

לכבוד:

רשות החשמל

הנדון: התייחסות גרינפיס ישראל לשימוע בעניין הוספת אמות מידה לחיבור צרכנים בגודל חיבור של 50 מגה-וולט-אמפר ומעלה לרשת ההולכה

גרינפיס ישראל מתכבד להגיש את התייחסותו לשימוע שבנדון:

רשות החשמל נדרשה לעדכן את אסדרת החיבור בעקבות הגידול החריג בבקשות לחיבור צרכנים עתירי הספק, ובפרט חוות שרתים. גרינפיס ישראל תומך בצורך להסדיר את הקצאתו של משאב הרשת, לצמצם בקשות ספקולטיביות ולהבטיח שחיבורם של צרכנים גדולים לא יבוא על חשבון צרכנים אחרים. לצד הצעדים החשובים הכלולים בשימוע, לעמדתנו נדרשות השלמות ביחס להשלכות המשקיות, התעריפיות, האנרגטיות והסביבתיות של הגידול הצפוי בביקוש.

גרינפיס ישראל סבור כי אסדרת חיבורם של צרכנים עתירי הספק אינה יכולה להיבחן במנותק ממדיניות האנרגיה, האקלים, המים והתכנון של ישראל. השימוע מתייחס לפוטנציאל הקיים להקמת מתקני אנרגיה מתחדשת באזורים המועדפים, ומאפשר לצרכנים גדולים להקים מתקני ייצור עצמי שאינם קונבנציונליים. עם זאת, הוא אינו קושר את היקף החיבורים החדשים ליעדי האנרגיה המתחדשת של המדינה, לתוכנית האסטרטגית של משרד האנרגיה לשנת 2035 או לקצב החיבור בפועל של ייצור מתחדש ואגירה.

פער זה מהותי. חיבור צרכנים בהיקפים של עשרות, מאות ויותר מגה-וולט-אמפר יוצר ביקוש חדש, רציף ומשמעותי לחשמל. מיקום חוות שרתים באזור בעל פוטנציאל גבוה לאנרגיה מתחדשת עשוי לשפר את ניצול הייצור המקומי ולהפחית עומסי רשת, אך אינו מבטיח כשלעצמו כי צריכת החשמל של החווה תסופק ממקורות מתחדשים לאורך כל שעות היממה. בפרט, צריכת חוות שרתים נמשכת גם בשעות שבהן אין ייצור סולארי, ולכן ללא תוספת מקבילה של ייצור מתחדש, אגירה וגמישות, הגידול בביקוש עלול לקבל מענה באמצעות הגדלת הייצור הפוסילי במשק.

לפיכך, יש להבטיח כי החלטות חיבור של צרכנים עתירי הספק יתקבלו על בסיס בחינה של השפעתן המצטברת על תמהיל הייצור, קצב שילוב האנרגיה המתחדשת, צורכי האגירה והעמידה ביעדי האנרגיה והאקלים. לצורך כך, לצד בדיקת החיבור הפרטנית, מוצע לבחון ברמה המערכתית גם:

- היקף הביקוש השנתי והשעתי הצפוי של המתקן.
- ההשפעה המצטברת של החיבור, יחד עם חיבורים נוספים, על שיעור האנרגיה המתחדשת ועל הצורך בייצור פוסילי נוסף.
- ההשפעה על יכולת חיבורם של מתקני אנרגיה מתחדשת אחרים.
- הסיכון להגדלת ההפעלה של תחנות כוח פוסיליות בשעות שבהן אין ייצור מתחדש.

יש לשקול התניית חיבורים עתירי הספק בתוכנית אנרגיה מחייבת, הכוללת תוספת ממשית של כושר ייצור מתחדש חדש ולא רק רכישה חשבונאית של תעודות, לצד אגירה, ניהול עומסים וגמישות. מוצע לבחון מנגנון של אבני דרך מדורגות, שבמסגרתו הגדלת ההספק תותאם להתקדמות בהקמת ייצור מתחדש, אגירה ואמצעי גמישות.

בנוסף, השימוע מתמקד בהיבטים ההנדסיים והמערכתיים של החיבור, אך חוות שרתים עשויות ליצור גם השפעות משמעותיות על צריכת המים, שיטות הקירור, הרעש, הקרקע, איכות האוויר והקהילות הסמוכות. נושאים אלה אינם בליבת סמכותה של רשות החשמל או של מנהל המערכת, ולכן אין מקום להפוך את בדיקת החיבור לתהליך להליכי תכנון ורישוי סביבתיים. עם זאת, מתן התחייבות לחיבור צריך להיות מתואם עם המשרד להגנת הסביבה, רשות המים ומוסדות התכנון, ולהינתן רק לאחר שהוצגו הנתונים והאישורים הנדרשים ביחס להשפעות אלה.

גרינפיס ישראל אינו מבקש להטיל על רשות החשמל סמכויות שאינן בתחומה, אלא להבטיח שהחלטת החיבור לא תתקבל בחלל רגולטורי נפרד. חיבור חשמלי הוא תנאי מרכזי למימוש הפרויקט, ולכן יש לוודא שהוא משתלב במדיניות ממשלתית מתואמת: כזו שמאפשרת התפתחות טכנולוגית, אך אינה מסכנת את יעדי האנרגיה המתחדשת, אינה מגדילה את התלות בדלקים פוסיליים ואינה מעבירה את העלויות הסביבתיות והמשקיות לציבור.

השפעה על תעריף החשמל וחלוקת העלויות

גרינפיס ישראל סבור כי לא ניתן להשלים אסדרה לחיבור צרכנים עתירי הספק בטרם תיבחן באופן מלא ושקוף השפעתה על תעריף החשמל ועל חלוקת העלויות במשק. בפרט, יש לבחון את עלויות הרחבת הרשת, תוספת כושר הייצור, האגירה, הרזרבה והגיבוי הנדרשות כתוצאה מחיבור צרכנים גדולים, ואת השאלה איזה חלק מעלויות אלה יוטל על מבקש החיבור ואיזה חלק על כלל צרכני החשמל. הרשות טרם הציגה ניתוח המאפשר לוודא כי עלויות החיבור וההיערכות המערכתית אינן מועברות ממבקשי החיבור אל כלל צרכני החשמל.

יש להחיל את עקרון "מחולל העלות משלם", למנוע סבסוד צולב מצד משקי הבית והעסקים הקטנים, ולקבוע כבר במסגרת האסדרה הנוכחית מנגנון לחיוב בגין אי ניצול גודל החיבור. כמו כן, יש לפרסם את מתודולוגיית חישוב התעריפים ואת העלויות הישירות והמערכתיות הנכללות בהם. לעמדת גרינפיס ישראל, אין מקום לדחות את בחינת העלויות ואת מנגנון אי-הניצול לשלב עתידי, שעה שהאסדרה הנוכחית כבר עשויה ליצור התחייבויות תשתיות משמעותיות.

התייחסות לשימוע המלא:

סעיף 4(ב)(4) - תשלום בגין שמירת מקום ברשת

יש להבטיח כי התשלום בגין שמירת קיבולת ברשת ישקף באופן סביר את העלות והערך המערכתי של שמירת

הקיבולת, ולא יהיה תשלום סמלי בלבד. התעריף צריך להיקבע בהתאם לגודל החיבור, משך שמירת הקיבולת, מיקום החיבור והיקף התשתיות הייעודיות או המערכות הנדרשות.

בהתאם לעקרון "מחולל העלות משלם", יש למנוע מצב שבו עלויות הנובעות משמירת קיבולת עבור צרכן גדול מגולגלות אל כלל צרכני החשמל ויוצרות סבסוד צולב.

סעיף 4(ב)(5) - פקיעת תשובת מנהל המערכת

גרינפיס ישראל תומך בחובת הפרסום המוצעת של תשובות לבדיקות ישימות, התחייבויות לחיבור, ביטולי בקשות ופקיעת תשובות. עם זאת, יש להבהיר כי במקרה של פקיעת תשובת מנהל המערכת יפרסם את גודל החיבור של הבקשה שפקעה והמשמעות המערכתית של הפקיעה, ככל שניתן לקבוע אותה, כדי שהפרסום ישקף לא רק את עצם הפקיעה אלא גם את השינוי בפועל בזמינות הקיבולת ברשת.

סעיף 4(ב)(7) + סעיף 11 - מנגנון ניהול גמיש

גרינפיס ישראל תומך בקביעת מנגנון ניהול גמיש מחייב לצרכנים גדולים. מנגנון כזה עשוי לשפר את ניצול התשתיות הקיימות, לצמצם את הצורך בהקמת מתקני ייצור ורשת המיועדים לשעות שיא בלבד, ולהפחית עלויות מערכות שעלולות להיות מושתות על כלל צרכני החשמל.

לגבי היקף השעות, ניתן לתמוך בעד 200 שעות בשנה, משום שמנגנון מצומצם מדי עלול שלא לספק תרומה ממשית להפחתת עומסי השיא. עם זאת, יש להבהיר שהמנגנון יופעל רק כאשר קיים צורך מערכתי ממשי, על בסיס קריטריונים שקופים, ולא כאפשרות כללית להגבלת האספקה.

לעניין אופן חישוב ההספק שימשיך להיות מסופק בעת הפעלת המנגנון, יש להעדיף בסיס של 60% משיא הביקוש השנתי בפועל, ולא 60% מגודל החיבור. גודל החיבור עשוי להיות גבוה משמעותית מהצריכה הממשית, ולכן חישוב לפיו עלול להבטיח לצרכן הספק עודף גם בשעות מחסור ולהפחית את אפקטיביות המנגנון. במתקן חדש, שבו טרם קיימים נתוני צריכה היסטוריים, ניתן להסתמך זמנית על תחזית צריכה מאושרת או על פרופיל ההפעלה שהוגש בבקשת החיבור, ולעדכן את הבסיס לאחר תקופת הפעלה. חישוב לפי שיא הביקוש בפועל משקף טוב יותר את דפוס הצריכה האמיתי ומונע מצב שבו חיבור מנופח הופך לבסיס לזכות אספקה מוגנת.

יש להבטיח כי המנגנון יהיה מחייב: תפעולי, מדיד ואכיף, ולא יישאר בגדר סמכות תיאורטית בלבד. לשם כך יש לקבוע מראש:

- את המצבים שבהם תופעל ההפחתה
- את אופן המדידה והאימות של ההפחתה בפועל
- ואת הסנקציות במקרה של אי-עמידה

יש לעגן את תוכנית הגמישות והיכולת המוכחת לעמוד בה כחלק מתנאי החיבור: מוצע לקבוע כי מבקש החיבור יגיש, כחלק ממשטר העבודה הנדרש בבקשה, תוכנית גמישות מפורטת הכוללת את ההספק הניתן להפחתה, משך ההפחתה האפשרי, אמצעי ההפחתה, זמני התגובה, אופן ניהול העומסים והפעלת אגירה או

ייצור עצמי באירועי שיא ומחסור. כן יש לקבוע מנגנון מדידה, בקרה ואכיפה, כדי להבטיח שהגמישות תהיה יכולת תפעולית ממשית ולא התחייבות הצהרתית בלבד.

יש למנוע מעבר לדיזל: אם בשעות ביקושי שיא החווה מפחיתה מהרשת אבל מפעילה גנרטורי דיזל, המערכת אמנם מקבלת הקלה חשמלית, אך נוצר זיהום אוויר מקומי ופליטות גבוהות המעבירות את הנזק הסביבתי והבריאותי לקהילה המקומית. יש להבהיר כי הפחתת צריכה מהרשת באמצעות הפעלה שגרית של גנרטורים מבוססי דיזל או ייצור פוסילי אחר לא תוכר כעמידה בדרישת הגמישות. עמידה במנגנון צריכה להתבסס, ככל האפשר, על אגירה, הפחתת עומסים, דחיית משימות מחשוב, ניהול ביקוש וייצור עצמי מאנרגיות מתחדשות.

לבסוף, כמו שנעשה עם הסדרי ההשלה עד היום, מוצע לחייב את מנהל המערכת לפרסם נתונים מצרפיים על הפעלת המנגנון, לרבות מספר שעות ההפעלה, היקף ההפחתה שנדרש והושג, שיעורי העמידה והאמצעים ששימושו לצורך ההפחתה. נתונים אלה יאפשרו בקרה על יעילות המנגנון, על תרומתו להפחתת עומסים ועל הצורך בעדכון התנאים לאורך זמן.

סעיף 12- הקמת מתקני ייצור

גרינפיס ישראל מברך על ההצעה לאפשר לצרכנים גדולים להקים מתקני ייצור לצריכה עצמית במתח עליון, ללא המגבלה הקיימת ביחס לגודל החיבור, וכן על החרגת מתקני הייצור הקונבנציונליים מההקלה המוצעת. הוראה זו עשויה לאפשר שילוב משמעותי יותר של ייצור מאנרגיות מתחדשות בצד הצרכן, להפחית את משיכת החשמל מהרשת בחלק משעות היממה ולשפר את ניצול הייצור של אנרגיות מתחדשות.

עם זאת, ייצור עצמי בהספק מותקן מסוים אינו מבטיח כשלעצמו כי הביקוש החדש יסופק ממקורות נקיים. חוות שרתים מאופיינות בצריכה רציפה, בעוד שהייצור הסולארי משתנה לאורך היממה. לפיכך, יש לבחון את מתקן הייצור כחלק מתוכנית אנרגיה כוללת, הכוללת גם אגירה, ניהול עומסים, גמישות ותחזית של הצריכה והייצור בפועל.

גרינפיס ישראל מציע להתנות את ההקלה בתוספת ממשית של כושר ייצור חדש מאנרגיות מתחדשות, ולא להסתפק ברכישת תעודות או בשיוך חשבונאי של ייצור קיים. יש לקבוע אבני דרך מדורגות שיבטיחו התאמה בין הגידול בצריכת המתקן לבין תוספת של ייצור מתחדש ואגירה. בנוסף, יש לחייב מדידה ודיווח לרשות ולמנהל המערכת, לצד פרסום נתונים מצרפיים לציבור על היקף הייצור והצריכה, שיעור הכיסוי מאנרגיות מתחדשות והיקף החשמל הנמשך מהרשת בשעות שבהן הייצור המתחדש אינו זמין.

סעיף 13- מנגנון תשלום בגין אי ניצול גודל החיבור

מנגנון תשלום בגין אי ניצול גודל החיבור צריך להיכלל כבר באסדרה הנוכחית ולא להידחות לבחינה עתידית. על התשלום לשקף הן את הקיבולת שהמערכת נדרשת לשמור עבור הצרכן והן את שיעור ניצולה בפועל, כדי

למנוע הקמת תשתיות עודפות, סבסוד צולב והטלת עלויות של צרכנים עתירי הספק על כלל הציבור. בנוסף, יש לאפשר התאמה של גודל הציבור או שחרור קיבולת שאינה מנוצלת לאורך זמן.

הרשות מצביעה על כשל מובנה במבנה התעריף הקיים: עלויות הקמת הרשת ממומנות בעיקר באמצעות תעריף הצריכה, בעוד שחלק ניכר מעלויות הרשת הן עלויות קבועות הנגזרות מגודל הציבור ומהקיבולת שהמערכת נדרשת להעמיד לרשות הצרכן. כתוצאה מכך, צרכן המזמין חיבור גדול אך מנצל רק חלק ממנו עלול לשלם פחות מהעלות המערכתית שיצר, בעוד יתר הצרכנים נושאים בעלות התשתית העודפת.

הסיכון משמעותי במיוחד ביחס לצרכנים עתירי הספק, אשר בקשותיהם עשויות לחייב הרחבת קווים, תחנות משנה ומתקני השנאה, וכן צורכי גיבוי ותכנון מערכתיים בהיקף ניכר. אם גודל הציבור המבוקש אינו מנוצל בפועל, המשק עלול להישאר עם תשתיות יקרות וקיבולת ששוריינה אך אינה משרתת ביקוש ממשי. מצב זה אינו יעיל מבחינה כלכלית, פוגע בהקצאה הוגנת של משאב הרשת ועלול להגדיל את העלויות המוטלות על משקי הבית ועל עסקים קטנים.

לפיכך, יש לכלול כבר במסגרת האסדרה הנוכחית מנגנון תשלום המחבר בין גודל הציבור המבוקש, הקיבולת הנשמרת והניצול בפועל. לכל הפחות, על המנגנון לכלול:

- תשלום קבוע לפי קיבולת הציבור השמורה, ולא רק לפי צריכת החשמל בפועל
- חיוב נוסף או התאמת תעריף במקרה של אי ניצול מתמשך ומשמעותי של הקיבולת
- בחינה תקופתית של שיעור ניצול הציבור
- אפשרות להפחתת הקיבולת החוזית השמורה לצרכן או לשחרור חלק ממנה, ככל שהדבר אפשרי מבחינה מערכתית
- המנגנון צריך לכלול תקופת הרצה, סף אי ניצול ברור, תקופת מדידה, התראה, זכות טיעון ואפשרות להפחתה מדורגת של הקיבולת.
- מניעת גלגול העלויות של תשתיות עודפות אל כלל צרכני החשמל
- שקיפות לגבי מתודולוגיית החישוב והעלויות הכלולות בתשלום

אמת מידה 35כג1- בדיקת ישימות וולונטרית ובקשת חיבור של מיתקן צריכה גדול

אמת מידה 35כג1 מתמקדת בעיקר בבחינת הישימות ההנדסית והמערכתית של הציבור, ובכלל זה צורכי הרשת, לוחות הזמנים, המגבלות הטכניות, משטר העבודה וההשפעה על חיבורים אחרים. עם זאת, היא אינה כוללת בחינה מפורשת של ההשפעה המצטברת של חיבור צרכנים עתירי הספק על:

- תעריף החשמל.
- צורכי הייצור והאגירה.
- תמהיל הדלקים.
- עמידת המשק ביעדי האנרגיה המתחדשת.

מוצע כי לצד בדיקת החיבור הפרטנית, תחויב הרשות לבצע ולפרסם בחינה מערכתית תקופתית של כלל ההתחייבויות לחיבור צרכנים גדולים. בחינה זו תכלול את השפעתן המצטברת על עלויות משק החשמל, על הצורך בתוספת ייצור ואגירה ברמה המערכתית, על שיעור הייצור הפוסילי ועל היכולת לעמוד ביעדי האנרגיה המתחדשת.

בנוסף, יש להבטיח כי בדיקת הישימות והתחייבות החיבור לא יתקיימו במנותק מהליכי התכנון והבחינה הסביבתית הנדרשים. ככל שבקשת החיבור צפויה להיות כרוכה בהשלכות מהותיות על משק המים, הקרקע, איכות האוויר, הרעש או הקהילות הסמוכות, יש להעביר את המידע לגורמי הסביבה, המים והתכנון הרלוונטיים ולוודא כי מתן התחייבות לחיבור מתואם עם ההליכים שבסמכותם.

התייחסות לסקירה:

סעיף 13: "... ללא אפשרות סירוב של ספק השירות וללא יכולת הגבלה על גודל החיבור המבוקש"

גרינפיס ישראל מברך על כך שהאסדרה המוצעת מכירה באפשרות לחיבור מדורג, להגבלת אספקה ולדחיית בקשות שאינן ניתנות למימוש בפרק הזמן שנקבע. לצד זאת, יש להבהיר כי זכותו של צרכן להגיש בקשת חיבור אינה מקנה לו זכות להעביר לציבור את מלוא העלויות המערכתיות והסביבתיות והאקלימיות הנובעות ממנה. בנוסף, יש להבטיח כי הקצאת הקיבולת לא תפגע בחיבור תשתיות לאומיות, שכונות מגורים, תחבורה חשמלית ושירותים ציבוריים חיוניים.

סעיף 20: "יש תופעה של בקשות כפולות עבור אותו היזם או עבור אותו הלקוח"

שקיפות ביחס לבקשות כפולות ולביקוש הריאלי:

גרינפיס ישראל תומך בצעדים לצמצום בקשות כפולות וספקולטיביות. מאחר שהרשות מצביעה על תופעה זו כאחד הגורמים המקשים על הערכת הביקוש בפועל, מוצע לפרסם נתונים מצרפיים על מספר הבקשות הכפולות או החלופיות, ההספק המיוחס להן, מספר הבקשות שבוטלו או פקעו וההספק שהיה משויך לבקשות שבוטלו או פקעו, והיקף הקיבולת שנעשתה זמינה בפועל, ככל שניתן לקבוע זאת.

בנוסף, מוצע להציג בנפרד את ההספק הכולל המבוקש ואת אומדן ההספק לאחר נטרול כפילויות מזוהות, בצירוף המתודולוגיה שעל בסיסה בוצע החישוב. מידע זה חיוני כדי לבחון האם היקף הביקוש המוצג אכן מצדיק השקעות חדשות ברשת, בייצור ובאגירה, ומהן ההשלכות האפשריות על תעריף החשמל, על השימוש בקרקע ועל יעדי האנרגיה והאקלים.

סעיף 31: "... צרכן חצר לא יישא בעלויות הרשת כמו יתר הצרכנים"

חיבור ישיר של צרכן גדול למתקן ייצור אינו מבטל את העלויות המערכתיות שהוא יוצר, ככל שהוא ממשיך להסתמך על הרשת לצורכי גיבוי, יתירות או אספקה בשעות שבהן הייצור המקומי אינו זמין. לפיכך, יש לקבוע מנגנון תשלום המשקף את קיבולת הגיבוי, הזמינות והשירותים המערכתיים שהרשת נדרשת להעמיד לרשותו, ולא רק את כמות החשמל שהוא צורך בפועל מהרשת.

מנגנון זה נדרש כדי למנוע סבסוד צולב ולהבטיח כי יתר צרכני החשמל לא יישאו בעלויות הרזרבה והתשתיות הנדרשות לצרכן פרטי עתיר-הספק. בנוסף, יש לבחון אם מודל החיבור המוצע מחזק תלות בתחנות כוח גזיות קיימות.

סיכום והמלצות:

גרינפיס ישראל מברך את רשות החשמל על גיבוש אסדרה מקיפה, מקצועית ומאוזנת להתמודדות עם הגידול החרגי בבקשות לחיבור צרכנים עתירי הספק. השימוע מזהה היטב את הסיכונים הנובעים מבקשות ספקולטיביות, שמירת קיבולת ללא מימוש, עומסים על רשת ההולכה והצורך להגן על אמינות האספקה ועל יתר צרכני החשמל. בפרט, אנו רואים בחיוב את יצירת שלב בדיקת הישימות, הדרישה לתוכנית מפורטת, התשלום בגין שמירת מקום, מנגנון פקיעת ההתחייבות, החיבור המדורג, מנגנון הניהול הגמיש, עידוד הקמה באזורים מועדפים והרחבת האפשרות לייצור עצמי שאינו קונבנציונלי. צעדים אלה מהווים בסיס חשוב לניהול אחראי של משאב רשת מוגבל ולצמצום הקצאה לא יעילה של תשתיות ציבוריות.

לצד החיזוק לאסדרה המוצעת, גרינפיס ישראל ממליץ להשלים אותה באמצעות:

1. בחינה מפורשת של השפעת החיבורים על תעריף החשמל, על יעדי האנרגיה המתחדשת ועל הצורך בתוספת ייצור ואגירה.
2. החלה ברורה של עקרון "מחולל העלות משלם", באופן שימנע גלגול עלויות אל כלל צרכני החשמל.
3. קביעת מנגנון מחייב לתשלום בגין אי ניצול קיבולת ולשחרור קיבולת שאינה מנוצלת לאורך זמן, ככל שהדבר אפשרי מבחינה מערכתית.
4. חיזוק דרישות הגמישות, המדידה, האימות והאכיפה החלות על צרכנים עתירי הספק.
5. מניעת הסתמכות שגרתית על ייצור פוסילי מזהם לצורך עמידה בדרישות הגמישות או הגיבוי.
6. שיפור השקיפות לציבור ביחס לבקשות חיבור, בקשות כפולות, ביטולים, פקיעות, קיבולת שהתפנתה ועלויות מערכתיות.
7. הבטחת תיאום סדור עם מוסדות התכנון, המשרד להגנת הסביבה, רשות המים ויתר הגורמים הרלוונטיים, לצורך בחינת ההשפעות הסביבתיות, התכנוניות והאקלימיות של חיבור צרכנים עתירי הספק, ובכלל זה השפעתם על עמידת ישראל ביעדי האקלים והאנרגיה המתחדשת.

שילוב המלצות אלה יחזק את האסדרה, יצמצם סיכונים לציבור ויאפשר פיתוח טכנולוגי מבלי לפגוע בביטחון האנרגטי, ביעדי האקלים ובחלוקה הוגנת של העלויות במשק.

בברכה,

הילה אטקין

ראש תחום אקלים ואנרגיה

גרינפיס ישראל

hetkin@greenpeace.org | 058-4240381