות מתוך היעדים שהוגדרו בהחלטה	הצוות וכלל משרדי הממשלה	קביעת יעדים ממשלתיים להתייעלות בצריכת אנרגיה במשרדי הממשלה	2
יושם חלקית	טרם נפרסו מוני צריכת חשמל נפרדים לכל משרד, עד כה הותקנו כ-3,000 חיישנים ב-38 מבנים	הצוות ומנכ"לי המשרדים	מעבר לתשלום חשמל לפי רמת הצריכה בפועל במקום לפי השטח היחסי של כל משרד	א.3+ב
יושם	מרבית משרדי הממשלה העבירו דיווח בשנת 2022; כעת פועלים להפיכת אופן הדיווח למוחשב	מנכ"לי המשרדים	קביעת מגנון דיווח שנתי לצריכת אנרגיה של כל משרד למשרד האנרגיה	ה.3
יושם	הנושא הוסדר במרכז מרכזי מספר 106-2019: אספקת שירותי התקנה ותחזוקה של מתקנים פושו וולטאיים לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים	משרד האנרגיה	פרסום מכרז להקמת מתקנים סולאריים לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים	4
-	לא בשל לבדיקה – תאריך ביצוע עתידי	אגף תקציבים משרד האוצר	הסדרת ענישה: הפחתת תקציבים השנתי של משרדים שלא יעמדו ביעדי הצריכה הממשלתיים	א.5
יושם	בתקציב 2022 הצוות הבין משרדי הקצה כ-100 מיליון שקלים למשרדי הממשלה לביצוע פרויקטים של אנרגיה מתחדשת	אגף תקציבים משרד האוצר	תקצוב של 106 מלש"ח לטובת פרויקטים של התייעלות בצריכת אנרגיה וייצור אנרגיה במשרדי הממשלה	ב.5
לא יושם	מנהל הדיור הממשלתי נמצא בתהליך כתיבת הנוהל עבור גגות מבני ממשלה. נושא החניונים טרם קודם	החשב הכללי במשרד האוצר	פרסום נוהל להשכרת גגות או חניונים ליזמים חיצוניים לטובת הקמת מתקנים פושו וולטאיים	א.6
לא יושם	הנושא טרם בשל ליישום בשל המשמעויות הרבות הכרוכות במעבר ולכן בעיכוב	החשב הכללי במשרד האוצר	גיבוש תכנית למעבר לתאורה חסכונית במשרדי הממשלה	7.6

סעיף	מרכיב ההחלטה	משרד אחראי	מה קורה עם זה?	סטטוס
1.6	הסדרת שימוש במכרזים מרכזיים לטובת התייעלות אנרגטית במשרדים	החשב הכללי במשרד האוצר	הנושא הוסדר בהוראת תכ"ם 106-2019	 יושם
1+2.7	מעבר לרכבי נוסעים היברידיים/חשמליים	מנהל הרכב הממשלתי	מתבצע כיום תהליך רכש של העברת צי הרכב הממשלתי להנעה היברידית וחשמלית עד לשנת 2025	 יעד עתידי
3+4.7	חיוב התקנת מתקני ייצור אנרגיה ותשתית טעינת רכבים בכל מרכז בינוי	החשב הכללי במשרד האוצר	כיום כל מרכז בינוי חדש מחויב בהתקנת תשתית טעינת רכבים ואמצעי ייצור אנרגיה מתחדשת	 יושם
8	גיבוש תכנית להקמת מתקני אנרגיה מתחדשת ומערכות לאגירת אנרגיה בנכסי הדיור הממשלתי	צוות אינטגרטיבי	גובשה תכנית להקמת מתקני אנרגיה מתחדשת. תכנית להקמת מתקני אגירת אנרגיה נמצאת בתהליך גיבוש	 יושם חלקית

רקע

החלטה מס' 254 בנושא התייעלות ממשלתית בצריכת אנרגיה התקבלה באוגוסט 2021 ע"י הממשלה ה-36, במטרה לייעל את ההיבטים הסביבתיים בעבודת הממשלה ולהפחית את ההשפעות החיצוניות השליליות הנובעות מפעילותם של משרדי הממשלה.⁴ התייעלות אנרגטית שנעשית על ידי מיטוב משאבי אנרגיה וניצול המשאבים במטרה לצמצם פליטות גזי חממה לאוויר, שיפור פני הסביבה ושמירה על בריאות הציבור. לבד תרומה סביבתית, התייעלות אנרגטית היא אחד האמצעים היעילים ביותר מבחינה כלכלית להפחתת פליטות של גזי חממה, מעודדת צמיחה כלכלית ומגבירה את הביטחון האנרגטי.⁵ החלטה זו מצטרפת לתהליך ארוך של קידום מדיניות סביבתית לטובת התייעלות אנרגטית וצמצום פליטות גזי חממה כחלק מהמאבק העולמי במשבר האקלים. ההחלטה עוסקת בשלושה תחומים עיקריים:

1. הצבת יעדים ממשלתיים להתייעלות בצריכת אנרגיה של משרדי הממשלה
2. הקמת מתקנים לאנרגיה מתחדשת במבנים ממשלתיים
3. מעבר צי הרכב הממשלתי להנעה חשמלית בלבד

בסוף שנת 2015 התקיימה **ועידת האקלים** בפריז שהיוותה נקודת ציון משמעותית בעליית המדרגה במאבק העולמי בהתחממות הגלובלית. במסגרת הוועידה התחייבו מעל 200 מדינות על יעדים להפחתת פליטות גזי חממה, וכחלק מהתכניות אומצו גם צעדים להתייעלות אנרגטית ככלי משמעותי לעמידה ביעדי ההפחתה.⁶ **בוועידת גלזגו בנובמבר 2021, ישראל הצטרפה ליוזמה של הפחתת 30% מפליטות גזי חממה עד שנת 2030 כחלק מהצהרתה הכללית של הוועידה ליעד עולמי של אפס פליטות עד 2050.**⁷ על רקע ההצטרפות ליוזמה הציב משרד האנרגיה יעדי אנרגיה מתחדשת של 20% בשנת 2025 ו-30% בשנת 2030, כאשר השאיפה היא שהחל משנת 2026 ייצור החשמל בישראל יתבסס על אנרגיות מתחדשות וגז טבעי בלבד, ללא שימוש בפחם.⁸

החלטה זו מעידה על הכרתה של ממשלת ישראל בהתייעלות אנרגטית כיעד לאומי, והיא מצטרפת לסדרה של החלטות ממשלה שקבעו יעדים שאפתניים להתייעלות אנרגטית והפחתת פליטות גזי החממה:

1. החלטת ממשלה 1057 (2009) – תכנית "ממשלה ירוקה" שמטרתה ייעול התפעול של משרדי הממשלה באמצעות שיפור מדדי הביצוע הסביבתיים של המשרדים (לא רק מבחינה אנרגטית) וקביעת תהליכי דיווח ובקרה בנושא. התוכנית כוללת גם השקעות במו"פ, בפרויקטי התייעלות במשרדי הממשלה ורשויות מקומיות, בקידום חקיקה ורגולציה מעודדות התייעלות, ובמתן מענקים ממשלתיים לפרויקטי התייעלות במגזרים העסקי והפרטי.⁹
2. החלטת ממשלה 542 (2015) – קביעת יעד לאומי להפחתת פליטות גזי חממה וייעול צריכת האנרגיה במשק לצורך היערכותה של ישראל לחתימה על הסכם פריז. על מנת להשיג את היעד נקבעו תתי יעדים של צמצום צריכת החשמל, צמצום הנסועה הפרטית והגדלת ייצור החשמל מאנרגיה מתחדשת.¹⁰ בהחלטת ממשלה 465 בוצע דרכון ליעדים שהוגדרו בהחלטה.
3. החלטת ממשלה 1403 (2016) – תכנית לאומית ליישום היעדים להפחתת פליטות גזי חממה ולהתייעלות אנרגטית שנועדה לפרט באופן מדויק יותר את המנגנונים בעזרתם תוכל ישראל לעמוד ביעדים שהציבה לעצמה בהחלטת הממשלה 542. ההחלטה מפרטת גם משימות בנושא קידום חיסכון בצריכת האנרגיה במשרדי הממשלה (חיוב דיווח

4. החלטת ממשלה מספר 254: https://www.gov.il/he/departments/policies/dec254_2021

5. הפחתת פליטות מזהמות בישראל ובמדינות מפותחות – תמונת מצב, מרכז המחקר והמידע של הכנסת: https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/15c6ab49-a7b9-ec11-8146-005056aac6c3/2_15c6ab49-a7b9-ec11-8146-005056aac6c3_11_19493.pdf

6. התייעלות אנרגטית והפחתת צריכת האנרגיה, מתוך אתר איגוד חברות אנרגיה ירוקה לישראל: <http://www.greenrg.org.il/he-il/energy-efficiency/>

7. סיכום ועידת האקלים בגלזגו, המשרד להגנת הסביבה: https://www.gov.il/BlobFolder/news/minister_zandberg_presented_cabinet_review_of_glasgow_climate_conference2021/he/news_files_2021_Glasgow_cop26_21112021_zandberg.pdf

8. החלטת ממשלה מספר 465: https://www.gov.il/he/departments/policies/dec465_2020

9. החלטת ממשלה מספר 1057: https://www.gov.il/he/departments/policies/2009_des1057

10. החלטת ממשלה מספר 542: https://www.gov.il/he/departments/policies/2015_dec542

שנתי וגיבוש מנגנונים). בהמשך לכך, בסוף שנת 2017 פורסמה **התכנית הלאומית להתייעלות אנרגטית** שגובשה ע"י משרד האנרגיה ומטרתה להבטיח עמידה ביעדי הממשלה עד שנת 2030. כחלק מהתכנית, בפעימה הראשונה ב-2017 אושרו מענקים בהיקף של 80 מיליון שקלים ל-94 תכניות שהוגשו על ידי רשויות מקומיות ומפעלים. בשנת 2018 חולקו מענקים נוספים בגובה 74 מיליון ₪ ליזמים, תעשיינים ורשויות מקומיות לטובת התייעלות אנרגטית.¹¹

החלטת הממשלה הנבחנת נועדה להוביל תהליך התייעלות במשרדי הממשלה השונים, זאת בכדי להוות כגורם מרכזי המחולל שינוי בתחום התייעלות אנרגטית וקידום אנרגיות מתחדשות ולשמש מודל חיקוי. הדו"ח המובא לפניכם יבקש לבחון את אופן היישום וההטמעה של החלטת הממשלה להתייעלות ממשלתית בצריכת אנרגיה, באמצעות מחקר מעמיק המתבסס על מקורות גלויים, שאילתות, פניות ישירות ודוחות ביקורת שונים שפורסמו בנושא.

החלטה זו היא נדבך בשרשרת הארוכה של מדיניות הסביבה של מדינת ישראל ועל כן בחינת יישומה יוכל להעיד על טיב התהליכים האחרים המתקיימים בנושא. יישום וקידום מדיניות אקלים וסביבה עלולים להיבלע במכלול המשימות האינסופי של ממשלות ישראל, אך זוהי מטרה ראשונה במעלה שאנו נדרשים לה לטובת הדורות הבאים שיאלצו להתמודד עם השלכות מעשיהם של מקבלי ההחלטות הנוכחיים. זוהי חובתנו להיות שומרי הסף בנושא החשוב הזה ולסייע ככל הניתן למערכות השלטון בישראל לקיים את התהליכים הנדרשים במטרה לעמוד ביעדים הגלובליים שנקבעו.

11. החלטת ממשלה מספר 1403: https://www.gov.il/he/departments/policies/2016_des1403

פירוט מרכיבי ההחלטה

1. הקמת צוות אינטגרטיבי

ההחלטה קבעה כי יוקם צוות בראשות משרד האנרגיה ובהשתתפות משרד האוצר, משרד רה"מ והמשרד להגנת הסביבה. הצוות יקבע בכל בסוף כל שנה את צריכת האנרגיה השנתית של כל משרד ממשלתי, יבחן בקשות השתתפות בפרויקטים אנרגטיים ויבקר את ביצועם.

סטטוס: יושם

הסבר: הצוות הוקם ומורכב מנציגי משרד האנרגיה, אגף תקציבים, החשב כללי (מנהל הדיוור) והמשרד להגנת הסביבה. עד כה הצוות קיים כבר למעלה מעשרה מפגשים ועסק בבניית מנגנון תחרות, בחינת פרויקטים לחיסכון באנרגיה, שיוב עבודת המשרדים ועוד.¹²

2. יעדים ממשלתיים להתייעלות בצריכת אנרגיה

ההחלטה קובעת את יעדי הממשלה להתייעלות בצריכת אנרגיה בהם נדרשים לעמוד משרדי הממשלה בחלוקה לשנת 2025 ו-2030. הצוות הנושאי יוסמך לבצע שינויים ביעדים אלו עד סוף 2022.

סטטוס: יושם

הסבר: ההחלטה קובעת כי ממוצע צריכת האנרגיה של כל משרד בשנת 2025 לא יעלה על שווה ערך 140 קוט"ש למ"ר, ועד שנת 2030 היעד יצומצם ל-120 קוט"ש למ"ר. לא הועלה צורך לביצוע שינוי ביעדים שנקבעו בהחלטה.¹³

3.א,ב. תשלומי המשרדים על צריכת חשמל

ההחלטה קובעת כי החל משנת 2023 תשלומי המשרדים ויחידות הסמך על צריכת חשמל יעשו על פי מדידת צריכת החשמל בפועל של כל משרד. מנכ"לי המשרדים נדרשים לוודא שברשותם אמצעי מדידת החשמל המתאימים לשם כך. בתוך שנה נדרש מנהל הדיוור הממשלתי להוסיף דרישה להתקנת אמצעי מניית חשמל במסמכי האפיון הטכני.

סטטוס: יושם חלקית

הסבר: בשלוש השנים האחרונות הותקנו אמצעי ניטור על מנת לדייק את המידע בבניינים מרובי משרדים, ויש כוונה להשלים פריסת אמצעי מניה עצמאיים בכל משרדי הממשלה. במרבית המבנים הממשלתיים אין אמצעים למניית צריכת חשמל. עד כה הותקנו כמעט 3,000 חיישנים ב-38 מבנים. ב-2023 תימשך פריסת אמצעי הניטור וכן מונים חכמים של חברת החשמל.¹⁴

3.ג,ד. החרגת נכסים מתשלום על פי מדידת צריכה בפועל

ההחלטה מגדירה קריטריונים שמאפשרים החרגה של נכסים בשימוש המשרדים מתשלום חשמל על פי מדידת צריכה בפועל (סעיף 3,א). לטובת החרגה יש להעביר בקשה מטעם מנכ"ל לאישור הצוות במשרד האנרגיה, וזה יהיה אחראי לבחינת הבקשה ולמעקב אחר המבנים המוחרגים.

12. מענה נציג משרד האנרגיה ממאי 2023.

13. שם.

14. מענה אגף החשב הכללי במשרד האוצר ממרץ 2023.

סטטוס: יושם חלקית

הסבר: נכון להיום שרם בוצעו החרגות. ההחלטה כרגע מתייחסת לנכסי ממשלה כמשרדים, אך קיימים נכסים רבים בבעלות המדינה שאינם משרדים, דוגמת חוות ומתקני כליאה. לנכסים שאינם משרדים יש אופן פעילות וצריכה שונים מאשר למשרד, ולכן נדרשים לאיסוף נתונים שונה. בימים אלו עובדים במנהל הדיור על הוספת ניטור צריכת חשמל במערכת הממוחשבת בה מתבצע ניטור של כלל נכסי הממשלה. כשתהליך זה יושלם תתווסף דרישה לאיסוף נתוני צריכה מכלל סוגי הנכסים הממשלתיים, ואף יש כוונה לבצע בעתיד השוואות נתונים לכל סוג נכסים – למשל בין כלל בתי הסוהר, תחנות משטרה וכדומה. שינויים אלו יגולמו ככל הנראה בהחלטת ממשלה עתידית.¹⁵

ה.3. חובת דיווח צריכת אנרגיה במשרדים

ההחלטה קובעת כי כל משרד ידווח למשרד האנרגיה את צריכת האנרגיה של המשרד בכל שנה קלנדרית (בכלל נכסי המשרד). הדיווח יתקבל עד ה 31 במרץ של כל שנה, החל משנת 2022, ויתבסס על דיווח הצריכה על פי אמצעי מדידת החשמל.

סטטוס: יושם

הסבר: הדיווח כיום מתבצע למשרד האנרגיה באמצעות טופס ממוחשב. מרבית משרדי הממשלה דיווחו בשנה שעברה. על מנת למנוע כפילות בריכוז הנתונים אודות נכסי הממשלה בין משרד האנרגיה למשרד האוצר, מתבצעת כיום עבודת מטה שמטרתה לייצר ממשקל אוטומטי של כלל דיווחי האנרגיה של המשרדים למערכת הבקרה של מנהל הדיור הממשלתי. שדרוג זה יאפשר ניטור שוטף של נתוני הנכסים ובשלב מתקדם יותר יאפשר גם השוואת צריכת אנרגיה תקופתיות בין הנכסים ולכל מבנה.¹⁶

4 + 1.6. עצמאות משרדית בקידום התייעלות אנרגטית

ההחלטה קובעת כי משרד האנרגיה יפרסם מכרז להקמת מתקני אנרגיה מתחדשת בגגות משרדי הממשלה עד פברואר 2022. משרד האוצר יאשר שימוש במרכזים מרכזיים לטובת התייעלות אנרגטית ע"י המשרדים.

סטטוס: יושם

הסבר: הקמת מתקני יצור אנרגיה במתקני הממשלה הוסדרה במסגרת מכרז מרכזי, במסגרתו נבחרו 5 ספקים של מתקנים פוטו וולטאים איתם המשרדים יכולים לבצע התקשרות (ראה הפנייה מס' 3). בתמחור ראשון הושקעו 2.7 מ"ח ב-12 מבנים בהספק של 75.1 מגה וואט (DC).¹⁷ משרדים המעוניינים במיפוי הפוטנציאל בגגות שלהם ובליוי בתהליכי ההקמה יכולים לבחור יועץ מבין יועצי המסגרת שנבחרו במכרז.¹⁸ באמצעות היועץ הנבחר יוכלו משרדי הממשלה לבחור קבלן שיספק ויתקין את הפאנלים הסולאריים מבין קבלני המסגרת שנבחרו במכרז המרכזי.

א.5. הפחתת תקציב למשרדים שחורגים מהיעדים הממשלתיים

ההחלטה קובעת כי אגף תקציבים יפחית את תקציבם השנתי של כל המשרדים החורגים מהיעדים הממשלתיים לצריכת אנרגיה, בהתאם למוצק הצריכה של המשרד בשנה הקודמת. ההחלטה תכנס לתוקף משנת התקציב 2025.

15. מענה נציג משרד האנרגיה ממאי 2023.

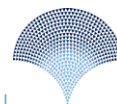
16. מענה נציג משרד האנרגיה ממאי 2023.

17. הוראת תכ"מ מספר 16.20.3 – אספקת שירותי התקנה ותחזוקה של מתקנים פוטו וולטאים לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים,

2021. <https://takam.mof.gov.il/document/HM.16.20.3>

18. הוראת תכ"מ מספר 16.20.2 – שירותי ייעוץ, ליווי ופיקוח על התקנה ותחזוקה של מתקנים פוטו וולטאיים לייצור חשמל, 2021.

<https://takam.mof.gov.il/document/HM.16.20.2>



סטטוס: לא בשל לבדיקה – תאריך ביצוע עתידי

הסבר: ישנה הסכמה גורפת בין השותפים שכלי אכיפה שכזה ייתן תמריץ לשינוי התנהגות חיובי של עובדים לחסכון באנרגיה, מה גם שתהיה לכך תועלת כלכלית מבחינת התייעלות תקציבים. כרגע מדובר במהלך שיקודם רק בעתיד.

5.ב.ג. + 9. תקצוב פרויקטים

ההחלטה קובעת כי אגף תקציבים יתקצב הרשאה בסך 106 מל"ח בפריסה על פני השנים 2022-2024 עבור פרויקטים של התייעלות בצריכת אנרגיה וייצור אנרגיה במשרדי הממשלה. כל משרד יכול לבקש תקציב לשנה העוקבת עבור פרויקט עד סוף אוגוסט של שנת התקציב הנוכחית. הצוות יקבע את חלוקת הכספים בין הפרויקטים וההכנסות יחולקו בין המשרדים לקופת המדינה.

סטטוס: יושם

הסבר: התקציב המיועד למטרה זו בתקציב המדינה לשנים 2023 ו-2024 הוא 100 מיליון ש"ח. פורסם קול קורא שבעקבותיו הוגשו 141 הצעות לפרויקטים מ-22 משרדי ממשלה ויחידות סמך.¹⁹ נכון לחודש יוני כ-16 משרדים קיבלו את המימון עבור הפרויקטים שהוגשו. בין הפרויקטים שזכו במענקים ניתן למנות שדרוג מערכות תאורה, החלפת יחידות קירור מרכזיות ומזגנים מפוצלים ישנים בחדשים ויעילים, התקנת מערכות לניהול אנרגיה, מערכות תרמו-סולאריות ומשאבות חום ועוד.²⁰ טרם פורסם נוהל חלוקת הכנסות מפרויקטים מניבים.

6.ב. עיגון נהלים להתייעלות אנרגטית בחוזים

ההחלטה קובעת כי החשב הכללי במשרד האוצר יחייב תשלום חשמל לפי מדידת צריכה בפועל בכל חוזה שכירות חדש. בנוסף, כל מכרז בינוי חדש יחייב בהתקנת מתקן ייצור אנרגיה.

סטטוס: יושם

הסבר: כלל חוזי השכירות החדשים כוללים דרישה לתשלום חשמל לפי מדידה בפועל, וחוזים קיימים מכלילים הדרישה בעת חידוש חוזה. מבנים חדשים נדרשים בהפחתת פליטות באופן שנקבע על ידי היזם – באמצעות בניה ירוקה או באמצעות אנרגיה מתחדשת. נכון להיום רובם המוחלט של היזמים משלבים בהצעה למכרז אמצעי אנרגיה מתחדשת.²¹

6.א. השכרת גגות וחניונים לטובת הקמת מתקני אנרגיה מתחדשת

ההחלטה קובעת כי בתוך 6 חודשים יפורסם נוהל שמאפשר השכרת גגות או חניונים של משרדי ממשלה על ידי יזמים חיצוניים לטובת הקמת מתקני אנרגיה מתחדשת.

סטטוס: לא יושם

הסבר: מנהל הדיור הממשלתי מבצע כעת בחינה להשכרת שטחים פנויים בגגות ליזמים פרטיים לטובת ייצור אנרגיה, לאחר שהמכרז בנושא התעכב בשל אישור חוק התקציב. יישום ההחלטה בחניונים טרם קודם.²²

19. מענה אגף תקציבים במשרד האוצר מיולי 2023.

20. פרסום פייסבוק של משרד האנרגיה מה-19 ביוני 2023.

21. מענה אגף החשב הכללי במשרד האוצר ממרץ 2023.

22. מענה אגף החשב הכללי במשרד האוצר ממרץ 2023.

ד.6. מעבר לתאורה חסכונית

ההחלטה קובעת כי החשב הכללי במשרד האוצר יתגבש תכנית למעבר לתאורה חסכונית במשרדי הממשלה שתחל לפעול החל משנת 2022.

סטטוס: לא יושם

הסבר: נעשו פעולות שונות במטרה לקדם את ההחלטה, לרבות בחינת פרויקטי תאורה קיימים וקידום יכולת רכש אוטומטית. בנוסף, תאורה חסכונית שולבה בעסקאות הרכש החדשות של נכסי הממשלה. תוכנית מעבר כוללת נמצאת כרגע בפער בשלות בהיבטי רכש ולוגיסטיקה ולכן חורגת מהזמנים שנקבעו.²³

2.1.7. מעבר לרכבים חשמליים

ההחלטה קובעת כי החל משנת 2022, יירכשו על ידי מנהל הרכב הממשלתי רק רכבים היברידיים או חשמליים. החל משנת 2025, כלל הרכבים שיירכשו יהיו חשמליים, בכפוף לזמינות מספקת של עמדות טעינה. החשב הכללי במשרד האוצר יחייב התקנת תשתית לטעינת רכבים חשמליים בכל מרכז בינוי חדש.

סטטוס: יושם חלקית

הסבר: מנהל הרכב נמצא בתהליך של העברת צי הרכב הממשלתי להנעה היברידית וחשמלית בהתאם ליעד שהוצב בנושא עד לשנת 2025. כיום כל מרכז בינוי חדש מחויב ביצירת תשתית טעינה ונכון לעתה הותקנו 32 עמדות טעינה ובמהלך החצי הראשון של 2023 תותקנה 200-400 עמדות נוספות. הדיור הממשלתי מנהל תוכנית להרחבת יכולת הטעינה בהתאמה למעבר לרכבים בהנעה חשמלית. יובהר כי יש קשיים הנדסיים בהתקנה בבניינים קיימים, המשרד פועל ללא לאות לאתר פתרונות טכנולוגיים אשר יגשרו על האתגרים הקשורים בנושא זה.²⁴

8. תכנית להקמת מתקני אנרגיה מתחדשת בנכסי הממשלה

ההחלטה קובעת כי הצוות (סעיף 1) יגיש עד סוף שנת 2022 תכנית להקמת מתקני אנרגיה מתחדשת בנכסי הדיור הממשלתי ולהקמת מערכות לאגירת אנרגיה במבנים אלה בשנים 2022-2025. התוכנית תמומן מתוך התקציב שנקבע להחלטה זו (סעיף 5,ב).

סטטוס: יושם חלקית

הסבר: גובשה תכנית פורמלית להקמת מתקני אנרגיה מתחדשת בנכסי הדיור הממשלתי בעוד תכנית להקמת מתקני אגירת אנרגיה נמצאת עדיין בשלבי גיבוש. משרד האנרגיה יחד עם מנהל הדיור הממשלתי שואפים למקסם את נכסי המדינה לטובת ייצור אנרגיות מתחדשות על בסיס יוזמות של יזמים פרטיים בגגות. המטרה היא לבסס את יישום ההחלטה על השוק הפרטי מתוך הבנה שזה יוביל ליישום יעיל יותר מאשר תקציב המדינה. מעבר לפרויקטים בתחום הנכסים והתחבורה, מבוצעת בחינה של תהליכים ארוכי טווח שיובילו לקידום מדיניות ירוקה בכל האספקטים של התנהלות הממשלה.²⁵

23. מענה נציג משרד האנרגיה ממאי 2023.

24. מענה אגף החשב הכללי במשרד האוצר ממרץ 2023.

25. מענה נציג משרד האנרגיה ממאי 2023.

תובנות ומסקנות

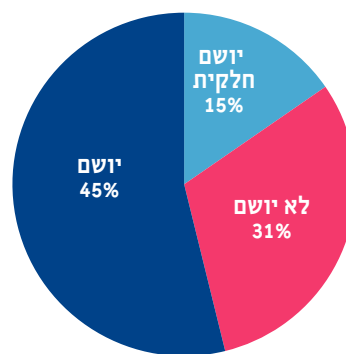
החלטה 254 היא החלטה מפורטת שמתמקדת בדרכי פעולה ברות יישום למימוש יעדי העל של מדינת ישראל בתחום התייעלות אנרגטית. ההחלטה מתכתבת עם אסטרטגיית העל שנקבעה בהחלטות ממשלה קודמות בנושא ומביאה אותה לביטוי מעשי בנכסי הממשלה. העובדה שסעיפי החלטה נקבעו על סמך מחקר של ניהול נכסי מדינה במדינות אחרות בעולם תרמה לכך שדרכי הפעולה פורטו באופן יחסית ברור ומעמיק, תוך קביעת סמכויות ותקציבים מתאימים לביצוע.

ההחלטה מביאה לידי ביטוי גם מטרה ערכית של קידום מדיניות אקלים וסביבה וגם מטרה כלכלית מובהקת (חסכון בתשלום חשמל, הכנסות מרווחים של פרויקטים). הרווח הכלכלי יחד עם יכולת האכיפה שנקבעה בהחלטה בצורת קיצוץ תקציבי נותנת להחלטה "שיניים" שמסייעות לקידום והביצוע שלה. אופן פעולה זה מלמד אותנו על החשיבות של הדגשת הערך הכלכלי במדיניות ציבורית העוסקת באקלים וסביבה. מסקנה נוספת בנושא היא החשיבות של שיתוף הפעולה עם הגורמים הרלוונטיים במשרד האוצר – אלו שולבו עוד בשלב כתיבת ההחלטה וגם בצוות הבין משרדי האחראי ליישומה, דבר שתורם משמעותית להוצאה לפועל של ההחלטות.

מסקנה ראויה לציון נוספת היא שילוב המגזר העסקי במימוש ההחלטה ומטרותיה. קובעי ההחלטה זיהו את המורכבות בהוצאה לפועל של פרויקטים הקשורים באנרגיה מתחדשת ממקורות תקציביים ולכן בחרו לממשם בצורה יעילה יותר דרך יזמים פרטיים. ככל שניתן "להפריט" פרויקטים ממשלתיים לשוק הפרטי אני סבורה שתתקבל תוצאה יעילה יותר מאשר הישענות על מימון תקציבי.

מנגד, ישנם סעיפים קריטיים שתהליך היישום שלהם מתארך וטרם יושמו – קצב איטי של התקנת עמדות הטעינה בחניונים; פערים במעבר לתאורה חסכונית; עיכוב של קרוב לשנה בגיבוש תכנית להקמת מאגרי אנרגיה בנכסי הממשלה, מה שעלול לעכב גם את יכולת הפקת החשמל ממתקני אנרגיה מתחדשת. הדו"ח מעיד שהממשלה מבצעת עבודת מטה בנושא, אך המשמעויות התקציביות והלוגיסטיות הכרוכות ביישום ההחלטה, יחד עם כמות הנכסים הגדולה עליה היא חלה, גורמים לעיכובים ולקצב איטי יחסית של מימוש חלק מהסעיפים.

התמונה שעולה מהדו"ח: מתוך 13 סעיפים יישומיים בהחלטה, 7 סעיפים יושמו במלואם, 2 סעיפים יושמו חלקית ו-4 סעיפים לא יושמו או מוגדרים כיעד עתידי.



■ יושם ■ יושם חלקית ■ לא יושם

מאפשרים

מתוך בחינת ממצאי היישום עולים **המאפשרים** הבאים:

לוח זמנים מחייב – למרבית הסעיפים בהחלטה מצוין לוח זמני פרטני לביצוע.



צוות מתכלל – במסגרת ההחלטה הוקם צוות בין משרדי המורכב מנציגי משרד האנרגיה, אגף תקציבים, מנהל הדיור בחשב הכללי והמשרד להגנת הסביבה. הצוות עודנו פעיל ומקיים מפגשים באופן תדיר. שיתוף הפעולה מצד השותפים הוביל למימוש היעדים שנקבעו, בדגש על השילוב בין הצד המקצועי וה"חולם" לגורמים האסטרטגיים האחראיים על מימוש ומימון.



משאבים נדרשים – ההחלטה מטילה על משרד האוצר לתקצב הרשאה בסך 106 מלש"ח בפריסה על פני השנים 2022 עד 2024 עבור פרויקטים של התייעלות בצריכת האנרגיה וייצור אנרגיה במשרדי הממשלה וביחידות הסמך. מפורשות גם העלויות הפרטניות שיכללו באותו תקציב וההליך בו יתבצע תקצוב פרויקטים.



חלוקת עבודה ברורה – ההחלטה כתובה בחלוקה למשימות לפי גופים ולא באופן נושאי. מבנה זה מפשט מאוד את חלוקת העבודה בין כל הגורמים המשתתפים וכל משרד מקבל את משימותיו בצורה ברורה ומופרדת.



מדרי תוצאה ומרכיבי הצלחה – ההחלטה קובעת מדדי תוצאה ליעדי הממשלה בצריכת אנרגיה וברכש רכבים, שמצביעים על העתיד הרצוי של כותבי ההחלטה וקובעים את אסטרטגיית העל במסגרתה מתנהלת ההחלטה.



אכיפה – גריעה מתקציב המשרדים שלא עומדים ביעדי הצריכה שנקבעו.



חסמים

מתוך בחינת ממצאי היישום עולים **החסמים** הבאים:

תכנון וניהול – ההחלטה מנוסחת באופן מעומעם באשר לאופן הדיווח של צריכת חשמל באופן במשרדי הממשלה. ישנם מאות נכסים ממשלתיים שנמצאים כולם כבר במעקב שוטף על ידי מנהל הדיור הממשלתי ולכן נכון לאגד את סך הדיווחים לגוף ממשלתי אחד. בימים אלו מבוצע תהליך אפיון במסגרתו יושמעו השדות הרלוונטיים לדיווח על צריכת אנרגיה במערכות של מנהל הדיור.



עיכוב במימוש התוכנית – לאור המורכבות של הנושא ישנם תהליכים שטרם מומשו: פריסת אמצעי מניה עצמאיים שרם בוצעה במרבית הנכסים, המרכז להשכרת גגות לצורך ייצור אנרגיה בעיכוב משמעותי, התוכנית למעבר לתאורה חסכונית שרם מומשה והמעבר לרכבים חשמליים עדיין בתהליך. תהליכי הרכש וההשמעה שמפורטים בהחלטה הם מורכבים בשל כמות נכסי הדיור הממשלתי הרבה, כמות המכרזים שנדרשת לניהול במקביל, קשיים הנדסיים ושיתוף הפעולה הנדרש בין כלל הגופים לטובת ההוצאה לפועל. השנתיים האחרונות מאז קבלת ההחלטה התאפיינו בחוסר יציבות שלטונית שגרמה גם היא לעיכוב בהעברות תקציבים ולהתמשכות תהליכים בירוקרטיים יתר על המידה.



משאבים מוגבלים – ריבוי המשימות הממשלתיות יחד עם העובדה שמחירי החשמל בישראל נמוכים למדי בהשוואה למדינות העולם,²⁶ גורמים לכך שתחום התייעלות האנרגטית נדחק בקלות למקום נמוך בסדר העדיפויות הן של משרדי הממשלה והן של היזמים הפרטיים. למרות שהתחום נמצא בתנופה בתקופה הנוכחית, עדיין יש היעדר מודעות מספקת לתחום ולהיקפי החסכון הכלכלי הפוטנציאלי הגלום בו. השילוב בין מרכיב זה לבין ריבוי המשימות הקיים בממשלת ישראל יכול לעכב את ההוצאה לפועל של כלל סעיפי ההחלטה.²⁷



26. התייעלות אנרגטית והפחתת צריכת האנרגיה, מתוך אתר איגוד חברות אנרגיה ירוקה לישראל.

27. משרד מבקר המדינה, התייעלות אנרגטית – דוח שנתי 71א', אוקטובר 2020.

סיכום

החלטה 254 שמה לה למטרה למקם את הממשלה כחלוצה במדיניות הסביבה בישראל ומעמידה במרכז תחום שבדרך כלל נדחק הצידה בסדר העדיפות הלאומי המורכב. הממשלה מהווה גורם מרכזי במשק מבחינה כלכלית ומחזיקה נכסים רבים ברחבי המדינה שמגלמים בתוכם פוטנציאל עצום להתייעלות אנרגטית וקידום אנרגיה מתחדשת. אמנם התייעלות אנרגטית במשרדי הממשלה היא חלק זעום בתוכנית הלאומית שמקדם המשרד להתייעלות אנרגטית לשנת 2030,²⁸ אך קידומה יהיה משמעותי מאוד במשק האנרגיה ובקידום מדיניות דומה בכלל המשק הישראלי.

ההחלטה מבקשת להציע מענה לבעיות מהותיות שעומדת לפתחה של מדינת ישראל בתחום האנרגיה – יכולת ההולכה המוגבלת של רשת החשמל וצמצום מתקני קרקע בתחום האנרגיות המתחדשות עקב צפיפות. הממשלה שואפת להגיע ל 80% מיצוי של פוטנציאל השטח הבנוי, בפרט על גגות מבנים, לטובת שימוש דואלי למתקני אנרגיה. ייצור חשמל בסמיכות לצרכנים מביא גם לחסכון בהשקעה בתשתיות הולכה ולחלוקת חשמל ולמניעת איבודי אנרגיה.²⁹ מעבר לתרומה להשגת יעד הייצור מאנרגיות מתחדשות, לייצור אנרגיה מתחדשת בנכסי המדינה יש חשיבות חינוכית והסברתית משמעותית שיכולה להשפיע על המשק הישראלי בכלל מגזריו.³⁰ נכון וראוי שאותו הגוף שקובע את היעדים הלאומיים בתחום – יישם את היעדים בראש ובראשונה על נכסיו שלו. מעבר לחשיבות של דוגמא אישית של הממשלה כלפי המשק, ההחלטה מביאה איתה משב רוח מרענן של התייעלות וחדשנות בתוך המערכת הממשלתית, דבר ראוי לציון כשלעצמו.

תחקיר ההחלטה הוביל לתמונת מצב אופטימית באופן יחסי של עבודה ממשלתית מקצועית שמצאה את דרכה החוצה מדפיה הלבנים של החלטת הממשלה אל המציאות – מרבית סעיפי ההחלטה יושמו או נמצאים כיום בתהליכי ביצוע, ואלו שטרם בוצעו נמצאים עדיין על סדר היום בניסיון להביאם למימוש. אחת מהסיבות המשמעותיות שהובילו לכך בעיניי היא ביצוע נמצאים עדיין על סדר היום בניסיון להביאם למימוש. אחת מהסיבות המשמעותיות שהובילו לכך בעיניי היא ביצוע "bottom to top" – מובילי ההחלטה אלו אנשי מנהל ציבורי מקצועיים ומחויבים לדבר, שגם יזמו את ההחלטה וגם אחראיים לקידומה, גם בשעה שהאקלים הפוליטי סוער.

לפי חוק התקציב לשנים 2023-2024, קידום ההחלטה צפוי להמשיך באמצעות הקמת פרויקטים להתייעלות באנרגיה ולייצור אנרגיה בנכסי הממשלה, והנאה ארוכת שווה מההכנסות או מהירידה בהוצאות.³¹ בנוסף לכך, משרד האנרגיה שם לעצמו כיעד לקדם ייצור אנרגיה מתחדשת גם ברשויות המקומיות מתוך הכרה בפוטנציאל הדרמטי של השלטון המקומי בנושא³² – בשנה החולפת ובימים אלו מתבצעת 'תכנית המאיץ' שנודעה לסייע לרשויות המקומיות במדיניות סביבה ואנרגיה ירוקה³³, ופורסם מדד הרשויות המקומיות לאנרגיה מתחדשת³⁴. הצלחתם של תהליכים אלו יוביל לשינוי מבני שישיפע לאורך שנים על אחד התחומים החשובים ביותר לכלכלת ישראל בעתיד.

אף המשאבים שהושקעו בהתייעלות אנרגטית ואנרגיות מתחדשות וחשיבותו של הנושא בסדר היום הציבורי, חשוב לציין שהדרך למימוש מלאו פוטנציאל התייעלות האנרגטית כלכלית של מדינת ישראל עוד ארוכה. ישנו ריבוי החלטות ממשלה ותוכניות לאומיות בנושא שלעיתים אינן מתואמות ביניהן, מה שעלול לפגוע באיכות התכנון והפיתוח ולמנוע ביצוע מושכל ויעיל של התוכניות השונות. בהסתכלות רחבה על התחום, חלק ניכר מהפעולות הנדרשות על פי

28. מפת הדרכים לאנרגיות מתחדשות בשנת 2023, משרד האנרגיה.

29. הודעת דוברות מתאריך ה' 11 בספטמבר 2022: משרד האנרגיה מוביל: התגייסות של כל משרדי הממשלה להאצת פריסת אנרגיות מתחדשות בישראל.

30. תכנית עבודה לשנת 2022, משרד האנרגיה.

31. עיקרי התקציב ותכנית התקציב הרב-שנתית לשנים 2023-2024, עמוד 150.

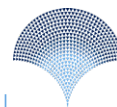
32. תוכנית העבודה של משרד האנרגיה לשנת 2022.

33. תמיכה ממשלתית בתוכניות היערכות לשינוי האקלים ברשויות המקומיות, מרכז המחקר והמידע, אוגוסט 2023.

https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/88a0792d-9f0e-ee11-815c-005056aa4246/2_88a0792d-9f0e-ee11-815c-005056aa4246_11_20238.pdf

34. אתר מדד רשויות מקומיות לאנרגיה מתחדשת בדו שימוש.

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiYmNjY2I5ZmMtYTUxYjY0YjZlLWZmZTk0TGYMzE4MDkzZD NmliwidCI6ImUxYjY2OTBlLTlhMTQ0NDNkOC05ZWJhLTUzNDBiZjc5M0MkxMCIslmMiOjI9>



התוכניות הלאומיות לא יושמו, והיעדים המרכזיים שבהם לא מומשו³⁵. נותר לקוות שיישום החלטת הממשלה הנוכחית ימצב את ממשלת ישראל כ"עמוד האש" לפני המחנה וכמודל לחיקוי לשאר המשק הישראלי בכל הנוגע למדיניות סביבה והתייעלות אנרגטית.

35. משרד מבקר המדינה, התייעלות אנרגטית – דוח שנתי 71א', אוקטובר 2020

