

בעניין

העותרות:

1. מגמה ירוקה (ע.ר.) 580383909

2. שומרי הבית (ע.ר.), 580667533

ע"י ב"כ עו"ד מתן גרפינקל (מ.ר. 45905)

מרח' החרושת 18, רמת השרון

טל' 03-6561505, פקס 03-6561503

דוא"ל: matan@gm-law.co.il

- נגד -

ה מ ש י ב י ס:

1. המשרד להגנת הסביבה – הממונה לפי חוק אוויר נקי

התשס"ח - 2008

ע"י ב"כ מפרקליטות מחוז ירושלים (אזרחי)

מרח' מח"ל 7 ת.ד. 49333, ירושלים 91493

טל': 073-3928000; פקס: 02-6468053

2. חברת החשמל לישראל בע"מ 520000472

מרח' נתיב האור 1, חיפה 3508510

עתירה מנהלית

העותרות מתכבדות להגיש בזאת עתירה מנהלית, במסגרתה יתבקש בית המשפט הנכבד כדלקמן:

להורות למשיב 1 לבטל את היתר הפליטה מס' 1451 שניתן על ידי המשיב 1 למשיבה 2 לצורך הפעלת מקורות פליטה טעוני היתר בתחנת הכוח "אורות רבין" בחדרה (להלן: "היתר הפליטה" או "ההיתר") מכוחו של חוק אוויר נקי, התשס"ח – 2008.

העתק מהיתר פליטה מס' 1451 מצ"ב כנספח 1

ואלה נימוקי העתירה:

א. פתח דבר

1. עניינה של העתירה דנן בהחלטת המשיבה 1, הממונה לפי חוק אוויר נקי, התשס"ח – 2008 (להלן: "חוק אוויר נקי" או "החוק"), ליתן היתר פליטה מכוח חוק זה לטובת הפעלתם של יחידות פחמיות ישנות לייצור חשמל הפועלות מזה מספר עשורים בתחנת הכוח של חברת החשמל לישראל בחדרה.

2. הצורך בהענקת היתר הפליטה ליחידות הפחמיות התעורר, שעה שלמרות החלטות קודמות בנושא, לפיהן היה על היחידות הפחמיות להיסגר עד ליום 31.12.25, החליטו הנוגעים בדבר להאריך פרק זמן זה עד ליום 31.12.28. יובהר כי עצם ההחלטה העקרונית להאריך את משך פעילותן של ליחידות אינה נתקפת בעתירה זו.
3. כך או כך, לשם מימוש ההחלטה להמשיך את פעילותן של היחידות הפחמיות נדרש היה ליתן להן היתר פליטה שכן תוקפו של ההיתר הקודם שניתן להן – פג. בהתאם לכך המשיבה 2 הגישה למשיבה 1 בקשה למתן היתר פליטה מכוחו של חוק אוויר נקי וזו נענתה על ידה.
4. ואולם, היתר פליטה זה, ניתן ליחידות הפחמיות למרות העובדה, **עליה אין חולק בין הצדדים לעתירה דנן**, כי לא ניתן להעניק להן היתר פליטה ולהפעילן מקום בו מתן ההיתר סותר את עיקרון היסוד של חוק אוויר נקי לפיו על מקורות פליטה טעוני היתר, כדוגמת היחידות האמורות, לפעול בהתאם לעיקרון הטכניקה המיטבית הזמינה (BAT) בלבד.
5. על מנת בכל זאת לאפשר, לכאורה, את מתן ההיתר, הסתמכה הממונה על חריג מיוחד המנוי בדירקטיבה האירופית. חריג זה מאפשר, לכאורה, בהתקיימות מצבי קיצון כאלה ואחרים, 'לעקוף' את הוראות חוק אוויר נקי ובראשן עיקרון העל לפיו יש לעשות שימוש בטכניקה המיטבית הזמינה וליתן היתר פליטה גם למקורות פליטה שאינם עונים על עיקרון זה, כדוגמת היחידות הפחמיות.
6. דא עקא וכפי שיפורט בהרחבה להלן, אותו חריג על בסיסו ניתן היתר הפליטה למשיבה 2 על ידי המשיבה 1, אינו מהווה חלק מהדין הישראלי, לא ניתן להסתמך עליו ועל כן היתר הפליטה שניתן ליחידות הפחמיות ניתן בניגוד לדין.

ב. הצדדים לעתירה

7. העותרת 1, עמותת מגמה ירוקה, היא ארגון שטח הפועל במטרה לקדם מדיניות סביבתית צודקת ובת קיימא, פיתוח מנהיגות סביבתית והרחבת מעגלי הצדק הסביבתי והחברתי בישראל.
8. העותרת 2, עמותת שומרי הבית, שמה לה לקדם שימוש באנרגיה מתחדשת בישראל, לבקר ולפקח על משק הגז ועל מפעלים מזהמים לרבות הגנה על הים וקידום מדיניות אקלים נמרצת.
9. המשיבה 1, הממונה לפי חוק אוויר נקי, תשס"ח – 2008 (להלן: "**חוק אוויר נקי**" או "**החוק**") ואחראית על יישום הוראותיו. המשיבה 1 העניקה ביום 19.2.26 היתר פליטה מכוח חוק אוויר נקי למשיבה 2.
10. המשיבה 2, חברת החשמל לישראל בע"מ, עוסקת בייצור, הולכה והשנאה של חשמל בישראל והיא בעלת היתר הפליטה שניתן לה לטובת הפעלת מספר יחידות פחמיות מיושנות לייצור חשמל – יחידות 1-4 בתחומי תחנת הכוח "אורות רבין" בחדרה (להלן: "**היחידות הפחמיות**") שנבנו לפני כארבעים שנה והעומדות במוקד עתירה זו.

ג. רקע עובדתי

ג.1 חוק אוויר נקי, הבקשה להיתר הפליטה, היחידות הפחמיות וההליכים שקדמו לכך

חוק אוויר נקי

11. בשנת 2008 נחקק חוק אוויר נקי ונקבע כי הוראותיו ייכנסו לתוקף ביום 1.1.2011. על פי סעיף 1 לחוק אוויר נקי מטרתו היא:

”להביא לשיפור של איכות האוויר וכן למנוע ולצמצם את זיהום האוויר, בין השאר על ידי קביעת איסורים וחובות בהתאם לעקרון הזהירות המונעת, והכל לשם הגנה על חיי אדם, בריאותם ואיכות חייהם של בני אדם ולשם הגנה על הסביבה, לרבות משאבי הטבע, המערכות האקולוגיות והמגוון הביולוגי, למען הציבור ולמען הדורות הבאים ובהתחשב בצורכיהם.”
(ההדגשה אינה במקור – הח”מ)

12. על מנת להשיג את מטרתו החשובות של החוק ובראשו כמובן שיפור איכות האוויר וצמצום של זיהום האוויר, קבע סעיף 17 לחוק אוויר נקי את החובה לקבל היתר מיוחד – “היתר פליטה” הניתן לתקופה בת 7 שנים שרק המחזיק בו יכול להתקין, להחזיק, להפעיל או להשתמש ב’מקור פליטה טעון היתר’ והכל בהתאם לתנאיו של היתר הפליטה. כפי שיפורט בהמשך, תנאים אלה נקבעים, בין היתר, באמצעות הסתמכות על מסמכים מיוחדים המכונים “מסמכי יחוס” שהם מסמכים טכניים-מקצועיים המפורסמים על ידי מוסדות אירופאיים.

13. מקורות פליטה טעוני היתר הוגדרו בתוספת השלישית לחוק. ככלל, עסקינן במתקני תעשייה וייצור שונים שכמות זיהום האוויר הנפלטת מהם היא גבוהה באופן יחסי. בין מקורות אלה, מצוי גם מקור הפליטה נשוא עתירה זו, קרי היחידות הפחמיות 1-4 בתחנת הכוח “אורות רבין” שבחדרה.

14. יצוין, כי בעתיד הקרוב ובעקבות שינוי חקיקה שבוצע עתידה להשתנות במידת מה הדרך בה יינתנו היתרי פליטה כאמור, כך שהם יינתנו לרוב בהיתר מיוחד שיכלול הסדרת עניינים נוספים, אך בעניינינו, היתר הפליטה שניתן ליחידות הפחמיות ניתן בהתאם להוראותיו של סעיף 17 האמור וביחס להסדרת ענייני איכות אוויר בלבד¹.

15. על מנת לקבל את היתר הפליטה, נדרש בעל מקור הפליטה להגיש לממונה בקשה מיוחדת מכוח חוק אוויר נקי – בקשה להיתר פליטה. כאשר מוגשת בקשה להיתר פליטה לפי סעיף 18 לחוק אוויר נקי, בוחנת אותה הממונה לפי חוק אוויר נקי במשרד להגנת הסביבה ובודקת, בין היתר, אם הבקשה מלמדת על כך כי מקור הפליטה יעשה שימוש בטכניקה המיטבית הזמינה כהגדרתה בחוק אוויר נקי.

16. יובהר, כי בהתאם להוראות חוק אוויר נקי וכפי שנקבע על ידי בית משפט נכבד זה לאחרונה בעניין עיריית יבנה נ’ המשרד להגנת הסביבה², על בעל מקור הפליטה לעשות שימוש בטכניקה המיטבית הזמינה הן ביחס לסוג מקור הפליטה והן ביחס לאמצעים שיש לנקוט להפחתת הפליטות ממנו.

¹ <https://www.gov.il/he/pages/integrated-licensing-reform>

² ע”מ (ירושלים) 2245-10-24 עיריית יבנה נ’ המשרד להגנת הסביבה הממונה לפי חוק אוויר נקי (פורסם בנבו)

אסדרת פעילותן של היחידות הפחמיות וההחלטה לא להתקין בהם אמצעים להפחתת פליטות

17. לאחר כניסתו לתוקף של חוק אוויר נקי, ובמסגרת הליך מתן היתר הפליטה הראשון לתחנת הכוח אורות רבין ובכלל זה גם של היחידות הפחמיות, הוחלט כי לא יותקנו סולקנים ביחידות הפחמיות. סולקנים הם מסננים ייעודיים להפחתת מזהמים הנוצרים משריפת פחם בתחנות כוח. עלות התקנת הסולקנים נאמדת בכמיליארד וחצי ש"ח לכל סולקן (כאשר נדרשת התקנתם של שישה סולקנים). מכאן נובע, כי ההחלטה אם להתקין סולקנים ביחידות פחמיות לייצור חשמל היא החלטה כבדת משקל נוכח ההשלכות הכספיות של התקנתם מחד וההשלכות הסביבתיות והבריאותיות של אי התקנתם מאידך.

18. יודגש, כי העלות הבריאותית והסביבתית של הפעלת היחידות הפחמיות ללא הסולקנים בתחנת הכוח אורות רבין, כפי שנעשה במשך שנים ארוכות, נאמדת במיליארדי שקלים מדי שנה³. יתרה מכך, על פי נתוני המשרד להגנת הסביבה תחנת הכוח "אורות רבין" נחשבת למזהם בעל העלות החיצונית הגדולה ביותר – החלק הארי בעקבות פעילותן של היחידות הפחמיות⁴. כמו כן, יעילותן האנרגטית של היחידות הפחמיות נמוכה מאוד ועומדת על 37.6% והן נחשבות כיחידות החשמל המזהמות ביותר במדינות ה-OECD.

19. בסוף חודש ינואר 2025 פרסמו משרד הבריאות והגנת הסביבה עבודה מקיפה שסוקרת את התמותה מזיהום אוויר. המחקר מצא כי בממוצע מתים 5336 ישראלים כל שנה (בשנים שנבדקו 2015-2023) מזיהום אוויר כאשר המספר הגיע עד לתמותה של 6166 בשנת 2015. מדובר בעבודה שסוקרת שלושה מזהמי אוויר בלבד.

20. לפי דו"ח מצב המדינה של מכון טאוב לשנת 2022, רמות החשיפה לזיהום אוויר בישראל גבוהות ב-39% מהממוצע ב-OECD, פי שניים מאלו שבארה"ב ובריטניה, ופי שלושה בערך מרוב מדינות סקנדינביה, אוסטרליה וקנדה. נכון להיום העלות החיצונית של זיהום האוויר בישראל, על פי דו"ח המפלי"ס לשנת 2024 מגיעה לסכום של 37 מיליארד ש"ח בשנה. לפי דו"ח המפלס העלות החיצונית של תחנת הכוח אורות רבין בשנת 2024 היא 3.180 מיליארד ש"ח. על פי מרכז המחקר והמידע של הכנסת, במחקר שפורסם במאי 2025, אפשר לראות כי אומדן העלות הישירה העודפת של שימוש בפחם ביחידות 1 ו-4 באורות רבין בתקופה יולי 2022 עד אפריל 2025 היא 1.57 מיליארד ש"ח.

העתק מדו"ח מרכז המחקר והמידע של הכנסת מצ"ב כנסת 2

21. על רקע זה, בשימוע שנערך על ידי רשות החשמל בעניין המשך הפעלתן של יחידות אלה, אליו תובא התייחסות בהמשך, סקר המשרד להגנת הסביבה את ההשלכות הסביבתיות והבריאותיות השליליות ביותר הנגרמות כתוצאה מהפעלת היחידות הפחמיות ללא סולקנים:

"יחידות 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין (להלן - היחידות) הן יחידות ישנות ומזהמות, שפליטת המזהמים שלהם אינה עומדת בכל ערך פליטה הקבוע בדירקטיבה IED ובמסמך הייחוס הרלוונטי LCP BREF. היחידות גורמות לזיהום אוויר היוצר תחלואה ותמותה בסביבתן. על פי הערכת משרד הבריאות משנת 2016, המבוססת על

³ <https://library.mevaker.gov.il/sites/DigitalLibrary/Documents/2024/Sviva/2024-Climate-101.pdf>

⁴ https://www.gov.il/he/pages/prtr_2024

פליטה של תחמוצות גופרית בלבד, פעילות תחנת הכוח מביאה ל כ- 50 מקרי מוות מוקדם בשנה באזור חדרה ופרדס חנה-כרכור. מאחר שליחידות גם פליטות נוספות, ההערכה היא הערכת חסר. יש לציין, שבשנת 2016 פעלו היחידות באופן מלא. בנוסף לזיהום האוויר ולסיכון חיי התושבים, שריפת פחם כלשעצמה וכן יעילות הנמוכה של היחידות הישנות גורמת לפליטת גזי חממה גבוהה ותורמת בכך לשינוי אקלים ולעיכוב בעמידה ביעדי הפחתה אליהם התחייבה מדינת ישראל".

העתק מהתייחסות המשרד להגנת הסביבה לשימוע מיום 6.8.25 מצ"ב **כנספח 3**

22. דא עקא, כי בעוד שבעבר, ניתן היה לכאורה, בנסיבות מסוימות (כפי שאכן קרה בפועל) לקבל היתר פליטה מכוח חוק אוויר נקי לצורך הפעלתן של היחידות הפחמיות גם ללא שהותקנו בהן סולקנים (והיתרים כאמור אכן ניתנו על ידי הממונה מעת לעת בהתאם להוראות הדין) הרי שלפני כמספר שנים, עם החמרה שבוצעה במסמכי הייחוס האירופאיים, המהווים כזכור בסיס מקצועי למתן היתרי פליטה, הרי שבהתאם לדין הישראלי המסתמך על מסמכים אלו, לא ניתן עוד לעשות כן ולא ניתן עוד להפעיל יחידות פחמיות לייצור חשמל ללא שהותקנו בהן סולקנים.

23. בהתייחס לנקודה זו, ציינה בעבר ממונה איכות אוויר ושינוי אקלים במשרד להגנת הסביבה במכתבה ליור"ר רשות החשמל, כי המשך הפעלתן של יחידות דומות לייצור חשמל בתחנת הכוח אשכול שבאשדוד אינו אפשרי, מקום גם הן, שפעלו ללא סולקנים, אינן יכולות לקבל היתר פליטה מקום בו אינן עומדות עוד בדרישות ה-BAT.

העתק ממכתבה של הממונה על איכות אוויר ושינוי אקלים מיום 25.4.22 מצ"ב **כנספח 4**

24. כך או כך ובנסיבות אלה, היה על הגורמים הנוגעים בדבר להחליט אם להשקיע את התשומות הדרושות בהתקנתם של הסולקנים כדי לאפשר להמשיך ולהפעיל את היחידות הפחמיות בהתאם לדין, תוך צמצום השפעותיהם הסביבתיות השליליות, או להביא לסגירתם.

במסגרת הליך השימוע, התייחס המשרד להגנת הסביבה לעניין זה:

"במסגרת הליך מתן היתר הפליטה הראשון לתחנת אורות רבין, לפי חוק אוויר נקי, התשס"ח – 2008 (להלן – חוק אוויר נקי) ניתנה לחברת החשמל האפשרות בהתקנת סולקנים או התחייבות לסגירת היחידות. בהתאם להחלטת חברת החשמל שגובתה על ידי משרד האנרגיה בזמנו, קבע היתר הפליטה כי היחידות יחדלו מפעילות ביוני 2022"

25. מן האמור עולה אפוא, כי החלטתם של הנוגעים בדבר הייתה כי יש להציב תאריך יעד לסגירתם של היחידות הפחמיות, חלף האפשרות להמשיך את פעילותן באמצעו התקנתם של הסולקנים.

26. למרות האמור לעיל, הרי שבחודש פברואר 2024 החליט המשרד להגנת הסביבה לחדש את היתר הפליטה של היחידות הפחמיות וזאת עד ליום 1.1.26. בהתאם לכך, נקבע בהוראות היתר הפליטה הרלוונטי כי החל ממועד זה, תאסר הפעלתן של היחידות הפחמיות לכל צורך, אלא אם הותקנו ביחידות

אלה אמצעים להפחתת פליטות העונשים לדרישות הטכניקה המיטבית הזמינה, ולא יתאפשר להפעילן גם לפי סעיף 25א לחוק אוור נקי, אליו נתייחס בהמשך.

העתק מידיעה לעיתונות של המשרד להגנת הסביבה מיום 6.2.24 מצ"ב **כנספח 5**

27. למרות האמור לעיל וההבנה כי לא ייעשה כל שימוש ביחידות הפחמיות לאחר יום 1.1.26, הרי שביום 6.7.25 פרסמה רשות החשמל החלטה לשימוע ציבורי בדבר "בחינת חלופות לעתיד 1-4 באתר אורות רבין" (להלן: "**מסמך השימוע**") שהוזכר לעיל.

העתק משימוע רשות החשמל מצ"ב **כנספח 6**

28. עיקרו של מסמך השימוע בבקשתה של רשות החשמל, חלף ההחלטה הקודמת שנתקבלה בעניין, לאפשר את המשך פעילותן של היחידות הפחמיות עד ליום 31.12.28.

29. במסמך השימוע הוצגו נימוקים כאלה ואחרים המצדיקים לכאורה את המשך פעילותן של היחידות הפחמיות. העותרות חולקות על נימוקים אלה ועל הצדקתם לכאורה את המשך הפעלת היחידות הפחמיות ואולם, עניינה של עתירה זו אינו בתקיפת עמדת הנוגעים בדבר בעניין עצם הצורך בהמשך הפעלת היחידות הפחמיות, אלא בטענות הנוגעות לעצם מתן היתר הפליטה מכוח חוק אוור נקי ליחידות אלה - יהיו הנימוקים להמשך הפעלתן אשר יהיו.

30. במסגרת מתן התייחסותו של המשרד להגנת הסביבה בהליך השימוע, ניתנה עמדתו ביחס לעצם האפשרות להעניק היתר פליטה ליחידות הפחמיות (כאמור, היתר הפליטה שעמד בתוקפו בזמן השימוע עתיד היה, בהתאם למדיניות הרלוונטית לפוג ביום 31.12.25) גם מעבר למועד האחרון שנקבע.

31. במסגרת זו, ציין המשרד להגנת הסביבה את עמדתו המקצועית לפיה ככלל, **לא ניתן במועד זה לחדש עוד את היתר הפליטה ליחידות הפחמיות** ובלשונו שניתנה בהתייחסותו להליך השימוע נספח 3 לעיל:

"ככלל, לא ניתן לאשר במסגרת היתרי פליטה המשך פעילות של היחידות שאינן עומדות בדרישות חוק אוור נקי ובפרט אינו עומדות ב BAT".

32. ואולם בהמשך הדברים, ציין המשרד להגנת הסביבה כי קיימת בכל זאת אפשרות להעניק אישור חריג להמשך הפעלת היחידות:

"עם זאת, ונוכח הצרכים המשקיים שהוצגו, נבחנו מנגנונים שונים הקיימים בדירקטיבה המאפשרים מתן אישורים חריגים גם למתקנים שאינם עומדים ב BAT (מנגנוני החרגה (Derogation) כמפורט להלן).

33. כך, סקר המשרד להגנת הסביבה את מנגנוני החרגה השונים המנויים בדירקטיבה האירופית וציין כי אינם מתקיימים ביחס לאפשרות להמשיך את פעילותן של היחידות הפחמיות, למעט מנגנון אחד שעניינו הקלה למצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל:

“מנגנון הקלה למצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל – אם מתקיימים כמה תנאים – (1) לא נגרם זיהום משמעותי לסביבה, (2) כל האמצעים האחרים שיגרמו זיהום מוצו, (3) מתקיימות נסיבות חריגות שלא בשליטת המדינה או המפעיל שמביאות להפרעה משמעותית או מחסור של:

אספקת אנרגיה, כאשר קיים צורך ציבורי בביטחון אנרגטי. משאבים, חומרים או מתקנים שהם חיוניים בכדי להפעיל פעילות עם צורך ציבורי. משאבים, חומרים או מתקנים שהם חיוניים באופן שהמחסור או הפגיעה באספקה עלולים לפגוע בבריאות הציבור, בביטחון הציבור או שקיימת סיבה מהותית אחרת שגוברת על הצורך בעמידה בערכי הפליטה.”

בהתקיימות מקרים אלה, קבע המשרד להגנת הסביבה כי:

“ניתן לאשר את ההקלה למשך שלושה חודשים, ולהאריך לעוד תקופה מקסימלית של שלושה חודשים נוספים אם ממשיכות להתקיים אותם הנסיבות...”

לאור האמור, ומשנמצא כי כל מנגנוני ההחרגה בדירקטיבה אינם רלוונטיים למצב במצב חירום של אי אספקת גז, עמדת המשרד היא שאין להפעיל את היחידות החל משנת 2026, כפי שנקבע בהיתר הפליטה. עם זאת, ניתן יהיה לשקול בכפוף להליך לפי חוק אוויר נקי, תיקון היתר הפליטה. התיקון יאפשר הפעלה בשני מצבים בלבד: בכשירות (לפי תכנית שנתית שתוגש לאישור הממונה) ובמצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל, שעניינם בהעדר אספקת גז, בהתאם לדירקטיבה, והכל למשל שלוש השנים הקרובות.”

34. סיכום האמור מלמד, כי עמדתו המקצועית של המשרד להגנת הסביבה היא כי ככלל לא ניתן עוד ליתן היתר פליטה לטובת המשך הפעלתן של היחידות הפחמיות ואולם, בהתקיים נסיבות עובדתיות מסוימות, שימוש באחת ההחרגות המנויות בדירקטיבה האירופית הוא אפשרי לכאורה ומאפשר לכן, כך המשרד להגנת הסביבה, ליתן גם כיום היתר פליטה לטובת הפעלתם של התחנות הפחמיות על אף העובדה כי אין חולק כי יחידות אלה אינן עונות על דרישות ה-BAT.

35. כפי שיובהר בהרחבה להלן, לעמדתו זו של המשרד להגנת הסביבה אין תימוכין בדין ומכאן שהיתר הפליטה שניתן ליחידות הפחמיות על בסיסה הבלעדי ניתן בניגוד לדין ויש לבטלו.

36. ביני לביני ובהתבסס, בין היתר, על עמדת המשרד להגנת הסביבה שאפשרה למעשה את מתן או חידוש היתר הפליטה ליחידות הפחמיות גם לאחר יום ה-1.1.26, ביום 23.11.25 חתם שר האנרגיה על המשך שימורן של היחידות הפחמיות וזאת עד ליום 31.12.28.

העתק מהחלטת שר האנרגיה מיום 23.11.25 מצ"ב כנספח 7

37. למען הסר ספק וכפי שצוין לעיל, עצם החלטתו זו של שר האנרגיה ובכלל זה מדיניותו ושיקול דעתו ושל שאר הנוגעים בדבר בעניין משק האנרגיה בישראל אינה נתקפת בעתירה זו ולא מתבקשים כל סעדים בגינה. זאת, בניגוד למתן היתר הפליטה ליחידות הפחמיות המצוי במוקד עתירה זו ואיתם – שיקול דעתה העצמאי של הממונה שלא הופעל כאן כנדרש.

38. ויודגש – החלטתו מחודש נובמבר 2025 של שר האנרגיה לאפשר את המשך פעילותן של היחידות הפחמיות, אין בה כלל ועיקר כדי לכבול את שיקול דעתה של הממונה על פי חוק אוויר נקי ולחייבה להעניק את היתר הפליטה לטובת הפעלתן של היחידות הפחמיות. עיקרון היסוד בחוק אוויר נקי הוא עצמאות שיקול דעתו המקצועי של הממונה. כך למשל, סעיף 20 (א) להוראות חוק אוויר נקי נותן בידי הממונה את הסמכות לסרב להעניק היתר פליטה שנתבקש ממנו לרבות במקרים בהם אין חולק כי אין מניעה עקרונית ליתן את היתר הפליטה, כפי המקרה דנן.

מתן היתר הפליטה ליחידות הפחמיות

39. בהתאם לעמדתו של המשרד להגנת הסביבה והחלטתו של שר האנרגיה להמשיך את השימוש ביחידות הפחמיות גם מעבר לתאריך שנקבע בהיתר הפליטה הקודם ובהתאם להוראות סעיף 21 (ב) לחוק אוויר נקי, פרסם בחודש דצמבר 2025 המשרד להגנת הסביבה להערות הציבור את טיוטת היתר הפליטה החדש ליחידות הפחמיות שיאפשר את פעילותן עד ליום 31.12.2028.

40. ביום 21.1.26 הגישו העותרות לממונה את הערותיהן לטיטת היתר הפליטה. ביום 28.1.26 נערך הדיון הפומבי בהערותיהן ובהערות שאר הגורמים שהגישו את התייחסותם לטיטת היתר הפליטה. דיון זה נערך במעמד השרה להגנת הסביבה, עשרות תושבים מאזור חדרה שביקשו למחות על איכות האוויר הנמוכה באזור, ראשי ערים ומועצות מקומיות ואזוריות ובעלי עניין נוספים. העתק מהערות העותרות לטיטת היתר הפליטה מצ"ב כנספח 8

41. ביום 19.2.26 ניתנה התייחסות הממונה להערות הציבור לטיטת היתר הפליטה ובכלל זה להערותיהן של העותרות. במענה זה, דחה המשיב 1 את טענות העותרות שביקשו כי תעשה שימוש בסמכותה לפי סעיף 20 לחוק אוויר נקי ותסרב ליתן את היתר הפליטה (יחד עם מרבית טענות שאר הגורמים שנתנו את התייחסותם לטיטת ההיתר) והעניקה את היתר הפליטה למשיבה 2. העתק מהתייחסות הממונה להערות הציבור מצ"ב כנספח 9

מכאן העתירה דנן.

ד. הטיעון המשפטי

ד.1. הוראות חוק אוויר נקי והתקנות מכוחו אינן מאפשרות לעשות שימוש בהוראות הריג המנוי בדירקטיבה

42. חוק אוויר נקי שנכנס לתוקפו ביום 1.1.2011 חולל מהפכה של ממש בתחום האסדרה הסביבתית של צמצום זיהום האוויר בישראל. עד לחקיקתו של חוק זה, האסדרה הסביבתית הנוגעת לזיהום אוויר נעשתה בעיקר באמצעות תנאים שנקבעו ברישיונות העסק של המפעלים הרלוונטיים, הוראות פרטניות

למניעת זיהום אוויר מכוח החוק למניעת מפגעים תשכ"א – 1961 ודינים נוספים שלא עסקו באופן פרטני בזיהום אוויר.

43. החוק, החיל מערכת מגוונת של הוראות במטרה להביא לצמצום זיהום האוויר בישראל. בין הוראות אלה ניתן למנות, כאמור, את החובה במקרים מסוימים, בקבלתו של היתר פליטה העומד בתוקפו לתקופה של 7 שנים על מנת לאפשר לפלוט מזהמים לאוויר; החלת חובות ניטור של מזהמים לאוויר ופיקוח על ציים גדולים של כלי רכב; בהכנתה של תוכנית לאומית לצמצום זיהום אוויר ועוד.

44. היתר הפליטה נספח 1 לעיל, הוא מסמך מורכב המאגד בתוכו את כל ההוראות, המגבלות והתנאים הדרושים לדעת הממונה להבטחת פעולתו של מקור הפליטה באופן שיביא לצמצום, ככל האפשר, מזיהום האוויר הנפלט ממנו.

45. אחד מעקרונות היסוד המנויים בהוראות חוק אוויר נקי בכלל וביחס להיתרי פליטה בפרט הוא עיקרון השימוש בטכניקה המיטבית הזמינה (BAT), המוגדר בחוק כדלקמן:

“הטכניקה המיטבית הזמינה” – הטכנולוגיה והאמצעים האחרים המתקדמים ביותר, המשמשים בתכנון, בבניה, בהפעלה ובתחזוקה של מקור פליטה ושל פעילות המתבצעת בו, או טכנולוגיה ואמצעים כאמור שייעודם מניעה או צמצום של זיהום האוויר, המוספים למקור פליטה, והכל ובלבד שמתקיימים בהם כל אלה:

(1) יישומם מביא למניעה או לצמצום מרבי של פליטת מזהמים לאוויר ממקור הפליטה ולמזעור הפגיעה בסביבה בכללה;

(2) הם בשלב פיתוח הניתן ליישום מבחינה טכנית וכלכלית, במקור הפליטה או בפעילויות המתבצעות בו, או במקורות פליטה או בפעילויות מסוגם באותו מגזר, בהתחשב ביתרונותיהם ובעלויותיהם של הטכנולוגיה והאמצעים כאמור;

(3) הם זמינים באורח סביר אף אם טרם יושמו בישראל בפועל”

46. בהתאם לכך, קובע סעיף 18 (ה) לחוק אוויר נקי כי בקשה להיתר פליטה הנדרשת למקור פליטה טעון היתר כדוגמת תחנת הכוח תכלול, בין היתר, פירוט אודות הטכניקה המיטבית הזמינה בה מתכוון בעל מקור הפליטה לעשות שימוש במקור הפליטה:

“הטכניקה המיטבית הזמינה המוצעת ליישום במקור הפליטה, למניעה או לצמצום מרבי של זיהום האוויר והשיקולים לבחירתה, בהתחשב, בין השאר, ביתרונותיה הסביבתיים ובעלויותיה לעומת חלופות אחרות”

47. כמו כן, קובעת תקנה 14 לתקנות אוויר נקי (היתרי פליטה), תש"ע – 2010 (להלן: “התקנות”) כי:

“בקשה להיתר פליטה תכלול את הטכניקה המיטבית הזמינה המוצעת במסמכי הייחוס אשר תביא להפחתה המירבית של פליטות מזהמים לאוויר מביין כל הטכניקות המיטביות האפשריות.”

(ההדגשה אינה במקור – הח"מ)

48. באופן דומה ובהתאם לעיקרון היסוד שבחוק אוויר נקי (והתקנות מכוחו) בדבר הצורך לעשות שימוש בטכניקה המיטבית הזמינה קובעות הוראות סעיף 22(ד) לחוק אוויר נקי כי תנאיו של היתר פליטה, הנקבעים על ידי המשיב 1, ייקבעו בהתאם לטכניקה המיטבית הזמינה:

"תנאי היתר הפליטה ייקבעו על פי הטכניקה המיטבית הזמינה, בשים לב למאפיינים הטכניים של מקור הפליטה, מיקומו הגאוגרפי והתנאים הסביבתיים המקומיים; ואולם הממונה רשאי לקבוע תנאים נוספים, לרבות תנאים מחמירים על הטכניקה המיטבית הזמינה, במטרה למנוע ולצמצם חריגה מתמשכת או חוזרת ונשנית מערכי סביבה או מערכי ייחוס"

(ההדגשה אינה במקור – הח"מ)

49. וראו לעניין זה שרון א, וולפסון ע. 2025. מה בין טכניקות מיטביות וחוק אוויר נקי? *אקולוגיה וסביבה* (1)16: בו סקרו המחברים את ביסוסו של חוק אוויר נקי על עיקרון הטכניקה המיטבית הזמינה והנובע מכך:

"אמת המידה המרכזית לקביעת תנאי היתר פליטה מכוח חוק אוויר נקי (תשס"ח – 2008) היא שימוש בטכניקות המיטביות הזמינות (Best Available Technologies – BATs) בכל תחום [13, 15, 20]. ה"טכניקות", בהקשר זה, מתייחסות לטכנולוגיות שמשלבות אמצעי הפחתה ורמות פליטה לאוויר, ולאופן שהמתקן מתוכנן, מוקם, מתוחזק, מופעל ומפורק; "מיטביות", פירושה היעילות ביותר להשגת ההגנה הקרבית על הסביבה; "זמינות" פירושה שהטכניקות מפותחות בקנה מידה שמאפשר יישום בענף התעשייתי הרלוונטי, בתנאים כלכליים וטכניים אפשריים, תוך התחשבות בעלויות ובנגישות לטכנולוגיות באופן שיהיה סביר למפעיל [16] 1.

אמת מידה זו (BAT), המהווה כלי מרכזי באסדרה סביבתית בשיטות משפט רבות, מיועדת, בין היתר, לאזן בין השאיפה לצמצום מזהמים ככל הניתן, לבין אילוצי המציאות התפעולית והכלכלית של מגזרי תעשייה שונים. הטכניקה המיטבית הזמינה מבוססת על עקרון הישימות: היא מחייבת את הגורם הפולט מזהמים לסביבה לצמצם את הפליטות במידת האפשר, גם במקרים שעלויות הפחתה עולות על התועלת הישירה הנובעת מהצמצום. בכך, גישת הטכניקה המיטבית הזמינה מדגישה את החשיבות שבנקיטת אמצעים למניעת נזק סביבתי, תוך שאיפה לשימוש בטכנולוגיות מתקדמות ככל האפשר לצמצום נזקי הפליטה"

50. התנאים הפרטניים לכל מקור פליטה ייקבעו במתודולוגיה המבוססת בין היתר על מסמכי הייחוס האירופאים. זאת, בהתאם לאמור בתקנה 9 (א) לתקנות שם נקבע:

“מגיש בקשה יערוך ויגיש את הבקשה להיתר ומסמכי הבקשה כאמור בתקנות אלה, לפי מסמכי הייחוס וכן מודלים, דוגמאות, שיטות ונהלים מקצועיים, והכל לפי הנחיות לטיפול בבקשה להיתר פליטה, שפרסם הממונה באתר האינטרנט של המשרד, ומונח לעיון במשרדי הממונה, אשר מהווים את המידע והפרטים הנחוצים לדעת הממונה לשם החלטה בבקשה”

מסמכי הייחוס הוגדרו בתקנות כ:

“מסמכי ייחוס של הקהילייה האירופית שהוכנו מכוח הדירקטיבה, לעניין הטכניקה המיטבית הזמינה, המתעדכנים מזמן לזמן והמפורסמים באתר הקהילייה (“BREF”)

51. להשלמת התמונה נפנה להגדרת המונח דירקטיבה בתקנות:

“הדירקטיבה – “דירקטיבה EC/2008/1 של הקהילייה האירופית בדבר מניעה ובקרה של זיהום באופן אינטגרטיבי, על תיקוניה מזמן לזמן, כפי שמתפרסמת באתר האינטרנט של הקהילייה האירופית (להלן – אתר הקהילייה)”

52. במאמרם, התייחסו פרופ' וולפסון וד"ר שרון למסמכים אלה:

“מסמכי ה-BREF משמשים מדריכים טכניים, המתארים פתרונות טכנולוגיים למגזרי תעשייה שונים. הם מספקים מידע על טווח רחב של טכניקות, ומפרטים אילו מתוכן נחשבות מיטביות בהתאם לקריטריונים טכניים, סביבתיים וכלכליים [19]. בתוך רשימת הטכניקות המוגדרות כמיטביות קיימים הבדלים משמעותיים בביצועים הסביבתיים ובעלויות היישום. למשל, מפעלים מאותו מגזר עשויים להגיע לתוצאות שונות, בהתאם לגיל המפעל, למבנים ההנדסיים ולמידת ההשקעה הקודמת בטכנולוגיות סביבתיות. הדירקטיבה האירופית מותירה לרשות המאסדרת שיקול דעת בקביעה אילו טכניקות ייושמו במפעל מסוים, בהתאם לנתונים הייחודיים שלו, כל עוד הן מוגדרות כחלק מהטכניקות המיטביות הזמינות”

53. הפניית חוק אוויר נקי למסמכי ה-BREF (שנעשית כפי שיפורט בהמשך באמצעות הפנייה לדירקטיבה האירופית ולצורך זה בלבד) נעשית נוכח ההבנה כי אין צורך או תועלת בהסתמכות על מסמכים טכניים מקומיים.

54. מסמכי ה-BREF הם מסמכים טכניים מדוקדקים ועמוסים המתפרשים על פני אלפי עמודים שמחייבים עבודה טכנית-מדעית מדוקדקת ביחס לשלל הטכנולוגיות הקיימות בשוק והם מתעדכנים מעת לעת על ידי האיחוד האירופאי. הואיל הטכנולוגיות הן גלובליות, אין סיבה שהרגולטור בישראל יבזבז משאבי-עתק על פיתוח מסמכים מסוג זה שעה שאלו מפותחים על ידי האיחוד האירופי. הדבר דומה להכרה בתקני מזון של האיחוד או באישורי תרופות של ה-FDA.

55. בהתאם לאמור, מסמכי הייחוס עליהם צריכה להסתמך הממונה עת נבחנת על ידה בקשה להיתר פליטה לתחנת כוח כפי בעניינינו, הם מסמכי ה- Large Combustion Plants BREF.

56. כפי שצוין על ידי המשרד להגנת הסביבה, עיון במסמכי ייחוס אלה מלמד, כי לא ניתן ליתן בהתבסס עליהם, כפי שמחייב הדין, היתר פליטה להפעלתם של היחידות הפחמיות. זאת מאחר והפעלתם של היחידות הפחמיות ללא סולקנים אינה יכולה להיחשב, בשום אופן ככזו העונה על הגדרתה של הטכניקה המיטבית הזמינה.

57. ודוק. העובדה כי כיום מתן היתר פליטה לטובת הפעלתן של היחידות הפחמיות בתחנת הכוח אורות רבין אינו אפשרי לפי הוראותיו של חוק אוויר נקי והתקנות מכוחו – אינה נתונה במחלוקת. ואולם, כפי שיפורט להלן, העותרות סבורות כי אין בכוחו של החריג עליו התבסס המשרד להגנת הסביבה כדי לאפשר בכל זאת את מתן היתר הפליטה. נסביר.

לא ניתן לעשות שימוש בהוראות החריג שבדירקטיבה

58. כפי שצוין לעיל, על מנת בכל זאת לאפשר את מתן היתר הפליטה, סקר המשרד להגנת הסביבה מנגנונים שונים המנויים בדירקטיבת IED המאפשרים לכאורה, גם במקרים שבהם מקור הפליטה אינו עונה על דרישות ה-BAT, לאפשר באופן חריג ולזמן מוגבל את הפעלתו של מקור הפליטה וקבע כי אחד מהם, מנגנון שענייניו הקלה למצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעל, חל ביחס ליחידות הפחמיות ומשק האנרגיה בישראל.

59. מבחינה עובדתית, סבורות העותרות כי תנאי החריג שבדירקטיבה אינם מתקיימים. כפי שצוין בהרחבה בהתייחסות העותרות להיתר הפליטה נספח 8 לעיל, גם בתרחיש קיצוני של מחסור בגז (כפי שהתרחש בפועל בזמן מבצע עם כלביא ו-שאגת הארי), לא מתקיימות הנסיבות המנויות בחריג שבדירקטיבה ובראשן הפרעה משמעותית או מחסור באספקת אנרגיה, כאשר קיים צורך ציבורי בביטחון אנרגטי, ביחוד לאחר הפעלתם של יחידות ייצור נוספות (מחז"ם 70 ו- מחז"ם 80) שבכוחן לתת מענה לייצור חשמל גם בעיתות חירום.

60. יצוין כי במענה המשרד להגנת הסביבה להערות העותרות להיתר הפליטה בעניין זה נספח 9 לעיל, לא ניתנה כל התייחסות עניינית שיש בה כדי להתמודד עם הטענות שהועלו בהקשר זה.

61. ואולם, לדעת העותרות אין צורך להידרש לכך נוכח עמדתן כי לא ניתן לעשות שימוש כלל בתנאי החריג האמור, שכן השימוש בו, בין אם התנאים המנויים בו מתקיימים אם לאו, נוגד את הוראות הדין הישראלי. במה דברים אמורים?

62. הוראות החוק הישראלי אינן מאמצות את הדירקטיבה האירופית, למעט בעניינים טכניים הנוגעים לדרך ואופן יישומה של הטכניקה המיטבית הזמינה, הדירקטיבה האירופית אינה הדין הישראלי ואין מקום לעשות בה שימוש או להסתמך עליה. היא דין זר.

63. המעמד היחיד של הדירקטיבה האירופית בדין הישראלי נובע מאימוץ מסמכי הייחוס וכפי שיפורט בהמשך כמקור מנחה לקביעת מהי הטכניקה המיטבית הזמינה במקרים מסוימים. הא ותו לא.

ההתייחסות לדירקטיבה האירופית בחקיקה הישראלית נעשית **כאמצעי לזיהוי מסמכי הייחוס וקווים מנחים לקביעת הטכניקה המיטבית הזמינה** ולא כדרך לאמץ את החוק האירופי כולו לתוך הדין הישראלי.

64. ודוק. תקנות אוויר נקי אינן עוסקות בדירקטיבה האירופית. ביחס למתן היתר פליטה כפי היתר הפליטה בעניינינו, המקום היחיד בו נזכרת הדירקטיבה האירופית היא בסעיף ההגדרות המבהיר מהם מסמכי הייחוס, כך:

”מסמכי ייחוס” – מסמכי ייחוס של הקהילייה האירופית שהוכנו מכוח הדירקטיבה, לעניין הטכניקה המיטבית הזמינה, המתעדכנים מזמן לזמן והמפורסמים באתר הקהילייה (“BREF”);

”הדירקטיבה” – דירקטיבה EC/2008/1 של הקהילייה האירופית בדבר מניעה ובקרה של זיהום באופן אינטגרטיבי, על תיקוניה מזמן לזמן, כפי שמתפרסמת באתר האינטרנט של הקהילייה האירופית (להלן – אתר הקהילייה);

(ההדגשה אינה במקור – הח”מ)

וראו לעניין זה, שרון א, וולפסון ע. 2025. מה בין טכניקות מיטביות וחוק אוויר נקי? *אקולוגיה וסביבה*. 16(1):

”חשוב לציין שההסדרים הקובעים בישראל כיצד ייקבעו תנאי היתר הפליטה ומה תהיה הטכניקה המיטבית הזמינה שתושת על מקור הפליטה, אינם ההסדרים האירופיים. ההפניה למסמכי ה-BREF נועדה לסייע בבחירת הטכניקה המיטבית הזמינה, אך אינה באה להחליף את הוראות חוק אוויר נקי ואת העקרונות שהוא משית על המאסדר בבואו לבחור את הטכניקה המיטבית הזמינה. כפי שהבהיר הנשיא אהרון ברק בעניין אחר: ”לכל מדינה בעיותיה שלה. גם אם השיקולים העקרוניים הם דומים, האיזון ביניהם משקף את ייחודה של כל חברה ואת המאפיין את הסדריה המשפטיים... חייבים אנו להזהיר עצמנו... מפני העתקה בלתי מבוקרת של הלכות ודינים... כמקובל בשיטות משפט זרות. שיטות משפט שונות נוקטות דרכים מדרכים שונות כדי להגן על הסביבה.” [2]

65. כפי שצוין לעיל, כאשר עסקינן במתן היתרי פליטה רגילים, כדוגמת היתר הפליטה בעניינינו, הוראות חוק אוויר נקי והתקנות מכוחו, מאמצות באופן מוגבל ומצומצם ביותר מקורות החיצוניים לדין הישראלי.

66. למעשה, וביחס לבקשה ומתן היתר פליטה, רלוונטית ההוראות המנויה בתקנה 9 לתקנות אוויר נקי הקובעת כדלקמן:

(א) מגיש בקשה יערוך ויגיש את הבקשה להיתר ומסמכי הבקשה כאמור בתקנות אלה, לפי מסמכי הייחוס וכן מודלים, דוגמאות, שיטות ונהלים מקצועיים, והכל לפי הנחיות לטיפול בבקשה להיתר פליטה, שפרסם הממונה באתר האינטרנט של המשרד, ומונח לעיון במשרדי הממונה, אשר מהווים את המידע והפרטים הנחוצים לדעת הממונה לשם החלטה בבקשה.

(ב) לעניין תקנות אלה, רשאי מגיש בקשה להגיש את מסמכי הבקשה לפי מסמכי הייחוס ולפי הנחיות לטיפול בבקשה להיתר שהיו בתוקף שישה חודשים לפני מועד הגשת הבקשה או לעניין מקור פליטה שפעל כדין ערב יום התחילה, המועד הקובע כאמור בסעיף 94 לחוק.

(ההדגשה אינה במקור – הח"מ)

67. יצוין כי תקנות אלה תוקנו, בין היתר, מכוחו של סעיף 19 לחוק אוויר נקי שהורה לשר לקבוע כללים ואמות מידה לעניין מתן של היתרי פליטה.

68. הנה כי כן, תקנות אוויר נקי מחייבות, בין היתר, לעשות שימוש במסמכי הייחוס כבסיס לעריכת בקשה למתן היתר פליטה ומייבאים אותם לצורך כך לתוך הדין הישראלי. ואולם, לצורך מתן היתר פליטה רגיל כפי ההיתר בעניינינו, הוראות חוק אוויר נקי והתקנות מכוחו לא מייבאות לדין הישראלי כל מקור חקיקה אחר.

69. לשון אחר, חוק אוויר נקי והתקנות מכוחו אפשרו (ואף חייבו) לצורך מתן היתר פליטה רגיל, לעשות שימוש במסמכי הייחוס שמקורם בדין האירופאי במסגרת ההליכים למתן פליטה. ואולם מלבד זאת, לא יבא חוק אוויר נקי כל הוראה או מקור אחר ובכלל זה לא יבאו לדין הישראלי את הוראות הדירקטיבה עצמה במלואה ובכלל זה את האפשרות לעשות שימוש בחריג עליו התבסס המשרד להגנת הסביבה לטובת הענקת היתר הפליטה ליחידות הפחמיות.

70. מכאן מתבקשת המסקנה המובנית מאלה, כי מקום בו הוראות הדירקטיבה לא יובאו לדין הישראלי (אלא, כאמור, רק מסמכי הייחוס שהוכנו מכוחה וכפי שיפורט להלן גם ביחס לקביעת הטכניקה המיטבית הזמינה בהיתר אחד) – לא ניתן להסתמך עליה וודאי שלא שניתן, כפי שנעשה על ידי הממונה, להשתמש באחד מהחריגים המנויים בה, המאפשר לכאורה בנסיבות מסוימות (ודאי בשעה שאין מתקיימות בעניינינו) ליתן היתר פליטה גם למקור פליטה שאינו BAT כדי ליתן את היתר הפליטה ליחידות הפחמיות.

71. סיכום ביניים מלמד אפוא, כי למעט האפשרות (ולמעשה החובה) לעשות שימוש במסמכי הייחוס שהוכנו מכוחה של הדירקטיבה במסגרת הליכים מכוחו של חוק אוויר נקי – אין לדירקטיבה כל מעמד במסגרת הדין הישראלי, שכן אימוץ של קביעה נורמטיבית זרה יכול להתבצע רק מכוח חוק העושה זאת באופן מפורש.

72. זאת ועוד. מעצם טיבן, דירקטיבות של המועצה והפרלמנט של האיחוד האירופאי, הן מעין צווים שכל מדינה באיחוד מחויבת לציית להם על ידי התאמה של החוק הפנימי לדירקטיבה, אך אין להן תחולה ישירה בדין המקומי של המדינות החברות. הן מהוות מסגרת משפטית עקרונית, אך יישומן בדין בכל מדינה כפוף לאימוצן קודם לכן בדין המקומי.

73. מובן לכן כי מקום בו אימוץ ישיר ומלא של דירקטיבה אירופאית ללא אימוץ מפורש בדין המקומי, אינו אפשרי במדינות החברות באיחוד האירופאי, וודאי שאינו אפשרי בדין הישראלי.

74. העובדה כי אימוצה המלא של הדירקטיבה אינו אפשרי בדין הישראלי ביחס לקבלתו של היתר פליטה רגיל הוזכרה גם בפסיקתו של בית משפט נכבד זה בעניין עיריית יבנה נ' המשרד להגנת הסביבה⁵:

מטרתו של חוק אוויר נקי היא להביא לשיפור איכות האוויר ולמנוע את זיהומו. החוק קובע מסגרת רגולטורית מקיפה הכוללת מערך של הסדרים למניעת וצמצום זיהום האוויר, המבוססת במידת מה על הדירקטיבה האירופית (עצ"מ 4099/20 מועצה מקומית זכרון יעקב נ' ראש אגף איכות אוויר- המשרד להגנת הסביבה, פס' 7-8 לפסק דינו של השופט גרוסקופף [נבו] (7.10.2021)).

(ההדגשה אינה במקור – הח"מ)

75. הדברים מקבלים משנה תוקף, שעה שעסקינן בחריג ייחודי שהוסף בעקבות מלחמת רוסיה-אוקראינה שאינו רלוונטי לישראל מן הבחינה המהותית בכלל ולעניין המשך פעילותן של היחידות הפחמיות – בפרט.

76. זאת ועוד. קיים חשש שמא אי מתן הסעד שנתבקש על ידי העותרות בעתירה דנן, תביא לכך כי כל רגולטור האחראי על יישום דבר חקיקה שיש בו הפניות למסמכים, תקנים, או ממצאים בדין זר, יוכל לעשות שימוש בהפניה זו כבסיס לאימוץ כלל המסגרת החקיקתית של הדין הזר לתוך הדין הישראלי, ללא שנתקבלה החלטה של המחוקק בעניין, לרבות סעיפים שאומצו על ידי המחוקק הזר שנים רבות לאחר חקיקת החוק הישראלי שמפנה לשם. זו מציאות בלתי אפשרית.

77. סמכות הרגולטור בפניה לדין הזר חייבת להיות מפורשת באופן צר ודוקני ואין לאפשר מסע חיפושים בחקיקה זרה לסעיפים שניתן לייבאם לישראל כדי להרחיב את סמכות הרגולטור באופן שהמחוקק לא התכוון ולא שיער שיעשה.

ההוראות הנוגעות להיתר פליטה אחוד מחזקות את העובדה כי לא ניתן לעשות שימוש מלא בהוראות הדירקטיבה בדין הישראלי

78. כפי שצוין בהרחבה לעיל, השימוש בחריג לדירקטיבה אינו אפשרי מקום בו לא יובא כנדרש לדין הישראלי. עיון בהוראות חוק אוויר נקי בחלק העוסק במתן היתר פליטה אחוד מלמד זאת היטב. נסביר.

⁵ עת"מ (ירושלים) 24-10-2245 עיריית יבנה נ' המשרד להגנת הסביבה (פורסם בנבו)

79. היתר פליטה אחוד הוא היתר מיוחד שנכנס לאחרונה לחקיקה הסביבתית הישראלית במסגרת רפורמת הרישוי המשולב (להלן: "הרפורמה"). בעוד שבעבר, נדרשו מפעלים רבים לצורך פעילותם לקבל בנפרד היתר פליטה, היתר רעלים וכן פעילותם הוסדרה במסגרת התנאים הנוספים ברישיון העסק שניתן להם, הרי שבמסגרת הרפורמה, יוכל אותו מפעל לקבל היתר אחוד הכולל את כל התנאים הרלוונטיים לפעילותו – לרבות ביחס להיבטי איכות אוויר.

80. במסגרת הרפורמה, תוקן חוק אוויר נקי וקבע הוראה ספציפית ביחס לבקשה להיתר פליטה אחוד (שאמור להינתן בהדרגה החל מיום 1.4.27) שהיא בקשה להיתר פליטה מכוח אוויר נקי שתביא לקבלתו של היתר אחוד כאמור לעיל וקבע בסעיף 103 לחוק אוויר נקי כי:

"על אף האמור בתקנה 14(א) ו-14(ב) לתקנות אוויר נקי (היתרי פליטה), התש"ע-2010, וכל עוד לא תוקנה התקנה האמורה, בקשה להיתר פליטה אחוד תכלול את הטכניקה המיטבית הזמינה המוצעת ליישום במקור הפליטה מביין כלל הטכניקות המיטביות הזמינות; בקשה כאמור תכלול את השיקולים לבחירתה של הטכניקה המוצעת כאמור ושימותה בנסיבות העניין, בהתאם לאסדרה האירופית ובהתחשב, בין השאר, ביתרונותיה הסביבתיים ובעלויותיה לעומת חלופות אחרות, והכול בהתאם להנחיות שיפרסם הממונה."

הגדרת האסדרה האירופית שהוספה במסגרת הרפורמה מוגדרת בחוק אוויר נקי כך:

"האסדרה האירופית – ההסדרים המקובלים באסדרה הנוהגת במדינות האיחוד האירופי, כתוקפה מעת לעת, לעניין מקורות פליטה טעוני היתר, ובכלל זה בדירקטיבות, תקנות, מודלים, שיטות, תקנים ונהלים מקצועיים" (ההדגשות אינן במקור – הח"מ)

81. ודוק. גם במסגרת הרפורמה, שכאמור אינה רלוונטית לענייניו מקום בו ההיתר שניתן ליחידות הפחמיות אינו היתר אחוד אלא היתר פליטה רגיל, הרי גם בקשה להיתר פליטה אחוד יכולה להסתמך על הדירקטיבה האירופית רק ביחס לבחירת השיקולים לבחירתה של הטכניקה המיטבית לעניינים המוסדרים בהיתר האחוד (הכולל כאמור עניינים נוספים על אלו המוסדרים בהיתר פליטה רגיל).

82. העובדה כי המחוקק בחר, ממש לאחרונה, שלא להרחיב את האפשרות לעשות שימוש בהוראות הדירקטיבה, אלא רק ביחס לשיקולים הנוגעים לבחירתה של הטכניקה המיטבית הזמינה מלמדת אף היא, כי הדירקטיבה לא אומצה במלואה לדין הישראלי ובכלל זה כי לא אומצו החריגים המנויים בה המאפשרים לכאורה ליתן היתר פליטה למקורות פליטה טעוני היתר גם אם אלה אינם יכולים להיחשב כטכניקה המיטבית הזמינה.

לא ניתן לעשות שימוש בהוראות סעיף 25 לחוק אוויר נקי לטובת עצם מתן היתר הפליטה

83. למען הזהירות בלבד, סבורות העותרות כי אין בהוראות סעיף 25 לחוק אוויר נקי שהוסף לחוק אוויר נקי בשנת 2023, כדי לשנות מעמדתן כי לא ניתן היה להעניק את היתר הפליטה ליחידות הפחמיות.

84. במסגרת חוק ההסדרים, סעיף 25א נוסף לחוק אוויר נקי והוא מאפשר למנהל המערכת, חברת 'נגה':

"לדרוש מבעל יחידת ייצור מוגבלת להפעיל את יחידת הייצור מעבר לפרק הזמן המותר להפעלתה לפי היתר הפליטה (בסעיף זה – דרישה להפעלת יחידת ייצור מוגבלת); דרש מנהל המערכת כאמור, לא יראו את הפעלת יחידת הייצור המוגבלת בהתאם לדרישה כהפרת התנאי בהיתר הפליטה לעניין פרק הזמן המותר להפעלתה"

וכן:

"לדרוש מבעל תחנת כוח להפעיל יחידת ייצור הנמצאת בה שיש בה או באמצעי טיפול בה תקלה, אשר עלולה לגרום לחריגה מערכי הפליטה שנקבעו בהיתר הפליטה החל לגביה (בסעיף זה – דרישה להפעלת יחידת ייצור בתחנת כוח שיש בה תקלה); דרישה לפי פסקה זו יכול שתינתן גם לעניין יחידת ייצור מוגבלת שניתנה לגביה דרישה לפי פסקת משנה (א); דרש מנהל המערכת כאמור בפסקת משנה זו, לא יראו את הפעלת יחידת הייצור בתחנת הכוח שיש בה תקלה, בהתאם לדרישה, כהפרת תנאי היתר הפליטה"

85. שימוש בסעיף 25א האמור, מאפשר לכן למנהל המערכת לעקוף את הוראות היתר הפליטה שניתן למקור פליטה טעון היתר ובכלל זה תחנות כוח ולאפשר להפעיל את מקור הפליטה בניגוד להוראות (בין אם ביחס למשך ההפעלה או ביחס לערכי הפליטה שייגרמו מהפעלה מסוימת) שנקבעו בהיתר.

86. מכאן מובן, שלמרות הוראותיו מרחיקות הלכת של הוראות סעיף 25א האמור, אין בכוחו כדי לאפשר **מלכתחילה** מתן של היתר פליטה שלא ניתן להעניקו על פי דין הגם שאם ניתן היתר פליטה כדין, בכוחו של סעיף 25א להתגבר על הוראותיו בנסיבות מסוימות.

87. משכך וככל שתקבל עמדת העותרות, כי לא ניתן היה להעניק את היתר הפליטה ליחידות הפחמיות על בסיס החריג המנוי בדירקטיבה, הרי שאין כל נפקות להוראות סעיף 25א ביחס לעצם האפשרות להעניק היתר פליטה ליחידות הפחמיות ולא ניתן להסתמך עליו לעצם מתן ההיתר.

למשיבה 1 אין סמכות לסטות מהוראות הדין

88. אין צורך להכביר מילים מדוע אין בסמכותה של הממונה לפעול בניגוד להוראות חוק אוויר נקי וליתן את היתר הפליטה למשיבה 2 כאשר היחידות הפחמיות אינן עושות שימוש בטכניקה המיטבית הזמינה.

89. די אם נזכיר את עיקרון חוקיות המנהל לפיו אין בכוחה של הרשות המנהלית לפעול אלא לפי מה שהותר לה בחוק⁶:

⁶ רע"פ 10141/09 אברהם בן חיים נ' מדינת ישראל (פורסם בנבו, 06.03.2012)

“העיקרון בדבר חוקיות המינהל, המבוסס מימים ימימה בשיטתנו המשפטית, קובע כי אין לרשות מינהלית ... אלא אותן סמכויות הקבועות בחוק ואין היא רשאית לפעול בלא הסמכה כזו.”

90. כפי שצוין לעיל, עיקרון השימוש בטכניקת המיטבית הזמינה – BAT הוא אחד מעקרונות היסוד של חוק אוויר נקי. בפשטות, מטרת עיקרון זה היא להבטיח כי ככלל בעל מקור הפליטה ינקוט באמצעים הטובים ביותר לשם הפחתת פליטות המזהמים ממקור הפליטה המופעל על ידו. נציין בעניין זה את הוראות סעיף 20(א) ו-20(א)(3) לחוק אוויר נקי המאפשרות למשיב 1 שלא ליתן היתר פליטה אם התרשם כי אינו מיישם את הטכניקה המיטבית הזמינה:

20(א) הוגשה בקשה, ישקול הממונה אם ליתן היתר פליטה, לתתו בתנאים או לסרב לתתו

20(ב) בבואו לשקול בקשה להיתר פליטה, יביא הממונה בחשבון, בין השאר, שיקולים אלה:

(3) קיומן של תכניות פעולה לנקיטת אמצעים למניעת זיהום האוויר ולצמצומו וליישום הטכניקה המיטבית הזמינה של מגיש הבקשה ויכולתו לעמוד בדרישות תכניות כאמור;

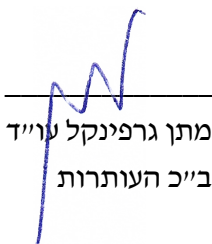
91. בהתחשב בהוראות חוק אוויר נקי, התקנות והנהלים מכוחו ציפו העותרות כי הוראות אלה יקוימו וכי לא יינתן היתר פליטה ליחידות הפחמיות במצבן הנוכחי, אך זה ניתן בסופו של דבר.

מכאן נדרשת התערבותו של בית המשפט הנכבד.

ה. סיכום

92. לאור כל המפורט לעיל מתבקש בית המשפט הנכבד להורות על מתן הסעד כמפורט ברישא של עתירה זו.

93. בנוסף, מתבקש בית המשפט לחייב את המשיבים בהוצאות העותרים, לרבות שכ"ט בא-כוחם הח"מ ובצירוף הפרשי הצמדה וריבית כדין.


מתן גרפינקל עו"ד
ב"כ העותרות

ת צ ה י ר

אני הח"מ, אלעד הוכמן, נושא ת.ז. מס' 038114187, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת, אחרת אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת בכתב כדלקמן:

1. אני משמש כמנכ"ל עמותת מגמה ירוקה ("העמותה") ותצהירי זה ניתן לתמיכה בעתירה לבית המשפט לעניינים מנהליים של העמותה ועמותת שומרי הבית כנגד המשרד להגנת הסביבה – הממונה לפי חוק אוויר נקי התשס"ח - 2008 ואח', המוגשת בבית המשפט לעניינים מנהליים בירושלים בעניין היתר פליטה שניתן ליחידות הפחמיות בתחנת הכוח בחדרה.
2. העובדות המפורטות בעתירה הן בידיעתי האישית והן אמת למיטב ידיעתי.
3. הטעון המשפטי המפורט בעתירה, בין אם הוא שזור בעובדות ובין אם לאו, מבוסס על חוות דעתו של ב"כ העותרים.
4. זה שמי, זו חתימתי, ותוכן תצהירי זה אמת.



אלעד הוכמן

אני הח"מ, עו"ד מתן גרפינקל מאשר בזאת כי בתאריך 10.5.26 הופיע בפני מר אלעד הוכמן, המוכר לי אישית, ולאחר שהוזהרתי כי עליו לומר את האמת, אחרת יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, אישר את תצהירו זה וחתם עליו בפני.



יפוי כוח כללי

אנו הח"מ שומרי הבית ע.ר. 580667533 ממנים בזה את עו"ד מתן גרפינקל להיות באי כחנו ולעשות בשמנו ובמקומנו את כל הפעולות המנויות להלן או מקצתן, **הכל בהקשר לנקיטת הליכים משפטיים בעניין עתירה לבית המשפט לעניינים מנהליים בירושלים ("בית המשפט") כנגד המשרד להגנת הסביבה ואח' בעניין היתר הפליטה ליחידות הפחמיות באשדוד**


1. לייצג ולהופיע בשמנו בפני בית המשפט בכל הנוגע לניהול עתירה ו/או בהליכי בוררות ו/או גישור ו/או דיונים אחרים המתנהלים במסגרתה, וכן לבצע כל פעולה הנדרשת בעניין עתירה זו כולן או כל חלק מהן.
2. להגיש בשמנו כתבי בי-דין, בקשות, הודעות, חוות דעת וכל מסמך אחר אשר נדרש לשם ייצוגנו בהליך המשפטי.
3. לעשות כל פעולה, לנקוט בכל צעד ולנהל כל משא ומתן בשמנו, ובכפוף לקבלת הסכמתנו מראש, בכל עניין ודבר שיימסר לטיפול עוה"ד הנ"ל.
4. לחתום על ו/או לשלוח התראות מכל סוג ולעשות כל הפעולות הקשורות והנובעות מכך.
5. לגבות כל הסכומים שיפסקו לטובתנו וכן כל סכום אחר המגיע לנו בכל עניין מהעניינים הנ"ל לרבות ריבית, הצמדה, הוצאות בית משפט, שכר טרחת עו"ד וכיוצא בזה.
6. להעביר יפוי כוח זה על כל הסמכויות שבו או חלק מהן לעו"ד אחרים במשרד ולמנות אחרים במקומם ובכלל לעשות את כל הפעולות והצעדים שימצא לנכון ומועיל בקשר עם הביצוע של העניינים הנ"ל.
7. בייפוי כוח זה לשון יחיד גם לשון רבים במשמע ולהיפך, ולשון זכר גם לשון נקבה במשמע ולהיפך, הכל לפי המקרה.

ולראיה באתי על החתום, היום יום 10 לחודש 5 שנה 2026

חתימה חותמת

הנני מאשר את חתימת מרשתי הנ"ל,

עוה"ד - זיל



יפוי כוח כללי

אנו הח"מ מגמה ירוקה ע.ר. 580383909 ממנים בזה את עו"ד מתן גרפינקל להיות באי כחנו ולעשות בשמנו ובמקומנו את כל הפעולות המנויות להלן או מקצתן, **הכל בהקשר לנקיטת הליכים משפטיים בעניין עתירה לבית המשפט לעניינים מנהליים בירושלים ("בית המשפט") כנגד המשרד להגנת הסביבה ואח' בעניין היתר הפליטה ליחידות הפחמיות באשדוד**

1. לייצג ולהופיע בשמנו בפני בית המשפט בכל הנוגע לניהול עתירה ו/או בהליכי בוררות ו/או גישור ו/או דיונים אחרים המתנהלים במסגרתה, וכן לבצע כל פעולה הנדרשת בעניין עתירה זו כולן או כל חלק מהן.
2. להגיש בשמנו כתבי בי-דין, בקשות, הודעות, חוות דעת וכל מסמך אחר אשר נדרש לשם ייצוגנו בהליך המשפטי.
3. לעשות כל פעולה, לנקוט בכל צעד ולנהל כל משא ומתן בשמנו, ובכפוף לקבלת הסכמתנו מראש, בכל עניין ודבר שיימסר לטיפול עוה"ד הנ"ל.
4. לחתום על ו/או לשלוח התראות מכל סוג ולעשות כל הפעולות הקשורות והנובעות מכך.
5. לגבות כל הסכומים שיפסקו לטובתנו וכן כל סכום אחר המגיע לנו בכל עניין מהעניינים הנ"ל לרבות ריבית, הצמדה, הוצאות בית משפט, שכר טרחת עו"ד וכיוצא בזה.
6. להעביר יפוי כוח זה על כל הסמכויות שבו או חלק מהן לעו"ד אחרים במשרד ולמנות אחרים במקומם ובכלל לעשות את כל הפעולות והצעדים שימצא לנכון ומועיל בקשר עם הביצוע של העניינים הנ"ל.
7. בייפוי כוח זה לשון יחיד גם לשון רבים במשמע ולהיפך, ולשון זכר גם לשון נקבה במשמע ולהיפך, הכל לפי המקרה.

ולראיה באתי על החתום, היום יום 10 לחודש 5 שנה 2026

מגמה ירוקה
ע"ר 580383909
חתימת
טל. 077-2102003

חתימה
הנני מאשר את חתימת מרשתי הנ"ל,


עורך

תוכן עניינים

מס'	שם הנספח	עמ'
1	העתק מהיתר פליטה מס' 1451	24
2	העתק מדו"ח מרכז המחקר והמידע של הכנסת	30
3	העתק מהתייחסות המשרד להגנת הסביבה לשימוע מיום 6.8.25	42
4	העתק ממכתבה של הממונה על איכות אוויר ושינוי אקלים מיום 25.4.22	55
5	העתק מידיעה לעיתונות של המשרד להגנת הסביבה מיום 6.2.24	58
6	העתק משימוע רשות החשמל	62
7	העתק מהחלטת שר האנרגיה מיום 23.11.25	89
8	העתק מהערות העותרות לטיוטת היתר הפליטה	92
9	העתק מהתייחסות הממונה להערות הציבור	102

נספח 1

העתק מהיתר פליטה מס' 1451

עמ' 24



מדינת ישראל
STATE OF ISRAEL

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

אגף מניעת זיהום אוויר ואסבסט

תיקון ושינוי היתר פליטה לפי חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008 - עדכון מס' 2

תחנת הכוח "אורות רבין"

מספר אתר סביבתי: 163100

מספר היתר: 1451

בתוקף סמכותי לפי סעיפים 20, 26 ו-27 לחוק אוויר נקי, התשס"ח-2008 (להלן - החוק), הנני מורה על שינויים בתנאי היתר הפליטה שפרטיו מפורטים להלן:

פרטי מקור הפליטה:

מקור הפליטה: תחנת הכוח "אורות רבין" המתקנים והפעילויות והכל בהתאם לפרטים שצוינו בבקשה למתן היתר הפליטה שהוגשה למשרד ביום 28/09/2022, וההשלמות לבקשה זו מיום 27/11/2022 וה- 22/08/2023 (להלן - "מסמכי הבקשה") ומסמכי הבקשה לשינוי היתר פליטה מיום 04/08/2025 וההשלמות לבקשה זו מימים 30/10/2025, 12/11/2025 ו-27/11/2025 (להלן - "מסמכי הבקשה לשינוי").

בעל מקור הפליטה: חברת החשמל לישראל, בע"מ (ח.צ. 520000472), מנהל תחנת הכוח וכל אדם אחר הנכלל בהגדרת "בעל מקור פליטה" בחוק, לפי העניין.

כתובת מקור הפליטה: אתר תחנת הכוח "אורות רבין" בחדרה.

השינויים בתנאי היתר הפליטה:

- כללי**
1. המידע והמסמכים שהוגשו למשרד במסגרת מסמכי הבקשה ומסמכי הבקשה לשינוי היתר הפליטה, יהיו חלק בלתי נפרד ממסמכי הבקשה אשר מהווים חלק בלתי נפרד מהיתר הפליטה ותנאים אלו. בכל מקרה של סתירה בין תנאים אלו או תנאי היתר הפליטה, לבין מסמכי הבקשה או הבקשה לשינוי היתר פליטה, גוברים התנאים.
- תיקון סעיף 1**
2. בסעיף 1 תיקון הגדרת "בדיקת כשירות" -
הנעה, סנכרון לרשת, הגעה לעומס מלא (ע"פ הנחיית מנהל המערכת) והדממת יחידות היצור MD1, MD2, MD3, MD4 לצורך הבטחת תקינות פעולתן במצבי חירום.
3. בסעיף 1 הוספת הגדרה "מצב חירום" -
"מצב חירום" - צפי לאי אספקת חשמל בשל הפסקה באספקת גז מחצבים או הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל הפועלות בגז מחצבים, שמקורן באירוע מלחמתי, טרור, סייבר, רעידת אדמה או צונמי.
4. בסעיף 1 החלפת הגדרת "פחם" -

"פחם" – בעל תכולת אפר אשר לא תעלה על 13% משקלי בממוצע שנתי ותכולת גופרית שאינה עולה על 0.7% משקלי; שימוש ורכישת פחם בעל תכולת אפר גבוהה יותר, ולא למעלה מ-16% ייעשו באישור הממונה ובכפוף להגשת בחינת חלופות לשימוש ורכש של פחם.

5. במקום האמור בסעיף 4(ב) יבוא - **תיקון סעיף 4(ב)**

בעל מקור הפליטה לא יפעיל את יחידות הייצור MD1, MD2, MD3 ו MD4 אלא לצורך כשירות, בהתאם לתוכנית שנתית שתועבר לאישור הממונה ורכז איכות אוויר ולידיעת היחידה הסביבתית ובהתאם לתנאי האישור וזאת עד ליום 31.12.2028. היקף שעות הכשירות בתוכנית כאמור לא יעלה על 350 שעות ליחידה בשנה. על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את היחידות אם הדבר נעשה במסגרת הפעלה חריגה, שקיבל לגביה דרישה מאת מנהל המערכת, בהתאם לסעיף 25 לחוק, ובהתאם לעקרונות מדיניות שר האנרגיה מיום 23.11.25 ולהנחיית ראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ומים לעניין הפעלת יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכח אורות רבין מיום 18.2.26 והתקיימו התנאים האמורים בהם לפי העניין; על הפעלה כאמור יחולו הוראות סעיף 25 לחוק, ולא יידרש שינוי של היתר הפליטה לצורך המשך ההפעלה החריגה אם ניתן לכך אישור הפעלה לפי הוראות סעיף 25א(ח)(2), ובכפוף לתנאי האישור.

6. במקום האמור בסעיף 4(ג) יבוא - **תיקון סעיף 4(ג)**

על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה במצב חירום להפעיל את יחידות הייצור MD1, MD2, MD3 ו MD4 למשך 48 שעות לכל היותר. לצורך הארכת ההפעלה על בעל מקור הפליטה לפנות לממונה לקבלת אישורו ולפעול בהתאם לתנאי האישור; אישור כאמור יוכל לעמוד בתוקף לשלושה חודשים ורשאי הממונה להאריך את תוקפו בשלושה חודשים נוספים בלבד.

7. במקום סעיף 4(ד) יבוא - **תיקון סעיף 4(ד)**

החל מיום 01.01.2029 בעל מקור הפליטה לא יעשה שימוש בפחם ביחידות הייצור MD1, MD2, MD3 ו MD4 לרבות במצבי חירום, שמירה על כשירות או גיבוי למערכת החשמל.

8. במקום סעיף 4(ו) יבוא - **תיקון סעיף 4(ו)**

עד ליום 1.1.2028, יגיש על מקור הפליטה לממונה, לרכז איכות אוויר וליחידה הסביבתית תוכנית מפורטת לגריטת יחידות MD1, MD2, MD3 ו MD4. התוכנית תתייחס לכלל ההיבטים הסביבתיים (לרבות הסרה והטמנה של רכיבים המכילים אסבסט) והכלכליים ותבחן חלופות שימוש בקרקע. יש להציג אישור הגשת תכנית זו לרשות החשמל.

9. אחרי סעיף 9 (ד) יבוא - **הוספת סעיף 9 (ה)**

בעל מקור הפליטה יבצע חיבור בין מערכות הזרקה הגופרית של יחידות 1 ו-2, וכן בין מערכות הזרקה הגופרית של יחידות 3 ו-4, כך שבמקרה תקלה במתקן הזרקה גופרית אחד, היחידה שבה התרחשה התקלה תחובר למתקן מהיחידה השכנה, הכל לפי ממצאי הבחינה שתוגש בהתאם ללוחות הזמנים הקבועים בטבלה ב' 1, ובהתאם לאישור הממונה ותנאי האישור.

10. במקום האמור בתת סעיף 10(א) יבוא - **תיקון תת סעיף 10(א)**

על אף האמור בסעיפים 2(ו), 3(א), 9(ב), במקרה של תקלה באמצעי טיפול או ביחידת ייצור, העשויה לגרום לחריגה מערכי פליטה רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידת הייצור MD1, MD2, MD3, MD4 למשך 24 שעות ואת יחידות הייצור MD5 ו-MD6 למשך 30 שעות לכל היותר, מעת תחילת התקלה. בנוסף, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידת הייצור, בעת תקלה באמצעי טיפול או ביחידת ייצור, לפרקי זמן ארוכים מן האמור בהתאם לסעיף 25א (יא) לחוק.

11. הוספת תת סעיף 13(ז) אחרי תת סעיף 13 (ו) יבוא -

יישום "קושרי אבק" על הערמות הסטטיות יבוצע כך שבכל עת תגן שכבת כיסוי עליהן על מנת לצמצם פליטות חלקיקים.

12. תיקון תת סעיף 24(ג)2) במקום האמור בתת סעיף 24(ג)2) יבוא -

בזמן של הנעה והדממה בגז מחצבים ביחידות הייצור MD5 ו MD6 כמפורט להלן, או לפרק זמן אחר בכפוף להגשת בקשה מפורטת ואישורה על ידי הממונה:

(א) הנעה חמה – במשך 6 שעות אלא אם קבע הממונה זמן קצר יותר בהתאם לסעיף 15 בטבלה ב'1;

(ב) הנעה פושרת - במשך 17 שעות אלא אם קבע הממונה זמן קצר יותר בהתאם לסעיף 15 בטבלה ב'1;

(ג) הנעה קרה - במשך 40 שעות אלא אם קבע הממונה זמן קצר יותר בהתאם לסעיף 15 בטבלה ב'1;

(ד) הדממה – במשך 40 שעות אלא אם קבע הממונה זמן קצר יותר בהתאם לסעיף 15 בטבלה ב'1;

13. תיקון תת סעיף 24(ג)3) במקום האמור תת סעיף 24(ג)3) יבוא -

(3) בעת מעבר בין דלקים, במעבר בין פחם לגז מחצבים למשך זמן שלא יעלה על 8 שעות, אלא אם קבע הממונה זמן קצר יותר בהתאם לסעיף 15 בטבלה ב'1. ובעת מעבר בין פחם לדלק מסוג מזוט או סולר למשך זמן שלא יעלה על 4 שעות.

14. תת סעיף 24(ג)4) יבוטל.

15. במקום האמור בסעיף 32(ה)1) יבוא -

בעל מקור הפליטה ידווח בהתאם להוראת הממונה על כל תקלה הגורמת לפליטת מזהמים משמעותית וכן על פליטה חריגה ומשמעותית הנראית לעין, בתוך 12 שעות מגילויה ביום עבודה רגיל, ותוך 12 שעות ביום הראשון לאחר סוף שבוע או חג.

16. במקום סעיף 32(טו)2) יבוא:

תוצאות בדיקות נצילות חשמלית בעבודה בגז ובפחם;

17. הוספת תת סעיף 32(יח) אחרי סעיף 32 (יז) יבוא:

בעל מקור הפליטה יפרסם באתר האינטרנט שלו תיעוד וידאו מצולם של כל פליטה לא מוקדית, שאותרה במצלמות כנדרש בסעיף 14(ג), וזאת לכל המאוחר עד 48 שעות ממועד הפליטה.

תכנית הכשירות המאושרת להפעלה של יחידות הייצור MD1, MD2, MD3, MD4
כנדרש בסעיף 4 (ב).

(א) תיקון סעיפים 1 ו 2 לעניין תחמוצות גופרית (מבוטא כ SO₂) במקום 1380 ערך פליטה, יבוא 1400 ויימחק הממוצע השנתי.

תיקון טבלה א' 1 .19

(ב) תיקון סעיפים 1 ו 2, לעניין תרכובות כלור אנאורגניות גזיות (מבוטא כ HCl) ותרכובות פלואור אנאורגניות גזיות (מבוטא כ HF) במקום "1.1.2026" יבוא "1.1.2029".

תיקון שורות 2 ו- 6 והוספת שורות 14 ו-15 בטבלה ב' 1 : .20

תיקון טבלה ב' 1

טבלה ב'1- דרישות ולוחות זמנים לסגירת פערים					
מס"ד	מתקן/פעילות	דרישה	אמצעי לביצוע	לוחות זמנים	
.2	דלקים	הסבת יחידות היצור MD5, MD6 לגז מחצבים	הפעלת מסחרית של היחידה בגז מחצבים לאחר הסבת היחידה לגז וביצוע כיולים בגז, סולר ופחם	31.12.2026	הסבת יחידת יצור MD5
			הפעלת מסחרית של היחידה בגז מחצבים לאחר הסבת היחידה לגז וביצוע כיולים בגז, סולר ופחם	30.06.2027	הסבת יחידת יצור MD6
.6	מניעת פליטות לא מוקדיות	טיפול בפליטות לא מוקדיות ממערומים ומגלריה	השלמת יישום "קושרי אבק" על ערמות הפחם הסטטיות באתר הפחם	1.07.2026	

טבלה ב'1- דרישות ולוחות זמנים לסגירת פערים

מס"ד	מתקן/פעילות	דרישה	אמצעי לביצוע	לוחות זמנים
14.	אמצעי טיפול בגזי פליטה	חיבור מערכות הזרקת גופרית של יחידות 1 ו-2 ומערכת הזרקת גופרית של יחידות 3 ו-4	בעל מקור הפליטה ייבחן ישימות חיבור מערכות הזרקת הגופרית של יחידות 1 ו-2 ושל יחידות 3 ו-4, כך שבמקרה תקלה במתקן אחד מכל צמד, ניתן יהיה לחבר ליחידה השניה את המתקן מהיחידה השכנה. תוצאות הבחינה יוגשו לממונה, לרכז איכות אוויר וליחידה הסביבתית.	תוך 6 חודשים ממועד כניסת העדכון לתוקף
15.	ניטור רציף	החרגת זמני הנעה, הדממה ומעבר דלקים בניטור רציף	הגשה לממונה, לרכז איכות האוויר וליחידה הסביבתית, דוח המפרט זמני הנעה, הדממה ומעבר דלקים בעת הפעלת יחידות הייצור בגז מחצבים, המבוססים על נתוני ניטור של פרמטרים תפעוליים לרבות: עומס ייצור, ספיקת גזים, טמפרטורה, חמצן, ריכוז תחמוצות חנקן וריכוז פחמן חד חמצני. הדוח יפרט מגוון של דוגמאות לניתוח וכן ציון כל שלבי התהליך.	30.06.2027

תחילה

21. תחילתו של תיקון היתר זה יהיה מיום 19.02.2026.



מיכל שגיא

ממונה

19.02.2026

תאריך

נספח 2

העתק מדו"ח מרכז המחקר והמידע
של הכנסת

עמ' 30

הפסקת השימוש בפחם לייצור חשמל – תמונת מצב

מסמך זה נכתב לבקשת הוועדה לפיקוח על הקרן לאזרחי ישראל לקראת דיון ב-27 במאי 2025 בנושא "מעבר מייצור חשמל בפחם לגז טבעי". המסמך כולל נתונים על תמהיל הדלקים לייצור חשמל, מצב סגירת התחנות הפחמיות של חברת החשמל והסבתן לשימוש בגז טבעי והשפעת העיכובים על מחיר החשמל ועל הכנסות המדינה.

1. ייצור חשמל בישראל

1.1 רקע: גילוי שדות גז טבעי בישראל

מאז סוף שנות התשעים של המאה הקודמת נתגלו בחופי הים של ישראל שדות גז טבעי, כמפורט בלוח 1 להלן.

לוח 1: גילוי שדות גז טבעי בישראל¹

מאגר	גילוי	אספקה למשק החשמל
ים תטיס	1999	תחילת 2004 עד ספטמבר 2014
תמר	ינואר 2009	מרץ 2013 ואילך
לויטן	דצמבר 2010	דצמבר 2019 ואילך
כריש-תנין	פברואר 2012	אוקטובר 2022 ואילך

אפשר לראות כי מאגר גז טבעי התגלה בחופי ישראל לראשונה בשנת 1999. אספקת גז טבעי למשק החשמל החלה בשנת 2004. מאז תחילת אספקת גז טבעי עברו מעל 20 שנים, ועדיין פחם משמש לייצור חשמל. יש יתרונות כלכליים וסביבתיים ניכרים לשימוש בגז טבעי לשם ייצור חשמל על פני השימוש בפחם, ובהם הפחתת זיהומי אוויר, הפחתת עלויות, ערך מוסף מקומי (ייצור מקומי על פני יבוא) והכנסות מדינה גבוהים יותר. ליתרונות אלו יש משמעות הן ברמת המאקרו, הן בכושר התחרותיות של המשק והן ברמת ההוצאות של משקי הבית והרווחה החברתית.

בסעיפים שלהלן מפורטות החלטות ממשלה והיעדים שהוצבו בסוגיית הפסקת השימוש בפחם; הכישלון הממשלתי המתמשך בעמידה בהם לאורך השנים; והמשמעות הכלכלית של המשך השימוש בפחם לייצור חשמל למשק, להכנסות המדינה ולהכנסות הקרן לאזרחי ישראל.

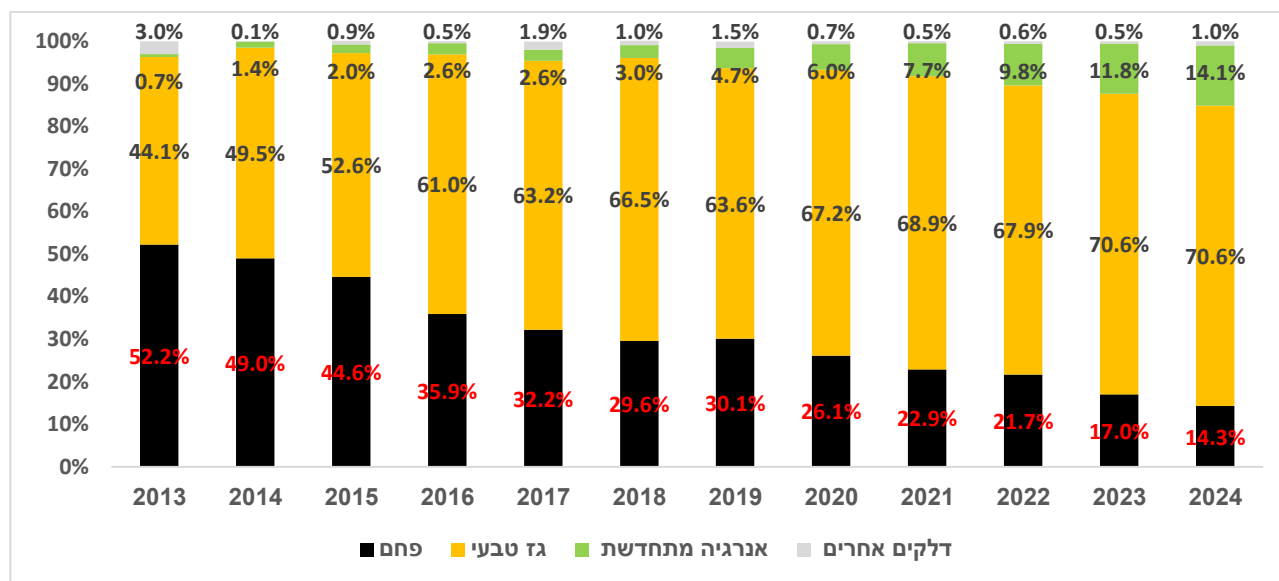
1.2 יעדים להפסקת השימוש בפחם

לפי החלטת ממשלה,² השימוש בפחם לייצור חשמל יופחת בהדרגה ויפסק עד סוף 2025, והחשמל יופק באמצעות גז טבעי ואנרגיות מתחדשות. בתרשים 1 להלן מוצגת התפלגות ייצור החשמל לפי סוג דלק בשנים 2013–2024.

¹ בנוסף, בשנים 2008–2012 יובא גז טבעי ממצרים דרך צינור יבשתי לאורך חוף הים. בשנת 2010 סיפק מאגר ים תטיס 60% מצריכת הגז הטבעי והיתר יובא ממצרים. בפברואר 2011 הופסקה הזרמת הגז המצרי וים תטיס הפך לספק הבלעדי עד לתחילת האספקה ממאגר תמר במרץ 2013. מאז 2013 מופעל מקשר ימי מול חופי חדרה, המקשר בין אונייה המשנעת לישראל גז טבעי מונזל מיבוא ומגזזת אותו, לבין צינורות הולכה של גז טבעי. המטרה היא בעיקר גיבוי למאגר תמר ועל כן הפעלתו אינה רציפה ונעשית בעיקר בשעות צריכת שיא.

² החלטה 4080 של הממשלה ה-34, [הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין](#), 29 ביולי 2018.

תרשים 1: התפלגות ייצור החשמל לפי סוג דלק (2013–2024)³



אפשר לראות כי משנת 2013, עת החלה הזרמת גז טבעי ממאגר תמר, חלה עלייה בשימוש בגז טבעי לייצור חשמל מכ-44% לכ-71% בשנת 2024; בשנת 2012 החל שימוש באנרגיה מתחדשת, והשימוש בה עלה מ-1% בשנת 2013 ל-14.1% בשנת 2024; בשנת 2024 כ-14.3% מייצור החשמל היה מפחם, ואם סגירת התחנות הפחמיות והסבתן לתחנות גז טבעי הייתה נעשית במועד אזי בשנים 2022–2023 שיעור ייצור החשמל מפחם היה פוחת במידה ניכרת. על פי תחזית רשות החשמל, בשנת 2025 צפוי ייצור חשמל מפחם בשיעור של 3.4%⁴ עם זאת, לאורך השנים תחזיות הממשלה וחברת החשמל (להלן: חח"י), בנושא הפחתת השימוש בפחם **לא התממשו**, כמפורט להלן:

- לפי תחזית משרד האנרגיה מאוקטובר 2021, בשנת 2023 ייצור החשמל מפחם היה אמור להיות כ-14% ומאנרגיה מתחדשת כ-16%, כאשר בפועל כ-17% מהחשמל יוצר מפחם וכ-12% יוצר מאנרגיות מתחדשות.⁵
- לפי תחזית מנכ"ל חח"י, שהוצגה לפני הוועדה באוקטובר 2021, השימוש בפחם יסתיים **ביולי 2025**.⁶
- לפי תחזית משרד האנרגיה, שהוצגה לפני הוועדה במרץ 2022, השימוש בפחם יסתיים **בסוף 2025**.

עמידה ביעד הפסקת השימוש בפחם עד 2026 תלויה בקצב ההתקדמות של סגירת התחנות הפחמיות והסבת יחידות אחרות לגז טבעי, בהתאם ליעדי הממשלה (כפי שיפורט להלן). על פי רשות החשמל: "בשנים הקרובות צפוי חלקן של הפחם לקטון עד כדי הפסקת הייצור באמצעות פחם בשגרה כתלות בעמידת חברת חשמל בלוחות הזמנים להסבת היחידות הפחמיות והקמת המחז"מים החדשים באורות רבין, וסגירה ושימור של יחידות 1-4 באורות רבין".⁷

³ 2013–2023: רשות החשמל, [דוח מצב משק החשמל 2023](#), ספטמבר 2024; 2024: חברת נגה, [נתונים תפעוליים](#), כניסה: 15 במאי 2025 ועיבודי מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

⁴ רשות החשמל, [דוח מצב משק החשמל 2023](#), ספטמבר 2024.

⁵ הוועדה לפיקוח על הקרן לאזרחי ישראל, [מצגת משרד האנרגיה](#), [סקירת שרת האנרגיה קארין אלהרר ומנכ"ל משרד האנרגיה אודי אדירי](#), 13 באוקטובר 2021.

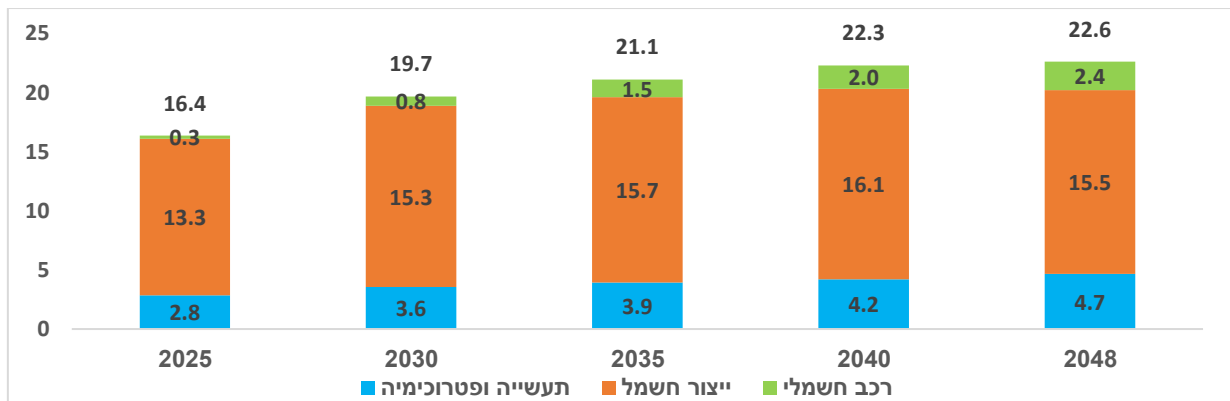
⁶ הוועדה לפיקוח על הקרן לאזרחי ישראל, [הקדמת מועד הגג \(שנת 2025\) למעבר לייצור חשמל ללא פחם, בהשתתפות מנכ"ל חברת החשמל עופר בלוך](#), 26 באוקטובר 2021.

⁷ רשות החשמל, [דוח מצב משק החשמל 2023](#), ספטמבר 2024, עמ' 24.

נוסף לכך, על פי יעדי הממשלה לשנת 2020, השיעור הצפוי של צריכת חשמל מאנרגיות מתחדשות היה כ-10%,⁸ אך בפועל באותה שנה שיעור הצריכה מאנרגיות מתחדשות היה כ-6.3%. כאמור לעיל, בשנת 2022 היקף ייצור החשמל מאנרגיות מתחדשות היה 9.8%. המשמעות היא שגם אם שיעור הייצור באנרגיות מתחדשות בשנת 2030 יהיה 30%, משימה קשה להשגה נוכח העיכובים עד כה, יש צורך בהגדלת כושר ייצור חשמל בגז טבעי הן להחלפת הפחם עד 2026 והן נוכח הגידול הצפוי בביקוש לחשמל.

בתרשים 2 מוצגת תחזית הביקוש לגז טבעי בישראל עד שנת 2048.

תרשים 2: תחזית הביקוש לגז טבעי (BCM)⁹



אפשר לראות כי צפוי גידול מכ-13.6 BCM לייצור חשמל (כולל רכב חשמלי) בשנת 2025 לכ-17.9 BCM בשנת 2045 – גידול של כ-33% בעקבות הגידול בייצור החשמל מגז טבעי בין היתר לטעינת רכבים חשמליים.

2. התחנות הפחמיות

2.1 סגירת תחנות 1-4 באורות רבין

כאמור לעיל, נכון לשנת 2024 כ-14.3% מהחשמל בישראל יוצר באמצעות פחם, אך שבתחזית משרד האנרגיה ממרץ 2022 נחזה שיעור של כ-8% ייצור בפחם. לפער בין התחזית לייצור חשמל באמצעות פחם לבין שיעורו בפועל הייתה השפעה רבה על מחיר החשמל בשנים 2021-2024, שבהן מחיר הפחם העולמי עלה בחדות והוביל לעלייה במחיר החשמל.

כחלק מהרפורמה במשק החשמל הוחלט, בין היתר, להקים חברה בת של חברת החשמל, שתקים יחידות המופעלות בגז טבעי. יחידות אלו נועדו להחליף את היחידות הפחמיות 1-4 באתר אורות רבין.¹⁰ בהמשך להחלטה זו, בהחלטת ממשלה ביולי 2018 נקבע שיש להפסיק את פעילותן של יחידות הייצור הפחמיות 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין. בהחלטה אף נקבעו לוחות זמנים: הקמת היחידה הראשונה לייצור בגז טבעי תחל בינואר 2020, **תופעל מיוני 2022, ובהתאם לכך יחידות הייצור הפחמיות 1-4 יפסיקו לפעול במועד זה.** בהחלטה נקבע כי תנאי הכרחי נוסף

⁸ החלטה 3484 של הממשלה ה-32, [מדיניות הממשלה בתחום הפקת אנרגיה ממקורות מתחדשים](#), 17 ביולי 2011.

⁹ משרד האנרגיה, הוועדה הבין-משרדית לבחינת מדיניות משק הגז הטבעי וחזוק הביטחון האנרגטי – פרסום טיוטת דוח להתייחסות הציבור, [תחזיות ביקוש לגז טבעי במשק המקומי שנבחנו במסגרת הוועדה](#), אפריל 2025. יש לציין כי יש מספר תרחישים שונים לתחזיות הביקוש לגז טבעי. התרחיש המוצג בתרשים הוא תרחיש מספר 3 – שהוא התרחיש המרכזי שעל פיו התבססו המלצות הוועדה.

¹⁰ להרחבה ראו: נעם בוטוש, [תיאור וניתוח יישום הרפורמה במשק החשמל](#), מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 12 באוגוסט 2021.

לתחילת הפעלת היחידות החדשות שיוקמו לייצור בגז טבעי הוא קיומה של יתירות באספקת גז טבעי למשק בישראל, כך שרשת הגז הטבעי תהיה מחוברת **לשלושה** מאגרי גז טבעי: תמר, לווייתן וכריש-תנין.¹¹ ברבעון האחרון של 2022 החל לפעול מאגר כריש-תנין,¹² נוסף על מאגרי תמר ולווייתן, ולכן ממועד זה תנאי הכרחי זה אינו מעכב את הפסקת פעילותן של ארבע יחידות הייצור (אך לפי תנאי זה, גם אילו הוקמו היחידות במועד המקורי – יוני 2022 – היה אפשר להתחיל להפעילן רק ממועד הפעלת מאגר כריש-תנין). באוגוסט 2024 התקבלה החלטת ממשלה המתקנת את החלטות הממשלה מיולי 2018, כך ששתי יחידות באורות רבין ייסגרו במועד הפעלת המחז"מ הראשון (יחידה 70) ושתי יחידות נוספות ייסגרו במועד הפעלת המחז"מ השני (יחידה 80).¹³

לפי הרפורמה, היחידה הראשונה של חברת הבת נתיב-האור, יחידה 70, הייתה אמורה להתחיל לפעול ביוני 2022. בפועל, (לאחר כמה עיכובים ודחיות בהפעלתה בגין סיבות שונות) יחידה זו הופעלה באופן מסחרי וניתן לה רישיון ייצור רק ב-26 בינואר 2025, כלומר, **עיכוב של כשנתיים וחצי מהמועד המקורי**. לגבי היחידה השנייה שאמורה לפעול באתר אורות רבין – **יחידה 80**, על פי חברת חשמל, הדלקת האש הראשונית בוצעה בסוף ינואר 2025 והיחידה סונכרנה לרשת החשמל בתחילת פברואר 2025. הצפי להפעלה מסחרית של יחידה זו הוא אוגוסט 2025.¹⁴ עם זאת, כפי שהיה במקרה של יחידה 70 – עיכובים של מספר פעמים בין הצפי לבין ההפעלה המסחרית בפועל – ייתכן וגם יחידה 80 לא תופעל מסחרית במועד זה. מכך עולה כי בכל הקשור ליעד המקורי שנקבע ברפורמה, יוני 2022, **צפוי עיכוב של יותר משלוש שנים בסגירת היחידות הפחמיות 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין**.

בחודשים יולי-דצמבר 2022 ייצרו חשמל בהיקף של **כ-2.2 מיליארד קוט"ש** (כ-3% מסך ייצור החשמל) ביחידות 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין, בשנת 2023 ייצרו בהן חשמל בהיקף של **כ-3.45 מיליארד קוט"ש** (כ-4% מכלל ייצור החשמל) ובשנת 2024 יוצר בהן חשמל בהיקף של **כ-2.48 מיליארד קוט"ש** (כ-3% מסך ייצור החשמל).¹⁵

לפי דוחות המשרד להגנת הסביבה, **המפעל שבו העלויות הסביבתיות הגבוהות ביותר בישראל הוא תחנת הכוח אורות רבין**. בשנת 2023 העלויות הסביבתיות של תחנת הכוח אורות רבין (כולל יחידות 5 ו-6, שצריכות לעבור הסבה לגז טבעי) היו **כ-3.3 מיליארד ש"ח**.¹⁶ נוסף לעלויות הסביבתיות, העלות הכלכלית של המשך הפעלת התחנות הפחמיות גבוהה מעלות ייצור חשמל מגז טבעי, והובילה לעליית מחיר החשמל לצרכן. בלוח 2 מוצג אומדן העלות העודפת בגין ייצור חשמל מפחם במקום מגז טבעי בין יולי 2022 לאפריל 2025.

¹¹ החלטה 4080 של הממשלה ה-34, [הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין](#), 29 ביולי 2018.

¹² הבורסה לניירות ערך, אנרג'יאן, [גז ראשון מכריש](#), 26 באוקטובר 2022.

¹³ החלטה 2147 של הממשלה ה-37, [הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין" - תיקון החלטות ממשלה](#), אוגוסט 2024.

¹⁴ הבורסה לניירות ערך, דיווחי חברת חשמל, [דוח תקופתי ושנתי לשנת 2024](#), 20 במרץ 2025.

¹⁵ חברת נגה, [נתוני ייצור של כל היחידות הגנרציה במערכת הארצית – נתונים תפעוליים](#), כניסה: 15 במאי 2025; עיבודי מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

¹⁶ המשרד להגנת הסביבה, [מרשם פליטות לסביבה דוח לשנת 2023](#), ספטמבר 2024, עמ' 8.

לוח 2: אומדן עלות עודפת בגין הפעלת היחידות הפחמיות 1-4 באורות רבין (יולי 2022-אפריל 2025)¹⁷

נתון	יולי-דצמבר 2022	2023	ינואר 2024-אפריל 2025
כמות חשמל שיוצרה בתחנות 1-4 באורות רבין (במיליארדי קוט"ש)	2.18	3.45	2.65
עלות שולית של ייצור קוט"ש מפחם (בש"ח)	0.50	0.25	0.23
עלות שולית של ייצור קוט"ש מגז טבעי ביחידות 70-80 (בש"ח)	0.12	0.12	0.12
ההפרש בין העלויות לקוט"ש (בש"ח)	0.38	0.13	0.11
סך העלות העודפת בגין הייצור מפחם במקום מגז טבעי (במיליוני ש"ח)	825	462	286
סך הכול עלות עודפת בתקופה יולי 2022 - אפריל 2025 (במיליוני ש"ח)	1,573		

אפשר לראות כי אומדן העלות הישירה העודפת של שימוש בפחם ביחידות 1-4 באורות רבין בתקופה יולי 2022-אפריל 2025 הוא כ-1.57 מיליארד ש"ח. כ-52% מהעלות העודפת היא בגין יולי-דצמבר 2022, מכיוון שבתקופה זו מחירי הפחם המוכרים לחח"י היו גבוהים מאוד – ממוצע של כ-0.5 ש"ח לקוט"ש לעומת כ-0.23 ש"ח בממוצע בשנת 2024. ייתכן שאומדן זה הוא אומדן חסר, מכיוון שאילו יחידות 70 ו-80 היו מוקמות במועד המקורי היו מייצרים בהן כמות גדולה יותר של חשמל מאשר החשמל שיוצר בפועל ביחידות הפחמיות (גם בשל הנצילות הגבוהה שלהן בהשוואה ליחידות אחרות המופעלות בגז טבעי).

בלוח 3 להלן מוצג אומדן של אובדן הכנסות המדינה (מתמלוגים ומהיטל רווחי יתר) משימוש בפחם במקום השימוש בגז טבעי ביחידות 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין בין יולי 2022 ליוני 2025.

לוח 3: אומדן הכנסות המדינה משימוש בגז טבעי ביחידות 70 ו-80 (יולי 2022 עד יוני 2025, במיליוני ש"ח)¹⁸

סוג הכנסה	סכום	שיעור
תמלוגים	316	37%
היטל רווחי יתר	532	63%
סך הכול	848	100%

אפשר לראות כי אומדן הכנסות המדינה משימוש בגז טבעי ביחידות החדשות שהיו אמורות לקום במקום היחידות הפחמיות, מוערך בכ-848 מיליון ש"ח: כ-316 מיליון ש"ח תמלוגים וכ-532 מיליון ש"ח היטל רווחי יתר לקרן לאזרחי ישראל. יש לציין כי אומדן זה אינו כולל את הפסד מס החברות שלא שולם על ידי החברות המפיקות גז בגין הכמות העודפת שהייתה אמורה להיות מופקת ביחידות 70 ו-80.¹⁹ כמו כן, האומדן מבוסס על מצב שבו מחודש יוני 2022 יחידות 70 ו-80 היו מופעלות הפעלה מסחרית מלאה.

¹⁷ **כמות חשמל:** חברת נגה, [נתוני ייצור של כל היחידות הגנרציה במערכת הארצית – נתונים תפעוליים](#), כניסה: 15 במאי 2025. **עלות ייצור קוט"ש מגז טבעי:** רשות החשמל, [החלטה 64504, עדכון שנתי לתעריף החשמל 2023 לצרכני חברת חשמל](#), דצמבר 2022, עמ' 18; **עלות ייצור קוט"ש מפחם: יולי-דצמבר 2022:** רשות החשמל, [דוח מצב משק החשמל 2023](#), ספטמבר 2024. המרה של עלות ממוצעת של טון פחם באורות רבין לעלות ממוצעת לקוט"ש על פי אומדן שניתן על ידי רשות החשמל. **2024-2023:** הבורסה לניירות ערך, דיווחי חברת חשמל, [דוח תקופתי ושנתי לשנת 2024](#), 20 במרץ 2025, עמ' 26.

¹⁸ **כמות גז טבעי:** לפי נציגי חברת החשמל, יחידות 70 ו-80 אמורות לצרוך כ-2 BCM בשנה ממאגר תמר. כלומר, יחידה 80 הייתה אמורה לצרוך – כ-3 BCM בשלוש שנים ויחידה 70 – 1.5 BCM בשנה וחצי (יוני 2022-ינואר 2024). הוועדה לפיקוח על הקרן לאזרחי ישראל, [הקדמת מועד הגג למעבר לייצור חשמל ללא פחם](#), פברואר 2023. **תמלוגים בעבור BCM אחד ממאגר תמר:** משרד האנרגיה והתשתיות, [דוח הכנסות מינהל אוצרות טבע לשנת 2024](#), פברואר 2025, עמ' 8-9. **היטל רווחי יתר בעבור BCM אחד ממאגר תמר:** הבורסה, ישראלמקו נגב 2 שותפות מוגבלת, [דיווחים](#), שנים שונות, כניסה: 18 במאי 2025; עיבודי מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

¹⁹ על פי אומדן של חברת BDO, הפסד מס החברות מוערך בכ-320 מיליון ש"ח עבור יולי 2022-יוני 2024. חן הרצוג, חברת BDO, ווטסאפ, 10 ביוני 2024.

לפי רשות החשמל: "הרשות רואה את חח"י כאחראית לעיכובים גם אם אלה נגרמו בשל עיכובים אצל אחד מספקיה. יחד עם זאת ברור כי חברת חשמל נתקלה באילוצים רבים ובחלקם מוצדקים, כאשר במבחן התוצאה חברת החשמל מאחרת בפריקט ביותר משנתיים. העיכובים בהקמת היחידות הובילו באופן ישיר לשימוש יתר בפחם **שגרר עלויות כבדות לצרכני החשמל**". בנוסף, הרשות החלה בבקרת עומק על עלויות הפריקט ועל משך הקמת היחידות.²⁰

לפי חח"י, גם יחידות גז טבעי המוקמות על ידי **המגזר הפרטי**, מוקמות באיחור רב מהמתוכנן. כך למשל, התכנון של הקמת התחנות ריינדיר, OPC חדרה, דוראד 2 וקסם. לטענת החברה, גם אילו הקמת יחידות 70 ו-80 הייתה נעשית על ידי המגזר הפרטי, המועד היה מאוחר מן המועד המקורי שנקבע ברפורמה.²¹

לפי רשות החשמל, גם יצרנים פרטיים נדרשים לעמוד בלוחות זמנים להקמת מתקני ייצור, ועיכובים ועמידה במועד כרוכים לעיתים בחילוט ערביות ואף בביטול רשיון הייצור. לפי הרשות, בשנים האחרונות חולטו ערביות ליצרני חשמל פרטיים (להלן: יח"פ) בהיקפים ניכרים: ליח"פים המחברים לרשת ההולכה חולטו ערביות בגובה של כמה מיליוני ש"ח בכל שנה, ולמתקני ייצור המחברים לרשת החלוקה חולטו ערביות בסכום מצטבר של כ-**50 מיליון ש"ח** בשנת 2023. יתר על כן, יח"פים נדרשים לעמוד בדרישות סף של זמינות של היחידות ואי-עמידה בדרישות אלו גוררת קנסות לא מבוטלים. כך לדוגמה יצרן גדול הפסיד בשנים האחרונות תשלום זמינות של כ-**150 מיליון ש"ח** והוא אף צפוי לשלם קנס בגובה עשרות מיליוני ש"ח נוספים בגין הנזק העקיף שנגרם למשק החשמל.²²

2.2 שימור יחידות 1-4 למצבי חירום

סוגיה נוספת הקשורה לסגירת יחידות 1-4 באתר אורות רבין היא **שימור היחידות**. הכוונה היא שגם לאחר הפסקת השימוש בהן באופן שוטף, יחידות אלו יועברו למצב של שימור, בו במצבי חירום (למשל הפסקה ממושכת של אספקת גז טבעי) אפשר יהיה להפעילן באמצעות פחם. באוקטובר 2020 נערך ניתוח מפורט של בחינת שימור היחידות על ידי רשות החשמל. לפי הניתוח, אי-אפשר להצביע על כדאיות כלכלית בהחלטה על שימור היחידות מפני שהעלות העודפת של פרויקט השימור הוערכה בכ-**1.4 מיליארד ש"ח**, ומפני שפרויקט השימור הוא **ייחודי מסוגו בעולם וכרוך בסיכונים רבים לכך שלא יצליח בזמן אמת** (מצב חירום).²³ עם זאת, בפברואר 2021 נוכח הצורך בשמירה על זמינות ועל רציפות אספקת החשמל בשעת חירום הוחלט על ידי שר האנרגיה על שימור היחידות 1-4 עד לסוף 2025, כאשר בתום תקופת השימור ייבחן הצורך בקביעת עקרונות מדיניות חדשים בקשר לשימור.²⁴ לפי דוח מבקר המדינה מנובמבר 2022, עלות השימור של יחידות 1-4 עשויה להגיע לסכום של עד **4.3 מיליארד ש"ח**. נוכח העובדה כי יש ספק אם יחידות אלו יוכלו לחזור לתפקוד ממצב של שימור בעת חירום, המבקר **ממליץ כי תערך בחינה נוספת של פרויקט השימור ושל המשמעויות שלו**.²⁵ בהקשר לנושא השימור, נציין כי לפי דוח המבקר

²⁰ איתי גוטגליק, רשות החשמל, דוא"ל, 4 ביולי 2024. נציין כי הרשות האריכה את מועדי החיבורים ב-9.5 חודשים בגין מגפת הקורונה ובשישה חודשים בשל מלחמת חרבות ברזל.

²¹ אמיר ליבנה, חברת החשמל, דוא"ל, 5 במאי 2024.

²² איתי גוטגליק, רשות החשמל, דוא"ל, 4 ביולי 2024.

²³ רשות החשמל, [בחינת שימור 1-4 באורות רבין](#), אוקטובר 2020.

²⁴ משרד האנרגיה, [עקרונות מדיניות – בחינת היקף ואופן השימור של יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין](#), פברואר 2021.

²⁵ משרד מבקר המדינה, [שימור והסבה של תחנות ייצור חשמל בפחם](#), נובמבר 2022.

ותשובות חח"י שהתקבלו לדוח הביקורת, לא ניתן להפעיל את יחידות 1-4 באורות רבין במקביל להפעלת יחידות 70 ו-80, בעקבות מגבלות הולכה ותשתיות הקיימות באתר אורות רבין.²⁶ עם זאת, בפברואר 2025, במהלך סערת "קורל" ומזג האוויר הקר שליווה אותה, כיוון שנדרש ייצור חשמל מוגבר באותם הימים (ייצור בפועל של 14,620 מגה-וואט שעה בזמן שיא הביקוש), הופעלו יחידות 1-4 באורות רבין **במקביל** להפעלת יחידה 70.²⁷

על פי היתר הפליטה העדכני של המשרד להגנת הסביבה מינואר 2024 לאתר אורות רבין, **החל משנת 2026 לא יהיה אפשר להפעיל את יחידות 1-4, גם לא לשם שמירה על כשירות או גיבוי למערכת החשמל**, אלא אם כן יותקנו ביחידות אלו אמצעים להפחתת פליטות (סולקנים). נציין כי לפי טיוטת חח"י בחידוש היתר הפליטה, ביקשה החברה לקבוע כי גם לאחר תאריך זה, אפשר יהיה להפעיל את יחידות 1-4 במצב שבו חברת נגה מבקשת זאת בהתאם לכללים שנקבעו **בחוק אוויר נקי, התשס"ח-2008**, אך בקשה זו לא התקבלה בהיתר הסופי.²⁸ במכתב שנשלח ביולי 2024 מחברת החשמל אל המשרד להגנת הסביבה, בדבר היתר הפליטה של אורות רבין, נכתב כי **טרם התקבלה החלטה של משרד האנרגיה** בדבר עתיד יחידות 1-4 והאם יוכנסו לשימור או ייסגרו באופן סופי.²⁹

לפי חח"י, בינואר 2024 הועבר מכתב על ידי חברת נגה, שלפי עמדתה, יש להכניס את יחידות 1-4 למתווה שימור למשך לפחות 10 שנים ממועד הכנסתן לשימור, כלומר, סוף 2035. חח"י מציינת כי החברה ביקשה לקבל החלטה בינמשרדית לעניין עתיד יחידות אלו, שטרם התקבלה. עם זאת, החברה נדרשת על ידי המשרד להגנת הסביבה, להיערך לסגירה מוחלטת של יחידות אלו בסוף 2025.³⁰ במכתב שנשלח ממשרד האנרגיה אל חברת נגה ב-26 במרץ 2025, נכתב כי יחידות 1-4 ייכנסו לשימור בהתאם למתווה השימור שהוצג על ידי רשות החשמל בשנת 2021, כלומר, רק עד סוף שנת 2025.³¹ מכך עולה, כי **טרם התקבלה החלטה סופית בדבר עתידן של יחידות 1-4 באורות רבין ובדבר הצורך בשימור שלהן לאחר שנת 2025.**

2.3 הסבת תחנות פחמיות לשימוש בגז טבעי

בהתאם למדיניות הממשלה בנושא צמצום השימוש בפחם והפחתת פליטות מזהמים, בנובמבר 2019 פרסם משרד האנרגיה מסמך עקרונות מדיניות, שלפיו עד 2026 על חח"י להסב את שאר היחידות הפחמיות, שתי יחידות בתחנת אורות רבין וארבע יחידות בתחנת רוטנברג, ליחידות לייצור חשמל באמצעות גז טבעי. את היחידה הראשונה יש להסב עד 15 ביוני 2022; עד 1 ביוני 2023 תעריך רשות החשמל את תוצאות ההסבה, ואחריה יימשך תהליך ההסבה בשאר היחידות.³² בלוח 4 מוצגים מועדי השבתת היחידות הפחמיות לשם הסבתן ליחידות גז טבעי, כפי שתוכננו על פי חברת נגה.

²⁶ שם, עמ' 38.

²⁷ חברת נגה, [נתונים תפעוליים](#), נתוני ייצור של כל היחידות הגרציה במערכת הארצית – נתונים תפעוליים - פברואר 2025, כניסה: 15 במאי 2025.

²⁸ המשרד להגנת הסביבה, היתרי פליטה לאוויר מינואר 2020, [היתר פליטה – חח"י אורות רבין](#), ינואר 2024.

²⁹ שם, [הערות חח"י לתיקון מס' 1](#), יולי 2024.

³⁰ הבורסה לניירות ערך, דיווחי חברת חשמל, [דוח תקופתי ושנתי לשנת 2024](#), 20 במרץ 2025, עמ' 198-203.

³¹ משרד האנרגיה, [הארכת תקופת הביניים ביחס ליחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין](#), מרץ 2025.

³² משרד האנרגיה, [עקרונות מדיניות – הפסקת השימוש בפחם במקטע הייצור במשק החשמל בשגרה עד לשנת 2026](#), 24 בנובמבר 2019.

לוח 4: מועדי ההשבתה של היחידות הפחמיות לשם הסבתן לגז טבעי³³

יחידה	צפי בדצמבר 2021		צפי מעודכן – מאי 2025
	תחילת השבתה	סוף השבתה	סטטוס/מועד הפעלה מסחרית בגז טבעי
רוטנברג 1	מרץ 2022	אוקטובר 2022	הופעלה בפברואר 2025
רוטנברג 2	ינואר 2024	יולי 2024	בבדיקות קבלה
רוטנברג 4	יולי 2024	ינואר 2025	בתהליך הסבה, צפי להפעלה- אוגוסט 2025
רוטנברג 3	יולי 2025	ינואר 2026	מרץ 2026
אורות רבין 5	ינואר 2025	יולי 2025	ספטמבר 2026
אורות רבין 6	ינואר 2026	יולי 2026	מרץ 2027

אפשר לראות שתהליך השבתת היחידה הראשונה בפריקט ההסבה, רוטנברג 1, היה אמור להסתיים באוקטובר 2022, וממועד זה היחידה הייתה אמורה להתחיל לייצר חשמל בגז טבעי. בפועל, ההסבה קרתה באוגוסט 2023, וייצור חשמל מגז טבעי התחיל בינואר 2024 כלומר, חל **עיכוב של כשנה ממועד ההסבה המקורי** ורק בפברואר 2025 היחידה הופעלה באופן מסחרי.³⁴ על פי רשות החשמל, העיכובים בהסבת התחנה הביאו לשימוש מוגבר בפחם בשנת 2022,³⁵ אשר נמשך גם בשנים 2023 ו-2024. **לעיכובים אלו יש משמעות כלכליות הן על מחיר החשמל לצרכנים והן על אובדן הכנסות המדינה**, בדומה לעיכובים בסגירת התחנות הפחמיות. על פי אומדן של מרכז המחקר והמידע של הכנסת, אילו היה מיוצר חשמל בגז טבעי במועדי ההפעלה המקוריים ביחידות 1-2 ברוטנברג בשנים 2023-2025, היו נחסכים למשק החשמל כ-195 מיליון ש"ח.³⁶ על פי חברת BDO, הפסד הכנסות המדינה בגין אי-הסבת יחידה זו במועד המקורי (15 ביוני 2022) נאמד בכ-280 מיליון ש"ח.³⁷

לפי שימוע של רשות החשמל, הבוחן את תוצאות ההסבה של רוטנברג 1, העלות הכוללת הצפויה של הסבת שש היחידות היא כ-1.5 מיליארד ש"ח, לאחר שבהנחת המוצא בהחלטה על הסבת היחידות, העלות הוערכה בכ-900 מיליון ש"ח. נוסף על כך, בחנה הרשות את האפשרות להפסיק את תהליך ההסבה של היחידות ולהכניס אותן לתהליך שימור, בדומה לתהליך המתוכנן ליחידות 1-4 בתחנת אורות רבין. לפי ניתוח הרשות, תהליך ההסבה הוא כלכלי יותר ביחס לשימור, בהנחה שיתרחשו תרחישי חירום (עד לשנת 2045) אשר בהם המשק יידרש להפעיל את היחידות שנמצאות בשימור. יתר על כן, לפי הניתוח, נוכח העיכוב הממושך בהסבת רוטנברג 1, שגרם להגדלת עלויות הפרוייקט בעשרות אחוזים, הרשות בוחנת אפשרות להכיר בעלויות של חח"י בהתאם לעלות הנורמטיבית של הפרוייקט ולא לפי העלויות המדווחות של חח"י. לפי הרשות, **המשמעות של הכרה בעלויות המדווחות על ידי חח"י היא שהסיכונים בגין העיכובים בהסבת התחנות הפחמיות יושתו על הציבור בלבד, ולכן לא סביר שחח"י תהנה מתשואה המגלמת סיכון שהיא אינה נושאת בו.**³⁸

³³ בועז גליק, חברת נגה, דוא"ל, 19 ביוני 2024; מאי 2025: שיקי פישר, חברת נגה, ווטסאפ, 13 במאי 2025.

³⁴ רשות החשמל, החלטה מס' 68302- עדכון שנתי לתעריף החשמל 2024 לצרכני חברת חשמל, ינואר 2024, עמ' 7.

³⁵ רשות החשמל, החלטה מס' 64504, עדכון שנתי לתעריף החשמל 2023 לצרכני חברת חשמל, דצמבר 2022, עמ' 5.

³⁶ חברת נגה, נתוני ייצור של כל היחידות הגנרציה במערכת הארצית – נתונים תפעוליים, כניסה: 15 במאי 2025; אומדן מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

³⁷ חן הרצוג, חברת BDO, ווטסאפ, 10 ביוני 2024.

³⁸ רשות החשמל, שימועים, הערכת כלכליות ההסבה בהתאם לעקרונות מדיניות השר מיום 20 בנובמבר 2019, אפריל 2024.

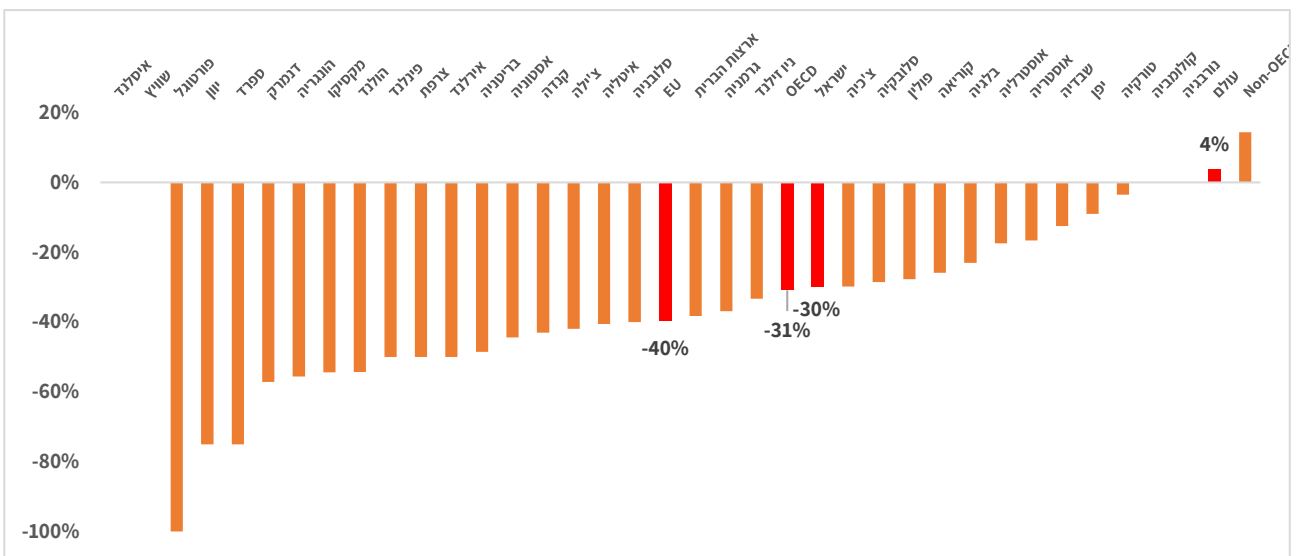
לפי חברת חשמל: "היעיכובים והגידול באומדן הפרויקט נגרמו כתוצאה מאירועים שאינם בשליטתה של החברה, לרבות אירועי הקורונה ומלחמת חרבות ברזל. מאחר והחברה נקטה במירב המאמצים לעמוד ביעדי הפרויקט וזאת על אף הקשיים והאירועים הביטחוניים שנכפו עליה, **החברה מתנגדת לאי הכרה במלוא עלויות הפרויקט בתוספת תשואה נאותה על ההון**". לפי חח"י, היא פועלת מול רשות החשמל בכדי שיוכרו מלוא עלויות פרויקט ההסבה.³⁹

לפי חברת נגה, להמשך הפעלת שש היחידות הצפויות לעבור הסבה יש חשיבות רבה בשמירה על רציפות אספקת החשמל במצבי תקלה, חירום וסיפוק היצע לביקוש החשמל הצפוי. אף שעלו טענות בקשר לנצילות הנמוכה של תחנות אלו גם לאחר הסבתן לתחנות גז טבעי, לפי החברה, יש חשיבות רבה לאפשרות להפעיל אותן הן בגז טבעי והן בפחם, והיכולת לעבור **במהירות** מהפעלתן בגז טבעי להפעלתן בפחם היא קריטית למתן פתרונות בעיתות חירום או בזמנים שבהם יש קשיים באספקת גז טבעי.⁴⁰

3. ייצור חשמל לפי סוג דלק במדינות ה-OECD

במדינות המפותחות נקבעו יעדים להפחתת פליטות ונקבעו כלי מדיניות לצמצום השימוש בדלקים מזהמים, בעיקר פחם, לרבות על ידי הטלת מס פחמן. בתרשים 3 שיעור השינוי המצטבר בשנים 2018 עד 2023 במדינות המפותחות.

תרשים 3: שיעור שינוי מצטבר בצריכת פחם במדינות המפותחות (2018-2023)⁴¹



אפשר לראות כי בשנת 2023 שיעור השינוי המצטבר בשנים 2018-2023 של צריכת הפחם בישראל היה **-30%**, בהשוואה לממוצע ה-OECD (**-31%**) ולממוצע האיחוד האירופי (**-40%**). מתוך 32 מדינות מפותחות שנסקרו בישראל במקום ה-20 בשיעור הירידה, ב-19 מדינות שיעור הירידה גבוה יותר וב-12 מדינות נמוך יותר. יש לציין כי ב-11 מדינות בהן אין ייצור מקומי של גז טבעי, שיעור הירידה בצריכת פחם בשנים 2018-2023 גבוה בהשוואה לישראל (פורטוגל, יוון, ספרד, דנמרק, הונגריה, פינלנד, צרפת, אירלנד, צ'ילה, סלובניה וניו-זילנד).

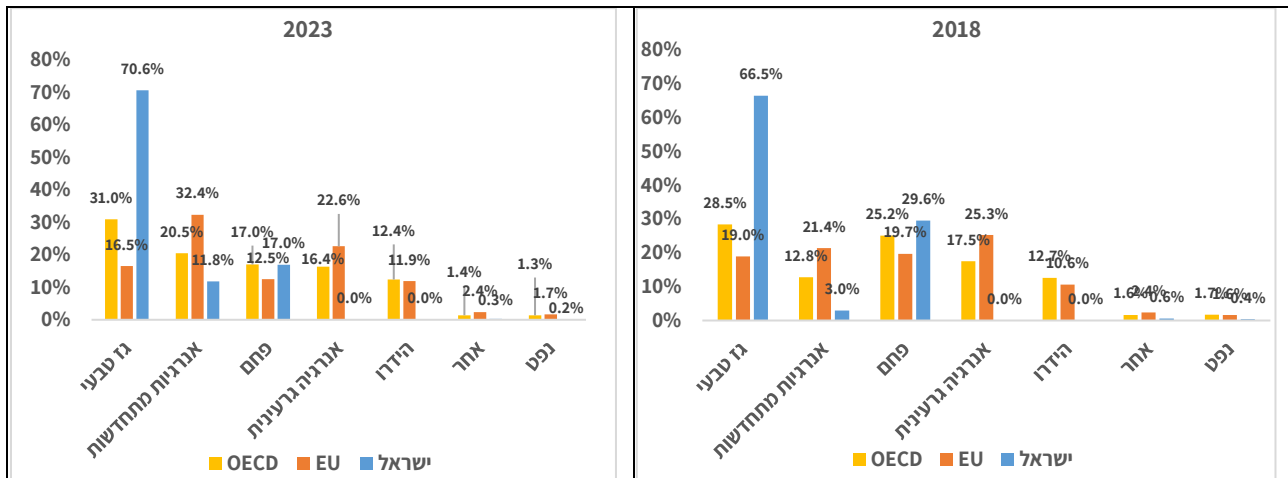
³⁹ הבורסה לניירות ערך, דיווחי חברת חשמל, [דוח תקופתי ושנתי לשנת 2024](#), 20 במרץ 2025, עמ' 231.

⁴⁰ שיקי פישר, חברת נגה, שיחת זום, 3 ביולי 2023.

⁴¹ Energy Institute, [Statistical Review of World Energy 2024](#), Coal: Consumption, page 51, accessed: May 22, 2025.

בטרשים 4 להלן משקל ייצור חשמל לפי סוג דלק בשנים 2018 ו-2023 ב-OECD, ב-EU ובישראל.

42 **טרשים 4: משקל ייצור חשמל לפי סוג דלק בשנים 2018-2023, ב-EU ובישראל**



אפשר לראות את הדברים הבאים לגבי משקל דלקים בייצור חשמל:

- בשנת 2023 משקל **גז טבעי** בישראל היה כ-**70.6%** עלייה של 4.2 נקודות האחוז לעומת 2018, לעומת כ-**31%** ב-OECD עלייה של 2.5 נקודות האחוז, ו-**16.5%** ב-EU, ירידה של 2.5 נקודות האחוז.
- בשנת 2023 משקל **אנרגיות מתחדשות** בישראל היה כ-**11.8%** עלייה של 8.8 נקודות האחוז לעומת 2018, לעומת כ-**20.5%** ב-OECD עלייה של 7.7 נקודות האחוז, ו-**32.4%** ב-EU, עלייה של 10.8 נקודות האחוז.
- בשנת 2023 משקל **פחם** בישראל היה כ-**11.8%** ירידה של 12.6 נקודות האחוז לעומת 2018, לעומת כ-**17%** ב-OECD ירידה של 8.1 נקודות האחוז, ו-**12.5%** ב-EU, ירידה של 7.1 נקודות האחוז.
- בישראל אין ייצור חשמל באמצעות אנרגיה גרעינית, לעומת משקל של **16.4%** ב-OECD ושל **22.6%** ב-EU, ואין ייצור חשמל באמצעות הידרו לעומת **11.4%** ב-OECD ו-**11.9%** ב-EU.

מדברים אלו ניתן ללמוד כי בשנת 2023 משקל פחם בייצור חשמל בישראל דומה לממוצע ה-OECD וגבוה מממוצע ה-EU, ובשנים 2018 עד 2023 במשקל פחם בייצור חשמל בישראל ירד בשיעור גבוה יותר עומת המדינות המפותחות. מנגד, משקל אנרגיות מתחדשות בישראל נמוך יחסית ל-OECD ובעיקר ל-EU, וניתן לומר כי בישראל רוב הירידה בשימוש בפחם נותב לגז טבעי ובאיחוד האירופי רוב הירידה בשימוש בפחם נותב לאנרגיות מתחדשות.

4. נקודות לדיון

מהממצאים במסמך עולה כי נוצרו עיכובים מתמשכים במעבר מייצור חשמל מפחם לייצור בגז טבעי ובאנרגיות מתחדשות, והממשלה נכשלה ביישום החלטות ויעדים שנקבעו להפסקת השימוש בפחם לייצור חשמל ולמעבר לגז טבעי ולאנרגיות מתחדשות, 20 שנים לאחר תחילת אספקת גז טבעי מן המאגרים שנמצאו בחופי ישראל. המעבר מייצור חשמל בפחם לגז טבעי מתנהל בקצב איטי יחסית ליעדים שנקבעו בהחלטות הממשלה בנושא ויעדי משרד האנרגיה שהוצגו בעבר בפני הוועדה. להלן נקודות לדיון על בסיס הממצאים שפורטו במסמך:

⁴² Ibid. BP, [Statistical Review of World Energy 2019](#), Electricity generation by fuel, page 61, accessed: May 22, 2025.

רשות החשמל, [דוח מצב משק החשמל 2024](#), ספטמבר 2025, עמוד 24. באיסלנד, שוויץ ופורטוגל אין צריכה של פחם לייצור חשמל.

- להערכת משרד האנרגיה, חברת נגה וחח"י, מהו המועד העדכני להפסקת השימוש בפחם? האם צפוי כי גם בשנת 2026 יהיה שימוש (שוטף) בפחם, בניגוד לעקרונות משרד אנרגיה?
- האם נשקלה אפשרות להטיל קנסות על חח"י בגין העיכובים בסגירת יחידות 1-4? האם היו עיכובים משמעותיים (כמו בהקמת יחידות 70 ו-80) בהקמת יחידות חדשות בשנים האחרונות על ידי המגזר הפרטי?
- בהחלטה על תעריף החשמל לשנת 2023, נכתב כי בעקבות עליית מחירי הפחם, נוצר חוב של הצרכנים כלפי חח"י של כ-4 מיליארד ש"ח.⁴³ לפי החלטה על הכרה בתקבולים ממכירת אתר אשכול מיולי 2024, מתוך כ-9 מיליארד ש"ח תקבולים שהתקבלו ממכירת אתר אשכול, כ-2 מיליארד ש"ח יועברו לחח"י לטובת כיסוי החוב שנוצר כלפיה. נוכח העובדה כי העלות העודפת של הפעלת יחידות 1-4 בפחם לעומת גז טבעי מוערכת בכ-1.57 מיליארד ש"ח, שיכלו להיות מוחזרים לצרכנים ולהפחית את תעריף החשמל, ייתכן שעל רשות החשמל לבחון מחדש את קיזוז החוב לחח"י מתקבולי מכירת אשכול שיכלו להפחית בצורה משמעותית את תעריף החשמל.
- כיצד מתכוונים משרד האנרגיה ורשות החשמל לוודא כי חח"י אכן תעמוד בלוחות הזמנים של הסבת היחידות הפחמיות? האם נשקלת אפשרות של מתן קנסות (מעבר לשינוי בהכרה בעלויות ההסבה כפי שהוסבר לעיל)?
- לפי עקרונות מדיניות משרד האנרגיה וכן לפי היתר הפליטה העדכני של המשרד להגנת הסביבה, יחידות 1-4 אינן צפויות לפעול (גם במצב של חירום) מעבר לסוף שנת 2025. על כן:
 - מהי עמדת משרד האנרגיה ורשות החשמל באשר לפרוייקט השימור של יחידות אלו? האם היחידות צפויות להיכנס לתהליך של גריטה?
 - מה עמדת חברת נגה באשר לצורכי משק החשמל, אם יחידות אלו לא יהיו זמינות כלל? האם יחידות אלו יכולות לעבוד במקביל ליחידות 70 ו-80 החדשות, כפי שקרה בפועל במהלך סופת קורל?
 - ככל שיוחלט על שימור היחידות מעבר לשנת 2025, מה עמדת המשרד לגבי התקנת סולקנים על יחידות אלו? כמו כן, האם הוסכם על פתרון לשמירת מאגר הפחם (שיידרש בתחנה), כך שלא ייפגע בתושבי חדרה הסמוכים לתחנה?
 - האם בעקבות הפסקת השימוש בפחם באופן שוטף, נשקלת הסבה של רציפי הפחם לשימושים אחרים (למשל, פריקת סחורות)?
 - מתי צפוי להיפתח חוזה רכישת הגז הטבעי של חברת החשמל מול מאגר תמר? האם יש אינדיקציה האם המחיר יעלה או ירד?
 - האם נחתם כבר חוזה לרכישת גז טבעי עבור היחידות שצפויות לעבור הסבה? אם כן, האם המחיר צפוי להיות גבוה מהמחיר אותו משלמת היום חברת חשמל?

⁴³ רשות החשמל, החלטה 64504, עדכון שנתי לתעריף החשמל 2023 לצרכני חברת חשמל, דצמבר 2022, עמ' 5.

נספח 3

**העתק מהתייחסות המשרד להגנת
הסביבה לשימוע מיום 6.8.25**

עמ' 42

י"ב אב, תשפ"ה
6 אוגוסט, 2025

הנדון: שימוע בעניין בחינת חלופות לעתיד יחידות 1-4 באורות רבין - התייחסות המשרד להג"ס

סימוכין: בחינת חלופות לעתיד יחידות 1-4 באתר אורות רבין – פרסום לעיון הציבור מיום 6.7.25

1. רקע:

יחידות 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין (להלן – היחידות) הן יחידות ישנות ומזהמות, שפליטת המזהמים שלהם אינה עומדת בכל ערך פליטה הקבוע בדירקטיבה IED ובמסמך הייחוס הרלבנטי LCP BREF היחידות גורמות לזיהום אוויר היוצר תחלואה ותמותה בסביבתן. על פי הערכת משרד הבריאות משנת 2016, המבוססת על פליטה של תחמוצות גופרית בלבד, פעילות תחנת הכח מביאה לכ-50 מקרי מוות מוקדם בשנה באזור חדרה ופרדס חנה-כרכור. מאחר שליחידות גם פליטות נוספות, ההערכה היא הערכת חסר. יש לציין, שבשנת 2016 פעלו היחידות באופן מלא. בנוסף לזיהום האוויר ולסיכון חיי התושבים, שריפת פחם כשלעצמה וכן יעילותן הנמוכה של היחידות הישנות גורמת לפליטת גזי חממה גבוהה ותורמת בכך לשינוי אקלים ולעיכוב בעמידה ביעדי ההפחתה אליהם התחייבה מדינת ישראל.

במסגרת הליך מתן היתר הפליטה הראשון לתחנת אורות רבין, לפי חוק אוויר נקי, התשס"ח – 2008 (להלן – חוק אוויר נקי) ניתנה לחברת החשמל האפשרות לבחור בהתקנת סולקנים או התחייבות לסגירת היחידות. בהתאם להחלטת חברת החשמל שגובתה על ידי משרד האנרגיה בזמנו, קבע היתר הפליטה כי היחידות יחדלו מפעולה ביוני 2022. בפועל, המשיכו היחידות לפעול במתכונת חירום.

בינואר 2024, לאחר שהוצג צורך משקי להמשך פעילות היחידות, החליט המשרד להג"ס לחדש את היתר הפליטה, אך לאפשר 0 שעות פעילות בשגרה. עם זאת, ובהתאם לתיקון לחוק אוויר נקי בעניין סמכויות נוגה להפעלת יחידות מוגבלות במצבי חירום, המשיכו היחידות לפעול במצבי סיכון כהגדרתם בחוק. יצוין, כי בהיתר נקבע כי היחידות יושבתו ויוחלפו ע"י מחז"מים 70 ו-80, ולכן, ולפי לוח הזמנים הצפוי לכניסתם של יחידות אלה להפעלה מסחרית, מיום 1.1.2026, תאסר הפעלה של היחידות לכל צורך, ולא יתאפשר להפעילן לפי סעיף 25 לחוק.

ביום 6.7.25 פרסמה רשות החשמל החלטה לשימוע ציבורי, לפיה היחידות ימשיכו לפעול במתכונת של שימור חם למשך שלוש שנים נוספות. לפי ההחלטה העומדת לשימוע, לצורכי השימור יותר ליחידות לפעול עד 500 שעות בשנה (לכל יחידה). עוד מוצע, כי באישור הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ניתן יהיה להפעיל את היחידות במצב חירום שבו תיפגע יכולת ייצור החשמל בגז. הצעת הרשות כוללת הצעה לעדכון עקרונות מדיניות שר האנרגיה לעניין זה משנת 2021. כבר בפתח הדברים נציין, ונפרט בהמשך, כי המסמך אינו אחיד בעניין הנסיבות שבהן ניתן יהיה להפעיל את הנסיבות, וכולל התייחסויות לסיכון לאספקת חשמל גם לא בשל פגיעה באספקת הגז.

המסמך מתייחס גם לצורך לבחון קיומם של טעמים מיוחדים שיצדיקו הארכת תקופת השימור מעבר לשלוש שנים, לקראת תום תקופת השימור.



2. עמדת המשרד -

המשרד פועל ליישום חוק אוויר נקי, בהתאם למסמכי הייחוס האירופאים, כך בהתאם ללשונם המפורשת של חוק אוויר נקי והתקנות מכוחו. ככלל, לא ניתן לאשר במסגרת היתרי פליטה המשך פעילות של היחידות שאינן עומדות בדרישות חוק אוויר נקי ובפרט אינן עומדות ב **BAT**. עם זאת, ונוכח הצרכים המשקיים שהוצגו, נבחנו מנגנונים שונים הקיימים בדירקטיבה המאפשרים מתן אישורים חריגים גם למתקנים שאינם עומדים ב **BAT** (מנגנוני החרגה **Derogation**) כמפורט להלן:

א. **מנגנון שמאפשר למדינות לתת הקלות זמניות או קבועות מעמידה ב- BAT**, במקרה שהמתקן עומד בערכי הפליטה בדירקטיבה עצמה גם אם לא בערכי הפליטה ב **BREF**. היחידות אינן עומדות בכל ערך פליטה גם לא בערכי הפליטה בדירקטיבה ומכאן שהחרגה זו אינה רלבנטית.

ב. **מנגנוני החרגה והקלות עבור תחנות כוח** - היו בעבר מספר מנגנונים להקלה למתקני ייצור חשמל, שתיים מהם כבר לא בתוקף. האחת, הקלה שנגמרה ב- 2020 (**Transitional National Plan**) והשנייה, שנגמרה ב-2023 (**Limited life time derogation**).

ג. **מנגנון הקלה למערכות קטנות** - הקלה שלישית הנוגעת לייצור חשמל ועומדת בתוקף עד 2030, עוסקת ב "**Small isolated system (SIS)**" מערכות ייצור חשמל שבשנת 1996 צרכו פחות מ- 3000 גיגהוואט שעה והשיגו פחות מ-5% מהחשמל שלהם מאספקה חיצונית. לפי ה- **IED** בגרסתו האחרונה, מערכות מסוג זה יכולות לקבל הקלה מעמידה ב- **BAT** עד 2030, לפי נתוני דוח משק החשמל :
https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/dochmeshek/he/Files_doch_meshek_hashmal_meshek_hashmal_2017.pdf

הצריכה בישראל ב- 1996 היתה בערך 30,000 גיגהוואט שעה, כלומר ישראל לא מתאימה כמדינה להקלה זו.

ד. **מנגנון הקלה ליחידות ייצור חשמל למצבי חירום הפועלות על זלק נוזלי או גז** למשך פחות מ 500 שעות בשנה. מובן שלא רלבנטי לעניין היחידות הפועלות בדלק מוצק – פחם.

ה. **מנגנון הקלה למצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל** - אם מתקיימים כמה תנאים – (1) לא נגרם זיהום משמעותי לסביבה, (2) כל האמצעים האחרים שיגרמו לפחות זיהום מוצק, (3) מתקיימות נסיבות חריגות שלא בשליטת המדינה או המפעיל שמביאות להפרעה משמעותית או מחסור של:

א. אספקת אנרגיה, כאשר קיים צורך ציבורי בביטחון אנרגטי.

ב. משאבים, חומרים או מתקנים שהם חיוניים בכדי להפעיל פעילות עם צורך ציבורי.

ג. משאבים, חומרים או מתקנים שהם חיוניים באופן שהמחסור או הפגיעה באספקה עלולים לפגוע בבריאות הציבור, בביטחון הציבור או שקיימת סיבה מהותית אחרת שגוברת על הצורך בעמידה בערכי הפליטה.

במקרים אלה, ניתן לאשר את ההקלה למשך שלושה חודשים, ולהאריך לעוד תקופה מקסימלית של שלושה חודשים נוספים אם ממשיכות להתקיים אותם הנסיבות. עם הפסקת התקיימות הנסיבות גם אם לא נגמרה התקופה לה ניתנה ההקלה יש לחזור מייד לפעילות שעומדת בדרישות הרגילות.

נסיבות אלה אינם מתקיימות בישראל בשגרה, ואולם, ככל שיתעורר מצב חירום של אי אספקת גז כמתואר, ניתן יהיה לאשר הפעלה של היחידות לשלושה חודשים ולכל היותר לשלושה חודשים נוספים.

לאור האמור, ומשנמצא כי כל מנגנוני ההחרגה בדירקטיבה אינם רלבנטיים למעט במצבי חירום של אי אספקת גז, עמדת המשרד היא שאין להפעיל את היחידות החל משנת 2026, כפי שנקבע בהיתר הפליטה. עם זאת, ניתן יהיה לשקול, בכפוף להליך לפי חוק אוויר נקי, תיקון היתר הפליטה. התיקון יאפשר הפעלה בשני מצבים בלבד: בכשירות (לפי תכנית שנתית שתוגש לאישור הממונה) ובמצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל, שעניינם בהעדר אספקת גז, בהתאם לדירקטיבה, והכל למשך שלוש השנים הקרובות.

3. השתלשלות היסטורית

בשל הנזק הגבוה של התחנות הפחמיות והשפעתן השלילית על הבריאות והסביבה, היה ברור לכל גורמי המקצוע ולמקבלי ההחלטות, עוד בשנות ה-90 של המאה הקודמת, כי נדרשת נקיטת אמצעים להפחתת הפליטות מהן. לאורך השנים, וכפי שיפורט להלן, פעל המשרד לשם התקנת אותם אמצעים או סגירת היחידות. לצערנו, גם היום, בשנת 2025, סופן המוחלט של היחידות אינו ברור. הגם שהפעילות הולכת ומצטמצמת, למעשה הצעת רשות החשמל שלפנינו אינה כוללת מועד ברור ובטוח לסיום הפעלתן של היחידות:

- 1996 – הוצאו הוראות תמ"א 10/א/91 - מניעת מפגעים סביבתיים בתחנת הכוח אורות רבין בחדרה (שינוי מס' 2), לפי חוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965. הוראות אלה קבעו חובות להקמה ולהפעלה של אמצעים להפחתת פליטות ביחידות הייצור 5 ו-6 עד שנת 2005. מועד זה נדחה מספר פעמים מסיבות שונות עד לשנת 2010, אחר כך שוב בהדרגה לשתי היחידות לשנים 2012 ו-2013, ובהמשך נדחו שוב לשנת 2014 ושוב לשנת 2015 (ובהתאמה להוראות שהוציא המשרד), הכל במסגרת הליכי תכנון והבניה.
- 1999 – התקבלו הסכמות בין משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים, המשרד להגנת הסביבה וחברת חשמל לגבי הצורך בהתקנת אמצעים להפחתת פליטות מכל יחידות הייצור בתחנות הכוח הפחמיות, והחלה עבודה להכנת תקנות למשק החשמל בנושא פליטת מזהמים.

הסטנדרטים שנקבעו נשענו על המדיניות המקובלת בעולם המפותח, לרבות על הדירקטיבה של האיחוד האירופאי IPPC.

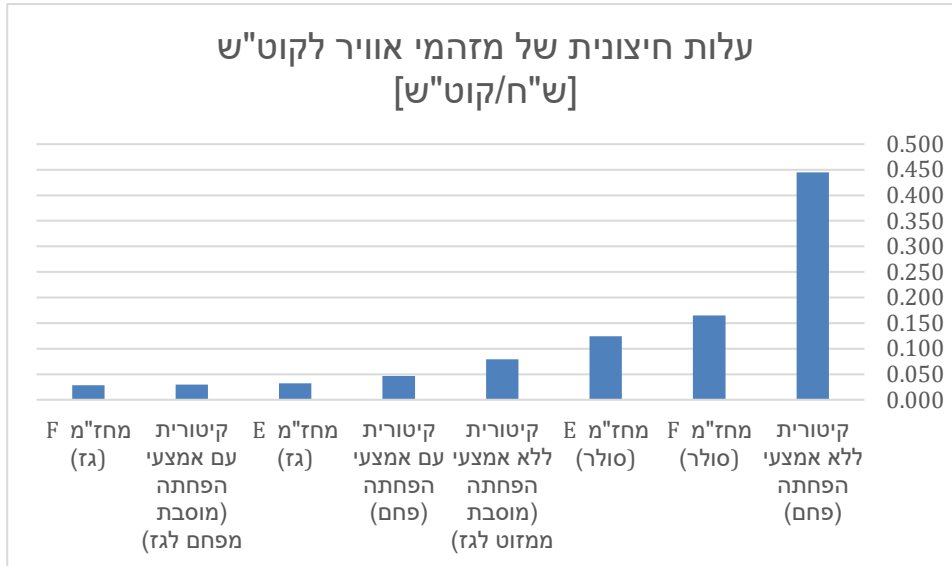
- 2005-2007 – לאחר התייעצויות ובהתאם להסכמות בין כל הצדדים, נכתבה הצעת תקנות משק החשמל, בה נקבעו הוראות בעניין התקנת אמצעים, הביצועים הסביבתיים הנדרשים ולוחות הזמנים לעמידה בהם, כמהלך רוחבי תלת שלבי, לפיו מועד סיום פרויקט הפחתת פליטות מתחנות הכח הפחמיות (אורות רבין ורוטנברג) נקבע לסוף שנת 2016. הנוסח הוצג בשימוע ציבורי בהשתתפות משרדי הממשלה והגורמים הרלוונטיים.
- 2007 - הצעת התקנות הוגשה לאישור ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, שאף קיימה דיון ראשוני בהצעה. בעקבות הליכי חקיקתו של חוק אוויר נקי, התשס"ח – 2008 הוקפאו הליכי אישור התקנות בוועדה.
- 2008 – בשל עמדת משרד האנרגיה וחברת חשמל, כי אופן היישום ולוח הזמנים שנקבעו בהצעת התקנות, עלולים לפגוע באמינות הספקת חשמל, מונה צוות בין משרדי לתאום מחודש של לוחות הזמנים. לאחר בחינת החלופות השונות הוסכם על מהלך הדרגתי, לפיו יחידות הייצור הפחמיות תושבתנה אחת אחרי השנייה, כל אחת למשך חצי שנה, לשם התקנת כל אמצעי ההפחתה הנדרשים, וזאת ללא שינוי מועד סיום כלל הפרויקט.
- 2010 - בשל חקיקתו של חוק אוויר נקי והשינוי שחל במצב החוקי, הוחלט שלא להתקין את התקנות, אלא להוציא לחברת חשמל הוראות אישיות בנושא. בדצמבר 2010 הוציא השר להגנת הסביבה הוראות אישיות למניעת מפגעים מתחנות כח של חברת החשמל לפי סעיף 8 לחוק מניעת מפגעים, התשכ"א-1961 (להלן – "הוראות אישיות"). ההוראות האישיות תאמו לנוסח הצעת התקנות המוסכם, כולל הדרגתיות ולו"ז ליישום הפרויקט עד לסוף שנת 2016.
- 2014 - לאחר מספר שנות התארגנות ותכנון, קבלת אישורים סטטוטוריים, מכרזים, התקשרויות עם ספקים בינלאומיים ועוד, פרויקט הפחתת פליטות, החל בפועל. בשל עיכובים בשלב המכרזים ובעבודות הבינוי הראשונות, נדחה סיום הפרויקט לסוף 2017. באוקטובר 2014, החלה השבתת היחידה הראשונה (יח' מס' 5) לצורך התקנת אמצעים להפחתת פליטות, ההשבתה תוכננה לשנה אך התקנת הסולקנים התמשכה ל-8 חודשים נוספים. יחידה 6 הושבתה להתקנת אמצעים להפחתת פליטות באוקטובר 2015.
- 2016 – במסגרת היתר הפליטה הראשון לתחנת הכח אורות רבין, ובהתאם לעמדתם של חברת החשמל ומשרד האנרגיה, הוחלט לעגן בהיתר הפליטה את סגירת היחידות (4-1) במקום התקנת אמצעי הפחתה בהתאם לדירקטיבה האירופאית. במקום יחידות אלה הוחלט להקים מחז"מים שיפעלו בגז טבעי. עוד עוגנו בהיתר הפליטה אבני דרך ומועדים להשלמת ההתקנה של אמצעי ההפחתה ביחידות ייצור החשמל 5-6 באורות רבין.

- 2017 - תקופת ההרצה שלאחר ההשבתה של יחידה 5 התמשכה והסתיימה ביום 28.2.2017. תקופת ההרצה של יחידה 6 הסתיימה ביום 10.12.2017. החל ממועדים אלה נדרשו היחידות לעמוד בערכי פליטה המהווים BAT (למזהם תחמוצות גופרית ולמזהם תחמוצות חנקן).
- 2018 - החלטת ממשלה 4080 מיום 29.7.2018 עיגנה את סגירת יחידות 1-4, לפי לוחות הזמנים שבהיתר הפליטה, בכפוף לתנאים מקדימים - יתירות אספקת גז - 3 אסדות; הפעלה מסחרית של מחז"מ ראשון בהתאם להחלטה 3859 (הפעלת מחז"מ ראשון ב-1.6.2022).
- 2019 – ביום 20.11.2019 פורסמה מדיניות שר האנרגיה להפסקת שימוש בפחם במקטע הייצור בשגרה עד ליום 31.12.2025.
- 2021 – ביום 8.2.2021 פורסמה מדיניות שר האנרגיה בעניין עקרונות מדיניות בנושא בחינת היקף ואופן השימור של יחידות 1-4 באורות רבין. המסמך שלפנינו שיצא להערות הציבור מבקש לעדכן עקרונות מדיניות זו.
- 2022 – ביום 14.3.2022 התקבלה החלטת ממשלה 1282 "תכנית לאומית למניעה ולצמצום של זיהום האוויר ופליטות גז"ח בישראל". במסגרת זו נקבעו יעדי הפחתת תחמוצות גופרית וחלקיקים (PM 10, PM 2.5). יעדים אלה, ויעדי פליטת גזי החממה שבין היתר נמסרו לאום במסגרת הסכם פריז, לקחו בחשבון את הפסקת פעילות היחידות שהיתה קבועה באותו מועד ליוני 2022. יצוין, כי גם לאחר המועד האמור, המשיכו היחידות לפעול במתכונת חירום. בין היתר, בעקבות עיכובים שחלו בהקמת המחז"מים (70,80).
- 2023 – חוק אוויר נקי תוקן במסגרת חוק ההסדרים, ונוסף לו סעיף 25 שעניינו בהפעלת יחידות מוגבלות לייצור חשמל במצבי סיכון למשק החשמל בהוראת מנהל המערכת (חברת נגה).
- 2024 – בחודש ינואר 2024 ניתן היתר פליטה שני לתחנת הכח אורות רבין, שהגביל את פעילות היחידות (1-4) לאפס שעות עד 1.1.26. החל ממועד זה, נקבע כי לא תותר כל הפעלה של היחידות לכל צורך וכי הן לא ייחשבו ליחידות מוגבלות וסעיף 25 לא יחול בעניינן. בפועל, נכון להיום, ממשיכות היחידות לפעול למשך מאות ואלפי שעות בשנה, בהתאם לסעיף 25 כאמור; ביום 25.8.2024 התקבלה החלטת ממשלה 2147 "תיקון החלטת ממשלה 4080 בעניין הפסקת יחידות 1-4 וכניסתן לשימור מעת כניסת יחידות 70 ו-80 – דחיית כניסה לשימור". במסגרת זו, נקבע כי לא ניתן להסתפק בכניסת מחז"ם אחד לפעילות מסחרית וכי סגירת היחידות תהיה מדורגת – שתיים בהיכנס מחז"מ 70 ושתיים בהיכנס מחז"מ 80. לא למותר לציין, כי החלטה זו התקבלה, בין היתר, על רקע מלחמת חרבות ברזל.

4. פליטות מתחנת הכוח אורות רבין:



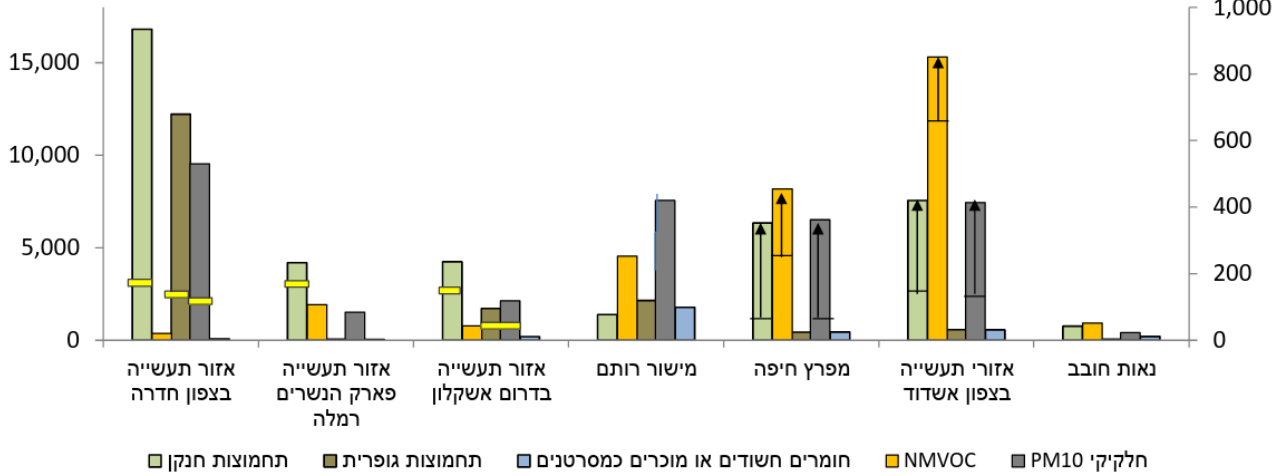
א. עלות חיזונית סגולית ממוצעת - בגרף להלן מוצגים ממוצעי עלות חיזונית סגולית של פליטות מזהמים מתחנות כוח אופיניות בטכנולוגיות שונות. ניתן לראות שהפליטות הסגוליות מיחידות אורות רבין 1-4, שפועלות בפחם ללא מתקני טיפול, גבוהות יותר מפי 2 מיחידות אחרות אף כאלו המשמשות במצבי חירום (פחמיות אחרות או בסולר).



ב. פליטות בהשוואה לאזורי תעשייה - לפי דוח המפלי"ס לשנת 2023 באזור התעשייה בצפון חדרה, אורות רבין, פליטות תחמוצות חנקן, תחמוצות הגופרית וחלקיקים הן הגבוהות ביותר שדווחו ביחס לאזורים אחרים באותה שנה.

פליטות מזהמים באזורים תעשייתיים ע"פ דו"ח המפלי"ס לשנת 2023

טונות NOX SOX
 10 ק"ג מסרטנים



הפליטות הצפויות לאחר הפסקת ייצור שגרת' של חשמל בפחם ולאחר הפחתות בנשר רמלה.
 הפליטות מכלי שיט בנמלים - עגינה, תמרון, רתיקה לרציף, הפלגה במים טריטוריאליים.

ג. עלות חימונית אורות רבין - עוד לפי דו"ח המפ"ס לשנת 2023, יוצגו להלן 15 הפולטים הגדולים (שהם 2.5% מהמדווחים, האחראיים ל-74% מהעלות החימונית). אורות רבין היא הפולט לאוויר הגדול בישראל ומופיעה בראש הטבלה:

#	מפעל	רשות מקומית	עלות חימונית, מלש"ח		אחוז שינוי עלות כוללת משנת 2022 (במחירי 2023)
			עלות כוללת	גזי חממה, מתוך עלות כוללת	
1.	חברת החשמל - אורות רבין	חדרה	3,345	1,519	-6%
2.	חברת החשמל - רוטנברג	אשקלון	1,252	932	-26%
3.	נשר מפעלי מלט ישראליים	רמלה	1,215	548	-17%
4.	חברת החשמל - גזר	גזר	624	447	-5%
5.	חברת החשמל - אשכול	אשדוד	589	461	+2%
6.	דוראד אנרגיה	אשקלון	477	314	-6%
7.	בז"ן - בתי זיקוק לנפט	חיפה	436	314	-4%
8.	חברת החשמל - חגית	חוף הכרמל	431	330	+4%
9.	דליה אנרגיות כח	יואב	419	397	+1%
10.	תחנת כוח אורות יוסף	נאות חובב	399	311	+44%
11.	חברת החשמל - חיפה	חיפה	374	301	-1%
12.	רותם אמפרט נגב	תמר	360	66	-11%
13.	או.פי.סי. רותם	תמר	350	243	ללא שינוי
14.	מפעלי ים המלח	תמר	307	212	+16%
15.	אי.פי.אם	באר טוביה	271	203	-5%

ד. סך פליטות מזהמים - למרות התחייבות שרי האנרגיה במשך כעשור, ממועד "סגירת היחידות" (יוני 2022) ועד היום, יחידות 1-4 פעלו במשך למעלה מ-48,000 שעות במצטבר. מינואר 2022 ועד כה, יחידות 1-4 פלטו 32,746 טונות של תחמוצות גופרית, 42,448 טונות

של תחמוצות חנקן ו- 1562 טונות של חלקיקים. פליטות אלו הסתכמו בעלות חיצונית של למעלה מ 5 מיליארד ₪, וזאת ללא תוספת של עלויות של גזי חממה.

ה. ריבוי תקלות - בשל גיל היחידות במהלך ההפעלות מתרחשות תקלות רבות הגורמות לפליטות מוגברות. העובדה כי ההפעלה נעשית רק במצבי סיכון ומשטר ההפעלה הייחודי של תחנות פחמיות מקשים, אם בכלל, על תיקון ולכן נגרמות פליטות גבוהות אף יותר. מהמועד המתוכנן לסגירת היחידות (יוני 2022) ועד היום, חברת החשמל דיווחה על 44 תקלות ביחידות 1-4. רק בשנת 2025 נוטרו יותר מ-350 חריגות שעתיות ומעל ל- 20 חריגות מערך יממתי בחלקיקים, במסגרת הניטור הרציף. להמחשה, מתחילת שנת 2025 נפלטו מיחידות 1-4 כ- 120 טון חלקיקים. מתוכם מעל ל- 60 טון "עודפים" בשל הפעלה בעת תקלה.

5. הערות עקרוניות למסמך עדכון עקרונות מדיניות, 2021, הוספה עמודת הערות לצד הטבלה שפורסמה (שלושת העמודות הימניות):

מס' בעקרונות מדיניות 2021	נוסח סעיף מדיניות 2021	המלצת רשות החשמל	הערות המשרד להגנת הסביבה
סעיף 1	חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1... בהתאם למתווה השימור כמפורט בעמדת רשות החשמל...	"חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1... בהתאם למתווה שימור חס כמפורט בעמדת רשות החשמל המעודכנת"...	עמדת המשרד היא שאין להפעיל את היחידות החל משנת 2026, כפי שנקבע בהיתר הפליטה. עם זאת, ניתן יהיה לשקול, בכפוף להליך לפי חוק אוויר נקי, תיקון היתר הפליטה. התיקון יאפשר הפעלה בשני מצבים בלבד: בכשירות (לפי תכנית שנתית שתוגש לאישור הממונה) ובמצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל, שעניינם בהעדר אספקת גז, בהתאם לדירקטיבה, והכל למשך שלוש השנים הקרובות.
סעיף 1	חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל	חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל	



	1-4... ועד ליום "31.12.2028..."	1-4... ועד ליום "31.12.2025..."	
<p>בכדי להבטיח מחויבות ממשלתית ויישום התנאים המשלימים שיאפשרו סגירה מוחלטת של היחידות – יש לעגן בהחלטת ממשלה את הצעדים הספציפיים, אבני דרך ולוחות זמנים ליישומם. יש להתייחס גם לצעדים "רכים" כמו תמרוץ התייעלות אנרגטית, שיתוף הציבור במאמץ לצמצום צריכת חשמל בשעות השיא.</p>	<p>"במשך תקופת השימור משרד האנרגיה ימשיך לעקוב אחר מוכנות המשק למצב חירום ויישום צעדים להגדלת אמינות יכולת אספקת החשמל ובין היתר:</p> <p>א. הוספת X מיכלי סולר לחירום מעבר לקיים היום (בשים לב לתרחישי הייחוס).</p> <p>ב. הקמת 2 מחז"מים מעבר למצויין בטיטות תוכנית הפיתוח לשנת 2030.</p>	<p>"במשך תקופת השימור משרד ימשיך לעקוב אחר מוכנות המשק למצב חירום ויישום החלופות"...</p>	סעיף 2
<p>אין להפעיל את היחידות החל משנת 2026, כפי שנקבע בהיתר הפליטה. עמדת המשרד היא שאין להפעיל את היחידות החל משנת 2026, כפי שנקבע בהיתר הפליטה. עם זאת, ניתן יהיה לשקול, בכפוף להליך לפי חוק אוויר נקי, תיקון היתר הפליטה. התיקון יאפשר הפעלה בשני מצבים בלבד: בכשירות (לפי תכנית שנתית שתוגש לאישור הממונה) ובמצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל, שעניינם בהעדר אספקת גז, בהתאם לדירקטיבה, והכל למשך שלוש השנים הקרובות.</p>	<p>הפעלת יחידות הייצור שלא במסגרת מתווה השימור תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ותוגבל ל- 500 שעות בשנה לכל יחידה שלא במסגרת אירוע חירום של פגיעה ביכולת ייצור בגז.</p>	<p>"הפעלת יחידות הייצור שלא במסגרת מתווה השימור תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה"</p>	סעיף 3



<p>תוכנית כשירות שתאושר ע"י הממונה תהיה בהיקף התואם לשימור חס.</p>			
<p>המשרד להגנת הסביבה מתנגד בתוקף לאפשרות של הארכת השימור. יש לפעול במרץ על מנת להבטיח כי בתום שלוש שנים ניתן יהיה לסגור סופית את היחידות ולסיים את עידן הפחם במדינת ישראל.</p>	<p>בתום תקופת השימור ייסגרו היחידות. בסמוך לתום תקופת השימור ייבחן האם מתקיימים טעמים מיוחדים בשים לב לצעדים האמורים בסעיף 2 שיש בהם כדי להצדיק בחינה והעברת היוועצות לשר לצורך קביעת עקרונות מדיניות חדשים</p>	<p>בסמוך לתום תקופת השימור ייבחן הצורך בדבר קביעת עקרונות מדיניות חדשים בעניין זה</p>	<p>סעיף 5</p>

6. הערות פרטניות:

- בעמ' הראשון נכתב: "עלויות ההשקעה החד פעמיות בשימור הקר ובשימור החס זהות. עלויות אלו עומדות על 226 מיליון ₪ לתקופת שימור של 10 שנים ועל 160 מיליון ₪ לתקופת שימור של 3 שנים". המספרים שונים ואינם זהים, לא ברור האם הכוונה שהפער נמוך.
- למרות האמירה הכללית בתחילת המסמך לפיה תותר הפעלת יחידות מזהמות רק באירוע של חירום מסוג אי אספקת גז בשל מלחמה או אסון טבע, נכתב לאורך המסמך מספר פעמים כי נסיבות להפעלת היחידות יוכלו להיות גם "חשש לאי אספקת חשמל שנובעת ממחסור בהספק לשעות השיא" (למשל בסעיפים 13, 56 או 62). עומס החום הקיצוני ביולי אוגוסט אינו מצב חירום ויש להיערך לשיא צפוי מעבר לשימוש ביחידות מזהמות ולא יעילות כמו יחידות אלו. זאת בפרט, כשכתוצאה ממתווה ההפעלה של יחידות אלה, הפעלתן נעשית לזמנים ארוכים בהרבה משעות צריכת השיא.
- האם נלקחו בחשבון פליטות בשל תקלות ביחידות הייצור, כפי שמתרחש הלכה למעשה בעת הפעלתן?
- האם נלקחו בחשבון עלויות של שמירת מאגר הפחם וכן של פליטות בלתי מוקדיות ממערך האחסון והשינוע?
- האם נלקחו בחשבון משמעויות של הצורך להסרת אסבסט פריך ביחידות בהיבטי תפעול ועלויות?
- **עלויות הון:**

- **שיפוץ השקעתי ותפעולי:** ע"פ המסמך מתוכננת השקעה של מעל 30.5 מלש"ח ליחידה 2 בלבד (יותר מפי 2 משיפוץ יחידות אחרות) וזאת בנוסף להשקעות שבוצעו עד כה ביחידה 2 של יותר מ10.6 מלש"ח (מתוך נספח ב' - עלות שקועה- שיפוץ יח' 2 ומע' בקרה 2) האם בוצעה הערכת עלות תועלת ספציפית ליחידה זו?
- **בטבלת עלויות נלוות ופרטניות צפויות,** פרטתם שהחלפת מערכת בקרה של יחידה 1- מחייבת השקעה של 20 מלש"ח וזאת לפעולה של שלוש שנים וגם לפעולה של עשר שנים. יש להימנע מתמרוץ לשימוש ארוך ביחידות מקום שבו תהיה עלות שקועה. לכן, אנו סבורים כי אין מקום לביצוע של השקעות מעבר להשקעות מינימליות מתחייבות.
- שימו לב כי בטבלה מופיעה פעמיים השורה של "קוני ובטונים יחידות 1-4" וכך גם נלקח כפול בסה"כ. כמו כן הוכנס מסוע גורף יח' 6-האם רלוונטי?
- בטבלה במסמך PDF נרשם החלפת מע' בקרה 1 (לעיל) ובאקסל החלפת מערכת בקרה 2. יש להבהיר/לתקן. במידה ואכן יח' 2, זה מצטרף לעלויות הגבוהות של שיפוץ השקעתי ותפעולי ביחידה 2. יש לבחון עלויות הפעלת היחידה.

פליטות סגוליות:

נראה מהאקסל שהוצג (גיליון זיהום ופליטות) שפליטות מההנעה והכיבוי באמצעות סולר במהלך הבדיקות לא נלקחו בחשבון. יש להסביר.

מוט"ש מיוצר			
סגירה	שימור קר	שימור חם	פחם
-	74,808	149,616	סולר
149,616	74,808		גז
עלות חיצונית מזהמים			
סגירה	שימור קר	שימור חם	פחם
	33,839,662	67,679,323	סולר
2,474,295	1,237,147	-	גז
<u>2,474,295</u>	<u>35,076,809</u>	<u>67,679,323</u>	סה"כ מזהמים
עלות פליטות			
	14,175,186	28,350,372	פחם
		-	סולר
11,372,898	5,686,449	-	גז
<u>11,372,898</u>	<u>19,861,635</u>	<u>28,350,372</u>	סה"כ פליטות

- מדוע לא נלקחו מקדמים ע"פ הספר הירוק מעודכנים ל 2024(נמצא באתר המשרד להגנת הסביבה)?
- מהו היחס שנלקח בין פליטות 2.5PM ו10 PM?
- לא ברור מאיפה הגיעו כמויות שנפלטות להפעלה.

לסיכום, יחידות 1-4 באורות רבין הינן ישנות, לא יעילות ומזהמות יותר מכל מפעל אחר בישראל, בפער. במשך שנים ארוכות פועל המשרד בשיתוף פעולה עם משרד האנרגיה במטרה לסגור את היחידות הללו. לצערנו, לא נעשתה היערכות מתאימה של משק החשמל, ואנו עומדים, שוב, מול שוקת שבורה. לאור האמור, ומשנמצא כי כל מנגנוני ההחרגה בדירקטיבה אינם רלבנטיים למעט במצבי חירום של אי אספקת גז, עמדת המשרד היא שאין להפעיל את היחידות החל משנת 2026, כפי שנקבע בהיתר הפליטה. עם זאת ועל מנת לאפשר הערכות למצב בו לא תהיה אספקת גז בשל מלחמה או אסון טבע, ניתן יהיה לשקול, בכפוף להליך לפי חוק אוויר נקי, תיקון היתר הפליטה. התיקון יאפשר הפעלה בשני מצבים בלבד: בכשירות (לפי תכנית שנתית שתוגש לאישור הממונה) ובמצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל, שעניינם בהעדר אספקת גז, בהתאם לדירקטיבה, והכל למשך שלוש השנים הקרובות.

7. חשוב מאוד לנצל את שלושת השנים הקרובות להיערכות מתאימה הן במישור אספקת החשמל, הן במישור התייעלות אנרגטית, הסטת ביקושים בשעות השיא והן בהוספת מתקני אגירה למשק.

בברכה,

אבי חיים



סמנכ"ל בכיר לרישוי סביבתי
ומניעת סיכונים

העתקים:

עידית סילמן, השרה להגנת הסביבה
רמי רוזן, מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה
שיקי פישר, חברת נגה
דורית זיס, מנהלת מחוז חיפה, המשרד להגנת הסביבה
רעות רבי, מנהלת אגף מניעת זיהום אוויר ואסבסט, המשרד להגנת הסביבה
גיל פרואקטור, ראש אגף בכיר שינוי אקלים
מיכל שגיא, ממונה היתרי פליטה, המשרד להגנת הסביבה
נטע דרורי, היועצת המשפטית, המשרד להגנת הסביבה
יעל בן עמוס, לשכה משפטית

נספח 4

העתק ממכתבה של הממונה על
איכות אוויר ושינוי אקלים מיום

25.4.22

עמ' 55



25 אפריל 2022
 כ"ד ניסן תשפ"ב

לכבוד
 יואב קצבוי
 יו"ר רשות החשמל
 שלום רב,

הפעלת היחידות הקיטוריות בת"כ "אשכול" לאחר שנת 2023

סימוכין – מכתבנו מיום 15.2.2018

1. בהמשך לפנייתנו משנת 2018 שבסימוכין, ברצוננו להפנות שוב את תשומת ליבכם לכך שלא ניתן להפעיל את יחידות 6-9 באשכול, לאחר סיום היתר הפליטה, קרי 25.9.2023.
2. חוק אוויר נקי תשס"ח-2008 (להלן – "החוק") קובע בסעיף 22(ד) כי תנאי היתר הפליטה ייקבעו על פי הטכניקה המיטבית הזמינה (להלן BAT). על פי תקנות אוויר נקי (היתרי פליטה), תש"ע-2010, במקורות פליטה גדולים, ייקבע היתר הפליטה את החובה לעמוד בטכניקה המיטבית הזמינה לפי מסמכי הייחוס שמפורסמים על ידי האיחוד האירופי ובהתאם לדירקטיבה האירופית (IED directive). במסגרת התהליך למתן היתר הפליטה, מקור פליטה שאינו עומד בדרישות הטכניקה המיטבית הזמינה נדרש להציג תכנית ליישום שמשמשת לצורך קביעת התנאים בהיתר הפליטה.
3. על פי הדירקטיבה האירופית, בהתייחס למתקני ייצור אנרגיה המתקנים נדרשו לעמוד ב-BAT עד לשנת 2016, עם זאת, במידה ויחידת ייצור היא לקראת תום שנות פעילותה ובשל כך אין הצדקה כלכלית להתקנת אמצעים להפחתת פליטות, ניתן היה לאפשר למתקן לפעול למשך 17,500 שעות במצטבר עד תום שנת 2023, כחלופה להתקנת BAT.
4. בתהליך גיבוש היתר הפליטה לתחנת הכח "אשכול" של חברת החשמל, ולאחר שהובהר שהיחידות הקיטוריות המוסבות – 6,7,8,9 אינן עומדות בערכי הפליטה המהווים BAT, בחרה חברת החשמל בהמשך הפעלת היחידות במגבלת שעות ולא בהתקנת אמצעים להפחתת פליטות. בהתאם, עוגנה המגבלה בהיתר הפליטה (סעיף 3(ד)).
5. לאור האמור, יובהר כי לא יינתן היתר פליטה נוסף להפעלת היחידות כאשר הן לא עומדות בדרישות ה-BAT, לאחר המועד שנקבע בהיתר לסגירתן.
6. על חברת החשמל או כל מפעיל אחר להתייחס לסוגיה זו בבקשה להיתר הפליטה ועל רשות החשמל להיערך מבעוד מועד עם חלופה העומדת בדרישות חוק אוויר נקי.

בברכה,
 ד"ר רונית קירו,
 ממונה איכות אוויר ושינוי אקלים,
 המשרד להגנת הסביבה





העתקים

ליאור שילת- מנכ"ל משרד האנרגיה
גלית כהן- מנכ"לית משרד הגנת הסביבה
שולי נזר- סמנכ"לית בכירה לתעשיות ורישוי עסקים
אמיר זלצברג- מנהל מחוז דרום, המשרד להגנת הסביבה
ד"ר צור גלין - ראש אגף איכות אוויר ושינוי אקלים, המשרד להגנת הסביבה
ד"ר גיל פרואקטור- ראש תחום איכות אוויר ושינוי אקלים, המשרד להגנת הסביבה
גיא לסט- ראש תחום לצמצום זיהום אוויר מתעשייה, המשרד להגנת הסביבה
מריה שפריא- מרכזת בכירה איכות אוויר ואסבסט, מחוז דרום משרד להגנת הסביבה
עו"ד יעל בן עמוס- לשכה משפטית, המשרד להגנת הסביבה
דורון להב- איגוד ערים אשדוד וחבל יבנה



נספח 5

**העתק מידיעה לעיתונות של המשרד
להגנת הסביבה מיום 6.2.24**

עמ' 58



סוף לעידן הפחם בישראל: עד שנת 2026 תופסק פעילות יחידות 1-4 המזהמות בתחנת הכוח אורות רבין בחדרה

המשרד להגנת הסביבה מפרסם את היתר הפליטה המעודכן של תחנת הכוח אורות רבין בחדרה בתום ההליך הציבורי שהובילו המשרד להגנת הסביבה ואיגוד ערים שרון-כרמל

סוג: חדשות • נושא: אקלים, איכות אוויר • נושא משני: הפחתת פליטות (מיטיגציה) • תאריך פרסום: 06.02.2024 • תאריך עדכון: 14.03.2024



סוף לעידן הפחם בישראל / © המשרד להגנת הסביבה

לנוכח הדיון הציבורי שקיימו המשרד להגנת הסביבה ואיגוד ערים שרון-כרמל בנושא טיוטת תנאי היתר הפליטה של תחנת הכוח אורות רבין בחדרה לפני כשבועיים (15/01) ובתום בחינת הערות הציבור, פרסם המשרד להגנת הסביבה את תנאי היתר המעודכנים.

עוזר ה-AI הממשלתי

ההיתר כולל הישגים של ממש ובהם תנאי הקובע את הפסקת השימוש ביחידות 1-4 הישנות והמזהמות החל משנת 2026. עד למועד זה יהיה השימוש בהן במצבי סיכון לאספקת חשמל בלבד ולדרישת מנהל מערכת החשמל. התנאים תואמים למדיניות המפורסמת של שר האנרגיה.

באשר ליחידות 5 ו-6, שבהן הותקנו אמצעים להפחתת פליטות (המכונים "סולקנים") עודדו במסגרת ההיתר הקודם, קובע ההיתר החדש את הסבת היחידות לשימוש קבוע בגז עד שנת 2026.

נוסף על כך, בעקבות הערות הציבור הוטמעו בהיתר דרישות חדשות להגברת השקיפות הכוללים דיווחים על ההתקדמות בהסבת היחידות לגז, דיווחים על שעות הפעלה במצב סיכון, פרסום תוכנית להפחתת פליטות לא מוקדיות (מערומי הפחם) ועוד.

השרה להגנת הסביבה עידית סילמן: "היתר הפליטה החדש של אורות רבין קובע סוף לעידן הפחם ושומר על תושבי חדרה והסביבה. ישראל מתקדמת לאוויר נקי לטובת בריאות תושביה ולהפחתת פליטות גזי חממה וקובעת הפסקת שימוש בטכנולוגיות ייצור חשמל ישנות ומזהמות ויישור קו עם המדינות המערביות – הפסקת השימוש ביחידות 1-4 והסבת יחידות 6-5 לשימוש בגז".

יו"ר איגוד ערים לסביבה שרון כרמל וראש מועצה אזורית חוף הכרמל אסיף איזק: "ההחלטה על סגירת יחידות 1-4 והסבת יחידות 5-6 להפעלה בגז טבעי בתחנת הכוח אורות רבין מהוות ניצחון והישג עצום אשר לאחר 45 שנים ישפר באופן משמעותי את בריאות ואיכות חיי תושבי המרחב ואת איכות הסביבה. אנו מברכים את המשרד להגנת הסביבה על ההישג המשמעותי וקבלת כלל השגות הצוות המקצועי של האיגוד. נפעל במלוא הכוח על מנת שההחלטה תיושם מבלי לאפשר פרצות להפעלה נוספת של היחידות הפחמיות".

המשרד להגנת הסביבה ואיגוד ערים שרון-כרמל רואים חשיבות רבה בהנגשת המידע ושיתוף הציבור בהליך ניסוח היתר הפליטה שהוא צעד נחוץ לגמילת המשק מדלקים פוסיליים ולמעבר לאנרגיות מתחדשות ונקיות.

עוד באותו נושא

[תנאי היתר הפליטה של תחנת הכוח אורות רבין](#)

[המשרד להגנת הסביבה קיים דיון ציבורי בנושא טיוטת תנאי היתר הפליטה של תחנת הכוח אורות רבין בחדרה](#)

מידע שימושי

לכל השירותים
RSS
צרו קשר עם משרדי הממשלה
תנאי שימוש

תמיכה

התקשרו למוקד 1299
למענה אנושי בצ'אט - מוקד 1299
תמיכה טכנית בשירותים מקוונים
מוקד מענה ממשלתי מרכזי
פנייה לאבטחת מידע

מידע נוסף

אודות האתר
הצהרת נגישות
מפת האתר
חופש המידע
שימוש בקבצי "cookies"



נספח 6

העתק משימוע רשות החשמל

עמ' 62

בחירת חלופות לעייד יחידות 1-4 באתר אורות רבין- פרסום לעיון הציבור**תקציר מנהלים**

1. בעקרונונו מדיניות מיום 8.2.2021 (להלן: "עקרונונו מדיניות 2021")¹ קבע שר האנרגיה כי לנוכח הצורך בשמירה על אמינות, זמינות ורציפות אספקת החשמל בשעת חירום בשנים הקרובות, חברת החשמל לישראל (להלן: "חח"י" או "החברה") תשמר את יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין" (להלן: "יחידות 1-4") עד ליום 31.12.2025. במתווה שפורט בהמלצת רשות החשמל (להלן: "הרשות"), וכן כי בסמוך לתום תקופת השימור ייבחן הצורך בדבר קביעת עקרונונו מדיניות חדשים בעניין זה.
 2. ביום 28.11.2024 פנה שר האנרגיה לרשות החשמל בבקשה לקבלת עמדת הרשות בעניין שימור יחידות 1-4 ומעבר לפעילות ייצור חשמל בפחם בעת הצורך, וזאת ביחס להיבטים שפורטו בפנייה.
 3. פרויקט השימור נועד לשמש כ"ביטוח משקי" בעיקר למקרה של הפסקה ממושכת באספקת גז טבעי על רקע אירוע ביטחוני, אסון טבע או אירוע חירום אחר.
 4. קיימים שני מתווי שימור רלוונטיים, שימור קר ושימור חם. במתווה השימור הקר (שהיה מתווה השימור המומלץ בהתאם להמלצת הרשות לקראת גיבוש עקרונונו מדיניות 2021)² מבוצעות פעולות הגנה על הציוד לצורך שמירה על כשירות במצב כבוי ממושך, מבוצעת הפעלה תקופתית לבדיקות אחת לחצי שנה, והחזרה להפעלה מלאה נמשכת שבועיים עד 4 שבועות; במתווה השימור החם, לעומת זאת, היחידות נמצאות במצב כבוי המאפשר התנעה קרה, מבוצעת הפעלה תקופתית לבדיקות אחת לרבעון, והחזרה להפעלה מלאה נמשכת בין 3-6 ימים.
 5. במסגרת העבודה הכלכלית שנערכה, הבחינה הרשות בין מתווה שימור קר לשימור חם, והשוותה לחלופת סגירת היחידות. לשם גיבוש עמדתה, הרשות בחנה את עלויות ותועלות השימור בהיבטים הבאים: עלויות השקעה, עלויות בשגרה ותועלות בחירום.
 6. בטרם תפורט העבודה הכלכלית שנעשתה יצוין, כי גם בשימור הקר וגם בשימור החם קיימות עלויות סביבתיות הנגרמות בשל ההפעלות התקופתיות כאמור. על מנת לצמצם עלויות אלו הרשות בחנה את המשמעות של הקמת מתקנים להפחתת פליטות (להלן: "סולקנים") ביחידות 1-4. בבחינה נמצא שתקופת ההקמה של סולקנים על כל צורותיהם ארוכה מאוד, וכמעט שאינה רלוונטית לתקופה הנבחנת. כמו כן נמצא, כי עלותם של הסולקנים גבוהה מהעלות שתיחסך בשל הפחתת הפליטות בהפעלות התקופתיות באופן מובהק. בשל כך, העבודה הכלכלית שלהלן אינה מתייחסת לאפשרות הקמת הסולקנים.
 7. עלויות ההשקעה החד פעמיות בשימור הקר ובשימור החם זהות. עלויות אלו עומדות על 226 מיליון ₪ לתקופת שימור של 10 שנים ועל 160 מיליון ₪ לתקופת שימור של 3 שנים.
- לעומת זאת, העלויות השנתיות העודפות במתווה השימור החם אל מול חלופת הסגירה גבוהות יותר מאלו של השימור הקר אל מול חלופת הסגירה. עלויות אלו מורכבות מעלויות ישירות (שכוללות העסקת עובדים, עלויות תפעול נוספות ועלויות דלקים) ומעלויות סביבתיות (שנובעות מפליטת פד"ח ומזהמים בעת ההפעלה של היחידות). להלן העלויות השנתיות העודפות במיליוני ₪:

¹ עקרונונו מדיניות – בחינת היקף ואופן השימור של יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין"
² יצוין, כי מתווה השימור החם לא נבחן במסגרת המלצת הרשות לקראת עקרונונו מדיניות 2021.

עלות עודפת שימור חס על פני סגירה	עלות עודפת שימור קר על פני סגירה	
182	134	עלויות ישירות
147	74	עלויות סביבתיות
<u>329</u>	<u>207</u>	סה"כ עלויות שנתיות

8. במקביל, בחנה הרשות את תועלות השימור תוך הבחנה בין שימור קר לשימור חס והשוואתם אל מול חלופת סגירת היחידות.

9. במקרה של אירוע חירום בו יש מחסור בגז טבעי, קיימות יכולות הייצור הבאות (מעבר ליכולת עבודה ביחידות 1-4): יכולת ייצור בסולר ברוב היחידות הקונבנציונליות במשק; יכולת ייצור בפחם ביחידות 5-6 באורות רבין וביחידות 1-4 ברוטנברג בהספק של כ MW 3,400³; וכן יכולת ייצור באנרגיות מתחדשות.

10. הרשות מצאה כי התועלת העיקרית בהפעלת היחידות בשימור היא שבמצב חירום שבו יחידות 1-4 נדרשות על מנת למנוע מצב של אי אספקה (אם בשל מחסור בסולר בשל אירוע חירום מתמשך ואם בשל מחסור בהספק משקי באירוע חירום^{4,5}) - ייצור חשמל ביחידות אלו יביא לחיסכון של כ- 4 מיליארד ₪ לכל יום בו 4 היחידות עובדות אל מול מצב של אי אספקת חשמל. יש לציין, כי מאחר ששימור חס נותן מענה חלקי מהיום השלישי לקרות האירוע ומענה מלא מהיום השישי, ואילו שימור קר נותן מענה חלקי רק לאחר 14 יום ומענה מלא אחרי 28 יום - ככל שמדובר באירוע חירום שנמשך בתקופה שהשימור החס יכול לפעול והשימור הקר עדיין לא- רק השימור החס יביא לחיסכון בעלויות כאמור.

בנוסף קיים יתרון משני לעבודה בפחם זול יחסית אל מול סולר יקר - חסכון של כ-7.5 מיליון ₪ בעלות דלקים⁶ לכל יום בו 4 היחידות עובדות בחירום. כלומר בשימור חס קיימת תועלת עודפת על פני השימור הקר ב-28 הימים הראשונים של תרחיש החירום. ככל שתרחיש החירום נמשך 28-3 ימים התועלת של השימור החס יכולה להגיע עד כ- 7.5 מיליון ₪ ליום, עד ליום ה-28 עומדת התועלת המצטברת מהשימור החס על 122 מיליון ₪, והחל מהיום ה-28 (שבו 4 היחידות עובדות באופן מלא גם במתווה השימור הקר) ולאורך כל תקופת החירום אין הבדל בין התועלות. כעולה מהאמור, בחינת העלויות בלבד מובילה למסקנה כי עלויות השימור הקר נמוכות יותר; אולם, בחינת התועלות הפוטנציאליות, בשילוב עם היעדר ניסיון בחזרה לפעילות לאחר שימור קר – מובילה למסקנה כי קיימת עדיפות לשימור חס.

12. לצד בחינת החלופות, נדרשה הרשות גם למשך תקופת השימור המומלץ. לעמדת הרשות יש לשמר את היחידות ל-3 שנים בלבד ובסוף תקופה זו לבחון את הצורך בהמשך השימור. זאת לאור העלויות השנתיות הישירות והסביבתיות הגבוהות של השימור, ולאור ההתפתחויות הצפויות בתקופה זו אשר עשויות להשליך על הצורך בשימור בתום התקופה. בין היתר, סבורה הרשות כי במהלך תקופה זו ניתן יהיה להתקדם בצורה משמעותית ביישום חלופות שונות לביטוח משקי כדוגמת הגדלת

³ התחנות שבעקרונות המדיניות של השר 2021 נקבע כי יוסבו (בכפוף לבדיקת הרשות לאחר הסבה של יחידה 1).

⁴ לעמדת נגה בחלק מהמקרים ניתן להפעיל את יחידות 1-4 במקביל למחזורי ימים 70-80

⁵ כאשר שאר היחידות שיכולות לפעול באירוע חירום אינן נותנות מענה לכלל ההספק הנדרש.

⁶ קיימות תועלות בשל חסכון בעלויות ישירות אך מכיוון שליחידות אין אמצעים להפחתת פליטות- במקרה חירום בו יופעלו היחידות קיימות עלויות סביבתיות משמעותיות.

מלאי הסולר המשקי לחירום; כי צפויים להיכנס הספקים משמעותיים למשק באגירה ובהספק קונבנציונלי; וכי יגובש תרחיש חירום עדכני על בסיס לקחים ממלחמת חרבות ברזל.

13. לצד האמור, ומאחר שהתברר לאחרונה כי במצבי קיצון, תוך ניהול סיכונים וויתור זמני על העמידה בקריטריוני התפעול הנהוגים בשגרה, ניתן להוציא מכל מסדר (דהיינו מחז"ם 70 ויחידות 3-4 או מחז"ם 80 ויחידות 1-2) יותר הספק למשק; ולאור עמדת נגה כי יכולים להיווצר בשנים הקרובות תרחישי קיצון חריגים, גם ללא הפסקה ממושכת באספקת גז טבעי, כך שללא הפעלת היחידות האלה יש חשש גבוה לאי אספקת חשמל והפעלת היחידות יכולה להוסיף הספק למשק - הרשות ממליצה לקבוע מנגנון שיביא להפעלה מיזערית של היחידות (500 שעות שנתיות ליחידה לכל היותר) ויסדיר את האישורים הנדרשים להפעלה על מנת לוודא שהיחידות יעבדו רק במצבים בהם מטרת ההפעלה היא להימנע ממצב של אי אספקת חשמל.

14. לסיכום הרשות ממליצה לשמר את היחידות בשימור חם למשך 3 שנים, ובמקביל לקדם פתרונות נוספים בעלות נמוכה יותר, כספית וסביבתית, לצורך ביטוח משק החשמל, על מנת שבתום התקופה ניתן יהיה לסגור את יחידות 1-4 ובסמוך לתום תקופת השימור לבחון האם מתקיימים טעמים מיוחדים שיש בהם כדי להצדיק בחינת קביעת עקרונות מדיניות חדשים

15. הרשות ממליצה לעדכן את עקרונות מדיניות 2021 באופן הבא:

המלצה	עקרונות מדיניות 2021	
"חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1 ... בהתאם למתווה שימור חם כמפורט בעמדת רשות החשמל המעודכנת..."	"חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1 ... בהתאם למתווה השימור כמפורט בעמדת רשות החשמל..."	סעיף 1
"חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1 ... ועד ליום 31.12.2028..."	"חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1 ... ועד ליום 31.12.2025..."	סעיף 1
"במשך תקופת השימור משרד האנרגיה ימשיך לעקוב אחר מוכנות המשק למצב חירום ויישום צעדים להגדלת אמינות יכולת אספקת החשמל ובין היתר : א. הוספת מיכלי סולר לחירום מעבר לקיים היום (בשים לב לתרחישי הייחוס). ב. הקמת 2 מחז"מים מעבר למצויין בטיוטת תוכנית הפיתוח לשנת 2030."	"במשך תקופת השימור משרד האנרגיה ימשיך לעקוב אחר מוכנות המשק למצב חירום ויישום החלופות..."	סעיף 2
"הפעלת יחידות הייצור שלא במסגרת מתווה השימור תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ותוגבל ל-500 שעות בשנה לכל יחידה שלא במסגרת אירוע חירום של פגיעה ביכולת ייצור בגז."	"הפעלת יחידות הייצור שלא במסגרת מתווה השימור תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה"	סעיף 3

⁷ בנוסף המשרד ימשיך לעקוב אחר הקמת הספק אגירה.

<p>"בתום תקופת השימור ייסגרו היחידות. בסמוך לתום תקופת השימור ייבחן האם מתקיימים טעמים מיוחדים בשים לב לצעדים האמורים בסעיף 2 שיש בהם כדי להצדיק בחינה מחודשת והעברת היוועצות לשר לצורך קביעת עקרונות מדיניות חדשים"</p>	<p>"בסמוך לתום תקופת השימור ייבחן הצורך בדבר קביעת עקרונות מדיניות חדשים בעניין זה"</p>	<p>סעיף 5</p>
--	---	---------------

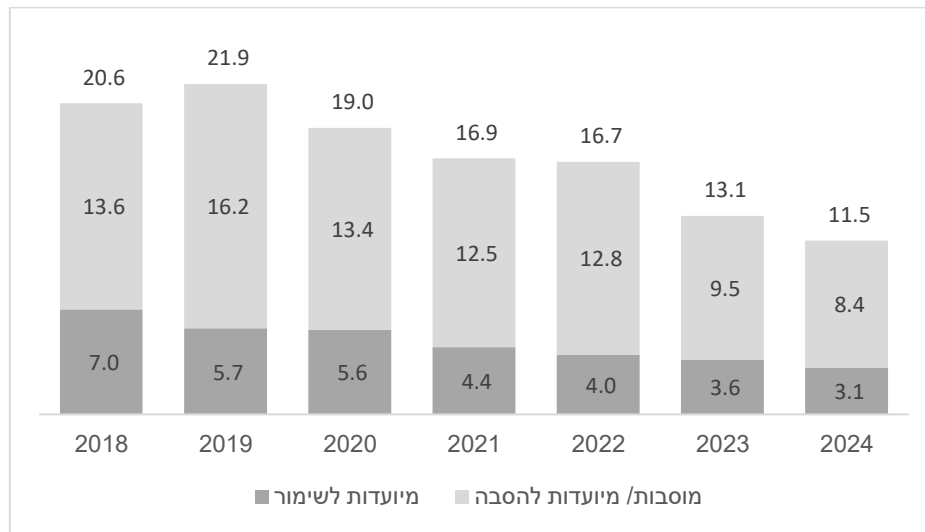
הקדמה

מדיניות ממשלת ישראל ושר האנרגיה

16. במשק החשמל בישראל קיימות 10 יחידות פחמיות בהספק מצרפי של MW 4,840:
- יחידות 4-1 באתר אורות רבין (חדרה) בהספק של MW 360 כל אחת.
 - יחידות 5-6 באתר אורות רבין בהספק של MW 575 כל אחת.
 - יחידות 1-2 באתר רוטנברג (אשקלון) בהספק של MW 575 כל אחת.
 - יחידות 3-4 באתר רוטנברג בהספק של MW 550 כל אחת.
17. בשנים האחרונות, מדיניות ממשלת ישראל ושר האנרגיה היא להוביל לצמצום הייצור בפחם. בהחלטת ממשלה מספר 4080 משנת 2018 שכותרתה "הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל 4-1 בתחנת הכוח "אורות רבין" (להלן "החלטה 4080"), נקבע כי יש לפעול להפסקת הפעלתן השוטפת של יחידות 4-1 שבאתר הייצור אורות רבין, בכפוף להתקיימות התנאים שפורטו בהחלטה, ובין היתר, עם הפעלה מסחרית של מחז"מ ראשון באורות רבין; וכי על שר האנרגיה לבחון "בהתאם לסמכותו על פי כל דין, את היקף ואופן השימור הנדרש של יכולת ההפעלה של יחידות ייצור החשמל 4-1 לרבות פתרונות חלופיים בשים לב לצורכי המשק בעת חירום ולעלות הפתרון".
- החלטה זו תוקנה בהחלטת ממשלה 2147 מיום 25.8.24 (להלן: "החלטה 2147"), ובמסגרתה נקבע כי עם הפעלת המחז"מ הראשון תפסק הפעלתן השוטפת רק של 2 יחידות מתוך יחידות אלה, וכי הפעלתן השוטפת של 2 היחידות הנוספות תפסק עם הפעלת המחז"מ השני.
18. לאחר החלטת הממשלה אשר עסקה בהפסקת פעילות יחידות 4-1 באורות רבין, פירסם שר האנרגיה ביום 20.11.19 "עקרונות מדיניות – הפסקה של השימוש בפחם במקטע הייצור במשק החשמל בשגרה עד לשנת 2026", לפיהם יוסבו יתר היחידות (4-1 ברוטנברג ו 5-6 באורות רבין) הפחמיות במשק לגז טבעי עד תחילת שנת 2026. בימים אלו פועלת רשות החשמל לגיבוש המלצה בעניין עדכון עקרונות מדיניות אלו.
19. בהמשך לכך, בעקרונות מדיניות מיום 8.2.2021 (להלן: "עקרונות מדיניות 2021") קבע שר האנרגיה, לאחר התייעצות עם רשות החשמל,⁸ כי לנוכח הצורך בשמירה על אמינות, זמינות ורציפות אספקת החשמל בשעת חירום בשנים הקרובות, חברת החשמל לישראל תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1 בתחנות הכוח "אורות רבין" בהתאם למתווה שימור שהוצג לשר, וזאת כאמור החל מהתקיימות התנאים שנקבעו בהחלטה 4080 (ולפיהם, בין היתר, היה המחז"מ הראשון צפוי להתחיל לפעול בשנת 2022) ועד ליום 31.12.25.
- כמו כן, נקבע בעקרונות המדיניות 2021, כי בסמוך לתום תקופת השימור, יבחן הצורך בדבר קביעת עקרונות מדיניות חדשים בעניין זה.
- פרויקט השימור, כפי שהוצג בעמדת רשות החשמל במסגרת התייעצות השר עם רשות החשמל, נועד לשמש כ"ביטוח משקי" למקרה של הפסקה ממושכת באספקת גז טבעי על רקע אירוע ביטחוני, אסון טבע או אירוע חירום אחר.

⁸ לעניין זה ראו החלטת רשות החשמל מס' 58909 מיום 17.11.20 ואת הסקירה המפורטת המסכמת את בחינת הצוות המקצועי ברשות (להלן: "החלטה 58909") במסגרתה אישרה המליאה את מכתב המענה להיוועצות של יו"ר הרשות דאז מיום 17.11.20.

להלן כמות ייצור החשמל השנתית (TWh) של כלל היחידות הפחמיות במשק בשנים האחרונות:



20. הרציונל העומד בבסיס החלטות הממשלה ועקרונות המדיניות השונים הוא לאזן בין הצורך בצמצום הפליטות והמזהמים ממקטע ייצור החשמל, לבין הצורך בשמירה על גיוון תמהיל הדלקים והביטחון האנרגטי בעתות חירום.

21. בסופו של דבר, לאחר עיכובים שונים, חברת חשמל החלה להפעיל את מחז"מ 70 רק בינואר 2025 ומחז"מ 80, על פי הערכות חח"י, מתוכנן לפעול מסחרית בחודש אוקטובר 2025, כך שלא התקיימו התנאים לתחילת השימור כפי שנקבע בהחלטת ממשלה 4080 קודם לכן. בעת הזו, מאחר שקיים במדינת ישראל מצב מיוחד בעורף, ובהתאם להוראות השר בנושא זה, שתי היחידות שהפעלתן השוטפת הופסקה עם ההפעלה המסחרית של מחז"מ 70 נמצאות ב"תקופת ביניים", כמפורט להלן.

22. ביום 7.1.2024 (דהיינו בטרם תחילת הפעילות המסחרית של מחז"מ 70) פנה מנכ"ל נגה למנכ"ל חברת חשמל בבקשה לבחון את משמעויות הארכת שימור יחידות 1-4 לפחות ל-10 שנים ממועד הכנסתן לשימור, וזאת מטעמים של רציפות תפקודית.

23. ביום 28.11.2024 פנה שר האנרגיה לרשות החשמל. בהתאם לפנייה זו, הרשות התבקשה להביע את עמדתה בעניין תקופת, היקף ואופן שימור היחידות וייצור חשמל בפחם בעת הצורך. וזאת בהתייחס להיבטים הבאים:

א. שינויים ועדכונים במתווה השימור לרבות בהיבטי תפעול וכוח אדם, בשים לב לעיכובים בלוחות הזמנים במימוש הפרויקטים הנדרשים לצורך שימור יחידות ייצור 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין (להלן – "היחידות");

ב. משמעויות המתווה לעניין תמהיל מקורות האנרגיה בתרחישי חירום כפי שנקבעו ועודכנו על ידי הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה;

ג. השתלבות שימור היחידות עם חלופות אחרות להבטחת זמינות ואמינות אספקת החשמל בתרחישים השונים, ובשים לב למציאות הביטחונית בישראל בימים אלו, והמקרים שבהם תידרש הפעלת היחידות לצורך ייצור חשמל בפחם;

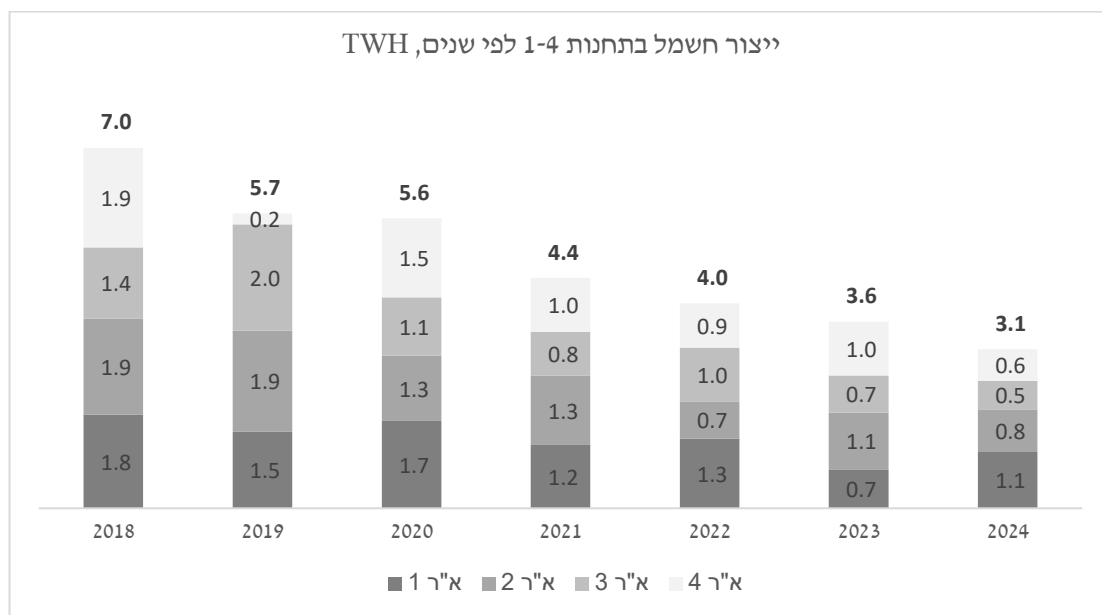
ד. משמעותיות לעניין זיהום האוויר כתוצאה ממתווה השימור בשגרה ;

ה. העלויות הנובעות מעקרונות המדיניות האמורים והשלכתן על התעריף לצרכן.

רקע רלוונטי בנוגע ליחידות 4-1

24. ביחידות 4-1 באורות רבין לא הותקנו סולקנים. זאת בניגוד ל- 6 היחידות הפחמיות האחרות שהותקנו בהם סולקנים. על רקע זה, הפעלתן של יחידות 4-1 כרוכה בהשפעות סביבתיות משמעותיות של פליטות מזהמים ביחס ליחידות אחרות במשק.

בשל ההשלכות הסביבתיות ובהתאם למדיניות ממשלת ישראל, יחידות אלו מועמסות בשנים האחרונות במינימום האפשרי. להלן כמות הייצור של כל אחת מיחידות אלו בשנים האחרונות :



25. המחז"מ הראשון באתר אורות רבין, מחז"מ 70, החל בעבודה מסחרית בחודש ינואר 2025 ובעקבות זאת, ובהתאם להחלטה 4080, כפי שתוקנה בהחלטה 2147, הפעלתן השוטפת של יחידות 3-4 הופסקה.

עם זאת, בנקודת הזמן הנוכחית, על אף הפסקת הפעלתן השוטפת של יחידות 3-4, הן טרם נכנסו לשימור במתווה השימור שאושר בעקרונות מדיניות 2021 (השימור במתווה זה יכונה להלן "שימור קר"). מכיוון שהחל מיום 7.10.2023 מוגדר במדינת ישראל "מצב מיוחד בעורף", שבו ייתכנו תרחישים של פגיעה בחלק מיכולת ייצור החשמל המשקית או במערכת מסירת החשמל. לפיכך, ביום 31.10.2024 ניתנה הנחיה של ראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה, כי יחידות הייצור מבין יחידות ייצור 4-1 שהפעלתן השוטפת תיפסק, ייכנסו ל"תקופת ביניים" שלא במסגרת מתווה השימור שנקבע, אשר תאפשר לשמור על המשך זמינות היחידות להפעלה בהתראה של שלושה ימים (להלן: "תקופת הביניים").

יש לציין, כי חרף העובדה שישראל מצויה במצב של מלחמה במספר חזיתות וב-"מצב מיוחד בעורף", יחידות אלו ממשיכות להיות מופעלות באופן מצומצם.

26. בהמשך לכך, ביום 27.3.2025 הנחה שר האנרגיה את חברת נגה, בהתאם לסמכותו לפי רישיון ניהול המערכת, להמשיך לפעול במתכונת תקופת הביניים, ביחס ליחידות ייצור חשמל 1 – 4 בתחנת הכוח אורות רבין, כמפורט במכתב שצורף להנחייתו. על פי המכתב שצורף, תקופת הביניים תוארך ותימשך כמפורט להלן, ובכל מקרה, לא תימשך לאחר 31.8.2025:

- א. ביחס ליחידות ייצור 3-4 (המוחלפות ע"י מחז"מ 70) - תקופת הביניים תימשך עד חודש מסיום המצב המיוחד בעורף.
- ב. ביחס ליחידות ייצור 1-2 (המוחלפות ע"י מחז"מ 80) – תקופת הביניים תימשך עד המאוחר מבין חודש מסיום המצב המיוחד בעורף, או חודשיים ממועד ההפעלה המסחרית של מחז"מ 80.

כמו כן צויין כי ככל שיידרש, תיבחן הארכה נוספת של תקופה זו.

מטרת שימור היחידות

27. פרויקט השימור, כפי שהוצג במסגרת החלטת רשות 58909 עליה התבססו עקרונות מדיניות 2021, נועד לשמש כ"ביטוח משקי" למקרה של הפסקה ממושכת באספקת גז טבעי על רקע אירוע ביטחוני, אסון טבע או אירוע חירום אחר, במקרה כזה יתכן כי יהיה קיים מחסור בסולר - ושימור היחידות יכול לתת מענה לצמצום מצב של אי אספקת חשמל במשק.
- בנוסף, קיים יתרון משני - במקרה של מחסור בגז יתאפשר שימוש ביחידות 1-4 לייצור חשמל בפחם במקום ייצור אותו הספק בסולר ביחידות אחרות במשק. המשמעות של האפשרות לייצור באמצעות פחם כחלופה לסולר היא חסכון כספי בעלויות הדלקים הנדרשות.⁹
28. תועלת נוספת של השימור, שהתגלתה לאחרונה, היא בתרחיש של פגיעה בחלק מיחידות הייצור במשק, וזאת לצורך צמצום מצב של אי אספקת חשמל. תועלת זו התגלתה בעת ההתמודדות עם סופת קורל בחורף 2025, וביום 6.5.2025 התקבלה ברשות גם עמדת נגה העדכנית לפיה במצב שגרה ניתן להוציא מכל מסדר (מחז"מ 70 ויחידות 3-4 או מחז"מ 80 ויחידות 1-2) MW 640, אך במצב חירום ניתן, תוך ניהול סיכונים וויתור זמני על העמידה בקריטריוני התפעול הנהוגים בשגרה, להוציא מכל מסדר יותר הספק לפי הפירוט הבא:
- בקיצר** - 640MW – מחז"מ, 360MW – פחמית קטנה, 60MW – תוספת נטו לכניסת פחמית קטנה נוספת.
- בחורף** - 640MW – מחז"מ, 360MW – פחמית קטנה, 160MW – תוספת נטו לכניסת פחמית קטנה נוספת.
- כלומר, יתכנו מצבים בהם יחידות שעומדות לשימור יוכלו להוות תחליף להספק.¹⁰
29. במקרה של אירוע חירום בו יש מחסור בגז טבעי, קיימות יכולות הייצור הבאות (מעבר ליכולת עבודה ביחידות 1-4): יכולת ייצור בסולר ברוב היחידות הקונבנציונליות במשק; יכולת ייצור בפחם ביחידות 5-6 באורות רבין וביחידות 1-4 ברוטנברג בהספק של כ MW 3,400;¹¹ וכן יכולת ייצור באנרגיות מתחדשות.

⁹ מנגד העלויות הסביבתיות של סולר נמוכות מהעלויות הסביבתיות הנגרמות מייצור בפחם - כך שבשקלול עלויות אלו, היתרון מצטמצם בצורה משמעותית. יובהר כי יתרון זה אינו מהווה אחד מיעדי השימור, אלא הוא תוצאתי.
¹⁰ במסגרת עבודת הרשות על עקרונות מדיניות 2021 ניתנה חוות דעת שהועברה על ידי תפי"ט לפיה גם בעת חירום, תשתית קווי ה-161 ק"ו הקיימת באתר תוכל להוציא במקסימום הספק גבוה בכ 15% מסך ההספק של יחידות 1-4.

¹¹ התחנות שבעקרונות המדיניות של השר 2021 נקבע כי יוסבו (בכפוף לבדיקת הרשות לאחר הסבה של יחידה 1).

מתווה השימור

30. במסגרת החלטה 58909 הוסבר כי כדי לשמר את יכולת ההפעלה של יחידות 1-4 בשעת חירום, נדרש לשמר ולתחזק את כלל המערכות בעת שגרה. כפי שנמסר מחו"י בזמנו, לצורך ביצוע השימור בצורה מיטבית והבטחת החזרת היחידות לפעילות תקינה לאחר תקופה של השבתה, נדרש שימור במתווה של הפעלה למספר ימים אחת לחצי שנה. אף שמתווה זה של "שימור קר" הוא ייחודי בהשוואה בין-לאומית ולא נמצא מידע על יחידות ייצור פחמיות בעולם שהוכנסו לשימור או מתוכננות להיכנס לשימור במתווה זה - הומלץ לשר לנקוט בו חרף חוסר הוודאות המסוים באשר ליכולת ולטווחי הזמן להחזרת היחידות לכשירות בעת הצורך.¹²

31. בהתאם ללוחות הזמנים שנקבעו בהחלטה 4080, ההפעלה המסחרית של מחז"מ ראשון, והפסקת הפעלתן של היחידות הראשונות, היתה אמורה להיות ביוני 2022. קרי, נכון לחודש מאי 2025 כבר היה אמור להיות ניסיון מצטבר של כמעט 3 שנים בשימור קר של היחידות, שניתן היה להעריך באמצעותן את מידת האמינות ויכולת ההחזרה לכשירות של השימור הקר. אך בשל עיכובים בהקמת מחז"מ 70 ומחז"מ 80, ובשל העובדה כי לאחר הפעלה מסחרית של מחז"מ 70, יחידות 3,4 לא נכנסו לשימור קר בתקופת ביניים, עדיין אין ניסיון בהפעלת פרויקט שימור קר.

32. נוכח הצורך בקבלת החלטה בנושא, קבע השר בפנייתו לייעוץ בטרם קביעת עקרונות מדיניות כי "בנסיבות לפיהן השימור עצמו טרם החל, בין היתר, בשל עיכובים בהקמת מחז"מים חדשים באורות רבין ובשל המצב המלחמתי המתקיים במדינת ישראל במהלך השנה האחרונה, יש לבחון כבר עכשיו את ההיבטים הקשורים בעקרונות המדיניות מיום 8.2.2021".

33. קיימים שלושה מתווי שימור אפשריים:

- א. שימור עמוק- התחנה מודממת לגמרי ולא נדרשת פעילות תקופתית במהלך השימור, אולם החזרה לכשירות דורשת זמן רב (בין שנה ל 3 שנים).
- ב. שימור קר - מתווה השימור הייחודי אותו הציעה חברת חשמל (ושעליו הומלץ לשר במסגרת החלטה 58909), במסגרתו תופעל כל אחת מהיחידות למשך שלושה ימים, אחת לחצי שנה, כדי לבדוק את אמינות היחידות ולשמור על כשירותן התפעולית. זמן החזרה לכשירות לפי מתווה זה הוא כפי שמפורט בטבלה להלן (בימים):

מספר יחידות שיכולות לפעול	עד	מיום
0	14	1
2	28	14
4	והלאה	28

על פי ההערכות המעודכנות של חברת החשמל, פעולת ההפעלה התקופתית צפויה להמשך כחודש לכל יחידה כאשר כשבועיים נדרשים להוצאת היחידה משימור והכנתה להפעלה, שלושה ימי הפעלה הכוללים הזרמת חשמל לרשת, כאמור, וכן שבוע נוסף נדרש להחזרת היחידה שהופעלה למצב שימור.

¹² יוער, כי גם בשנים האחרונות לא נמצא מתווה שימור קר בעולם. כמו כן יוער, כי מתווה השימור החם לא נבחן במסגרת המלצת הרשות לקראת עקרונות מדיניות 2021.

ג. שימור חם – מתווה זה כולל הפעלה של היחידות פעם בשלושה חודשים לכ- 3 ימים, כאשר בין ההפעלות לא מבוצעים תהליכי הכנסה לשימור של היחידות או הוצאתן ממנו, מלבד כיבוי של היחידות והנעתן מחדש.¹³ לעומת מתווה השימור הקר, למתווה זה קיים ניסיון, שכן בשנים האחרונות היחידות הופעלו באופן עונתי וזהו המצב גם בתקופת הביניים מאז תחילת הפעילות של מחז"ם 70. זמן החזרה לכשירות לפי מתווה זה הוא כפי שמפורט בטבלה להלן (בימים):

מספר יחידות שיכולות לפעול	עד	מיום
0	3-3.5	1
2	6-6.5	3-3.5
4	והלאה	6.5

יש לציין כי בשני מתווי השימור, היקף הייצור בהפעלות התקופתיות ביחידות אלה הוא זניח ביחס להיקף הייצור בשנת 2024 – ירידה של 95%-97% (שימור קר - GWH 75, שימור חם - GWH 150, GWH 3,100 - 2024).

34. בשל משך הזמן הארוך להחזרת היחידות לשימוש במסגרת השימור העמוק – שימור זה לא עונה למטרות השימור כמפורט לעיל, ולכן הוא אינו רלוונטי, והרשות החליטה שלא לבחון אותו במסגרת עבודה זו.

ועל כן במסגרת הבחינה, הרשות בחנה 3 אפשרויות: שימור קר, שימור חם וסגירה.

35. בטרם הצגת העבודה הכלכלית שערכה הרשות יוזכרו להלן שני היבטים אשר לא נלקחו בחשבון במסגרת הבחינה:

א. גם בשימור הקר וגם בשימור החם קיימות עלויות סביבתיות הנגרמות בשל ההפעלות התקופתיות כאמור. על מנת לצמצם עלויות אלו הרשות בחנה את המשמעות של הקמת סולקנים ביחידות 1-4. בבחינה נמצא שתקופת ההקמה של סולקנים על כל צורותיהם ארוכה מאוד, וכמעט שאינה רלוונטית לתקופה הנבחנת. כמו כן נמצא, כי עלותם של הסולקנים גבוהה מהעלות שתיחסך בשל הפחתת הפליטות בהפעלות התקופתיות באופן מובהק. בשל כך, העבודה הכלכלית שלהלן אינה מתייחסת לאפשרות הקמת הסולקנים (מצ"ב נספח).

ב. על פי המלצת חברת חשמל נבחנה חלופה של הפעלות תקופתיות באמצעות פחם מיטבי שהוא דל גופרית ובעל פליטות נמוכות של NOX-ים בצורה משמעותית. אולם לאחר בדיקות של חברת חשמל בחודשים האחרונים לא נמצא מלאי זמין בעולם של פחם מסוג זה. יצוין, כי ככל שיהיה מלאים זמינים של פחם זה, מומלץ לקדם את רכישתו במידת האפשר.

¹³ נציין כי מנתונים שהתקבלו מחברת החשמל עולה כי אילו תקופת השימור תארך שנה בלבד ניתן היה להפעיל את היחידות בפחם לצורך בדיקות 16 שעות בלבד.

העבודה הכלכלית

36. מטרת העבודה היא לפרוס בפני שר האנרגיה את כלל העלויות והתועלות בכל חלופה לצורך החלטתו בנושא. לעבודה זו מצורף אקסל מלווה המפרט את החישובים בעבודה זו. הבחינה התייחסה להשלכות ב-3 היבטים כלכליים בכל חלופה – שימור קר, שימור חס או סגירה¹⁴:

א. עלויות הון

37. הרשות בחנה את עלות ההשקעה החד פעמית הנדרשת לצורך המשך הפעלתן של היחידות ושימורן ל-10 שנים כפי שהתבקש על-ידי נגה במכתבה מינואר 2024. יחד עם זאת, נוכח המלצת הרשות לשמר את היחידות, בשלב זה, לתקופה של 3 שנים (כפי שיפורט להלן), תובא גם בחינת העלות לשימור לתקופה זו.

יצויין כי עלויות שכבר הושקעו על ידי החברה בפרוייקט השימור בגובה של 70 מיליון ₪ עד שנת 2024 (כמפורט בנספח ב') לא נלקחו בחשבון מכיוון שהן מהוות עלות שקועה.

כמו כן, עלויות גריטה לא נלקחו בחשבון בעבודה זו מהסיבה שעלויות הגריטה בכל החלופות זהות וההבדל הוא רק העיתוי.

מבחינת עלויות ההון אין הבדל בעלויות בין חלופות השימור הקר והשימור החס.

להלן תמצית עלויות ההון הצפויות בפרוייקט במיליוני ש"ח:

הפרש	שימור קצר (3 שנים)	שימור ארוך (10 שנים)	
0	32	32	שיפוץ תפעולי במועד הכניסה לשימור
9	24.5	33.5	שיפוץ השקעתי
0	10	10	שיפוץ טורבינת משאבת מי הזנה
35	40.3	75	השקעות נוספות פרטניות ונלוות ¹⁵
44	107	151	סה"כ
22	53	75	בני"מ 50% ¹⁶
66	160	226	סה"כ כולל בני"מ

ב. עלויות שנתיות בשגרה

38. בכל שנה צפויות עלויות הנובעות מהצורך לשמור על כשירות היחידות במצב השימור. חלקן עלויות ישירות כגון עלות הדלקים ועלות התפעול, וחלקן עלויות עקיפות הנובעות מעלויות מזהמים ופליטות פד"ח.

¹⁴ הנתונים להלן מבוססים על נתוני חברת חשמל ומתייחסים לתקופת שימור של 10 שנים. עלות הדלקים חושבה לשנה מיצגת לתקופה – שנת 2027 – מכיוון שיש שונות מסויימת בין השנים עקב העלייה הצפויה של הבלו. בהתאם לכך גם עלויות הפליטות והפד"ח קודמו בהתאם למפורט ב"ספר הירוק" משנת 2023 לשנה זו.

¹⁵ כמפורט בנספח ב

¹⁶ הרשות העמידה את הבני"מ על 50% בשל ניסיון העבר מול פרוייקטים של החברה. חברת חשמל בתחשיביה לא לקחה בחשבון בני"מ.

39. העלות העודפת השנתית הישירה הנובעת מעלויות תפעול ועלויות דלקים לבדיקות בשגרה צפויה להסתכם בכ-140 מיליון ש"ח לשימור קר וכ-182 מיליון ש"ח לחלופת השימור החם, אל מול חלופת הסגירה¹⁷

להלן פירוט העלויות בשגרה:

40. **עלויות תפעול – עלויות אלה מורכבות מעלויות שכר ועלויות תפעול נוספות (ארנונה, ביטוח, קבלנים ציוד)** מסתכמות בעלות עודפת של 111 מיליון ₪ בשנה¹⁸ בשימור הקר ו-136 מיליון ₪ בשימור החם אל מול חלופת הסגירה.

א. **עלויות שכר** – מסתכמות בעלות עודפת של 72 מיליון ₪ בשנה בשימור הקר ו-95 מיליון ש"ח בשימור החם אל מול חלופת הסגירה בהתאם למפורט להלן:

סגירה	שימור קר	שימור חם	כיום	
34	134	179	200	מספר משרות
22	95	118	131	עלות במיליונים
-	72	95	109	פער מול חלופת הסגירה

תיאור של פעולות התחזוקה והתפעול של היחידות במתווה של שימור קר הובא בהרחבה במסגרת סקירת ברשות שצורפה להחלטה 58909¹⁹ במסגרת הליך ההיוועצות שקדם לעקרונות מדיניות 2021. על פי הנמסר מחברת חשמל, במצב של סגירה ימשיכו לעבוד באתר לאורך התקופה הנבחנת 34 עובדים, במצב של שימור קר מספר העובדים יעמוד על 134 עובדים ובמצב של שימור חם על 179 עובדים. יובהר, כי מספר העובדים במקרה של שימור חם גדול בכ-35 עובדים (23 מיליון ₪) ביחס לשימור הקר, כיוון שהמשמעות של שימור חם היא שכל המערכות ההיקפיות פועלות "ברקע" (כמפורט בנספח ג'), ונדרשים עוד עובדי משמרת ועובדי תחזוקה.

ב. **עלויות תפעול נוספות** - מסתכמות בעלות עודפת של כ-40 מיליון בשנה ב-2 המתווים אל מול חלופת הסגירה. במתווה השימור הקר עיקר הסכום האמור נדרש לשם פעולות נוספות שנדרשות במסגרת השימור הקר (לדוג' חינקון), ואילו בשימור החם עיקר הסכום נדרש לפעולות תפעול שוטפות. בנוסף, יש עלויות קבועות בשני המתווים כגון ביטוח, ארנונה, שמירה וכו'.

41. **עלויות דלקים - מסתכמות בעלות עודפת של כ-23 מיליון ₪ בשנה לחלופת השימור הקר ו-46 מיליון ₪ בשנה לחלופת השימור החם, אל מול חלופת הסגירה.**

לצורך הבדיקות התקופתיות של היחידות שבשימור, נדרשת הפעלה אחת לתקופה, לכל יחידה, למשך 3 ימים. בשימור הקר – התקופה היא אחת לחצי שנה, ובשימור החם – התקופה היא אחת לשלושה חודשים. כל הפעלה מתחילה בהפעלת היחידה בסולר לצורך הנעה ראשונית, ולאחר מכן

¹⁷ עלות הדלקים חושבה לשנה מייצגת לתקופה – שנת 2027 – מכיוון שיש שונות מסויימת בין השנים עקב העלייה הצפויה של הבלו.

¹⁸ ההנחה היא כי היחידות יופעלו בהתאם לצרכים שהוצגו במכתב מנכ"ל נגה לשר האנרגיה מיום 5.5.2025 לפיהם יש להעריך למצב בו 2 יחידות מתוך 4 יעבדו במקביל למחזורי 70-80. ככל שהיחידות הפחמיות לא יופעלו במקביל ליחידות המחזוריים (כפי שיוסבר בהמשך המסמך) לדברי חחי ניתן להפחית ב-10 עובדים נוספים - וצמצום עלויות שכר של עוד כ-7 מיליון ₪. לחלופין, ככל ויהיה צורך להעריך מצב בו 4 היחידות יפעלו במקרה קיצון במקביל ל-70-80 יהיה צורך ב-10 עובדים נוספים ועלות שכר של עוד כ-7 מיליון לשנה.

האמור מתייחס גם למתווה שימור קר וגם למתווה שימור חם.

¹⁹ [בחינת שימור יחידות 1-4 באתר אורות רבין](#)

מיוצר חשמל באמצעות פחם. בסוף הבדיקה מתבצעת ירידה הדרגתית משולבת סולר ופחם. לכל הפעלה כאמור, נדרש כ-3.3 אלפי טון פחם וכ-264 טון סולר – אשר מייצרים כ-9.3 MWH להפעלה תקופתית לכל יחידה.
להלן עלות הפעלה בודדת לצורך בדיקה של היחידות:

סה"כ עלות הפעלה בודדת (מיליוני ₪)	עלות לטון בשי"ח ²⁰	טון	
2.6	775	3,324	פחם
1.8	6,700	264	סולר
4.4			סה"כ

לצורך הבחינה הכלכלית הושוו עלויות הסולר והפחם לעלויות ייצור בגז טבעי לצורך ייצור כמות זהה של חשמל הנוצר במהלך הבדיקה (9.3 MWH). העלות האלטרנטיבית לייצור בגז טבעי של כמות זו היא כ-1.5 מיליון ₪.²¹ כלומר עלות עודפת של 2.9 מיליון לכל הפעלה תקופתית של כל אחת מהיחידות.

בשימור הקר מדובר ב-2 הפעלות בשנה ל-4 היחידות – ועל כן העלות השנתית העודפת להפעלות התקופתיות (לעומת ייצור בגז טבעי) מסתכמת בכ-23 מיליון ₪.
בשימור חם מדובר ב-4 הפעלות בשנה (ולמעשה כפל בדיקות), ועל כן העלות השנתית העודפת להפעלות תקופתיות מסתכמת בכ-46 מיליון ₪.

עלויות סביבתיות – להפעלת היחידות הפחמיות ישנה עלות עודפת בשל פליטות פד"ח ומזהמים שנוצרים במהלך ההפעלות התקופתיות. התחשיב נעשה בהתאם לפליטות הסגוליות של היחידות בהתאם לנתוני היחידות בפועל ובמחירי "הספר הירוק" שפרסם המשרד להגנת הסביבה, ביחס ליחידות אלטרנטיביות המייצרות בגז טבעי. : 42

להלן סיכום של העלויות הסביבתיות בהתאם לפליטות הסגוליות של היחידות (₪ לקוט"ש)²²:

פליטות CO2	סה"כ מזהמים	חלקיקים	SO2	NOX	
0.19	<u>0.45</u>	0.02	0.15	0.29	פחם (יחידות 1-4)
0.08	<u>0.02</u>	0.01	-	0.01	גז טבעי
0.1	<u>0.14</u>	0.03	0.02	0.09	סולר

בהכפלת העלות לקוט"ש בכמות הקוט"שים הצפויה (9.3 MWH להפעלה, ליחידה), ובהתחשב בכמות ההתנעות, העלות העודפת השנתית להפעלת כל היחידות, בהשוואה לעלות האלטרנטיבית של ייצור בגז לאותה כמות אנרגיה, מסתכמת ל-51 מיליון ₪ בשימור הקר ו-102 מיליון ₪ בשימור החם הנובעים ממזהמים מקומיים; וכ-23 מיליון ₪ ו-45 מיליון ₪ (בהתאמה) הנובעים מפליטות פד"ח.

²⁰ לפי העלות לטון הידועה בחודש מרץ 2025 וכולל עלות בלו בשנת 2027 כשנה מייצגת.
²¹ בהנחת נצילות של 54% כולל עלות הבלו בשנת 2027 סה"כ 15.7 אגורות לקוט"ש.
²² לפירוט נרחב של כמויות ערכי הפליטות ועלותן והמקדמים ראה אקסל מלווה

43. סך כל העלויות בשגרה לשנה:

קטגוריה	סגירה	שימור קר	שימור חם	עלות עודפת שימור קר על פני סגירה	עלות עודפת שימור חם על פני סגירה	פער בין שימור קר לשימור חם
עלות שנתית ממוצעת תפעול	69	180	205	111	136	-25
עלות שנתית ממוצעת דלקים ^{25,24,23}	24	47	70	23	46	-23
עלויות ללא זיהום ופליטות	92	226	274	134	182	-48
עלות שנתית מזהמים מקומיים	3	54	105	51	102	-51
סה"כ כולל מזהמים (ללא פליטות)	95	280	379	185	284	-99
עלות שנתית פליטות פד"ח	13	36	59	23	45	-23
<u>סה"כ עלויות שנתיות</u>	<u>109</u>	<u>316</u>	<u>437</u>	<u>207</u>	<u>329</u>	<u>-122</u>

מבלי לפגוע בחובתה של חברת החשמל שלא לחרוג מהנתונים שמסרה, יובהר כי ההכרה בפועל בעלויות התפעול, מספרי העובדים, כמויות הדלקים וכו' תהיה כפופה לבקרת עלויות, לבסיס תעריף הייצור ולהחלטות הרשות, והן נכתבות במסמך זה לצורך קבלת ההחלטה²⁶ אך אין באזכור הנתונים כדי להתחייב לסכום ההכרה בפועל.

44. להלן סיכום השוואה של העלויות באופן מצטבר לכל תקופה (במיליוני ₪)

משך הפרויקט	שימור קר		שימור חם	
	שנים 10	שנים 3	שנים 10	שנים 3
עלויות ישירות (כולל השקעה הונית)	1,563	562	2,043	706
עלויות סביבתיות	736	222	1,472	441
סה"כ עלויות	2,299	784	3,515	1,147

ג. תועלות באירוע חירום

45. התועלת העיקרית בהפעלת היחידות בשימור היא שבמצב חירום שבו יחידות 1-4 נדרשות על מנת למנוע מצב של אי אספקה (אם בשל מחסור בסולר בשל אירוע חירום

²³ בשל התקופה האופציונלית לשימור ומתווה בלו מדורג נבחרה שנה מייצגת 2027
²⁴ בראי משק החשמל, קרי, כולל בלו. בראיה כלל משקית הבלו מופחת שכן הציבור יהנה מהכנסות המדינה הנובעות מהבלו והפער יורד ל 11 מיליון ₪ לשנה.
²⁵ עלויות הדלקים בחלופות הסגירה והשימור הקר חושבו מול היקף של יצור של 4 הפעלות תקופתיות בשימור החם.
²⁶ בכדי להשוות "תפוחים לתפוחים" הרשות ערכה השוואה בין המתווים רק על בסיס הנחות חברת חשמל.

- מתמשך ואם בשל מחסור בהספק משקי באירוע חירום²⁷) - ייצור חשמל ביחידות אלו יביא לחיסכון של כ- 4 מיליארד ₪ לכל יום בו 4 היחידות עובדות אל מול מצב של אי אספקת חשמל.
46. בנוסף קיים יתרון משני לעבודה בפחם זול יחסית אל מול סולר יקר - חסכון של כ-7.5 מיליון ₪ בעלות דלקים²⁹ לכל יום בו 4 היחידות עובדות בחירום.³⁰
47. כפי שפורט לעיל, התועלת בכל מתווה שימור היא שונה שכן זמן החזרת היחידות משימור תלוי בסוג השימור: שימור חם נותן מענה חלקי מהיום השלישי לקרות האירוע ומענה מלא מהיום השישי, ואילו שימור קר נותן מענה חלקי רק לאחר 14 יום ומענה מלא אחרי 28 יום.

חישוב התועלת במקרה של צמצום עלויות אי אספקה

48. כאמור לעיל, מתווה השימור יכול לשמש בעיקר כביטוח לאירוע אי אספקה. לעלות אי אספקה מחיר מאוד גבוה של כ-134 ₪ לקוט"ש, כלומר עלות של כ- 4 מיליארד ₪ ליום של אי אספקה³¹.
- לפיכך, באירוע אי אספקה קיימת תועלת כלכלית מובהקת בשימור, וזאת גם אם לוקחים בחשבון את העלויות הסביבתיות כפי שיפורטו להלן.
49. יש לציין כי לאירוע של אי אספקת חשמל המתרחש במהלך ה 14-4 יום הראשונים לתחילת אירוע החירום, יכול להינתן מענה רק במתווה השימור החם, שהזמינות בו להפעלת היחידות קיימת החל מהיום השלישי. אף במהלך 14-28 הימים הבאים, יכול להינתן מענה מלא רק במתווה השימור החם ואילו המענה שיינתן במתווה השימור הקר יהיה חלקי בלבד.

חישוב התועלת והעלויות הסביבתיות לתרחיש מחסור בגז

50. ככל שלא יהיה מחסור בסולר בחירום או בעיית הספק משקי, התועלת המשנית משימור היחידות נמדדת כהפרש בין מחיר הפחם למחיר הסולר.³² על סמך הנחות אלו, עלות הייצור בפחם ביחידות 4-1 עומדת על כ- 19.1 אגורות לקוט"ש ואילו עלות הייצור בסולר עומדת על כ-44.6 אגורות לקוט"ש.
- כלומר לכל יום עבודה של יחידות 4-1 בהספק 85% ישנו חסכון של 7.5 מיליון ₪ אל מול ההפעלה בסולר בעלויות דלקים מבלי להביא בחשבון עלויות סביבתיות כפי שיפורט להלן.³³
- להלן טבלה המציגה את עלויות הדלקים כתוצאה משימוש בפחם ובסולר בחלופות השונות תחת ההנחות לאורך תקופת המחסור בגז טבעי (במיליוני ₪):

²⁷ לעמדת נגה בחלק מהמקרים ניתן להפעיל את יחידות 4-1 במקביל למחז"מים 70-80

²⁸ כאשר שאר היחידות שיכולות לפעול באירוע חירום אינן נותנות מענה לכלל ההספק הנדרש.

²⁹ קיימות תועלות בשל חסכון בעלויות ישירות אך מכיוון שליחידות אין אמצעים להפחתת פליטות- במקרה חירום בו יופעלו היחידות קיימות עלויות סביבתיות משמעותיות כפי שיפורט.

³⁰ מנגד העלויות הסביבתיות של סולר נמוכות מהעלויות הסביבתיות הנגרמות מייצור בפחם- כך שבשקלול עלויות אלו, היתרון מצטמצם בצורה משמעותית. יובהר כי יתרון זה אינו מהווה אחד מיעדי השימור, אלא הוא תוצאתי.

³¹ תחת ההנחה כי עלות אי אספקה עולה כ- 134 ₪ לקוט"ש, כל שעה שיחידות 4-1 עובדות בפחם הן תורמות 1,224 MW לצמצום ניהול ביקושים בשווי של כ- 164 מיליון ₪. עלות אי האספקה חושבה על בסיס עלות אי אספקה (משך) שפורסמה ע"י רשות החשמל במסגרת ההיוועצות בנוגע לקריטריון האמינות במשק החשמל והותאמה לשינוי במדד המחירים לצרכן החל מיולי 2023.

³² מחירי הדלקים מבוססים על המחירים הידועים בחודש מרץ 2025, כמו כן הונח כי בעת מצב חירום יהיה פטור ממס הבלו על הדלקים. הנחה זו מתבססת, בין היתר, על פטור של 99.64% מתשלום בלו על סולר בעת מלחמת חרבות ברזל.

³³ $7.5 = 1000/100 * 24 * 85\% * 1440 * (44.6 - 19.1)$ מיליון ש"ח

תועלת שימור חם לעומת סגירה	תועלת שימור קר לעומת סגירה	שימור חם	שימור קר	סגירה (ייצור בסולר לכל התקופות)	תקופת מחסור בגז טבעי
70	0	52	122	122	14 ימים
175	52	131	253	306	28 ימים
264	142	198	321	463	40 ימים

כלומר בשימור חם קיימת תועלת עודפת על פני השימור הקר ב-28 הימים הראשונים של תרחיש החירום. ככל שתרחיש החירום נמשך 28-3 ימים התועלת של השימור החם יכולה להגיע עד כ- 7.5 מיליון ₪ ליום, עד ליום ה-28 עומדת התועלת המצטברת מהשימור החם על 122 מיליון ₪, והחל מהיום ה-28 (שבו 4 היחידות עובדות באופן מלא גם במתווה השימור הקר) ולאורך כל תקופת החירום אין הבדל בין התועלות.

51. יחד עם זאת, מכיוון שהזיהום מייצור בפחם ביחידות 1-4 גבוה יותר מהזיהום בייצור בסולר- הרי שלהפעלה של יחידות 1-4 קיימות עלויות סביבתיות עודפות אל מול שימוש בסולר. להלן טבלה המציגה את העלויות הסביבתיות בחלופות השונות תחת ההנחות לאורך תקופת המחסור בגז טבעי (במיליוני ₪):

תועלת שימור חם לעומת סגירה	תועלת שימור קר לעומת סגירה	שימור חם	שימור קר	סגירה	תקופת מחסור בגז טבעי
127	-	205	78	78	14 ימים
318	95	514	291	196	28 ימים
483	260	779	556	296	40 ימים

כאמור, לדעת הרשות אין כל הצדקה כלכלית וחברתית לשמר את היחידות בשביל חסכון בעלויות דלקים בחירום.

51. לסיכום, כאשר קיים חשש לאירוע חירום שבו צפוי כי מתווה השימור יחסוך עלויות אי אספקת חשמל קיימת הצדקה כלכלית לשימור היחידות.

כמו כן, לאור זמינות היחידות במצב של שימור חם, כבר מהיום הרביעי לאירוע, לעמדת הרשות על אף העלויות הגבוהות יותר בשימור החם, התועלות של אמינות וזמינות היחידות במתווה זה עולות על עודף העלויות.

משך תקופת השימור

52. משק החשמל מצוי בתקופה ייחודית מבחינת התנאים לתכנון משק החשמל לחירום לטווח ארוך. ישנם שלושה גורמים עיקריים אשר מקשים על קבלת החלטה לטווח ארוך בתקופה זו:
- הראשון - תקופה זאת מאופיינת בחוסר וודאות גדולה. תרחיש היחוס המלחמתי עודכן בחודש מרץ 2025 - כתרחיש לשנה בדידה בתכנית רב שנתית. ובמהלך שנה הבאה לאור השינויים הגיאוגרפיים הצפויים במזרח התיכון יעודכן התרחיש, כך שבהכרח יביא לשינויים בהערכות משק האנרגיה בכלל ומשק החשמל בפרט;
- השני, רשות החשמל פרסמה אסדרות אשר מאפשרות שילוב אגירה בהיקף נרחב ויש צפי כי כמות האגירה במדינת ישראל תגדל משמעותית בשנים הקרובות. כמו כן, על-פי הערכות הרשות צפויים להתווסף לפחות 4 מחז"מים בהיקף שבין 630-900 MW, כל אחד, עד סוף העשור כך שהיקף הספק היצור צפוי להיות גדול בכ- 1.3 GW מהתכנון בתוכנית הפיתוח;
- השלישי, אגף החירום במשרד האנרגיה בוחן חלופות שונות "לביטוח משקי" כגון הגדלת קיבולת מלאי הסולר האסטרטגי ופתרונות הגנה שיגדילו את השרידות של מקטע הייצור כך שיחליפו את הצורך בשימור.
53. לעמדת הרשות, בשל נימוקים אלה וחוסר הודאות הנלווה אליהם, בנוסף למשמעויות הכלכליות והסביבתיות של הארכת השימור ל-10 שנים, החלטה על שימור ל-10 שנים בנקודת הזמן הנוכחית אינה מיטבית מבחינת משק החשמל והאינטרס הציבורי.
54. לפיכך, הרשות סבורה כי יש לקבל החלטה אשר תיתן מענה לביטוח המשקי בטווח הקצר של כ-3 שנים. בסמוך לתום התקופה ייבחן הצורך בדבר קביעת עקרונות מדיניות חדשים בעניין זה.³⁴
55. להלן התייחסות לשימור לתקופה של 3 שנים:
- בשימור לתקופה של 3 שנים העלויות השנתיות (תפעול, דלקים ועלויות סביבתיות) נשארות דומות לעלויות שהוצגו בתרחיש המקורי³⁵. גם ניתוח התועלות בתרחיש החירום נשאר זהה לתרחיש שהוצג במתווה ל-10 שנים.
- מנגד צפויות להיחסד³⁶ לעומת התרחיש המקורי עלויות הון בגובה של 66 מיליון ₪ כפי שפורט לעיל.
56. הרשות סבורה כי פרק זמן של 3 שנים יאפשר ודאות גבוהה יותר באשר לתנאי המשק ומכך גם לגבי הצורך בהמשך שימור היחידות הפחמיות, ממספר סיבות:
- א. עד סוף העשור צפויים להכנס למשק (או להיות בתהליכים מתקדמים לכניסה) בין 4 ל- 6 מחז"מים מסוג H בהספק כולל של - 4.0-2.7 GW (2.6-1.3 GW מעבר לתוכנית הפיתוח) ופוטנציאל הספק אגירה של כ- 8 GW (כ- 5 GW מעבר לתוכנית הפיתוח) אשר קיים

³⁴ ככל ויבחן הצורך בתום תקופת השימור וככל ויחלט על שימור קר בתקופה זו, ניתן יהיה לבחון את הצלחת שימור היחידות, אשר כפי שפורט מעלה אף הוא עצמו כרוך במימדם של חוסר וודאות גבוה בשל היעדר הניסיון של פתרון זה.

³⁵ למעט עלויות הבלו על הפחם והגז שלהן מתווה עולה עד לשנת 2030.

³⁶ יש לציין שככל שלקראת סוף תקופת השימור יוחלט להאריך את השימור לתקופה נוספת, חברת חשמל תצטרך להשקיע ביחידות את עלויות ההון הנוספות.

סיכוי גבוה למימוש. הספקים אלו יספקו יתירות למשק, כך שהחשש לאי אספקת חשמל שנובעת ממחסור בהספק לשעות השיא יצטמצם משמעותית^{37,38}.

ב. תקופה של 3 שנים היא תקופה שבה ניתן יהיה לקדם בניית מיכול סולר בהיקף של מעבר להיקף מלאי הסולר המתוכנן למשק החשמל ע"מ שיוכל להחליף את הכמויות המיוצרות בפחם כך שינתן מענה לחשש מאי אספקת חשמל שנובעת ממחסור במלאי סולר.

57. להלן השוואה בין עלויות אחזקת סולר בכמות שתחליף את כל מלאי הפחם שנדרש לצורך שימור יחידות 1-4 במיליוני ש"ח:

מלאי סולר	עלות עודפת שימור קר	עלות עודפת שימור חם	
עלויות תפעוליות	111	136	³⁹ 60
דלקים	23	46	
עלויות סביבתיות	74	125	
סה"כ עלויות	207	307	60

נדרש לקדם הקמת מיכול סולר אשר יתן מענה לסולר בהיקף הנדרש להחלפת כמות הייצור הניתנת לייצר בפחם ביחידות 1-4 במצב חירום.

כלומר "עלות הביטוח" בחלופה של הגדלת מלאי הסולר תקטן ב- 46% עד 66% מול חלופות השימור בהסתכלות על הוצאות ישירות בלבד, וב- 71% עד 80% כאשר מסתכלים על כלל העלויות.

58. בפרק הזמן הזה צפויים להכנס לשימוש פתרונות הגנה שיגבירו את שרידות מקטע הייצור בצורה משמעותית כך שיכול וייתרו את הצורך בשימור כביטוח המשקי.

59. כמו כן, בפרק זמן זה תרחיש החירום המלחמתי והשפעותיו על תוכנית המענה של משק החשמל כדי להתמודד עימו - צפויים להתברר.

³⁷ ככל שהביקוש נמוך מן ההיצע (הספק ומלאי דלקים) בשעות השפל ומערכות האגירה יוכלו להתמלא לקראת שעות השיא.
³⁸ הרשות אפשרה מענה אסדרתי עבור המתקנים בהיקפים הנ"ל, אם זאת אין וודאות מוחלטת, בשלב זה, להיקפי ההספק שייקום.

³⁹ כולל בעיקר עלויות מימון ועלויות אחסון

השימור כתחליף להספק במסגרת אירוע חירום של פגיעה ביכולת ייצור בגז.

60. בחודש פברואר 2025 (במהלך "תקופת הביניים" כמפורט לעיל) פנתה חברת נגה למשרד האנרגיה בבקשה לאפשר הפעלת יחידות 3-4 לצורך הבטחת יתירות משקית לאירוע מזג אוויר חורפי קיצוני, במטרה להימנע מתרחיש של ניהול ביקושים במשק החשמל.
- לאחר אישור הרשות העליונה לאנרגיה ומים, חברת נגה הפעילה את יחידות 1-4 במקביל למחז"מ 70, אף שבעבר טענה כי לא ניתן להפעיל את היחידות במקביל בהיקפים כאלה.⁴⁰
- כפי שפורט לעיל בעמדתה של חברת נגה מיום 6.5.2025, קיימים מצבים מסויימים שבהם ניתן להפעיל יחידות פחמיות במקביל למחז"מים.
61. , לעמדת נגה יכולים להיווצר בשנים הקרובות תרחישים שבהם ללא הפעלת יחידות אלה יש חשש ממשי לאי אספקת חשמל ולשרידות המערכת. במקרים אלה, הפעלת יחידות אלו יכולה להוסיף הספק למשק ולמנוע את הפגיעה האמורה. כך במכתבו של מנכ"ל חברת נגה למנכ"ל משרד האנרגיה ומנכ"ל חברת חשמל מיום 5.5.2025 נכתב כי: "מעבר לדרישה הבסיסית... במידה ויהיה צפי למצב חירום חשמלי... (רזרבות נמוכות במשק, בעיות הולכה שמסכנות את שרידות מערכת החשמל, אירוע ביטחוני משמעותי וכדומה), אשר מסכן את שרידות מערכת החשמל ו/או אספקת החשמל לצרכנים, נגה תבקש להתניע את היחידות 1-4 בהיקף התואם את הצורך".
62. לאור האמור, עמדת הרשות היא שיש למנוע פגיעה באספקת החשמל לצרכנים ובשרידות המערכת באמצעות כל הכלים העומדים לרשות מנהל המערכת. יחד עם זאת, יש לקבוע מנגנונים של איזונים ובלמים אשר יבטיחו שכאשר לא מדובר במצב של **פגיעה ביכולת ייצור בגז**, יחידות 1-4 יופעלו רק במצבי קצה שבהם ללא הפעלתן יש חשש גבוה לאי אספקת חשמל במשק, ולתכלית זו בלבד, והן לא ישמשו את מנהל המערכת בתכנון ופיתוח השגרתו של המשק.
63. לפיכך, כדי להגדיל את התועלת המשקית מיחידות אלו ולצמצם את הסיכון לאי אספקה בשנים הקרובות ולצמצם את הפעלת היחידות, הרשות ממליצה שבשנים בהן אין אירוע חירום של מחסור בגז, הפעלת יחידות הייצור שלא במסגרת ההפעלות התקופתיות תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה. כמו כן בשנים אלו הפעלת היחידות תוגבל ל-500 שעות ליחידה. קביעת רף שעות מירבי יגרום לכך שבמידת הצורך בהפעלת היחידות ב"מצבי חירום חשמליים", אלו יבוצעו ככל האפשר בהתלכדות עם שעות ההפעלה התקופתיות אשר נדרשות ממילא.
64. הרשות סבורה כי קשה לצפות באיזה מתווה שימור צפויות להיות בסופו של דבר פחות הפעלות בשגרה.
- כך, ניתן להניח שבמתווה של שימור חס יהיו פחות הפעלות בשגרה, שכן מנהל המערכת יבקש להפעיל את היחידות רק כאשר מצב הקיצון כמעט ודאי, מכיוון שתחזית מזג האוויר לפרק זמן של ימים בודדים קדימה יחסית מדוייקת, ומכיוון שבמתווה השימור החס נדרשים 3 ימים בלבד על מנת להפעילן בהספק אפקטיבי של MW 612; ודווקא במצב של שימור קר, ייתכן שמנהל המערכת יעדיף לא לקחת סיכונים וגם במצב של תחזית לא חד משמעית, יורה על נקיטת צעדים לשם הוצאת היחידות משימור, מה שעלול להביא להפעלות שיתגלו כמיותרות;.

⁴⁰ על עמדה זו התבססה עמדת הרשות במסגרת ההיוועצות של שר האנרגיה בשנת 2021.

על רקע האמור, על אף הקושי להעריך נראה כי כמות שעות ההפעלה עשויה להיות גבוהה יותר במתווה השימור הקר ולכן גם מסיבה זו הרשות רואה עדיפות במתווה השימור החם.

סיכום

65. עמדת הרשות היא כי יש להעמיד אמצעים מספקים לטובת הבטחת ביטוח משקי בשעת חירום לשמירה על אמינות אספקת החשמל ושרידות המערכת, ועל כן בעת הזו אין מקום לסגירת יחידות 1-4 אלא יש לפעול לשימורן, בין אם במתווה השימור הקר ובין אם במתווה השימור החם.

66. מהעבודה הכלכלית שערכה הרשות עלה כי קיים טרייד-אוף בין העלויות לבין הזמינות והאמינות של השימור בשני המתווים. כלומר, העלויות השנתיות השוטפות במתווה השימור החם גבוהות יותר מאלו של מתווה השימור הקר, אך באירוע חירום מתווה השימור החם נותן מענה מהיר יותר ואמין יותר ממתווה השימור הקר. במתווה השימור החם ניתן מענה תוך כ-3 ימים לעומת כ-14 ימים במתווה השימור הקר. על כן, במצב של אירוע חרום שנמשך בין מעבר ל-3 ימים, החלופה של שימור חם, מאפשרת חיסכון משמעותי בעלויות לעומת מצב של אי אספקה. בנוסף, בהיעדר ניסיון עולמי בחזרה לפעילות לאחר שימור קר, עצם הבחירה בחלופה זו כרוכה בסיכון מסוים.

67. גם במתווה השימור הקר וגם במתווה השימור החם כמויות הייצור ביחידות 1-4 בעת שגרה צפויות להיות נמוכות מאוד ביחס לכמויות בשנת 2024, בדומה לכמויות שהוצגו במתווה השימור בעקרונות מדיניות 2021.

68. לדעת הרשות על אף העלויות הגבוהות יותר בשימור החם, התועלות של אמינות וזמינות היחידות במתווה זה עולות על עודף העלויות.

69. לשימור היחידות לעשר שנים, כפי שהתבקש על-ידי נגה, ישנן עלויות כבדות והשלכות משקיות וציבוריות רבות וכבדות משקל, ועל כן בנקודת הזמן הנוכחית חלופה זו אינה מיטבית מבחינת משק החשמל ומבחינת המשק בכללותו. ועל כן הרשות סבורה כי יש מקום לקבוע תקופת שימור של שלוש שנים מאחר שמטבע הדברים עודף העלויות השנתיות במהלך שלוש שנים קטן מעודף העלויות השנתיים במהלך עשר שנים, ומאחר שבסיום התקופה ניתן יהיה לקבל החלטה נוספת שתביא בחשבון את הנתונים המשמעותיים הנוספים שצפויים להצטבר במהלך תקופה זו. בין היתר, סבורה הרשות כי במהלך שלוש השנים הבאות יצטבר ניסיון בשימור יחידות הייצור, וודאות לגבי היקפי האגירה וההספקים הנוספים ואופן תפעולם ויישום הפקת הלקחים ממלחמת חרבות ברזל, וכן ניתן יהיה ליישם או להתקדם בצורה משמעותית ביישום חלופות שונות לביטוח משקי כדוגמת הגדלת מלאי הסולר המשקי לחירום, על ידי הגורמים המוסמכים.

המלצת הרשות היא אפוא כי תקופת השימור תעמוד של 3 שנים, כאשר לקראת סיומן ככל וידרש ייערך הליך היועצות נוסף.

במהלך 3 השנים יעשה מעקב אחר מוכנות המשק לחירום ויישום החלופות האחרות, ככל שיושלם יישום החלופות לפני תום 3 שנים ייבחן הצורך להמשיך שימור היחידות עד תום התקופה.

70. כמו כן על מנת שהיחידות יעבדו רק במצבים בהם הפעלתם חיונית ולא ישמשו לתפעול המשק בשגרה, הרשות ממליצה שבשנים בהן אין אירוע חירום של מחסור בגז, הפעלת יחידות הייצור שלא במסגרת ההפעלות התקופתיות תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה. כמו כן בשנים אלו הפעלת היחידות תוגבל ל-500 שעות ליחידה.

71. בנוסף, הרשות ממליצה לקדם פתרונות נוספים לבטח את משק החשמל, כגון, בין היתר, הגדלת מלאי הסולר בכמויות אשר יוכלו להחליף את הייצור ביחידות 4-1, שככל שיקודמו, יוכלו לאפשר את סגירת היחידות בחלוף 3 שנים. ובסמוך לתום תקופת השימור לבחון האם מתקיימים טעמים מיוחדים שיש בהם כדי להצדיק בחינת קביעת עקרונות מדיניות חדשים

72. להלן טבלה המסכמת את עדכון עקרונות מדיניות 2021:

המלצה	עקרונות מדיניות 2021	
"חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1 ... בהתאם למתווה שימור חם כמפורט בעמדת רשות החשמל המעודכנת..."	"חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1 ... בהתאם למתווה השימור כמפורט בעמדת רשות החשמל..."	סעיף 1
"חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1 ... ועד ליום 31.12.2028..."	"חברת החשמל... תשמר את יחידות ייצור חשמל 4-1 ... ועד ליום 31.12.2025..."	סעיף 1
במשך תקופת השימור משרד האנרגיה ימשיך לעקוב אחר מוכנות המשק למצב חירום ויישום צעדים להגדלת אמינות יכולת אספקת החשמל ובין היתר : א. הוספת מיכלי סולר לחירום מעבר לקיים היום (בשים לב לתרחישי הייחוס). ב. הקמת 2 מחז"מים מעבר למצויין בטיטת תוכנית הפיתוח לשנת 2030. ⁴¹	"במשך תקופת השימור משרד האנרגיה ימשיך לעקוב אחר מוכנות המשק למצב חירום ויישום החלופות..."	סעיף 2
"הפעלת יחידות הייצור שלא במסגרת מתווה השימור תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה" ותוגבל ל-500 שעות בשנה לכל יחידה שלא במסגרת אירוע חירום של פגיעה ביכולת ייצור בגז."	"הפעלת יחידות הייצור שלא במסגרת מתווה השימור תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה"	סעיף 3
"בתום תקופת השימור ייסגרו היחידות. בסמוך לתום תקופת השימור יבחן האם מתקיימים טעמים מיוחדים בשים לב לצעדים האמורים בסעיף 2 שיש בהם כדי להצדיק בחינה מחודשת והעברת היוועצות לשר לצורך קביעת עקרונות מדיניות חדשים"	"בסמוך לתום תקופת השימור יבחן הצורך בדבר קביעת עקרונות מדיניות חדשים בעניין זה"	סעיף 5

⁴¹ בנוסף המשרד ימשיך לעקוב אחר הקמת הספק אגירה.

נספח א – בחינת אמצעים להפחתת פליטות

במסגרת בדיקה של תחיי בנוגע לחלופות להפחתת פליטות ביחידות 1-4, נבחנו החלופות הבאות:

חלופה 9	חלופה 8	חלופה 7	חלופה 6	חלופה 5	חלופה 4	חלופה 3	חלופה 2	חלופה 1	מצב קיים	תכולה
הסבה לגז	הסבה לגז SNCR	הסבה לגז SNC+PM R	הסבה לגז SCR+PM	פחם מיטבי דל גופרית INDEX - C. נמוך	פחם SNCR	פחם - +PM SNCR	פחם - +FGD SNCR	פחם - FGD+SC PM+R+	-	
350	720	1,100	1,390	-	360	750	1,224	1,900	-	עלות הקמה [M\$]
1,597	1,967	2,347	2,796	1,137	1,607	1,997	2,471	3,147	BASE	עלות מחזור חיים [M\$] 500 ש"ע שנתיות
7	7	8	10	0.5	6	8	10	10	-	לויז [שנים]
600	420	230	100	1000	945	630	945	150	1350	NOX[Mg/dnm ³]
0	0	0	0	450	1600	1600	150	150	1600	SOX[Mg/dnm ³]
100	100	40	40	200	200	250	200	200	200	CO [Mg/dnm ³]
5	5	5	5	50	50	50	20	50	50	PM [Mg/dnm ³]
-	-	-	-	7	9	11	9	7	7	LOI[%]

כאמור, מלבד הפחם המיטבי משך ההקמה ארוך ואינו רלבנטי. באשר לחלופת הפחם המיטבי אשר הינה מזהמת באופן מצומצם, חברת החשמל לא הצליחה למצוא מלאי זמין של פחם מסוג זה.

נספח ב – השקעות הון בפרויקט השימור (עלות שקועה ועלות צפויה)
להלן העלויות שהושקעו עד שנת 2024 לצורך השימור (עלות שקועה):

סה"כ מצטבר	פרוט השקעות שימור יח' 1-4
12.3	החלפת מערכת בקרה יח' 3
0.4	שרותי ייעוץ
7.9	שיפוץ יח' 4
9.2	ציוד תחזוקה
0.1	מעליות
15.3	קונ ובטונים
0.3	צ. חשמלי
1.0	צ. בקרה
1.1	אתר פחם
8.0	שיפוץ יח' 2
3.4	סימולטור
0.2	שדרוג מסדר 161
2.6	מערכת בקרה יח' 2
8.1	שדרוג בריכות שיקוע יח' 1-2
70.1	סה"כ השקעה לפרויקט שימור עד סוף 2024

להלן פירוט עלויות צפויות של שיפוץ השקעתי ותפעולי:

סה"כ	יחידה 4	יחידה 3	יחידה 2	יחידה 1	השקעות שיפוץ השקעתי ותפעולי
32	8	8	8	8	שיפוץ תפעולי במועד הכניסה לשימור
33.5	4.5	4.5	20	4.5	שיפוץ השקעתי יחידות 2,3
10	2.5	2.5	2.5	2.5	שיפוץ טורבינת משאבת מי הזנה
75.5	15	15	30.5	15	סה"כ

להלן עלויות נלוות ופרטניות צפויות:

הפרש	שימור קצר (3 שנים)	שימור ארוך (10 שנים)	
	3.5	3.5	קוני ובטונים יחידות 1-4
	3	3	טיפול במנועים
	0.5	0.5	החלפת צנרת 18 של משאבות הגברת מי ים למסנני מקררי מק"מ כללי
	0.5	0.5	החלפת צנרת 20 של משאבות הגברת מי ים למסנני מק"מ כללי
	20	20	החלפת מערכת בקרה יחידה 1
	2	2	שדרוג ציוד חשמלי
	3.5	3.5	קוני ובטונים יחידות 1-4

	0.3	0.3	שדרוג מערכת הידראולית מסוע גורף יח' 6
	2	2	שדרוג ציוד מכאני
	5	5	שדרוג מערכת בקרה עגורן 2
4		4	בדיקות הערכת/הארכת אורך חיים בדוד ומערכותיו
1		1	שדרוג מדחסי נישוף פיח
0.5		0.5	שדרוג מסננים נעים (גירים, סלים, שרשראות)
2.5		2.5	ביצוע אימפרגנציה ל- 27 מנועי מניפות
17		17	שדרוג מערכת בקרה PCMS יח 10
3		3	שדרוג מערכת בקרת טורבינה
1		1	שדרוג כרטיסי I/O במערכת (DPMS (END OF LIFE
1		1	שדרוג מערכות השגחה CSI
4		4	שיקום קונסטרוקטיבי משקעי אפר
1		1	שיקום בסיסי מתקנים משאבות, מנועים ומניפות וציוד
35	40.3	75.3	סה"כ

נספח ג – הפעולות הנדרשות בשימור חם מעבר לפעולות בשימור קר

- הגרטרור מלא במימן, בהתאם לכך ביקורת ושמירה על כללי הבטיחות.
- מערכת קירור ראשי בעבודה – משאבת קירור ראשי מופעלת, המעבה מלא מים, ולפיכך מתבצעת תחזוקה לניקוי מסננים, וגורף ראשי בעבודה
- מערכת היפכלוריד פעילה ומתוחזקת בשוטף ובפועל ומזריקה חומר למי הקירור לצורך חיטוי ומניעת גידולים.
- מערכת מי עיבוי בשימור חם מוכנה לפעולה מידית.
- הדוד יבש ומוכן למילוי מים על פי הנחיה, כולל צד אוויר וגזים בשימור חם המניפות והמדפים
- כל המנועים בחימום ופעם בשבועיים מבצעים בדיקת מגר על מנת לוודא שלא נכנס לכלוך למנוע והמנוע יהיה כשיר להפעלה.
- מערכות הפחם מופעלות כל יום לביקורת, המטחנות מוכנות להפעלה, והצוות מוכן להזרים את הפחם במידי.
- מערכות הסולר בשימור חם כולל מיכל סולר, ובמשאבות צנרת ומבערים מתבצעת ביקורת יומית והפעלת המשאבה לבדיקה.
- מערכות מי הזנה של מים לדוד שכוללת את משאבות מי ההזנה בשימור חם, מבוקרות, ומתוחזקות ברמה יומית כולל גירוז וסיכה.
- טורבינה - כול המערכות פעילות ומתבצע ביקורת על כל מערכות השמן כאשר הטורבינה מסתובבת על מנגנון הסיבוב.
- חלוקות החשמל מחושמלות ופעילות נדרשת ביקורת תחזוקה פריודית ומעקב.

- מערכות אוויר שירותים ואוויר מכשירים פועלות ומספקות אוויר לכלל ציוד הבקרה, נדרשת ביקורת ותחזוקה מחזורית.
- מערכות כיבוי אש בשימור חם - דרוכות, פעילות במידת הצורך, ביקורת פריודי על פי הרגולטור ותחזוקה מחזורית.
- חדר פיקוד "חי" בשימור חם כשכל המערכות עובדות והוא מאוכלס 24/7 המשמעות בהיבט של כוח אדם - משמרת עובדת באופן מלא על פי חוקת משמרת. צוות המשמרת מבצע ביקורת ופעולות ביחידה כמו הפעלת מיתקנים, החלפת משאבות, בדיקות הגנה והזזת מדפים

נספח 7

העתק מהחלטת שר האנרגיה מיום

23.11.25

עמ' 89



משרד האנרגיה והתשתיות לשכת השר

ג' בכסלו התשפ"ו
23 בנובמבר 2025

עקרונות מדיניות – בחינת היקף ואופן הארכת השימור של יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין"

בהתאם לסעיפים 21א ו-57א לחוק משק החשמל, תשנ"ו-1996 (להלן – חוק משק החשמל), לאחר שקיימתי התייעצות עם רשות החשמל, בהמשך להחלטת הקבינט המדיני-ביטחוני מס' 116/ מיום 3 ביוני 2016, להחלטת ממשלה 3859 מיום 3.6.2018 לעניין "רפורמה במשק החשמל ושינוי מבני בחברת החשמל ותיקון החלטות ממשלה" (להלן – החלטת הרפורמה), להחלטת ממשלה מס' 4080 מיום 29.7.2018 לעניין "הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין" (להלן – החלטה 4080), להחלטת ממשלה מס' 2147 מיום 25.8.2024 לעניין "הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין" – תיקון החלטת ממשלה" (להלן – החלטה 2147), להחלטה מיום 12.11.2017 לעניין "עקרונות מדיניות בנושא הפעלה מזערית של יחידות ייצור פחמיות", להחלטה מיום 20.11.2019 לעניין "עקרונות מדיניות הפסקה של השימוש בפחם במקטע הייצור במשק החשמל בשגרה עד לשנת 2026" ולהחלטה מיום 2.2.2021 לעניין "עקרונות מדיניות – בחינת היקף ואופן השימור של יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין", אני מחליט על עקרונות מדיניות כדלקמן:

1. לנוכח הצורך בשמירה על אמינות, זמינות ורציפות אספקת החשמל במצב חירום בשנים הקרובות, חברת החשמל לישראל בע"מ (להלן – חברת החשמל) תשמר את יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין" בהתאם למתווה "שימור חס" כמפורט בעמדת רשות החשמל במסגרת ההתייעצות. יחידות ייצור 3-4 ייכנסו לשימור ממועד החתימה על מסמך זה. יחידות 1-2 ייכנסו לשימור ממועד ההפעלה המסחרית של מחז"מ 80 בתחנת הכוח "אורות רבין". תקופת השימור תימשך עד ליום 31.12.2028 (להלן – תקופת השימור).
2. "שימור חס" – מתווה הפעלה שבו היחידות נמצאות במצב כבוי המאפשר התנעה מהירה כך שהחזרה לפעילות מלאה נמשכת בין 3-6.5 ימים. במתווה זה מבוצעת הפעלה תקופתית לבדיקות אחת לרבעון. במשך תקופת השימור משרד האנרגיה והתשתיות ימשיך לעקוב אחר מוכנות המשק למצב חירום ויקדם צעדים להגדלת אמינות יכולת אספקת החשמל במצב חירום.
3. הפעלת יחידות הייצור תיעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה, ובהתאם לשיקולים הקבועים בנוהל הפעלה חריגה במצבי סיכון (לפי סעיף 25א(יג) לחוק אוויר נקי), ובשים לב לכללים הקבועים במסמך מצבי הסיכון (לפי סעיף 25א(א) לחוק אוויר נקי), ובכל אחת משנות תקופת השימור יוגבלו היחידות ל-500 שעות בממוצע ליחידה, למעט במצבי סיכון הנובעים מפגיעה ביכולת הייצור בגז טבעי.
4. חברת החשמל תדווח לרשות החשמל על ביצועי היחידות שבשימור ועל אופן עמידתה במתווה השימור, אחת לרבעון, לאורך כל תקופת השימור. ככל שביצועי היחידות שבשימור לא יהיו בהתאם לצפוי על פי מתווה השימור, תדווח הרשות על כך לשר האנרגיה והתשתיות לצורך בחינת אופן השימור והמשכו.



משרד האנרגיה והתשתיות לשכת השר

5. בתום תקופת השימור ייסגרו היחידות. בסמוך לתום תקופת השימור תבחן רשות החשמל האם מתקיימים טעמים מיוחדים בשים לב לסעיף 2 לעיל שיש בהם כדי להצדיק קביעת עקרונות מדיניות חדשים לעניין שימור היחידות או עדכונם.

עקרונות המדיניות ייכנסו לתוקף ממועד החתימה על מסמך זה.

אלי כהן

התשפ"ו _____

(2025 _____)

נספח 8

העתק מהערות העותרות לטיוטת
היתר הפליטה

עמ' 92

21.1.2026

לכבוד,
גב' מיכל שגיא
ממונה על היתרי פליטה
אגף מניעת זיהום אוויר ואסבסט
המשרד להגנת הסביבה
רח' בנק ישראל 7
ירושלים

באמצעות דואל: reutr@sviva.gov.il; avirtzibur@sviva.gov.il; heterayplita@sviva.gov.il

הנדון: הערות העמותות מגמה ירוקה ושומרי הבית לטיטות היתר פליטה מס' 1451 – אורות רבין

בשם העמותות מגמה ירוקה ושומרי הבית (ע.ר.) ובהתאם להוראות סעיף 21 לחוק אוויר נקי, הרינו להגיש את התייחסותנו לטיטות היתר הפליטה שבנדון, כדלקמן:

א. רקע

1. יחידות 1-4 שבמוקד טיטות היתר הפליטה שבנדון (להלן: "מקור הפליטה" או "היחידות הפחמיות"), הן יחידות מיושנות לייצור חשמל המצויות בתחנת הכוח "אורות רבין" (להלן: "תחנת הכוח") שהפעלתם נעשית באמצעות שימוש בפחם. גילן הוא למעלה מארבעים שנה. העלות הבריאותית והסביבתית שלהן נאמדת במיליארדי שקלים מדי שנה¹. יתרה מזו, תחנת הכוח "אורות רבין" נחשבת למזהם בעל העלות החיצונית הגדולה במשק על פי נתוני המשרד להגנת הסביבה² - החלק הארי בשל פעילות יחידות 1-4. בנוסף, היעילות האנרגטית של יחידות אלו נמוכה מאוד (37.6%)³. יחידות 1-4 נחשבות ליחידות ייצור החשמל המזהמות ביותר במדינות ה-OECD.
2. לאחר כניסתו לתוקף של חוק אוויר נקי, התשס"ח – 2008 לתוקף (להלן: "חוק אוויר נקי") ובמסגרת הליך מתן היתר הפליטה הראשון לתחנת הכוח, הוחלט כי לא יותקנו סולקנים על מקור פליטה זה.
3. נוכח האמור לעיל, בסעיף 4(ד) להוראות היתר הפליטה התקף שניתן למקור הפליטה בחודש פברואר 2024, נקבע כי החל מיום 1.1.26 לא תתאפשר עוד הפעלתם של היחידות הפחמיות באמצעות פחם לרבות לצורכי שמירה על כשירות או גיבוי למערכת החשמל, אלא אם הותקנו ביחידות אלה אמצעים להפחתת פליטות העונים לדרישות הטכניקה המיטבית הזמינה. נדגיש כי יחידות אלו אינן עומדות בערכי הפליטה הנדרשים לפי חוק אוויר נקי והדירקטיבה האירופית⁴.
4. ייאמר כבר עתה, כי מצבו של משק האנרגיה הישראלי, מצבה הגיאופוליטי של ישראל והמצב הביטחוני בו

¹ <https://library.mevaker.gov.il/sites/DigitalLibrary/Documents/2024/Sviva/2024-Climate-101.pdf>

² https://www.gov.il/he/pages/prtr_2024

³ <https://library.mevaker.gov.il/sites/DigitalLibrary/Documents/2022/2022.11/2022.11-304-lec-Coal.pdf>

⁴ <https://www.gov.il/he/pages/draft-permit>

היא מצויה ביחס לאלו שהיו במועד הנפקת היתר הפליטה האחרון, קרי פברואר 2024, השתנו לחיוב ולא לרעה. כפי שנראה להלן, לעובדה זו משנה תוקף בנסיבות העניין.

כך או כך, הרי שנוכח הוראות היתר הפליטה כאמור לעיל, החל מיום 1.1.26 לא ניתן עוד להפעיל את היחידות הפחמיות, גם לא מכוח הוראות סעיף 25' לחוק אוויר נקי, החל, מטבע הדברים, רק על מקורות פליטה להם היתר פליטה תקף. הוראות אלו נכתבו בעיצומה של מלחמת "חרבות ברזל" על כלל משמעותיה, לרבות לביטחון האנרגטי של ישראל.

5. למרות האמור מעלה ולמרות העובדה שמצבו של משק האנרגיה הישראלי כמו גם מצבו הגיאופוליטי השתנו לחיוב מאז מועד פרסומו לפני כשנתיים של היתר הפליטה עבור היחידות הפחמיות ועד היום, הרי שביום 6.7.25 פרסמה רשות החשמל לשימוע ציבורי החלטה לפיה תתאפשר הפעלתן של היחידות הפחמיות לתקופה של שלוש שנים נוספות.

6. בעקבות השימוע, ביום 23.11.25 ניתנה החלטת שר האנרגיה לשמר את השימוש ביחידות הפחמיות לשלוש שנים נוספות.

ב. נוכח טיבו, מתן היתר הפליטה ליחידות הפחמיות אינו אפשרי ללא שימוש בחריג מיוחד

7. כפי שצוין לעיל, האכסניה בגדרה מוגשת התייחסות זו מוסדרת בהוראות סעיף 21 לחוק אוויר נקי, העוסק בזכותו של הציבור ליתן את התייחסותו לטיטת היתר פליטה שפורסמה. מובן כי אין מקום להעלות באכסניה זו טענות הנוגעות להחלטת שר האנרגיה לאפשר את המשך הפעלת היחידות הפחמיות.

8. ואולם, העובדה כי החלטתו של שר האנרגיה לאפשר את המשך פעילותן של היחידות הפחמיות, אין בה כלל ועיקר כדי לכבול את שיקול דעתו של הממונה על פי חוק אוויר נקי ולחייבו להעניק את היתר הפליטה לטובת הפעלת היחידות הפחמיות בכלל, או בתנאים מסוימים בפרט.

9. במילים אחרות, אין בהחלטה לקדם מדיניות מסוימת (במקרה זה – המשך הפעלת היחידות הפחמיות) – לא כל שכן כאשר החלטה זו נוגדת באופן חזיתי את המדיניות שהייתה נהוגה זמן קצר לפני כן, וזאת ללא כל הצדקה עניינית, כדי לפגוע, להשפיע או לשנות את שיקול דעתו של הממונה לפי חוק אוויר נקי אם להעניק את היתר הפליטה שבנדון אם לאו ואילו תנאים לקבוע בו.

10. כידוע, הוראות סעיף 20 לחוק אוויר נקי מקנות לממונה שיקול דעת רחב עת נשקלת על ידו בקשה למתן היתר פליטה שהובאה בפניו, לרבות האפשרות כי היתר הפליטה לא יינתן על ידו. בנוסף, קובעות הוראות סעיף 19 לחוק אוויר נקי כי היתר הפליטה יינתן על בסיס הטכניקה המיטבית הזמינה, המוגדרת בחוק אוויר נקי כך:

"הטכנולוגיה והאמצעים האחרים המתקדמים ביותר, המשמשים בתכנון, בבניה, בהפעלה ובתחזוקה של מקור פליטה ושל פעילות המתבצעת בו, או טכנולוגיה ואמצעים כאמור שייעודם מניעה או צמצום של זיהום האוויר, המוספים למקור פליטה"

11. הלכה למעשה, משמעות הוראות חוק אוויר נקי והתקנות שתוקנו מכוחו לצורך כך, היא כי מתן היתרי פליטה ובכלל זה המגבלות, הערכים והוראות המנויות בהם, נעשית על בסיס מסמכי הייחוס האירופאים.

12. בחינה של מסמכים אלה ושאר ההוראות הרלוונטיות מלמדות כי הפעלתם של היחידות הפחמיות אינה אפשרית. בהתייחסותו של מר אבי חיים, סמנכ"ל בכיר לרישוי סביבתי ומניעת סיכונים במשרד להגנת הסביבה שניתנה במסגרת הליך השימוע שהוזכר לעיל (להלן: **"התייחסות המשרד להגנת הסביבה"**) נקבע בהקשר זה כי:

"ככלל, לא ניתן לאשר במסגרת היתרי פליטה המשך פעילות של היחידות שאינן עומדות בדרישות חוק אוויר נקי ובפרט אינן עומדות ב-BAT."

13. אין מחלוקת אפוא, כי לא ניתן להעניק היתר פליטה ליחידות הפחמיות. ואולם, בהוראות הדירקטיבה נקבעו מנגנוני החרגה שונים המאפשרים בקיומם של תנאים כאלה ואחרים להפעיל מקורות פליטה שאינם עומדים בהוראות הדירקטיבה ואינם מוגדרים כ-BAT.

14. בהתייחסות המשרד להגנת הסביבה, נסקרו החריגים השונים ונקבע כי רק אחד מהם מתקיים – מנגנון הקלה למצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל המנוי בסעיף 15 (7) לדירקטיבה⁵ (להלן: **"החריג שבדירקטיבה"**):

'By way of derogation from paragraphs 3 and 4, and provided that no significant pollution is caused and all measures resulting in less pollution have been exhausted, the competent authority may set less strict emission limit values or environmental performance limit values in the event of a crisis due to extraordinary circumstances beyond the control of the operator and Member States, leading to a severe disruption or shortage of:

- (a) energy supplies, provided that there is an overriding public interest in security of energy supply;
- (b) resources, materials or equipment essential for the operator to perform activities of public interest, in

DIRECTIVE (EU) 2024/1785 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL ⁵

- compliance with the applicable emission limit values or environmental performance limit values; or
- (c) essential resources, materials or equipment where the production output compensates for such shortage or disruption, for reasons of public health or public safety or for other imperative reasons of overriding public interest.

The derogation shall not be granted for more than three months. If the reasons justifying the granting of a derogation persist, the derogation may be prolonged for a maximum period of three months.

As soon as the supply conditions are restored or where there is an alternative to the energy supplies, resources, materials or equipment, the Member State shall ensure that the decision to set less strict emission limit values and environmental performance limit values ceases to have effect, and the installation shall comply with permit conditions set in accordance with paragraphs 3 and 4.

The Member States shall take measures to ensure that emissions resulting from the derogation referred to in the first subparagraph are monitored.

The competent authority shall make information on the derogation and the conditions imposed publicly available in accordance with Article 24(2).

The Commission may, where necessary, assess and further clarify, through guidance, the criteria to be taken into account for the application of this paragraph.

Member States shall notify the Commission of any derogation granted under this paragraph, including the reasons justifying the granting of the derogation and the conditions imposed.

The Commission shall assess whether the derogation granted is justified having due regard to the criteria set in this paragraph. If the Commission raises objections within 2 months of the notification by the Member State, the Member States shall without delay revise the derogation accordingly.'

15. סעיף 7)15 שלעיל הוסף לאחר פרוץ מלחמת רוסיה-אוקראינה במטרה לגשר על הפער שנבע בין צורכי השימוש באנרגיה במדינות האיחוד האירופאי מחד, וחוסר היכולת לעמוד בערכי הסביבה ובהוראות הרלוונטיות הנובעות מהציות לדירקטיבה מאידך, שנבע בעיקר מהצמצום בזמינותו של הגז הטבעי לשימוש במדינות היבשת.

16. חוט השני העובר בהוראות החריג שבדירקטיבה הוא הוכחת הקשר בין הצורך להפעיל את מקור הפליטה שלא בהתאם למגבלות שנקבעו לו בהוראות הדירקטיבה והדינים הרלוונטיים, לבין התרחשותם של נסיבות קיצוניות שאינן בשליטת בעל מקור הפליטה והכלל לאחר שמוצו כל הצעדים האחרים הרלוונטיים בטרם תינתן אפשרות להקל במגבלות החלות על היתר הפליטה.

17. בהתייחסות המשרד להגנת הסביבה ניתנה סקירה רחבה של החריג שבדירקטיבה הנ"ל וצוין, בהתאם לאמור בהוראות סעיף 7)15 לעיל, כי ניתן לעשות בו שימוש לתקופה מוגבלת בת שלושה חודשים.

18. בהתבסס על האמור, נקבע בהתייחסות המשרד להגנת הסביבה כי :

"לאור האמור, ומשנמצא כי כל מנגנוני ההחרגה בדירקטיבה אינם רלוונטיים למעט במצבי חירום של אי אספקת גז, עמדת המשרד היא שאין להפעיל את היחידות החל משנת 2026, כפי שנקבע בהיתר הפליטה. עם זאת, ניתן יהיה לשקול בכפוף להליך לפי חוק אוויר נקי, תיקון היתר הפליטה. התיקון יאפשר הפעלה בשני מצבים בלבד: בכשירות (לפי תכנית שנתית שתוגש לאישור הממונה) ובמצבי חירום שאינם בשליטת המדינה או המפעיל, שעניינם בהעדר אספקת גז, בהתאם הדירקטיבה, והכל למשך שלוש הנשים הקרובות."

19. הנה כי כן, התייחסות המשרד להגנת הסביבה מלמדת כי החריג שבדירקטיבה, עשוי, בהתקיימות נסיבות מסוימות המנויות בדירקטיבה ובהן בלבד – ליתן ליחידות הפחמיות היתר פליטה והכל בהתאם להוראות ולמגבלות שנקבעו ובכפוף לכל דין אחר.

20. כפי העולה מהתייחסות המשרד להגנת הסביבה, הבחינה האם הסיבות הרלוונטיות מתקיימות – קרי ניתן לאפשר את הפעלת מקורות הפליטה בהתאם לחריג בדירקטיבה, צריכה להיעשות במסגרת הליך מתן היתר הפליטה.

21. במילים אחרות, החלטת שר האנרגיה להמשיך ולהפעיל את היחידות הפחמיות אינה יכולה לגבור על מי מסמכויותיו של הממונה ובכלל זה לעצם מתן היתר הפליטה, קביעת התנאים בו, ובכלל זה בחינה מקצועית לעניין תחולת הוראות החריג בדירקטיבה המשפיעה כאמור על עצם מתן האפשרות להעניק את היתר הפליטה למקור הפליטה שאינו עומד עוד בהוראות הדין.

22. כפי שיפורט בהרחבה להלן, עמדתנו היא כי החריג בדירקטיבה אינו חל בנסיבות הפעלתם של היחידות הפחמיות, ומכאן ובהתאם להוראותיה ובהוראות חוק אוויר נקי על הממונה לעשות שימוש בסמכויותיו

בהתאם להוראות סעיף 20א' לחוק אוויר נקי **ולסרב** להעניק את היתר הפליטה הדרוש להפעלתם.

ג. הוראות החריג שבדירקטיבה אינן מתקיימות ואינן מאפשרות את מתן היתר הפליטה

23. כפי שצוין לעיל, בהתאם להוראות חוק אוויר נקי, תקנותיו והוראות הדירקטיבה הפעלתן של היחידות הפחמיות (בהן כאמור לא הותקנו סולקנים) – אינה אפשרית עוד שכן היא אינה עומדת באף אמת מידה רלוונטית. לא למותר לציין כי בנסיבות שתוארו, שיעור פליטת המזהמים הנפלטים בעת הפעלתן וכיבוין של היחידות הפחמיות גבוה באופן יחסי, ולו השפעות סביבתיות ובריאותיות שליליות ביותר.

24. לטעמנו, לא מתקיימים התנאים המנויים בחריג בדירקטיבה ומכאן שלא ניתן להעניק היתר פליטה להפעלתם. נפרט.

25. בהתייחסות המשרד להגנת הסביבה, שסקרה את החריג שבדירקטיבה צוין כי:

“ככל שיתעורר מצב חירום של אי אספקת גז כמתואר, ניתן יהיה לאשר הפעלה של היחידות לשלושה חודשים ולכל היותר לשלושה חודשים נוספים”

26. מהתייחסות המשרד להגנת הסביבה עולה אפוא, כי תרחיש החירום הרלוונטי העשוי לאפשר את השימוש בחריג שבדירקטיבה הוא אי אספקת גז. עיון בטיוטת היתר הפליטה מלמד כי בניגוד לעמדה זו, ניתן יהיה להפעיל את היחידות הפחמיות גם במקרים אחרים. דומה כי לו רק מטעם זה בלבד אין מקום להעניק את היתר הפליטה מקום בו מבקשים לעשותו בניגוד לעמדת המשרד להגנת הסביבה שהובאה אך לפני מספר חודשים במסגרת הליך השימוע.

27. ואולם גם בתרחיש קיצוני של מחסור בגז, לא מתקיימות הנסיבות המנויות בחריג שבדירקטיבה ובראשן הפרעה משמעותית או מחסור באספקת אנרגיה, כאשר קיים צורך ציבורי בביטחון אנרגטי.

28. כך, ניתוח של אירועי “עם כלביא”, שאין כל חולק כי עוצמתם ומשכם חריגים ביותר ומייצגים את שיאו של תרחיש הייחוס הביטחוני ובכלל, בו הושבתו שתיים מאסדות הגז, מלמד כי גם אם, חלילה, יחזרו אירועי קיצון דומים, לא יהיה צורך בהפעלת היחידות הפחמיות. מכאן שגם לא מתקיים החריג בדירקטיבה בעניינם. נפרט.

29. כושר הייצור של היחידות הפחמיות במשולב הינו 1,440 מגה-וואט. בעת מבצע עם כלביא הופעלו יחידות אלה בפחות ממחצית מכושר ייצורם⁶ והבטיחו רציפות תפקודית של משק האנרגיה הישראלי.

⁶ https://drive.google.com/file/d/17P36Uup14TK_1hFApWjKfNnrEVODUorL/view?usp=sharing

30. על רקע האמור, ביום 21.1.2025 ניתן אישור ההפעלה למחז"ם 70 וביום 6.1.26, קרי לאחר תום מבצע עם כלביא, ניתן אישור ההפעלה למחז"ם 80. כלומר, היחידות החדשות לייצור חשמל באמצעות גז טבעי בתחנת הכוח אורות רבין- מחז"ם 70 ו-80 (להלן: "המחז"ם") כשירות באופן מלא לכל פעילות. כושר הייצור של יחידות אלה עומד על כ-1,200 מגה וואט יחדיו, קרי כושר ייצור דומה לאלו של היחידות הפחמיות.

נציין כי הרציונל המקורי בהקמת המחז"ם היה לתת מענה לכושר ייצור החשמל המשקי כתוצאה מגריטת היחידות הפחמיות. יחידות אלו הן החלופות המתאימות ליחידות הפחמיות והוקמו לצורך זה בדיוק באותו אתר בדיוק, כדי למנוע אתגרי הולכה.

31. משמעות הדברים היא, שבניגוד לתקופת עם כלביא, כיום עם הפעלתם המסחרית של המחז"ם, אין עוד צורך בהפעלתן של היחידות הפחמיות, גם אם יתרחשו חלילה אירועי קיצון דומים. וזאת משני נימוקים.

32. ראשית, וכפי שצוין לעיל, כושר הייצור של המחז"ם דומה מאוד לכושר הייצור של היחידות הפחמיות כך שכפי שהיחידות הפחמיות סיפקו מענה בעת אירוע הקיצון, יוכלו המחז"ם לספק מענה דומה.

33. אמנם, המחז"ם פועלים על בסיס גז טבעי שאספקתו עלולה להיפגע באירועי קיצון, ואולם גם במבצע עם כלביא, עם הפעלתה של אסדה אחת בלבד, המשיכו לפעול יחידות יצור חשמל על בסיס גז טבעי. חשוב מכך, יחידות המחז"ם תוכננו לפעול גם על בסיס דלק משני באופן המקנה להן יתירות רבה לעבודה גם בעת אירועי קיצון לרבות של מחסור בגז.

34. זאת ועוד. גם בחינה של אירועי קיצון אחרים שאירעו בעבר מלמדת כי אין כל תועלת בהמשך הפעלתן או שמירת כשירותן של היחידות הפחמיות. כך למשל, הפסקה לא מתוכננת של פעילותן של שתי תחנות כוח גדולות (600 MW ויותר) בו זמנית – אירוע קיצון שהתרחש רק פעם אחת בשנים האחרונות למשך מספר שעות – אינה יכולה למצוא פתרון בדמות היחידות הפחמיות, שכן בפרק זמן קצר זה אינו מספיק כדי להתניע את היחידות הפחמיות ולעשות בהן שימוש.

35. סיכום האמור לעיל מלמד אפוא, כי הפעלתן המסחרית של יחידות המחז"ם מעניקה מענה מלא לאירועי קיצון כדוגמת בתקופת מבצע עם כלביא, באופן שמייתר לחלוטין את הצורך בהמשך הפעלת או שמירה על כשירות היחידות הפחמיות. מכאן מתבקשת המסקנה כי החריג בדירקטיבה אינו מתקיים וכפועל יוצא – לא מצויה בידי הממונה כל ברירה אלא **לסרב ליתן את היתר הפליטה.**

ד. **הוראות סעיף 25 לחוק אוויר נקי ירוקנו מתוכן כל היתר פליטה שיינתן**

36. הוראות סעיף 25' לחוק אוויר נקי המאפשרות למנהל המערכת להורות על הפעלת מקורות פליטה בעלי היתר פליטה שלא בהתאם למגבלות או ההוראות המנויים בהם, מעקרת למעשה מתוכן את הוראות היתר הפליטה שבנדון אם זה אכן יינתן על ידי הממונה.

37. סמכותו הרחבה של מנהל המערכת לפי סעיף 25א' האמור, יכולה לגבור על הוראותיו של היתר הפליטה באופן שגם אם ייקבעו בהיתר שכזה הוראות כאלה ואחרות העולות בקנה אחד עם הדין, הדירקטיבה, השמירה על הסביבה וכיוב' – הן תיסוגנה מפני שיקול דעתו הרחבה של מנהל המערכת.

38. הדברים מקבלים משנה תוקף, שעה שמסמך מצבי הסיכון המהווה את הבסיס העקרוני למימוש סמכויות מנהל המערכת – אינו קובע את המדרג הראוי להפעלת סמכויותיו בהתחשב במצבי הקיצון העומדים בבסיס מסמך הערות זה.

39. מכאן מתבקשת המסקנה העגומה כי גם אם יש מקום להעניק את היתר הפליטה (וכאמור – לא כך הדבר) הרי שגם אם יקבע הממונה תנאים הולמים בהיתר – בסמכות מנהל המערכת לעקוף תנאים אלה ולעשות מהם פלסטר. נדמה לכן שלו רק מטעם זה בלבד, נסיבות מתן היתר יובילו לכך כי הוא ייהפך לאות מתה מיד עם פרסומו. מכאן ונוכח הנימוקים שהובאו לעיל, הרי שאין מקום להעניקו מלכתחילה.

ה. לחילופין בלבד יש לקבוע תנאים משמעותיים בהיתר הפליטה על מנת להבטיח כי היחידות הפחמיות יופעלו רק כאשר לא תיוותר כל ברירה אחרת

40. לחילופין בלבד, מבלי לגרוע מטענותינו בעניין וככל שלא תתקבל עמדתנו החד-משמעית לפיה מתן היתר הפליטה אינו אפשרי מקום בו החריג בדירקטיבה אינו מתקיים, או שמתן ההיתר בנסיבות העניין תחת הוראות סעיף 25א' לחוק אוויר נקי אינה אלא צעד ריק – עמדה אותה נבקש להביא בפני בית המשפט לעניינים מנהליים ככל שיהיה בכך צורך – הרי שבמקרה זה יש לערוך תיקונים בהיתר הפליטה שיבטיחו, כי היחידות הפחמיות יופעלו אך ורק באירועי קיצון ורק כאשר אין כל ברירה אחרת אלא לעשות שימוש במקור הפליטה.

41. כך למשל, נבקש כי גם בעת אירוע קיצון – שמעולם לא התרחש בישראל – גם לא בעת האירועים הביטחוניים החמורים ביותר שידעה מדינת ישראל בשנים האחרונות, בדמות הפסקת פעילות שלושת אסדות הגז של ישראל, ייקבע תנאי בהיתר הפליטה לפיו ראשית יש להפעיל את היחידות הפחמיות המוסבות לגז בהן מותקנים סולקנים באמצעות פחם, את היחידות הגזיות בסולר, את התחנות הפיקריות המיועדות לשעות שיא הצריכה, את היחידות הקיטוריות באשדוד במזוט, ואת מתקני האגירה לסוגיה. רק אם כושר ייצור זה לא יספק, תינתן הוראה להפעיל את היחידות הפחמיות. אותם הדברים אמורים למקרה של נפילת שתי תחנות כוח גדולות (בהיקף מצרפי של 1,200MW לפחות) בו-זמנית למשך זמן של למעלה מיממה, אירוע שלמיטב ידיעתנו לא התרחש עד כה.

42. באופן דומה, אם תופסק פעילותן של שתי אסדות גז – אירוע קיצון שהתרחש עד היום פעמיים בלבד, יש למצות את כל הצעדים המנויים בסעיף 41 לעיל תחילה, בטרם תתאפשר הפעלת היחידות הפחמיות.

43. בהקשר זה נבקש לטעון עוד, כי על מנת לצמצם ככל האפשר את האפשרות כי ייעשה שימוש בהוראות סעיף 25א' כאמור לעיל, יש להבהיר ברחל בתך הקטנה בהיתר הפליטה כי מקורות הפליטה אינם יחידת ייצור מוגבלת כהגדרתה בסעיף 25א' להוראות חוק אוויר נקי – אין להסתמך בהקשר זה על הגדרות כאלה ואחרות שתהיינה נתונות לפרשנות האם היחידות הפחמיות הן יחידות ייצור מוגבלות אם לאו.

ו. סיכום

44. נוכח האמור נבקשך שלא ליתן את היתר הפליטה למקור הפליטה שבנדון ולמצער לתקנו באופן שיבטיח כי השימוש ביחידות הפחמיות ייעשה במשורה ורק כאשר לא קיימת כל ברירה אחרת לכך, כאמור לעיל.

45. כמו כן, נודה על זימוננו לדיון פומבי בטיוטת ההיתר, שבהתאם לידוע לנו אמור להיערך.

בכבוד רב,

יוני ספיר
יו"ר עמותת שומרי הבית

אלעד הוכמן
מנכ"ל מגמה ירוקה

נספח 9

העתק מהתייחסות הממונה להערות הציבור

עמ' 102



הנדון: מענה המשרד להגנ"ס לעדכון היתר פליטה תחנת הכוח "אורות רבין" -עדכון מס' 2

להלן מענה להערות על טיוטת עדכון היתר הפליטה של תחנת הכוח "אורות רבין" -עדכון מס' 2, שנשלחו בתקופה שטיוטת עדכון ההיתר פורסמה להערות הציבור מ7.1.25 עד 21.1.26. כלל ההערות הציבור שהתקבלו מפורסמות באתר האינטרנט של המשרד.

מס"ד	מספר סעיף בטיטת עדכון היתר	סעיף בטיטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	הערת ציבור	מענה המשרד להגנ"ס
הערות אדם טבע ודין מיום 17/12/2025				
1.	כללי		<p>אנו מתנגדים להארכה גורפת בשלוש שנים של השימוש והשימור של היחידות 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין". יש להאריך את היתר הפליטה בשנה אחת בלבד שבה תתבצע בחינה כוללת של משק החשמל כולו ועמידתו למצבי חירום וסיכון. יש לדרוש מנגה ומרשות החשמל בחינה כזאת שבה יש לבחון חלופות אפשריות להגדלת הביטחון האנרגטי ולהבטחת "הביטוח המשקי" של משק החשמל שיאפשרו בד בבד הגנה מרבית לסביבה ולבריאות הציבור וסגירה בהקדם של היחידות הפחמיות. בתום שנה זו יש</p>	<p>הערתכם לא התקבלה. על בסיס בחינה שוטפת שמבצעת רשות החשמל לבחינת צרכי המשק ושל יכולות הייצור עולה כי, לנוכח הצורך בשמירה על אמינות, זמינות ורציפות אספקת החשמל בשעת חירום בשנים הקרובות, נדרש לשמר את היחידות. ראו החלטה מס' 72605- https://share.google/dQ7tINc8uNcbIHnhD</p> <p>ע"פ הבחינה מצב זה אינו צפוי להשתנות ב 3 השנים הקרובות ולכן אין טעם בבחינה נוספת כעבור שנה.</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	לקבוע מועד סופי וחלוט לסגירת היחידות הפחמיות.			
<p>הערתכם התקבלה חלקית. בעקבות המענה של חברת הפחם המפרט את המורכבות בקבלת פחם באיכות הנדרשת גם בשל המורכבות הפוליטית וגם ועקב שינוי האיחסון. שיטת אחסון הפחם באתר השתנתה באופן משמעותי כתוצאה מהמעבר לאחסון פחם לטווח ארוך ושימוש בקושרי אבק על גבי הערמות הסטטיות. בהתאם למידע שהתקבל מחברת הפחם ומחברת החשמל, הפחם המתאים לאחסון לטווח הינו ריכוז חומרים נדיפים נמוך למניעת בערות פנימיות. ע"פ הנתונים שהוצגו הפחמים המתאימים לכך מכילים ערכי גופרית ואפר גבוהים יחסית. בגלל טענות לעיל ובגלל ממצאי תחנות ניטור בסביבה המצביעים על ריכוזי גופרית דו חמצנית נמוכים (הריכוזים השנתיים המרביים נעו בין 16% ל – 26% מערך הסביבה השנתי) הוחלט לקבוע מגבלה של 0.7% לכלל היחידות (חח"י בקשו לא להגביל יחידות 5-6),</p>	<p>בסעיף 4 לטיטה ישנה החלפת הגדרת "פחם" בסעיף ההגדרות בהיתר. ההגדרה החדשה מאפשרת פחם בעל תכולת אפר שלא תעלה על 16% ותכולת גופרית שלא תעלה על 0.7%.</p> <p>שינוי זה מהווה אישור לשימוש בפחם ירוד יותר ומזהם יותר מזה שנדרש מחברת החשמל עד כה. אנו מתנגדים לשינוי זה מכל וכל. כל עוד תחנת הכוח הפחמית עובדת מעבר לתאריך הסגירה המקורי שנקבע לה וכל עוד היא עובדת ללא אמצעי הפחתת פליטות ("סולקנים") יש לחייב את בעל ההיתר להשתמש בפחם הנקי ביותר הקיים.</p>	<p>בסעיף 1 החלפת הגדרת "פחם" – "פחם" – בעל תכולת אפר אשר לא תעלה על 16% משקלי בממוצע שנתי ותכולת גופרית שאינה עולה על 0.7% משקלי;</p>	<p>4 תיקון סעיף 1</p>	<p>2.</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מס"ד	מספר סעיף בטיטת עדכון היתר	סעיף בטיטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	הערת ציבור	מענה המשרד להגנ"ס
				אולם להגביל את תכולת האפר אלא בכפוף להגשת בחינת חלופות.
3.	5 תיקון סעיף 4(ב)	בעל מקור הפליטה לא יפעיל את יחידות הייצור MD1, MD2, MD3 ו-MD4 אלא לצורך כשירות, בהתאם לתוכנית שנתית שאושרה מראש על ידי הממונה ובהתאם לתנאי האישור וזאת עד ליום 31.12.2028. על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את היחידות לצורך מתן במצבי מזג אוויר קיצוני ובלבד שהיקף שעות ההפעלה...". אין בהיתר הפליטה או בטיטת העדכון כל הגדרה של המונח "מצבי מזג אוויר קיצוני" שמוגדר כעת באופן כללי ומעורפל. לפיכך לא ברור מתי יהיה מותר להפעיל את היחידות לפי סעיף זה ומתי יהיה אסור ולמי ניתן שיקול הדעת בעניין זה. יש להגדיר באופן ברור מהו מצב מזג אוויר קיצוני.	בסעיף 5 בטיטת ישנו תיקון של סעיף (ב4) בהיתר ובו נכתב "...על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את היחידות לצורך מתן מענה במצבי מזג אוויר קיצוני ובלבד שהיקף שעות ההפעלה...". אין בהיתר הפליטה או בטיטת העדכון כל הגדרה של המונח "מצבי מזג אוויר קיצוני" שמוגדר כעת באופן כללי ומעורפל. לפיכך לא ברור מתי יהיה מותר להפעיל את היחידות לפי סעיף זה ומתי יהיה אסור ולמי ניתן שיקול הדעת בעניין זה. יש להגדיר באופן ברור מהו מצב מזג אוויר קיצוני.	הערתכם התקבלה חלקית. הוסרה ההתייחסות למזג אוויר קיצוני.
4.	10 ו 11 תיקון סעיפים 24 (ג) 24 (ג) 24 (ג) 24 (ג)	סעיף 24 (ג)24 (ג)24 (ג)24 (ג) בזמן של הנעה והדממה בגז מחצבים ביחידות הייצור MD5 ו-MD6 כמפורט להלן, או לפרק זמן אחר בכפוף להגשת בקשה מפורטת ואישורה על	בסעיפים 10-11 בטיטת המתקנים את סעיפים 24(ג)24 (ג)24 (ג)24 (ג) בהיתר ישנה הורדה של פליטות במצבים שונים כגון הנעה או מעבר דלקים מחישובי תוצאות הניטור	הערתכם לא התקבלה. דיווח של פליטות אלו מתקבל בכל שנה במסגרת הדיווח למרשם הפליטות והעברות לסביבה וכן במסגרת הדוחות השנתיים המוגשים מתוקף היתר



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
<p>הפליטה. דיווחי המפלי"ס והדיווחים השנתיים של המפעלים מפורסם לציבור. ההחלטה הינה לצורך אכיפה.</p>	<p>הרציף. אנו מתנגדים לתיקון זה. אומנם מצבי פליטות חריגים אלה הם מותרים בנסיבות המתוארות ולפיכך אינן נחשבות כחריגה לצורך אכיפה שוטפת אבל פליטות אלה הן אמיתיות ובהן הושלכו מזהמי אוויר לסביבה. יש צורך שהציבור ידע את הפליטות הכוללות האמיתיות גם אם חלק מהפליטות הגבוהות במצבים חריגים שהם מותרים אינן נחשבות כחריגה או כהפרה. יתכבד המשרד להגני"ס ויפרסם לציבור שני נתונים: את ממוצע הפליטות המלא והאמיתי הכולל את כל הפליטות בכל המצבים, ואת הממוצע לאחר הפחתת המצבים המיוחדים שישמש אותו לצורך אכיפה.</p>	<p>ידי הממונה. (א) הנעה חמה – עד להגעת היחידה לעומס X או במשך 6 שעות לפי הקצר מביניהן ; (ב) הנעה פושרת - עד להגעת היחידה לעומס X או במשך 17 שעות לפי הקצר מביניהן ; (ג) הנעה קרה - עד להגעת היחידה לעומס X או במשך 40 שעות לפי הקצר מביניהן ; (ד) הדממה – עד להגעת היחידה לעומס X או במשך 40 שעות לפי הקצר מביניהן ; סעיף 24(ג)(3) (3) בעת מעבר בין דלקים, במעבר בין פחם לגז טבעי למשך זמן שלא יעלה על 8 שעות ובעת מעבר בין פחם לדלק מסוג מזוט או סולר למשך זמן שלא יעלה על 4 שעות.</p>		
<p>הערותכם לא התקבלה. השינוי בערך הפליטה הוא כתוצאה מהשינוי בתכולת הגופרית בפחם. מדובר בשינוי של כ- 1.45% וכן הריכוזים הנמדדים בסביבה נמוכים, ראו התייחסותנו לעיל.</p>	<p>בסעיף 15(א) לטייטה (תיקון טבלה א'1) ישנה הקלה בערך הפליטה של גופרית דו חמצנית וכן יימחק הממוצע השנתי. בהמשך להערות 6 ו- 8 לעיל אנו מתנגדים לסעיף זה.</p>	<p>תיקון סעיפים 1 ו 2 לעניין תחמוצות גופרית (מבוטא כ SO₂) במקום 1380 ערך פליטה, יבוא 1400 ויימחק הממוצע השנתי</p>	<p>15 תיקון טבלה א'1</p>	<p>5.</p>



מדינת ישראל



المشرد لهگنت السبببه
الوزارة لهمابفة الببفة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשرد להגנ"ס	הערות ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025					מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד														
<p>הערותכם לא התקבלה. העיכובים בפרויקט ההסבה, ע"פ חח"י, מקורם כתוצאה מהמלחמה שבעקבותיה מומחים בינלאומיים סירבו להגיע לישראל, עיכובים במוכנות נתג"ז, השריפה ביחידת הייצור ברוטנברג וכן דחיות בשל תיאום תהליך ההשבתה אל מול מנהל המערכת. הכל כפי שמפורט במכתב של חח"י בהשלמות מיום 26.11.25.</p>	<p>בסעיף 16 לטיוטה (תיקון טבלה ב' 1) מופיע לוי"ז להסבת יחידות 5 ו-6 לגז (עד סוף 2026 ועד סוף 2027, בהתאמה). יש צורך לקצר את הלוי"ז.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 429 1368 592">לוחות זמנים</th> <th data-bbox="1368 429 1525 592">אמצעי לביצוע</th> <th data-bbox="1525 429 1610 592">דרישה</th> <th data-bbox="1610 429 1718 592">מס"ד</th> <th data-bbox="1718 429 1841 592">מס"ד</th> <th data-bbox="1841 429 1848 592">מס"ד</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 592 1368 678">31.12.2026</td> <td data-bbox="1368 592 1525 678">הפעלת מסחרית של היחידה בנו מחצבים לאחר הסבת היחידה לנו ובצוע כיוולים בנו, סולר ופחם</td> <td data-bbox="1525 592 1610 678">הסבת יחידת יצור MD5</td> <td data-bbox="1610 592 1718 678">2.</td> <td data-bbox="1718 592 1841 678">דלקים</td> <td data-bbox="1841 592 1848 678"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 678 1368 683">30.06.2027</td> <td data-bbox="1368 678 1525 683">הפעלת מסחרית של היחידה בנו מחצבים לאחר הסבת היחידה לנו ובצוע כיוולים בנו, סולר ופחם</td> <td data-bbox="1525 678 1610 683">הסבת יחידת יצור MD6</td> <td data-bbox="1610 678 1718 683"></td> <td data-bbox="1718 678 1841 683"></td> <td data-bbox="1841 678 1848 683"></td> </tr> </tbody> </table>	לוחות זמנים	אמצעי לביצוע	דרישה	מס"ד	מס"ד	מס"ד	31.12.2026	הפעלת מסחרית של היחידה בנו מחצבים לאחר הסבת היחידה לנו ובצוע כיוולים בנו, סולר ופחם	הסבת יחידת יצור MD5	2.	דלקים		30.06.2027	הפעלת מסחרית של היחידה בנו מחצבים לאחר הסבת היחידה לנו ובצוע כיוולים בנו, סולר ופחם	הסבת יחידת יצור MD6				<p>16 תיקון טבלה ב' 1</p>	<p>.6</p>
לוחות זמנים	אמצעי לביצוע	דרישה	מס"ד	מס"ד	מס"ד																	
31.12.2026	הפעלת מסחרית של היחידה בנו מחצבים לאחר הסבת היחידה לנו ובצוע כיוולים בנו, סולר ופחם	הסבת יחידת יצור MD5	2.	דלקים																		
30.06.2027	הפעלת מסחרית של היחידה בנו מחצבים לאחר הסבת היחידה לנו ובצוע כיוולים בנו, סולר ופחם	הסבת יחידת יצור MD6																				
הערות תושבים																						
<p>הערותכם לא התקבלה. המשرد להגנת הסביבה פועל במסגרת סמכויותיו לצמצם הפעלת יחידות ייצור אלו ככל הניתן. יחד עם זאת, על בסיס בחינה שוטפת שמבצעת רשות החשמל לבחינת צרכי המשק ושל יכולות הייצור עולה כי, לנוכח הצורך בשמירה על אמינות, זמינות ורציפות אספקת החשמל בשעת חירום בשנים הקרובות, נדרש לשמר את היחידות. ראו החלטה מס-72605 https://share.google/dQ7tINc8uNcbIHnhD מצב זה אינו צפוי להשתנות ב 3 השנים הקרובות.</p>	<p>אל תאשרו את התיקון המוצע להיתר הפליטה של תחנת הכוח אורות רבין ולהמשך הפעלת יחידות 1-4! 1. החלטה זו מפרה התחייבויות קודמות לסגירת היחידות 2. אין כיום כל צורך אמיתי או "מצב חירום" שמצדיק שימוש בפחם. 3. המשך הפעלת התחנה גורם נזק כבד לבריאות הציבור ולסביבה ללא הצדקה. מדובר ביחידות מיושנות ומזהמות מהחמורות בישראל, שהיו אמורות להיסגר כבר מזמן. היתר הפליטה שלהן חודש רק לאחרונה, והחלטה לפתוח אותו מחדש</p>	<p>-</p>	<p>כללי</p>	<p>.7</p>																		



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	<p>ולדחות שוב את סגירת הפחם מפרה התחייבויות קודמות ופוגעת באמון הציבור. בנוסף, אין כיום מצב בשגרה או בחירום שמצדיק שימוש בפחם: אספקת הגז רציפה, תחנות כוח חדשות פועלות, ואין מחסור בחשמל. המשך הפעלת התחנה גורם נזק חמור לבריאות הציבור, לתחלואה ולתמותה מיותרת, ולפגיעה סביבתית וכלכלית רחבה. לטובת אזרחי ישראל, בריאות הציבור וסביבה של כולנו אל תאשרו את המשך השימוש בפחם באורות רבין ואת עדכון היתר הפליטה.</p>			
הערות חברת חשמל מיום 15/01/2026				
<p>הערתכם לא התקבלה. במהלך שנת 2024 נפלטו 73.5 טון תחמוצות גופרית ו-3 טון חלקיקים דרך ארובת המעקף ביחידות 5-6 בלבד. לאור נתונים אלו לא נוכל לאפשר שימוש בפחם באיכות ירודה שעלול להביא לפליטות מוגברות. כמו כן לא ציינתם בדוח השנתי את מס' השעות שניתבתם</p>	<p>נושא שעות העבודה דרך ארובת המעקף נבדק, ונמצא כי הנתון של 1,210 שעות דרך ארובה זו אינו נכון (בפועל, שעות העבודה דרך ארובת המעקף ביחידות 5-6 בשנת 2025 הסתכמה בכ- 200 שעות בסה"כ). הדברים הובהרו בשיחה עם הממונה מתאריך</p>	<p>"פחם" – בעל תכולת אפר אשר לא תעלה על 16% משקלי בממוצע שנתי ותכולת גופרית שאינה עולה על 0.7% משקלי;</p>	<p>1 הגדרות</p>	<p>.8</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
<p>לארובה זו. ההגדרה לא תשונה לגבי הפחם ליחידות 5-6. הוחלט בשל התקלות המרובות במשקעים להגביל את תכולת האפר ל%13 כאשר שימוש ורכישת פחם בעל תכולת אפר גבוהה יותר, ולא למעלה מ-16% תהיה באישור הממונה בכפוף להגשת בחינת חלופות.</p>	<p>4.12.2025. לאור מיעוט השעות בהן עברו גזים בארובת מעקף, אין הצדקה להצבת מגבלות על תכולת גופרית ואפר בפחם המשמש את יחידות 5-6. לאור זאת, נבקש להסיר את המגבלות על תכולת הגופרית והאפר מהפחם המשמש ביחידות, 5-6 כפי שצוין במכתבנו מיום 3.12.2025.</p>			
<p>הערתכם התקבלה חלקית. התנאים עודכנו תוך איזון בין יעדי הפחתת פליטות וצמצום זיהום אוויר לבין צרכי משק האנרגיה בחירום, לשם אספקת חשמל רציפה לאזרחי ישראל. הפעלת היחידות תתאפשר לבדיקות כשירות אשר לא יעלו על 350 שעות ליחידה בשנה ובנוסף, תותר הפעלתן בהתאם לדרישות חברת נגה בהיקף של עד 150 שעות נוספות, לפי מדיניות שר האנרגיה המעודכנת. בהתאם להנחיות מחייבות של משרד האנרגיה והתשתיות, כל הפעלה של היחידות, לרבות לצורך שמירה על כשירות, מחייבת את נגה לפניה מנומקת לקבלת אישור ממנכ"ל משרד האנרגיה, המשמש כראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה תוך היוועצות עם המשרד להגנת הסביבה.</p>	<p>כידוע, שיקול הדעת לעניין הצורך בהפעלת יחידות 1-4 במצב סיכון מצוי תחת סמכותה הבלעדית של חברת נגה, בהתאם לסעיף 25א לחוק אוויר נקי. נציין, כי תכלית התיקון לחוק אוויר נקי היתה ליישב בין סמכות חברת נגה (הקיימת לה מכח חוק משק החשמל ורישיונה כמנהל המערכת) להורות לבעלי רישיונות הייצור להפעיל את יחידות הייצור בשל הצורך המערכתי בהן מחד, ובין הוראות היתר הפליטה בעניין הגבלת שעות ההפעלה של יחידות ייצור מסוימות מאידך, כך שבעלי רישיונות הייצור לא ימצאו עצמם</p>	<p>4(ב) בעל מקור הפליטה לא יפעיל את יחידות הייצור MD1, MD2, MD3 ו MD4 אלא לצורך כשירות, בהתאם לתוכנית שנתית שאושרה מראש על ידי הממונה ובהתאם לתנאי האישור וזאת עד ליום 31.12.2028. על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את היחידות לצורך מתן מענה במצבי מזג אוויר קיצוני ובלבד שהיקף שעות ההפעלה השנתיות לא יעלה על השעות שאושרו בתוכנית הכשירות השנתית.</p> <p>4(ג) על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידות הייצור MD1, MD2, MD3 ו MD4 במצב חירום, באישור הממונה ובהתאם לתנאי האישור; אישור כאמור יוכל לעמוד בתוקף שלושה חודשים ורשאי הממונה להאריך את תוקפו בשלושה חודשים נוספים בלבד.</p>	<p>4 (ב) + 4 (ג) והגדרת "מצב חירום"</p>	<p>9.</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	<p>במצב של סתירה בין הוראות הרגולטורים השונים. על מנת שלא להימצא במצב של סתירה בין הוראות רגולטוריות שונות כאמור, נבקש כי הפעלת יחידות 1-4 תבוצע בהתאם להוראות מנהל המערכת בהתאם לקבוע בחוק אויר נקי. לחברת החשמל אין יכולת לבקר את שיקול דעתו של מנהל המערכת, לא מראש ולא בדיעבד. אין בידי החברה כל יכולת לקבוע האם התקיימו נסיבות מזג אויר קיצוני המצדיקות הפעלת היחידות, או באם התקיים מצב חירום כהגדרתו המוצעת בטיטות (הגדרה הכוללת מראש את החשש לאי אספקת חשמל - חשש אשר על קיומו יכולה נגה והיא בלבד לעמוד). בהתאם לאמור, נבקש לבטל את סעיף 4.4 (ג) ואת הגדרת "מצב חירום" שבסעיף ההגדרות, ולתקן נוסח סעיף 4.4 (ב) באופן הבא: "בעל מקור הפליטה לא יפעיל את יחידות הייצור MD1, MD2, MD3 ו-MD4</p>			



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת היתר	מס"ד
	אלא לצורך כשירות, בהתאם לתוכנית שנתית שאושרה מראש על ידי הממונה ובהתאם לתנאי האישור, וזאת עד ליום 31.12.2028. על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעילן במסגרת הפעלה חריגה שקיבל לגביה דרישה בכתב מאת מנהל המערכת מכח סעיף 25א לחוק אויר נקי."			
<p>הערתכם לא התקבלה. בהתאם לסעיף נדרש להגיש בחינה מקיפה לאפשרות חיבור מערכות ההזרקה בין היחידות. במסגרת ההיתר ועל פי הבחינה שתוגש על ידי בעל ההיתר יוחלט על יישום הדרישה.</p>	<p>נושא חיבור מערכות הזרקה גופרית ביחידות 1-4 נבדק מבחינה בקרתית, ונמצא כי לא ניתן להפעיל מערכת הזרקה גופרית ביחידה שאינה עובדת לטובת יחידה אחרת. נבקש להסיר את הדרישה לחיבור בין מערכות הזרקה הגופרית</p>	<p>בעל מקור הפליטה יבצע חיבור בין מערכות הזרקה הגופרית של יחידות 1 ו-2, וכן בין מערכות הזרקה הגופרית של יחידות 3 ו-4, כך שבמקרה תקלה במתקן הזרקה גופרית אחד, היחידה שבה התרחשה התקלה תחובר למתקן מהיחידה השכנה, הכל לפי ממצאי הבחינה שתוגש בהתאם ללוחות הזמנים הקבועים בטבלה ב' 1, ובהתאם לאישור הממונה ותנאי האישור.</p>	<p>9(ה) + 15 בטבלה ב'</p>	<p>10.</p>
<p>הערתכם לא התקבלה. בנושא התקיימו דיונים בהשתתפות נציגים מטעמכם ורא"ג ובהם הוחלט שיש לפרסם את התיעודים.</p>	<p>בהתאם להיתר הפליטה, קיימות מצלמות סביב אתר הפחם. הצילום כולל שטח חשיפה גדול, ולכן לא ניתן להעביר את צילומי הווידאו משיקולי סייבר ובטחון מידע. הצילומים נשמרים בהתאם לנדרש בהיתר, ובהתאם לדרישות נקודתיות של הממונה</p>	<p>בעל מקור הפליטה יפרסם באתר האינטרנט שלו תיעוד וידאו מצולם של כל פליטה לא מוקדית, שאותרה במצלמות כנדרש בסעיף 14(ג), וזאת לכל המאוחר עד 48 שעות ממועד הפליטה.</p>	<p>32 (יח)</p>	<p>11.</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת היתר עדכון	מס"ד
	<p>תיבחן אפשרות להעבירם. כפי שצוין בעבר, נציגי המשרד להגנת הסביבה יכולים להגיע לאתר לצורך צפייה בצילומים. בהתאם לכך, אנו דורשים להסיר את הוספת סעיף 32. (יח) מתנאי ההיתר: בעל מקור הפליטה יפרסם באתר האינטרנט שלו תיעוד וידאו מצולם של כל פליטה לא מוקדית, שאותרה במצלמות כנדרש בסעיף 14(ג), וזאת לכל המאוחר עד 48 שעות ממועד הפליטה</p>			
משרד האנרגיה 21/01/2026				
<p>לא ברורה הערתכם. ע"פ המידע שהוצג בפנינו איכות הפחם המסופקת תעמוד בדרישות טיוטת עדכון ההיתר. בכל מקרה ביחס לתכולת גופרית בגלל ממצאי תחנות ניטור בסביבה המצביעים על ריכוזי גופרית דו חמצנית נמוכים הוחלט לקבוע מגבלה של 0.7% לכלל היחידות (חח"י בקשו לא להגביל יחידות 5-6), אולם להגביל את תכולת האפר ל-13% כאשר שימוש ורכישת פחם בעל תכולת אפר גבוהה יותר, ולא למעלה מ-16% תהיה באישור הממונה בכפוף להגשת בחינת חלופות.</p>	<p>בהתייחס למלאי הפחם האסטרטגי, המאוחסן בתחנת הכח אורות רבין ובתחנת הכח רוטנברג נבקש, כי הדרישות המופיעות בהיתרי הפליטה של שתי תחנות הכח, המתייחסות למאפייניו של הפחם ולייצור החשמל באמצעותו, לא יפגעו ביכולתן של חברת החשמל וחברת הפחם לייבא את הפחם הנדרש, בהתאם למגבלות העולמיות הקיימות היום ויתכן שגם בשנים הבאות.</p>	<p>"פחם" – בעל תכולת אפר אשר לא תעלה על 16% משקלי בממוצע שנתי ותכולת גופרית שאינה עולה על 0.7% משקלי;</p>	<p>1 הגדרות</p>	<p>.12</p>
		<p>בעל מקור הפליטה לא יפעיל את יחידות הייצור</p>	<p>4(ב)</p>	<p>.13</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
<p>הערתכם התקבלה. הפעלת היחידות תתאפשר לבדיקות כשירות אשר לא יעלו על 350 שעות ליחידה בשנה ובנוסף, תותר הפעלתן בהתאם לדרישות חברת נגה בהיקף של עד 150 שעות נוספות, לפי מדיניות שר האנרגיה המעודכנת. בהתאם להנחיות מחייבות של משרד האנרגיה והתשתיות, כל הפעלה של היחידות, לרבות לצורך שמירה על כשירות, מחייבת את נגה קבלת אישור מראש של מנכ"ל משרד האנרגיה, המשמש כראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה תוך היוועצות עם המשרד להגנת הסביבה. לדרישת המשרד עודכנו ההנחיות שיבטיחו הפעלת היחידות במצבים מצומצמים בלבד ובכל מקרה לא יותר מ-500 שעות.</p>	<p>משרד האנרגיה והתשתיות אחראי על אספקת חשמל אמינה ורציפה, לכל צרכן בכל עת – בשגרה ובחירום, מתוך אחריות מלאה לביטחון המדינה ולחיי אדם. המשרד רואה חשיבות רבה בהבטחת שירות חיוני זה לתושבי המדינה ומתוך כך פועל להעמיד לרשות מנהל המערכת את הכלים הדרושים לעמידה במשימת הבטחת יכולת אספקת החשמל כאמור, תוך הפעלת שיקול דעת לגבי אופן הפעלתם. ביום 24.11.25 קבע שר האנרגיה והתשתיות עקרונות מדיניות לעניין "בחינת היקף ואופן הארכת השימור של יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכח אורות רבין", לאחר התייעצות עם רשות החשמל ולפי ההליך שקבוע בחוק משק החשמל, תשנ"ו-1996. בהתאם לעקרונות המדיניות, כל ארבע היחידות נמצאות כעת במצב "שימור חם", בהמשך להפעלה המסחרית של שני המחז"מים החדשים באורות רבין והן</p>	<p>MD1, MD2, MD3 ו MD4 אלא לצורך כשירות, בהתאם לתוכנית שנתית שאושרה מראש על ידי הממונה ובהתאם לתנאי האישור וזאת עד ליום 31.12.2028. על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את היחידות לצורך מתן מענה במצבי מזג אוויר קיצוני ובלבד שהיקף שעות ההפעלה השנתיות לא יעלה על השעות שאושרו בתוכנית הכשירות השנתית.</p> <p>על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידות הייצור MD1, MD2, MD3 ו MD4 במצב חירום, באישור הממונה ובהתאם לתנאי האישור; אישור כאמור יוכל לעמוד בתוקף לשלושה חודשים ורשאי הממונה להאריך את תוקפו בשלושה חודשים נוספים בלבד.</p> <p>החל מיום 01.01.2029 בעל מקור הפליטה לא יעשה שימוש בפחם יחידות הייצור MD1, MD2, MD3 ו MD4 לרבות במצבי חירום, שמירה על כשירות או גיבוי למערכת החשמל.</p>	<p>4(ג)</p> <p>4(ד)</p>	



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	<p>אינן פועלות באופן שוטף ככל יחידת ייצור אחרת במשק. מתוך אחריות ורצון להבטיח הפעלה של יחידות אלה במינימום ההכרחי ורק במצבי קיצון שבהם יש חשש לפגיעה ביכולת אספקת החשמל, עקרונות המדיניות קבעו בנוסף כי "הפעלת יחידות הייצור תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה, ובהתאם לשיקולים הקבועים בנוהל הפעלה חריגה במצבי סיכון (לפי סעיף 25א(ג) לחוק אוויר נקי), ובשים לב לכללים הקבועים במסמך מצבי הסיכון (לפי סעיף 25א(א) לחוק אוויר נקי), ובכל אחת משנות תקופת השימור יוגבלו היחידות ל 500-שעות בשנה בממוצע ליחידה, למעט במצבי סיכון הנובעים מפגיעה ביכולת הייצור בגז טבעי. מיד לאחר ההפעלה המסחרית של מחז"מ 70 ב- 26.1.2025 והפסקת הפעלתן השוטפת של שתי היחידות הראשונות מבין הארבע,</p>			



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	<p>הופעל מנגנון פיקוח צמוד שכלל קביעה מפורשת של מצבים המחייבים אישור מנכ"ל משרד האנרגיה והתשתיות, בתפקידו כראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ומים. במהלך שנת 2025, יחידות 1-4 הופעלו במינימום ההכרחי בלבד. החל ממועד ההפעלה המסחרית של מחז"מ 70, יחידות 3-4 הופעלו שלוש פעמים בלבד במצבי קיצון. נוסף על כך, יחידה 3 הופעלה בחודש דצמבר לצורך בדיקת כשירות. כל ההפעלות בוצעו לבקשת חברת נגה ובאישור משרד האנרגיה והתשתיות. מנגנון הפיקוח חל גם היום לאחר כניסת ארבע היחידות למתווה שימור וזאת החל ממועד ההפעלה המסחרית של מחז"מ 80 (ביום 7.1.2026). כך שהשנה אנו צפויים לראות ירידה נוספת בשעות ההפעלה של היחידות. לאור כל זאת, נבקש כי היתר הפליטה יאפשר מכסת הפעלה של 500 שעות בשנה בממוצע ליחידה, אשר תשמש לצורך</p>			



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
وزارة حماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
	שמירה על כשירות היחידות ולצורך מתן מענה במקרי קיצון שאינם נובעים מפגיעה ביכולת הייצור בגז טבעי.			
רשויות מקומית חדרה, פרדיס, בינימינה, באקה אלגריביה, ג'ת, אליכין, כפר יונה, פרדס חנה כרכור, חריש, זכרון, אלונה, עמק חפר, מגידו, מנשה, אור עקיבא, חוף הכרמל, פרדסיה, ג'סר א זרקא 21.1.2026, 20.1.2026				
<p>הערתכם לא התקבלה.</p> <p>המשרד להגנת הסביבה מתנגד להמשך הפעלתן של יחידות 1-4 בתחנת הכוח אורות רבין ופועל במסגרת סמכויותיו לצמצום הפעלתן ככל הניתן.</p> <p>יחד עם זאת, על בסיס בחינת צרכי המשק שביצעה רשות החשמל, עולה כי, לנוכח הצורך בשמירה על אמינות, זמינות ורציפות אספקת החשמל בשעת חירום בשנים הקרובות, נדרש לשמר את היחידות.</p> <p>ראו החלטה מס -72605 https://share.google/dQ7tlNc8uNcbIHnhD</p> <p>מצב זה אינו צפוי להשתנות ב 3 השנים הקרובות.</p>	<p>אנו מבינים בואת את התנגדותו לטיוטת עדכון היתר הפליטה של תחנת הכוח "אורות רבין" (עדכון מס' 2), אשר פורסמה לחערות הציבור בדצמבר 2025.</p> <p>אנו סבורים כי עדכון החיזוי במתכונתו המוצעת מאפשר הלכה למעשה את המשך הפעלתן של יחידות הייצור הפחמיות 1-4 וזאת בניגוד לחיזוי הפליטה הקיים, להחלטות ממשלה קודמות ולחתימויות שניתנו לנו, הרשויות במרחב ולחושבינו לאורך השנים בדבר סיום השימוש ביחידות פחמיות ישנות מזהמות אלו.</p> <p>אנו מחויבים בראש ובראשונה לבריאות תושבינו ולאיוות חייהם. יחידות הייצור 1-4 הן יחידות ישנות, חסרות אמצעים להפחתת מזהמים, אשר פעילותן גורמת לפליטות משמעותיות של תמוגות נזריות, תמוגות חנקן, חלקיקים וגזי חממה – מזהמים בעלי השפעה ישירה ומוכחת על תחלואה ותמותה של כ-50 מתים בשנה לנזיף משרד הבריאות - פרופ' גרוטו).</p> <p>לאורך השנים התקבלו החלטות ממשלה וקבעו תנאים ברורים בחיזוי הפליטה להפסקת פעילות יחידות אלו. חרף זאת, הפעלתן נמשכת שוב ושוב בטענות של "מצב חירום", "כשירות" או "ניבוי למשק החשמל", מנחים אשר מאפשרים בפועל הפעלה ממושכת ללא אופק סגירה אמיתי.</p> <p>אנו סבורים כי צעדים אלה אינם סבירים ואינם מודתיים, וכי הם מעבירים מסר שגוי לפיו אי עמידה מתמשכת בתנאי היתר הפליטה מובילה לחקלות רגולטוריות, במקום לאכיפה וליישום ההתחייבויות לציבור שלנו.</p> <p>אשר על כן, אנו דורשים לא לאשר את עדכון היתר הפליטה ובכך להפסיק את פעילות יחידות 1-4 המזהמות; בנוסף, לא לאפשר חקלות באיכות המים או בערכי הפליטה המותרים.</p> <p>זוהי ההודעה להפסיק את הוויחום הכבד מפני סובלים תושבינו.</p>		כללי	14.
איגוד ערים שרון כרמל, 21.1.2026				
<p>הערה התקבלה חלקית. הנוסח שונה בהתאם.</p>	מצב חירום- אי אספקת חשמל בשל הפסקה באספקת הגז הטבעי או הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל הפועלות בגז טבעי,	"מצב חירום" – חשש לאי אספקת חשמל בשל הפסקה באספקת הגז הטבעי או הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל הפועלות בגז טבעי, שמקורן באירוע מלחמתי, טרור, סייבר, רעידת אדמה או צונמי.	הגדרות	15.



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגנ"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	שמקורן באירוע מלחמתי, טרור, סייבר, רעידת אדמה או צונמי. הסרת המילים "חשש ל"הסבר: הפעלה במידה ויש אי אספקת חשמל ולא במידה ויש חשש לכך			
<p>הערתכם התקבלה חלקית. בעקבות המענה של חברת הפחם המפרט את המורכבות בקבלת פחם באיכות הנדרשת גם בשל המורכבות הפוליטית וגם ועקב שינוי האיחסון (ראו את מכתבם). שיטת אחסון הפחם באתר השתנה באופן משמעותי כתוצאה מהמעבר לאחסון פחם לטווח ארוך ושימוש בקושרי אבק על גבי הערמות הסטטיות.</p> <p>בהתאם למידע שהתקבל מחברת הפחם ומחברת החשמל, הפחם המתאים לאחסון לטווח ארוך הוא ריכוז חומרים נדיפים נמוך למניעת בערות פנימיות. ע"פ הנתונים שהוצגו הפחמים המתאימים לכך מכילים ערכי גופרית ואפר גבוהים יחסית.</p> <p>בגלל טענות לעיל ובגלל ממצאי תחנות ניטור בסביבה המצביעים על ריכוזי גופרית דו חמצנית נמוכים (הריכוזים השנתיים המרביים נעו בין 16% ל- 26% מערך הסביבה השנתי) הוחלט לקבוע מגבלה של 0.7% לכלל היחידות (חח"י בקשו לא להגביל יחידות 5-6), אולם להגביל את תכולת האפר אלא בכפוף להגשת בחינת חלופות.</p>	<p>יש להשאיר את הנוסח הקיים. הסבר: האיגוד מתנגד לשינוי המוצע בטיטות עדכון מס' 2 להיתר הפליטה, הכולל הקלה מהותית בהגדרת תכולת האפר והגופרית בפחם, ובפרט לביטול ההבחנה שנקבעה בהיתר הקיים עבור יחידות הייצור 1-4. שינוי זה צפוי להוביל לעלייה בפליטות מזהמים בעת הפעלתן ולפגיעה באיכות האוויר במרחב. נימוקים מקצועיים להתנגדות זו מפורטים בנספח 1.1 משמעות העלאת תכולת האפר בפחם מ 13% ל- 16% תהיה עלייה של 23% בכמות חלקיקי אפר עילי ותחתי הנפלטים בעת שריפתו לצד עלייה פוטנציאלית בפליטות מתכות כבדות. כשמביאים בחשבון את ריבוי התקלות</p>	<p>"פחם" – בעל תכולת אפר אשר לא תעלה על 16% משקלי בממוצע שנתי ותכולת גופרית שאינה עולה על 0.7% משקלי;</p>	<p>1</p>	<p>16.</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות היתר	מס"ד
	<p>בהפעלת המשקעים האלקטרוסטטיים ביחידות 1-4 צפויה הגברת פליטות החלקיקים בעת הפעלתן, כפי שארעה בתנאי חום קיצוני אוגוסט 2025 בעת שאושר הפעלתן של יחידות 1-4 תוך כדי תקלה בחלק מהמשקעים.</p> <p>העלאת תכולת הגופרית בפחם מ- 0.6% ל- 0.7% עבור יחידות 1 4 -תגרום לעלייה בפליטות SO₂ של- 17%. עם זאת, ביטול המגבלה שנתית 0.47% אשר חייבה שימוש בפחם עם תכולת גופרית נמוכה בהרבה, תגרום לעלייה בפועל של מעל 50% בפליטות SO₂ בעת הפעלתן. לדוגמה, תכולת הגופרית הממוצעת בפחם ביחידות 1-4 בשנת 2024 הייתה 0.44%</p>			
<p>הוסר מהסעיף.</p>	<p>מזג אוויר קיצוני -האיגוד סבור כי על המשרד להגדיר מושג זה באופן מפורש, ועל מנת שלא יישאר עמום ונתון לפרשנות על ידי</p>			<p>17.</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגנ"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	אחרים. הסבר: נעשה שימוש במושג בסעיף 4(ו)			
<p>ההערה התקבלה חלקית. הערות שלכם לתכנית הכשירות ככל שיהיו, תעבירו לממונה ויצא אישור בתנאים לחח"י.</p>	<p>בעל מקור הפליטה לא יפעיל את יחידות הייצור ו-MD1 , MD2 , MD3 4MD לא לצורך כשירות, בהתאם לתוכנית שנתית שאושרה מראש על ידי הממונה לאחר שהוגשה ליחידה הסביבתית וניתנה ליחידה הסביבתית אפשרות להעביר את הערותיה לתוכנית ובהתאם לתנאי האישור וזאת עד ליום 31.12.2026. הפעלת יחידות לכשירות תבוצע במידה וקיימים תנאים מטאורולוגיים מתאימים. על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את היחידות לצורך מתן מענה במצבי מזג אוויר קיצוני ובלבד שהיקף שעות ההפעלה לתקופה הנתונה לא יעלה על השעות שאושרו בתוכנית הכשירות לאותה התקופה וזאת באישור הממונה ובתנאי האישור. הסבר: נוכח העובדה כי הפעלת היחידות לשם כשירות</p>			.18



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
	תעשה במספר ימים מועט במשך השנה , תעשה הפעלה בעת בה נושבת רוח מזרחית וזאת במטרה, לפזר את הפליטות אל כיוון לא מיושב.			
הערתכם לא התקבלה. המשרד עובד בשיתוף פעולה הדוק עם היחידות לרבות עם איגוד ערים שרון כרמל.	על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידות הייצור ו, MD1 , MD2 , MD3 4MD במצב חירום, באישור הממונה ובידיעת היחידה הסביבתית ובהתאם לתנאי האישור; אישור כאמור יוכל לעמוד בתוקף לשלושה חודשים ורשאי הממונה להאריך את את תוקפו בשלושה חודשים נוספים בלבד.	על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידות הייצור, MD1 , MD2 , MD3 ו במצב חירום, באישור הממונה ובהתאם לתנאי האישור; אישור כאמור יוכל לעמוד בתוקף לשלושה חודשים ורשאי הממונה להאריך את תוקפו בשלושה חודשים נוספים בלבד.	4 (ג)	.19
המשרד להגנת הסביבה פועל במסגרת סמכויותיו לצמצם הפעלת יחידות ייצור אלו ככל הניתן. יחד עם זאת, על בסיס בחינה שוטפת שמבצעת רשות החשמל לבחינת צרכי המשק ושל יכולות הייצור עולה כי, לנוכח הצורך בשמירה על אמינות, זמינות ורציפות אספקת החשמל בשעת חירום בשנים הקרובות, נדרש לשמר את היחידות. ראו החלטה מס-72605 https://share.google/dQ7tINc8uNcbIHnhD	החל מיום 01.01.2027 בעל מקור הפליטה לא יעשה שימוש בפחם ביחידות הייצור MD1 MD4 ו MD3 , MD2, לרבות במצבי חירום או שמירה על כשירות או גיבוי למשק החשמל. הסבר: ככל ותידרש הארכה, תוגש לממונה וליחידה הסביבתית בקשה לאישור הארכה בעוד שנה נוספת ובכל מקרה באופן שלא יחרוג מהמועד הסופי להפעלה -	החל מיום 01.01.2029 בעל מקור הפליטה לא יעשה שימוש בפחם ביחידות MD1 , MD2 , הייצור MD4 ו MD3 לרבות במצבי חירום, שמירה על כשירות או גיבוי למערכת החשמל.	4 (ד)	.20



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מס"ד	מספר סעיף בטיטת עדכון היתר	סעיף בטיטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	הערת ציבור	מענה המשרד להגנ"ס
			31.12.2027. לאור העובדה כי עדכון ההיתר נדרש עקב אי עמידה בלוחות הזמנים, אין זה סביר להאריך בשלוש שנים נוספות. יש להאריך באופן הדרגתי בלבד.	מצב זה אינו צפוי להשתנות ב 3 השנים הקרובות.
21.	4(ו)	עד ליום 1.1.2028, יגיש על מקור הפליטה לממונה, תוכנית מפורטת לגריטת MD1, MD2, יחידות MD 4. MD 4 התוכנית תתייחס לכלל ההיבטים הסביבתיים, לרבות הסרה והטמנה של רכיבים המכילים אסבסט	עד ליום 1.8.2026, יגיש בעל מקור הפליטה לממונה וליחידה הסביבתית, תוכנית מפורטת לגריטת יחידות MD1, MD2, MD3, MD4 התוכנית תתייחס לכלל ההיבטים הסביבתיים והכלכליים, לרבות הסרה והטמנה של רכיבים המכילים אסבסט. הסבר: יש להוסיף היבטים כלכליים לאור העובדה כי זוהי סוגיה קריטית המעידה על התכנות הגריטה.	הערכתכם התקבלה. הסעיף שונה בהתאם.
22.	9(ה)	בעל מקור הפליטה יבצע חיבור בין מערכות הזרקת הגופרית של יחידות 1 ו- 2, וכן בין מערכות הזרקת הגופרית של יחידות 3 ו- 4, שבמקרה תקלה במתקן הזרקת גופרית אחד, היחידה שבה התרחשה התקלה תחובר למתקן מהיחידה השכנה, הכל לפי ממצאי הבחינה שתוגש בהתאם ללוחות הזמנים הקבועים בטבלה ב' 1, ובהתאם לאישור הממונה ותנאי האישור.	בעל מקור הפליטה יבצע חיבור בין מערכות הזרקת הגופרית של יחידות 1 ו- 2, וכן בין מערכות הזרקת הגופרית של יחידות 3 ו- 4, כך שבמקרה תקלה במתקן הזרקת גופרית אחד, היחידה שבה התרחשה התקלה תחובר למתקן מהיחידה השכנה, הכל לפי ממצאי	ההערה התקבלה. הערות שלכם, ככל שיהיו, תעבירו לממונה ויצא אישור שיבחן הערות אלו, ע"פ שגרת עבודה משותפת שלנו.



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטת עדכון היתר	מס"ד
	<p>הבחינה שתוגש הכוללת את ההתכנות החיבור ויכולת עמידה של המערכות בספיקה בהתאם ללוחות הזמנים הקבועים בטבלה ב' 1 , ובהתאם לאישור הממונה והיחידה הסביבתית ותנאי האישור</p>			
<p>ההערה התקבלה.</p>	<p>תיקון סעיף 10(א) בהיתר : על אף האמור בסעיפים (2), (3), (א), (9), (ב), במקרה של תקלה באמצעי טיפול או ביחידת ייצור, העשויה לגרום לחריגה מערכי פליטה רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידת הייצור למשך 24 שעות, לכל היותר, מעת תחילת התקלה ובלבד שהוגשה בקשה מנומקת ואושרה ע"י הממונה ובידיעת היחידה הסביבתית. הסבר: קיצור משך השעות - הכרחי לאור העובדה כי ההפעלה הצפויה הקבועה היא ממילא לזמן קצר לטובת כשירות ועל כן יש הסתמך על הזמן המצוין בסעיף 25(א) לחוק אישור הממונה- נדרש</p>			<p>.23</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
<p>ההערה התקבלה חלקית. בשל קושי לקבוע את יעילות הטיפול ע"פ ממצאי תחנות הניטור. הוסף סעיף המאפשר פיקוח הדוק יותר בנושא יישום "קושרי אבק" על הערמות הסטטיות כך שבכל עת תגן שכבת כיסוי עליהן על מנת לצמצם פליטות חלקיקים.</p>	<p>הוספת סעיף 14(ד): יש להוסיף: בעל מקור הפליטה יגיש תכנית לביצוע ניטור לבחינת יעילות אמצעי הפחתת הפליטות מאתר הפחם לאישור הממונה והיחידה הסביבתית. במידה והניטור יעיד על אי יעילות האמצעי הנבחר, בעל מקור הפליטה יגיש לאישור הממונה והיחידה הסביבתית תכנית ליישום חלופה טכנולוגית מקובלת. הסבר: ע"פ התכנית של בעל מקור הפליטה שהוגשה לוועדה המקומית, עד סוף יוני 2026 ייושמו קושרי האבק על כל הערמות הסטטיות, עם זאת יעילות של פתרון זה טרם הוכחה וקיימות בעיות תפעוליות ביישומה. לכן, נבקש להכניס סעיף שמגדיר שנדרש לבחון את יעילות הפתרון ומידה וימצא שאינו יעיל יש למצוא פתרון אחר.</p>			.24
<p>ההערותכם אינה ברורה. הסעיף נוסח מחדש (בטיטה) על מנת לצמצם את הזמנים שנקבעו בהיתר הפליטה. בכל מקרה הסעיף נוסח בצורה יותר ברורה.</p>	<p>עדכון סעיף 24(ג)(1):</p>			.25



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	<p>לא יכללו בחישוב הניטור הרציף, תוצאות שנמדדו במצבים המפורטים להלן (1): בזמן של הנעה והדממה בפחם ביחידות MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, 6MD הייצור כמפורט להלן, או לפרק זמן אחר בכפוף להגשת בקשה מפורטת ואישורה על ידי הממונה (א) הנעה חמה – עד להגעת היחידה לעומס מינימלי להנעה או במשך 6 שעות לפי הקצר מביניהן; (ב) הנעה פושרת - עד להגעת היחידה לעומס מינימלי להנעה או במשך 17 שעות לפי הקצר מביניהן; (ג) הנעה קרה - עד להגעת היחידה לעומס מינימלי להנעה או במשך 38 שעות לפי הקצר מביניהן; (ד) הדממה – עד להגעת היחידה לעומס מינימלי להדממה או במשך 24 שעות לפי הקצר מביניהן; הסבר: נוכח העובדה כי בשלבי ההנעה והדממה נפלטים ריכוזים גבוהים של מזהמים (ראה נספח 2) יש להגביל את פרק הזמן של שלבים אלו במטרה</p>			



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
	<p>שיכלל בניטור הרציף כפי שהיה ברצון לכתחילה בעדכון ההיתר המקורי. על פי ניתוח שעות הפעילות של היחידות כמפורט בנספח 2, כרבע משעות פעילות ארוכה 12 בשנת 2025 היו במצב התנעה. באופן דומה מעל חצי משעות הפעילות של ארוכה 34 היו במצב התנעה.</p>			
<p>הערה התקבלה. עוגנה דרישה להעביר דוח מפורט.</p>	<p>האיגוד אינו מקבל את הנתונים שהועברו לעניין משכי הנעה קרה, הנעה פושרת, הדממה ומעבר בין דלקים, ואינו רואה בהם בסיס מספק לקביעת זמני החרגה מנתוני הניטור הרציף. החרגת נתונים מניטור רציף הינה החלטה רגולטורית מהותית, ולפיכך מחייבת הגשת דוח מקיף ומבוסס, הכולל ניתוח של טווחי הזמנים לכלל מצבי ההפעלה בפועל לאורך תקופה מייצגת, הבחנה בין שלבים תפעוליים שונים והצדקה מקצועית להחרגת כל שלב.</p>	<p>בזמן של הנעה והדממה בגז מחצבים ביחידות הייצור MD 5 ו MD 6 כמפורט להלן, או לפרק זמן אחר בכפוף להגשת בקשה מפורטת ואישורה על ידי הממונה (א)הנעה חמה – עד להגעת היחידה לעומס X או במשך 6 שעות לפי הקצר מביניהן(ב)הנעה פושרת - עד להגעת היחידה לעומס X או במשך 17 שעות לפי הקצר מביניהן(ג)הנעה קרה - עד להגעת היחידה לעומס X או במשך 40 שעות לפי הקצר מביניהן(ד) הדממה – עד להגעת היחידה לעומס X או במשך 40 שעות לפי הקצר מביניהן ;</p>	<p>24(ג)(2)</p>	<p>.26</p>



מדינת ישראל



المسرد لهونل السبببه
الوزارة لهملآة الببئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מס"ד	מספר סעיף בטיטת עדכון היתר	סעיף בטיטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	הערת ציבור	מענה המשרד להגנ"ס
27.	24(ג)(3)	בעת מעבר בין דלקים, במעבר בין פחם לגז טבעי למשך זמן שלא ייעלה על 8 שעות ובעת מעבר בין פחם לדלק מסוג מזוט או סולר למשך זמן שלא ייעלה על 4 שעות.	בעת מעבר בין דלקים, למשך זמן שלא ייעלה על 4 שעות בכל מעבר בין דלקים, וזאת עד גמר פרויקט ההסבה; לאחר תום פרויקט ההסבה, למשך זמן שלא יעלה על 15 דקות, בכל מעבר בין דלקים, אלא באישור מראש ובכתב של הממונה ובידיעת היחידה הסביבתית. הסבר: אנו לא מוציאים סיבה להקל מהסעיף הקיים בהיתר	הערתכם התקבלה חלקית. חח"י הציגו שנדרש 8 שעות למעבר לגז בגלל שהמעבר יותר מורכב וארוך ממעברי דלק אחרים בגלל הפילוג בגז ולקבלת שריפה לא שלמה. בכל מקרה דרשנו שיציגו דוח מפורט גם בהקשר הזה.
28.			עדכון סעיף 24(ג)(6) עדכון 1: בעת בדיקות כשירות לפרק הזמן שאושר בהתאם לתוכנית שהוגשה כאמור בסעיף 3 (ו) יש להסיר את המילים - בדיקות כיוול, תחזוקה מונעת ופעולות נוספות הסבר: הפעלתן של היחידות תהיה לצורך כשירות ובעת חירום בלבד	הערתכם לא התקבלה. סעיף זה בעדכון מס' 1 של היתר הפליטה מתייחס לכלל היחידות, כולל 5-6.
29.			הוספת סעיף 25 (ה): על מערכת הבקרה להתריע ע"פ הסטאטוסים הרלוונטיים בלבד: הנעה, הדממה, תקלה או פעולה הסבר: הדיווח על	העה לא ברורה. להבנתנו יש לפעול להסדרה באמצעות פיקוח ואכיפה במידת הצורך.



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	הסטאטוסים עד כה נעשה באופן שאינינו תקין (תקלות מדווחות כהנעות והפוך). על בעל מקור הפליטה להקפיד על דיווח תקין			
הערתכם לא התקבלה. הסעיף כללי.	עדכון סעיף 26(א): על אף האמור בהיתר זה בעל מקור פליטה יהיה רשאי לבצע ניסוי במקור הפליטה ביחידות בלבד MD5, MD6 לתקופה של עד שלושה חודשים באישור הממונה והיחידה הסביבתית, ומעל לשלושה חודשים באישור נוסף של ראש אגף איכות אוויר, בכפוף לכל אלה הסבר: אנו לא רואים כל סיבה לאפשר ניסויים ביחידות 1-4. הפעלתן של יחידות אלו בכשירויות ובעת חירום בלבד ועתידן להיגרס. מטרת הליך הכשירות הינו לוודא את יכולת פעילות היחידה.			.30
הערתכם לא התקבלה. תיקון סעיף זה התייחס רק לכך שקיימת הוראה ממונה. יש לפקח ולאכוף במידת הצורך.	בעל מקור הפליטה ידווח בהתאם להוראת הממונה על כל תקלה הגורמת לפליטת מזהמים משמעותית וכן על פליטה חריגה ומשמעותית הנראית לעין, בתוך 12 שעות	בעל מקור הפליטה ידווח בהתאם להוראת הממונה על כל תקלה הגורמת לפליטת מזהמים משמעותית וכן על פליטה חריגה ומשמעותית הנראית לעין, בתוך 12 שעות רגיל, ותוך 12 שעות ביום הראשון לאחר סוף שבוע או חג	32(ה)(1)	.31



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
	<p>מגילוייה ביום עבודה רגיל, ותוך 12 שעות ביום הראשון לאחר סוף שבוע או חג. החל מרגע זיהוי התקלה יש לדווח ליחידה הסביבתית על התקלה לרבות במסגרת נתוני הניטור הרציף באמצעות סטאטוס פעילות היחידה או מתקן ההפחתה בתקלה.</p> <p>הסבר: כיום בעת קיום תקלה, אין אינדיקציה על כך בניטור הרציף, על אף הכתוב בהנחיה טכנית לבקרה לדיגול נתוני ניטור רציף בארובות. לפי הנחיות אלו יש לדווח סטטוס 50 בעת קיום תקלה.</p>			
<p>אכן האפשרות אינה רלוונטית אבל אין צורך מבחינה משפטית להסיר את המשפט.</p>	<p>עדכון סעיף 32(ה)(5): יש להוריד את הסעיף. הסבר: ע"פ סעיף 4(ב) האפשרות של התקנת אמצעי להפחתת פליטות לא רלוונטית. היחידות יגרטו בתום תקופת ההיתר.</p>			.32
<p>הערותכם התקבלה.</p>	<p>הוספת סעיף 32(ה)(6): את תכנית הכשירויות השנתית ליחידות 1- MD 4MD כפי שאושרה ע"י הממונה</p>			.33



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות היתר	מס"ד
	הסבר: יש להוסיף את סעיף זה, תכנית הכשירויות צריכה להיות שקופה לציבור			
<p>הערה התקבלה חלקית. הוסף סעיף המאפשר פיקוח הדוק יותר בנושא יישום "קושרי אבק" על הערמות הסטטיות כך שבכל עת תגן שכבת כיסוי עליהן על מנת לצמצם פליטות חלקיקים.</p>	<p>הוספת סעיף 32(יב9): יש להוסיף: פירוט אודות אופן יישום ובדיקת יעילות פתרון הפחתת פליטות בלתי מוקדיות מאתר הפחם בהתאם לתוכנית המאושרת)טבלה ב1 סעיף 6. הסבר: בהתאם לסעיף האמור, נדרש מעקב על אופן יישום ויעילות פתרון שנבחר להפחתת פליטות לא מוקדיות מערמות הפחם באתר הפחם.</p>			.34
<p>הערותכם לא התקבלה. יש לפעול להערכות מול הגורמים האחראים על אספקת חשמל אמינה ורציפה, לכל צרכן בכל עת – בשגרה ובחירום</p>	<p>עדכון סעיף 32(יג): בעל מקור הפליטה יגיש לרכז איכות אוויר וליחידה הסביבתית, מיום כניסת היתר זה לתוקף, דיווח רבעוני ולא יאוחר מה- 15 בחודש העוקב, בדבר התקדמות ביישום לעניין סגירת MD1-MD4 יחידות וההסבה של יחידות ומידע MD5-MD6 אודות חסמים ככל שיהיו. הסבר: לטובת בקרה על</p>	<p>ולחיי אדם. המשרד רואה חשיבות רבה בהבטחת שירות חיוני זה לתושבי המדינה ומתוך כך פועל להעמיד לרשות מנהל המערכת את הכלים הדרושים לעמידה במשימת הבטחת יכולת אספקת החשמל כאמור, תוך הפעלת שיקול דעת לגבי אופן הפעלתם. ביום 24.11.25 קבע שר האנרגיה והתשתיות עקרונות מדיניות לעניין "בחינת היקף ואופן הארכת השימור של יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכח אורות רבין", לאחר התייעצות עם רשות החשמל ולפי ההליך שקבוע בחוק משק החשמל, תשנ"ו-1996. בהתאם</p>		.35



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
	<p>התקדמות סגירת היחידות הנדרשת ע"פ ההיתר</p>	<p>לעקרונות המדיניות, כל ארבע היחידות נמצאות כעת במצב "שימור חם", בהמשך להפעלה המסחרית של שני המחז"מים החדשים באורות רבין והן אינן פועלות באופן שוטף ככל יחידת ייצור אחרת במשק. מתוך אחריות ורצון להבטיח הפעלה של יחידות אלה במינימום ההכרחי ורק במצבי קיצון שבהם יש חשש לפגיעה ביכולת אספקת החשמל, עקרונות המדיניות קבעו בנוסף כי "הפעלת יחידות הייצור תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה, ובהתאם לשיקולים הקבועים בנוהל הפעלה חריגה במצבי סיכון (לפי סעיף 25א(ג) לחוק אוויר נקי), ובשים לב לכללים הקבועים במסמך מצבי הסיכון (לפי סעיף 25א(א) לחוק אוויר נקי), ובכל אחת משנות תקופת השימור יוגבלו היחידות ל- 500 שעות בשנה בממוצע ליחידה, למעט במצבי סיכון הנובעים מפגיעה ביכולת הייצור בגז טבעי. מיד לאחר ההפעלה המסחרית של מחז"מ 70 ב- 26.1.2025 והפסקת הפעלתן השוטפת של שתי היחידות הראשונות מבין הארבע, הופעל מנגנון פיקוח צמוד שכלל קביעה מפורשת של מצבים המחייבים אישור מנכ"ל משרד האנרגיה והתשתיות, בתפקידו כראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ומים. במהלך שנת 2025, יחידות 1-4 הופעלו במינימום ההכרחי בלבד. החל</p>		



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מס'ד	מספר סעיף בטיטת עדכון היתר	סעיף בטיטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	הערת ציבור	מענה המשרד להגני"ס
		ממועד ההפעלה המסחרית של מחז"מ 70, יחידות 3-4 הופעלו שלוש פעמים בלבד במצבי קיצון. נוסף על כך, יחידה 3 הופעלה בחודש דצמבר לצורך בדיקות כשירות. כל ההפעלות בוצעו לבקשת חברת נגה ובאישור משרד האנרגיה והתשתיות. מנגנון הפיקוח חל גם היום לאחר כניסת ארבע היחידות למתווה שימור וזאת החל ממועד ההפעלה המסחרית של מחז"מ 80 (ביום 7.1.2026). כך שהשנה אנו צפויים לראות ירידה נוספת בשעות ההפעלה של היחידות. לאור כל זאת, נבקש כי היתר הפליטה יאפשר מכסת הפעלה של 500 שעות בשנה בממוצע ליחידה, אשר תשמש לצורך שמירה על כשירות היחידות ולצורך מתן מענה במקרי קיצון שאינם נובעים מפגיעה ביכולת הייצור בגז טבעי.		
.36	32(טו)(2)	תוצאות בדיקות נצילות חשמלית בעבודה בגז ובפחם ;	תוצאות בדיקות נצילות חשמלית בעבודה בגז, סולר ובפחם הסבר: סעיף 5)ד) מאפשר הפעלה של יחידות באמצעות MD5-MD6 ס ולר כדלק גיבוי לאחר הסבת יחידות אלו לגז	הערה לא התקבלה.
.37	טבלה א'1 סעיף א	תיקון סעיפים 1 ו 2 לעניין תחמוצות גופרית (מבוטא כ SO ₂ במקום 1380 ערך פליטה, יבוא 1400 ויימחק הממוצע השנתי.	האיגוד מתנגד לשינוי הכולל העלאת ערך הפליטה המותר ל- SO ₂ וביטול מגבלת הפליטה הממוצעת השנתית אשר חייב את בעל מקור הפליטה לפלוט SO ₂ בריכוזים	הערתכם לא התקבלה. השינוי בערך הפליטה הוא כתוצאה מהשינוי בתכולת הגופרית בפחם. מדובר בשינוי של כ- 1.45%. ראו את מסמכי חח"י וחברת הפחם באשר לאיכות הפחם כמפורט לעיל. מבדיקת ממצאי תחנות ניטור בסביבה המצביעים על ריכוזי גופרית דו חמצנית נמוכים (הריכוזים השנתיים



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
המרביים נעו בין 16% ל – 26% מערך הסביבה השנתלי).	<p>נמוכים יותר על מנת לעמוד בדרישה השנתית. השינוי המבוקש מהווה הקלה רגולטורית מהותית, הצפויה להוביל לעלייה משמעותית בפליטות מיחידות הייצור הפחמיות 1-4 שאינן מצוידות במתקני הפחתת SO₂ הנימוקים המקצועיים והניתוח הכמותי של השלכות השינוי מפורטים בנספח 1. נציין כי ע"פ מסמך החברה הלאומית לאספקת הפחם בע"מ (שהינה חברה של בעל מקור הפליטה), משתמע שנדרש שינוי באחוז הגופרית כיוון שרק פחם זה ניתן לאחסנו לתקופה ארוכה. עם זאת, עד ליוני 2026 יוצבו הערמות הסטאטיות באתר הפחם ולא יידרש עוד פחם נוסף לאחסון ארוך טווח. הערמה הנוספת הינה ערמה תפעולית שתידרש לטובת בדיקות הכשירויות ועל כן, ניתן לספק פחם המאופיין באחוז הגופרית הקבוע בהיתר הקיים</p>			



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטת עדכון היתר	מס"ד
<p>הערתכם לא התקבלה. לא ניתן לעמוד ללא התקנת מתקן טיפול .</p>	<p>האיגוד מתנגד לשינוי המוצע. הסבר: אי עמידה במועד היעד כפי שנקבע בתיקון מס' 1 להיתר הפליטה אינה מהווה הצדקה לדחיית מועד העמידה בתקן. בהתאם לתוצאות בדיקות ארובה שבוצעו ביחידות הייצור 1-4, נרשמו חריגות מערכי הפליטה המותרים לתרכובות כלור אנאורגניות (HCl) (ולתרכובות פלואור אנאורגניות). (HF) לפיכך, לטובת התכנות לעמידה בתקן נדרש לא להקל באיכות הפחם כמבוקש בטיטת עדכון ההיתר.</p>	<p>ב. תיקון סעיפים 1 ו 2, לעניין תרכובות כלור אנאורגניות (HCl) ותרכובות פלואור אנאורגניות (HF) במקום "1.1.2026" "יבוא 1.1.2029"</p>	<p>טבלה א' 1 סעיף ב</p>	<p>38.</p>
<p>הערתכם לא התקבלה.</p>	<p>עדכון טבלה ב' 1 דרישות ולוחות זמנים לסגירת פערים סעיף 1 בעדכון 1: בעל מקור הפליטה יבצע בתום הסבת יחידות הייצור לעבודה בדלק מסוג גז מחצבים, בדיקת נצילות בעומס מלא בעת הפעלה בגז, ובדיקת נצילות בעומס מלא בעת הפעלה בפחם ובסולר הסבר: יש לעשות גם בדיקת נצילות בסולר ככל ותידרש הפעלה בסולר</p>			<p>39.</p>



מדינת ישראל



المسرد لهانن السبببه
الوزارة لهامباه البببته
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
<p>הערתכם לא ברורה. הכיולים בסעיף זה מתייחסים לסינכרון המערכת לרשת לא לכיול מכשירי ניטור.</p>	<p>עדכון טבלה ב'1 (2) בעדכון 1 : הסבת יחידת יצור 5 : MD הפעלה מסחרית של היחידה בגז מחצבים לאחר הסבת היחידה לגז וביצוע כיולים בגז, סולר ופחם. כיולים לפחם וסולר יבוצעו רק בעת פעילות יחידה, לרבות בעת הפעלתה לכשירות ולא תבוצע הפעלה בדלקים אלו לשם כיול בלבד . לוחות זמנים 31/12/2026 -</p>		<p>טבלה ב' 1(2)</p>	<p>.40</p>
<p>הערתכם לא ברורה. הכיולים בסעיף זה מתייחסים לסינכרון המערכת לא לכיול מכשירי ניטור.</p>	<p>עדכון טבלה ב'1 (2) בעדכון 1 : הפעלה מסחרית של היחידה בגז מחצבים לאחר הסבת היחידה לגז וביצוע כיולים בגז, סולר ופחם לוחות זמנים - 3 הסבת יחידת יצור MD6: הפעלה מסחרית של היחידה בגז מחצבים לאחר הסבת היחידה לגז וביצוע כיולים בגז, סולר ופחם. כיולים לפחם וסולר יבוצעו רק בעת פעילות יחידה, לרבות בעת הפעלתה לכשירות ולא תבוצע הפעלה בדלקים אלו לשם כיול בלבד .</p>			<p>.41</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת היתר	מס"ד
	לוחות זמנים 30/06/2027 - הסבר: שלא תתאפשר הפעלה בפחם ובסולר רק לשם כיוול			
הערתכם לא התקבלה. יבחן כחלק מהבחינה של בעל מקור הפליטה. באחריותם.	הגשת תכנית לחיבור מערכות הזרקת גופרית של יחידות 1 ו-2 ומערכת הזרקת גופרית של יחידות 3-4 הכוללת את התכנות החיבור ויכולת עמידה של המערכות בספיקה	חיבור מערכות הזרקת גופרית של יחידות 1 ו-2 - ומערכת הזרקת גופרית של יחידות 3.	טבלה ב' 1 (14)	.42
הערות נגה מיום ה- 21.01.2026 - הועתקו רק עיקרי הדברים מהמכתב (המכתב כולו מפורסם באתר המשרד)				
כידוע, במסגרת עקרונות שר האנרגיה נקבעה מגבלה של מקסימום 500 שעות להפעלה של כל אחת מיחידות הייצור 1-4 באורות רבין. לאחר דיונים עם משרד האנרגיה ורשות החשמל, הוחלט לקבוע מגבלות נוספות על הפעלת היחידות, במסגרת הנחיות ראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ומים (המחייבות את מנהל המערכת) שיבטיחו הפעלת היחידות במצבים מצומצמים בלבד ובכלל זה מענה לצרכי המשך אספקת החשמל. לאור האמור, בתיקון היתר הפליטה נקבעה מגבלת שעות לעניין הפעלת יחידות הייצור 1-4 במסגרת כשירות. בכך נשמרות סמכויות מנהל המערכת לפי סעיף 25 לחוק אוויר נקי, בכפוף לעמידת מנהל המערכת בהנחיות ראש הרשות כאמור. לאור האמור, לא מצאנו להידרש לגופן של הטענות בהקשר זה.	ב. עצמאותו ואי תלותו של מנהל המערכת 3....מנהל המערכת הינו ישות עצמאית ובלתי תלויה שאין לו פעילות במשק החשמל מלבד הפעילויות הקבועות ברישיון לניהול מערכת שניתן לו, וממילא לא צומח למנהל המערכת כל רווח מהפעילות במשק החשמל43



מדינת ישראל



المشرد لهگنل السبببه
الوزارة لهمابه الببئه
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשرد להגנ"ס	הערל צבור	סעיף בטיוטל עדכון 2 להיטר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטל היטר	מס"ד
הערלכם התקבלה .	<p>ח. <u>התייחסול פרטנית לסעיף טיוטל ההיטר</u> מבוקש לתקן את הגדרת המונח "בדיקת כשירות" כדלקמן: "הנעה, סנכרון לרשת הגעה לעומס מלא ויציב והדממת יחידות היצור 4 MD, 3MD, 2MD, 1MD ללצורך הבטחת תקינות פעולתן במצבי החירום". זאת, לנוכח הימשכות הליך בדיקת הכשירות וקבלת ודאות ביחס למיצוי יכולתן המלאה של יחידות 1-4 כמו גם יציבות פעילותן בעומס זה מבחינת מנהל המערכת. נציין כי מתכונת ביצוע בדיקות הכשירות לא תואם מול מנהל המערכת, טרם סיכומו מול בעלת ההיטר, והסיכום שהושג מול בעלת ההיטר בעניין זה מעלה מספר קשיים – לדוג' מקרים שבהם כשל בהתנעה לא יאפשר את השלמת בדיקת הכשירות) קרי, הפעלה יציבה בעומס מלא של יחידת הייצור הנבדקת (בתוך מכסת השעות שנקבעה.</p>	<p>בסעיף 1 תיקון הגדרת "בדיקת כשירות - " הנעה, סנכרון לרשת והדממת יחידות היצור MD 4, MD 2, MD 1, MD 3 ללצורך הבטחת תקינות פעולתן במצבי חירום.</p>	הגדרות	.44



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות עדכון היתר	מס"ד
<p>הערתכם התקבלה חלקית. לא שונתה הגדרת מצב חירום. עם זאת רשאי להפעיל במסגרת הפעלה חריגה, שקיבל לגביה דרישה מאת מנהל המערכת, בהתאם לסעיף 25א לחוק בהתאם למדיניות שר האנרגיה (עד 500 שעות) ובכפוף להנחיות ראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ומים (המחייבות את מנהל המערכת) עודכנו כך שהפעלת היחידות תתאפשר במצבים מצומצמים בלבד ובכלל זה מענה לצרכי המשך אספקת החשמל.</p>	<p>לחילופין, ככל שמבקשים להשאיר את הפורמט הקיים, מבוקש לתקן את הגדרת המונח "מצב חירום" על דרך הוספת התייחסות למצב של הגבלה בגז; הוספת התייחסות למסמך מצבי הסיכון; וגריעת המילים "הפועלות בגז טבעי"; כך שהמונח יוגדר באופן הבא: "מצב חירום" – חשש לאי אספקת חשמל בשל הפסקה או הגבלה באספקת הגז הטבעי או הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל, שמקורן באירוע מלחמתי, טרור, סייבר, רעידת אדמה או צונמי וכן כל "מצב סיכון" כהגדרתו במסמך מצבי הסיכון של מנהל המערכת לפי סעיף 25א לחוק אוויר נקי, התשס"ח2008-". הנימוקים לתיקונים אלו: הצורך בהחלת מצב חירום גם על מקרים שבהם אספקת הגז למשק מוגבלת, ותידרש הפעלה של יחידות 4-1 לצורך שמירה על רציפות תפקודית ושרידות מערכת החשמל. כמו כן, יתכנו</p>	<p>"מצב חירום" – חשש לאי אספקת חשמל בשל הפסקה באספקת הגז הטבעי או הפסקת פעילות יחידות ייצור חשמל הפועלות בגז טבעי, שמקורן באירוע מלחמתי, טרור, סייבר, רעידת אדמה או צונמי</p>	<p>הגדרות</p>	<p>45.</p>



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
	מקרים שבהם תידרש הפעלת יחידות 1-4 עקב מגבלות הולכה כאשר יש תקלה ביחידות מחז"מ 70 ו-80 לאו דווקא בשל תקלות של יחידות הפועלות באמצעות גז טבעי – למשל, אך לא רק, תקלה ביחידות הפחמיות MD5-6			
הערתכם התקבלה במובן זה שבמצב חירום בעל מקור הפליטה יוכל להפעיל באופן מיידי את יחידות הייצור למשך 48 שעות לכל היותר, בכפוף לפניה לממונה לקבלת אישורו לעניין המשך ההפעלה.	בהתאם לסמכותו של מנהל המערכת לפי סעיף 25א לחוק אוויר נקי – ובכלל זה, להורות על הפעלה חריגה כאמור – מבוקש לתקן את סעיף 4(ג) על דרך הוספת המשפט הבא: "על אף האמור רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידות 1, MD, 2MD, 3MD, 4MD במסגרת הפעלה חריגה שקיבל לגביה דרישה מאת מנהל המערכת מכח סעיף 25א לחוק אוויר נקי	על אף האמור, רשאי בעל מקור הפליטה להפעיל את יחידות הייצור 1 MD, 2MD, 3MD, 4MD במצב חירום, באישור הממונה ובהתאם לתנאי האישור; אישור כאמור יוכל לעמוד בתוקף לשלושה חודשים ורשאי הממונה להאריך את תוקפו בשלושה חודשים נוספים בלבד	4(ג)	.46
הערתכם לא התקבלה. סעיפים אלה נקבעו בהתאם למדיניות שר האנרגיה ולא מצאנו כי יש מקום לתקנם. על כל הגורמים במשק, כולל מנהל המערכת ואחריותו לעניין פיתוח משק האנרגיה, להיערך בהתאם למדיניות שר האנרגיה האמורה, ובהתאם להיתרי הפליטה.	בהתאם לעקרונות המדיניות, בסמוך לתום תקופת שימור היחידות, תבחן רשות החשמל האם מתקיימים טעמים מיוחדים (בשים לב לסעיף 2 למסמך) שיש בהם כדי להצדיק	החל מיום 01.01.2029 בעל מקור הפליטה לא יעשה שימוש בפחם ביחידות הייצור 1 MD, 2MD, 3MD, 4MD לרבות במצבי חירום, שמירה על כשירות או גיבוי למערכת החשמל	4(ד) - 4(ו)	.47



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת העדכון היתר	מס"ד
	קביעת עקרונות מדיניות חדשים לעניין שימור היחידות או עדכונם. בנסיבות אלה, מבוקש לתקן את סעיף 4(ד) כך שבסופו של הסעיף יתווסף השפט הבא: "והכל בכפוף למסמך "עקרונות מדיניות – בחינת היקף ואופן הארכת השימור של יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכוח "אורות רבין" של שר האנרגיה והתשתיות מיום 23.11.2025 ומבלי לגרוע ממנו"			
<p>הערותכם לא התקבלה. הסעיף מנוסח כך שיבחן לפי ממצאי הבחינה שתוגש ע"י בעל מקור הפליטה, במסגרת הבחינה שיעבירו, יוכלו להציג שיקולים הנוגעים להשפעה על הפעלת היחידות.</p>	<p>נבקש להפנות לתגובת חח"י בהקשר זה ולוודא כי מימוש סעיף זה, ככל שימוש, לא יהווה חסם להפעלת היחידות במידת הצורך.</p>	<p>בעל מקור הפליטה יבצע חיבור בין מערכות הזרקת הגופרית של יחידות 1 ו- 2, וכן בין מערכות הזרקת הגופרית של יחידות 3 ו- 4, כך שבמקרה תקלה במתקן הזרקת גופרית אחד, היחידה שבה התרחשה התקלה תחובר למתקן מהיחידה השכנה, הכל לפי ממצאי הבחינה שתוגש בהתאם ללוחות הזמנים הקבועים בטבלה ב', 1, ובהתאם לאישור הממונה ותנאי האישור</p>	9(ה)	.48
הערות מגמה ירוקה ושומרי הבית 21.01.2026- הועתקו רק עיקרי הדברים מהמכתב (המכתב כולו מצורף בהערות ציבור)				
<p>בשל הצורך לשמירה על אמינות, זמינות ורציפות אספקת חשמל במצב חירום עודכנו, עקרונות המדיניות של שר האנרגיה ביום 23.11.25 ונקבעו כי יחידות הייצור 1-4 באורות רבין יכנסו לשימור עד</p>	<p>ב. נוכח טיבו, מתן היתר הפליטה ליחידות הפחמיות אינו אפשרי ללא שימוש בחריג מיוחד</p>			.49



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
<p>ל31.12.28 במתווה של שימור חם . הפעלת היחידות תעשה רק בהתאם להנחיית הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ולא יותר מ-500 שעות בשנה ליחידה (למעט בחירום).</p> <p>ראו בנוסף את נייר העמדה המקצועי של רשות החשמל לפיו לנוכח הצורך בשמירה על אמינות, זמינות ורציפות אספקת החשמל בשעת חירום בשנים הקרובות, נדרש לשמר את היחידות. (ראו פירוט בהחלטה מס' 72605 לרבות התייחסות למלאי סולר (https://share.google/dQ7tlNc8uNcbIHnhD)).</p> <p>כדי להגביל את השימוש ביחידות ע"י מנהל המערכת ולאור דרישתנו, בהנחיית מנכ"ל משרד האנרגיה ראש הרשות העליונה לאנרגיה ומים עדכן את הנחיותיו בכל הנוגע להפעלת יחידות הייצור, כך שהן יוגבלו לעד 500 שעות ובכפוף לאישור מנכ"ל האנרגיה ובמגבלות נוספות שמטרתן לצמצם את השימוש ביחידות לזמנים הכרחיים בלבד.</p> <p>ביחס למצבי חירום, ההיתר נצמד להוראות הדירקטיבה להפעלת היחידות הפחמיות באופן מוגבל- הפעלה ראשונית למשך שלושה חודשים ולכל היותר למשך שלושה חודשים נוספים, על בסיס מנגנון החרגה למצבי חירום בדירקטיבה.</p>	<p>ג. <u>הוראות החרג שבדירקטיבה אינן מתקיימות ואינן מאפשרות את מתן היתר הפליטה</u></p> <p>ג. <u>הוראות סעיף 25 לחוק אוויר נקי ירוקנו מתוכן כל היתר פליטה שיינתן</u></p>			
<p>ע"פ הנחייה לעניין הפעלת יחידות ייצור חשמל 1-4 בתחנת הכח אורות רבין, מנהל המערכת נדרש להצדיק את הפעלת היחידות, להציג האם מוצו</p>	<p>38. הדברים מקבלים משנה תוקף, שעה שמסמך מצבי הסיכון המהווה את הבסיס</p>			.50



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגני"ס	הערת ציבור	סעיף בטיטות עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיטות היתר	מס"ד
<p>חלופות הפעלה אחרות. שיקול דעת מנהל המערכת נבחן באופן תדיר. כלל המתווה מצמצם את הנסיבות בהן ניתן להפעיל את יחידות אלו. המשרד דחף לעדכון ההנחיה כך שאפשרות ההפעלה תצומצם וכן תאושר לאחר התייעצות עם מנכ"ל משרדנו.</p>	<p>העקרוני למימוש סמכויות מנהל המערכת – אינו קובע את המדרג הראוי להפעלת סמכויותיו בהתחשב במצבי הקיצון העומדים בבסיס מסמך הערות זה.</p>			
<p>בעדכון היתר הפליטה נקבע מנגנון המאפשר הפעלה מצומצמת בלבד לטובת מתן מענה בעת חירום ובמסגרת הפעלה חריגה, שקיבל לגביה דרישה מאת מנהל המערכת, בהתאם לסעיף 25א לחוק בהתאם למדיניות שר האנרגיה (עד 500 שעות כולל שעות כשירות) ובכפוף להנחיית ראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ומים</p>	<p><u>ד. לחילופין בלבד יש לקבוע תנאים משמעותיים בהיתר הפליטה על מנת להבטיח כי היחידות הפחמיות יופעלו רק כאשר לא תיוותר כל ברירה אחרת</u></p>			.51
<p>הפעלת יחידות 4-1 מוגבלת בהקפדה יתרה ותתאפשר עד 500 שעות בלבד בכפוף להנחיות ראש הרשות הייעודית העליונה לאנרגיה ומים והמנגנון הקבוע בהן. ההנחיות עודכנו בדחיפת משרדנו כך שתצומצם אפשרות הפעלתן.</p>	<p>43. בהקשר זה נבקש לטעון עוד, כי על מנת לצמצם ככל האפשר את האפשרות כי ייעשה שימוש בהוראות סעיף 25א' כאמור לעיל, יש להבהיר ברחל בתך הקטנה בהיתר הפליטה כי מקורות הפליטה אינם יחידת ייצור מוגבלת כהגדרתה בסעיף 25א' להוראות חוק אוויר נקי – אין להסתמך בהקשר זה על הגדרות כאלה ואחרות שתהיינה נתונות לפרשנות האם היחידות הפחמיות הן יחידות ייצור מוגבלות אם לאו.</p>			.52



מדינת ישראל



المملكة العربية السعودية
الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

מענה המשרד להגנ"ס	הערת ציבור	סעיף בטיוטת עדכון 2 להיתר הפליטה מהתאריך 04/12/2025	מספר סעיף בטיוטת עדכון היתר	מס"ד
<p>מתוך ראייה כוללת ובשימת לב לשמירה על בריאות הציבור והסביבה, בד בבד עם הצורך להבטיח את אספקת החשמל הרציפה בשגרה ובחירום, המשרד להגנת הסביבה נאטר לבקשת משרד האנרגיה וחח"י לעדכון היתר הפליטה ליצירת מנגנון הפעלה במסורה של היחידות האמורות, הכולל הגבלות מוקפדות וברורות לשם צמצום הפליטות.</p>	<p>סיכום נוכח האמור נבקשך שלא ליתן את היתר הפליטה למקור הפליטה שבנדון ולמצער לתקנו באופן שיבטיח כי השימוש ביחידות הפחמיות ייעשה במסורה ורק כאשר לא קיימת כל ברירה אחרת לכך, כאמור לעיל</p>			.53