

נתונים על חיבורים לחשמל ביישובים בדואיים בנגב וביישובים ערביים נבחרים בצפון

מסמך זה מוגש לוועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת בראשות חה"כ ווליד טאהא לקראת דיון שכותרתו "הקשר בין תכנון, השלמת תשתיות ותשתיות חשמל לבעיית הפסקות החשמל החוזרות ונשנות ביישובי החברה הערבית". לקראת הדיון, מרכז המחקר והמידע של הכנסת התבקש להציג לוועדה נתונים על מספר הפסקות החשמל הממושכות (מעל לשעה) שאירעו מאוקטובר 2020 ועד היום, ועל משך הזמן שלהן, לפי יישובים. מחברת החשמל נמסר בעניין זה שאין בידיה נתונים על הפסקות חשמל לפי יישובים, שכן קווי חשמל מוליכים חשמל לכמה יישובים, ויישובים מקבלים חשמל מכמה קווים.¹ עם זאת, חברת החשמל מסרה נתונים על חיבורים לא חוקיים לחשמל בחלק מהיישובים הערביים וכן מידע על תקלות, והם יוצגו להלן. כמו כן, במסמך יוצג רקע על הסוגיה מתוך מסמך שנכתב במרכז המחקר והמידע בדצמבר 2020, בנושא חיבורם של מבנים ללא היתר לרשת החשמל ביישובי החברה הערבית (להלן: המסמך הקודם).²

מבנים רבים ביישובי החברה הערבית שאינם יכולים להוציא היתרי בנייה מפני שאין להם תוכניות בנייה מפורטות אינם מורשים להתחבר לרשת החשמל; אולם בפועל, רבים מהם (עשרות אלפי מבנים, להערכת חברת החשמל) מחוברים לחשמל באופן בלתי חוקי

כפי שנכתב במסמך הקודם, **מבנים רבים ביישובי החברה הערבית שאינם יכולים לקבל היתרי בנייה מפני שאין להם תוכניות בנייה מפורטות, אינם מורשים להתחבר לרשת החשמל. אולם בפועל, רבים מהם (עשרות אלפי מבנים, להערכת חברת החשמל) מחוברים לחשמל באופן בלתי חוקי.**³ לקראת הדיון בוועדה, חברת החשמל מסרה למרכז המחקר והמידע של הכנסת הערכות מפורטות בדבר מספר משקי הבית שאינם מחוברים באופן חוקי לרשת החשמל בשתי קבוצות יישובים – היישובים הבדואיים בנגב ויישובים ערביים בצפון (נתונים חלקיים).

בעניינם של היישובים הללו יוצגו בטבלה 1, שהתקבלה מחברת החשמל, נתונים נכונים לסוף 2021 על מספר החוזים של חברת החשמל, אובדן חיבורים פוטנציאלי (הערכה של מספר החיבורים הבלתי-חוקיים) והערכה של שיעור החיבורים הלא מדווחים (כלומר שיעור החיבורים הבלתי-חוקיים). יודגש שמדובר בהערכות של מספר משקי הבית שאינם מחוברים באופן חוקי; הללו חושבו לפי הערכה של מספר משקי הבית בכל אחד מהיישובים (הערכה המבוססת על מספר התושבים) ולפי מספר החוזים החוקיים שיש ביישוב. עוד יודגש כי בטבלה מופיעים כל

¹ עינב חשאי, מנהל משאבים, רגולציה וניהול Esg, חברת החשמל, שיחת טלפון, 8 בפברואר 2022.

² אילה אליהו, חיבורם של מבנים ללא היתר לרשת החשמל ביישובי החברה הערבית, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 14 בדצמבר 2020.

³ שם.

היישובים הבדואיים המוכרים בנגב – העיר רהט, המועצות המקומיות והיישובים שבמועצות האזוריות נווה מדבר ואל-קסום, מלבד היישובים כוחלה ומכחול שבמועצה האזורית אל-קסום (אין לנו הסבר לאי-הכללתם של שני היישובים הללו בטבלה). כמו כן, לא נכללו בנתונים התושבים הבדואיים בהתיישבות הבלתי-מוסדרת, שאין בה תשתיות בסיסיות ובכלל זה חיבור לחשמל. לפי חברת החשמל, אובדן החוזים הפוטנציאלי חושב בהתאמה למספר משקי הבית; מספר משקי הבית חושב לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: הלמ"ס) על אוכלוסיית הבדואים בנגב, לפי חישוב של משק בית לכל שישה תושבים. היישובים מסודרים לפי שנת ההקמה שלהם, מהמוקדם למאוחר.

טבלה 1: היישובים הבדואיים בנגב לפי שנת הקמה, מספר תושבים, מספר חוזים של

חברת החשמל, אובדן חיבורים פוטנציאלי, והערכה של שיעור החיבורים הלא מדווחים⁴

היישוב	שנת הקמה	מספר תושבים לפי הלמ"ס, דצמבר 2021	מספר חוזים לסוף 2021	אובדן חיבורים פוטנציאלי	שיעור חיבורים לא מדווחים - הערכה
תל שבע	1968	22,150	1,247	-2,445	66%
רהט	1972	76,005	6,416	-6,252	49%
שגב שלום	1979	11,859	1,015	-962	49%
כסיפה	1982	23,160	842	-3,018	78%
ערערה בנגב	1987	19,619	886	-2,384	73%
לקיה	1990	15,251	628	-1,914	75%
ביר הדאג'	1993	6,152	12	-1,013	99%
חורה	1996	23,887	1,387	-2,594	65%
א-סייד	2000	6,269	15	-1,030	99%
מולדה (סעווה)	2003	2,001	11	-323	97%
אום בטין	2005	4,690	10	-772	99%
תראבין א-צאנע	2005	1,183	81	-116	59%
דריג'את	2006	1,275	11	-202	95%
אבו תלול	2007	2,319	4	-382	99%
קצר א-סר	2010	2,716	4	-449	99%
אבו קורינאת	2012	1,994	20	-312	94%
סך הכול		220,539	12,598	-24,174	66%

⁴ אורן הלמן, סמנכ"ל שירות, שיווק ורגולציה, חברת החשמל, דוא"ל, 8 בפברואר 2022; עינב חשאי, מנהל משאבים, רגולציה וניהול Esg, חברת החשמל, שיחת טלפון, 9 בפברואר 2022.

לפי ההערכות של חברת החשמל המוצגות בטבלה, **בכל היישובים הבדואיים בנגב יש פער גדול בין מספר החוזים הקיימים לבין המספר המוערך של משקי הבית**. פער זה קיים הן ביישובים של המועצות האזוריות נווה מדבר ואל-קסום, שעד ראשית שנות האלפיים נחשבו "יישובים לא מוכרים", והן בעיר רהט ובמועצות המקומיות שהוקמו לפני עשרות שנים.

לפי הערכת חברת החשמל, יש 24,174 חיבורים לא חוקיים ביישובים הבדואיים הללו בנגב. שיעור החיבורים הבלתי-חוקיים ביישובים הבדואיים הוותיקים והגדולים יותר (רהט והמועצות המקומיות) הוא בין 49% (ביישובים רהט ושגב שלום) לבין 78% (בכסיפה). ביישובים השייכים למועצות האזוריות נווה מדבר ואל-קסום, שהם קטנים יותר, שיעור החיבורים הבלתי-חוקיים הוא 94%-99%, מלבד בתראבין א-צאנע, שבו שיעור החיבורים הבלתי-חוקיים הוא 59%.

בטבלה 2, שהתקבלה מחברת החשמל, יוצגו נתונים מקבילים על יישובים ערביים בצפון (לרבות יישובים דרוזים) אשר גם בהם ניכרת תופעה של חיבורים לא מדווחים לחשמל. הנתונים הם על היישובים הערביים בצפון שבהם אובדן החיבורים הפוטנציאלי הוא מעל 1,000. לפי חברת החשמל, אובדן החוזים הפוטנציאלי חושב בהתאמה למספר משקי הבית, לפי נתוני הלמ"ס על האוכלוסייה הערבית בצפון (בחישוב של משק בית לכל 4.5 תושבים).

טבלה 2: יישובים ערביים בצפון לפי מספר תושבים, מספר חוזים של חברת החשמל, אובדן חיבורים פוטנציאלי והערכה של שיעור החיבורים הלא מדווחים⁵

היישוב	מספר תושבים לפי הלמ"ס דצמבר 2021	מספר חוזים לסוף 2021	אובדן חיבורים פוטנציאלי	אחוז חיבורים לא מדווחים - הערכה
אום אל-פחם	57,652	9,001	-3,811	30%
טמרה	35,366	5,840	-2,019	26%
באקה אל-ערבייה	30,968	5,169	-1,713	25%
עראבה	26,644	4,422	-1,499	25%
ערערה	25,798	1,840	-3,893	68%
כפר כנא	23,694	3,858	-1,407	27%
מע'אר	23,607	3,787	-1,459	28%
ג'דידה-מכר	21,494	1,984	-2,792	58%
כפר מנדא	21,060	3,017	-1,663	36%
ריינה	19,251	2,874	-1,404	33%
ירכא	17,622	2,780	-1,136	29%
ג'סר א-זרקא	15,301	1,591	-1,809	53%
כאבול	14,457	2,187	-1,026	32%
פקיעין בוקיעה	13,575	1,229	-1,788	59%

⁵ אורן הלמן, סמנכ"ל שירות, שיווק ורגולציה, חברת החשמל, דוא"ל, 8 בפברואר 2022; עינב חשאי, מנהל משאבים, רגולציה וניהול Esg, חברת החשמל, שיחת טלפון, 9 בפברואר 2022.

היישוב	מספר תושבים לפי הלמ"ס דצמבר 2021	מספר חוזים לסוף 2021	אובדן חיבורים פוטנציאלי	אחוז חיבורים לא מדווחים - הערכה
נחף	13,550	1,737	-1,274	42%
דיר אל-אסד	12,918	1,376	-1,495	52%
כסרא-סמיע	9,108	966	-1,058	52%
סך הכול	382,065	53,658	-31,245	37%

כפי שעולה מן הטבלה, גם ביישובים ערביים בצפון יש שיעור גבוה יחסית של משקי בית שאינם מחוברים כחוק לרשת החשמל. **לפי הערכת חברת החשמל, יש 17 יישובים ערביים בצפון שבכל אחד מהם יש יותר מ-1,000 חיבורים לא חוקיים לחשמל** (מתוך כ-56 יישובים ערביים, דרוזיים ובדואיים במחוזות חיפה והצפון של הלמ"ס שבכל אחד מהם מתגוררים 5,000 תושבים ומעלה).⁶ **שיעור החיבורים הבלתי-חוקיים ביישובים אלה הוא בין 25% (ביישובים באקה אל-ע'רבייה ועראבה) ל-68% (בערעה).** יצוין שמנתונים אלה לא עולה התמונה המלאה של בעיות החיבור לחשמל ביישובים ערביים בצפון, היות שבחירת היישובים הנכללים בטבלה נעשתה על בסיס הערכת מספר החיבורים הלא-חוקיים, ולא על בסיס שיעור החיבורים הלא-חוקיים; לכן, ייתכן שיש יישובים קטנים יחסית שבהם יש שיעור גבוה יותר של חיבורים לא חוקיים, אולם אלה לא נכללו בטבלה מפאת גודלם.

חיבור מבנים לחשמל באופן בלתי חוקי גורם למפגעי בטיחות במרחב הציבורי ובבתים הפרטיים ואף לסכנת התחשמלות, לעומס על רשת החשמל שמוביל להפסקות חשמל רבות, לפגיעה באיכות חייהם של התושבים, ולנזק כלכלי לחברת החשמל בשל פעולות תחזוקה ושדרוג שהחברה מבצעת כדי לעמוד בעומס על הרשת ובשל אי-תשלום סדיר של מי שמתחבר לרשת בצורה פיראטית.⁷

בטבלה 3, שהתקבלה מחברת החשמל, יוצגו נתונים על מספר הפניות לחברת החשמל בשל תקלות ברשת החשמל בשש השנים האחרונות (2016-2021). בטבלה מוצגים הנתונים הכלל-ארציים, וכן נתוני נפת הנגב ונתוני היישובים הבדואיים בנגב. מחברת החשמל לא נמסר מידע על משך התקלות הנ"ל.

טבלה 3: מספר הפניות בשל תקלות בשנים 2016-2021, מספר תקלות ממוצע לשנה, מספר החוזים בכל אזור ושיעור התקלות ביחס למספר החוזים - בכל הארץ, בנפת הנגב

וביישובים הבדואיים בנגב⁸

אזור	מספר חוזים	מספר תקלות בשנים 2016-2021	מספר תקלות שנתי ממוצע	שיעור תקלות שנתי ביחס למספר לקוחות
ארצי	2,963,093	1,164,751	194,125	6.6%
נפת נגב	205,872	86,364	14,394	7%

⁶ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, יישובים בישראל, קובץ היישובים 2020.

⁷ שם.

⁸ אורן הלמן, סמנכ"ל שירות, שיווק ורגולציה, חברת החשמל, דוא"ל, 8 בפברואר 2022; עינב חשאי, מנהל משאבים, רגולציה וניהול Esg, חברת החשמל, שיחת טלפון, 9 בפברואר 2022.

אזור	מספר חוזים	מספר תקלות בשנים 2016-2021	מספר תקלות שנתי ממוצע	שיעור תקלות שנתי ביחס למספר לקוחות
היישובים הבדואיים בנגב	12,596	13,663	2,277	18%

מהטבלה אפשר ללמוד שבשנים 2016-2021 השיעור השנתי של פניות בשל תקלות ביחס למספר החוזים (מספר משקי הבית המחוברים באופן חוקי) ברמה הארצית וברמת נפת הנגב היה דומה מאוד - 6.6% ו-7% בהתאמה. לעומת זאת, ביישובים הבדואיים בנגב שיעור התקלות השנתי היה כמעט פי שלושה - 18%.

כפי שצינו במסמך הקודם, נציגי יישובים ערביים מדגישים את העומס שנוצר על רשת החשמל, שגורם הפסקות חשמל מרובות, בעיקר בתנאי חום וקור קיצוניים. הפסקות החשמל פוגעות באיכות חיי היום-יום ובפרט במצבים של עבודה מהבית ולמידה מהבית, ועלולות גם להוות סכנה ממשית, למשל לחולים המקבלים טיפול רפואי בבית באמצעות מכשירי חשמל.⁹

על פי חברת החשמל, חיבורים לא חוקיים לרשת החשמל מסכנים את יציבותה ושרידותה של הרשת ופוגעים באיכות אספקת החשמל לצרכנים שחוברו כדן. רשת חשמל מוקמת מתוך תכנון של מספר צרכנים מסוים, בעומסים מסוימים. חיבור לא חוקי מעמיס על הרשת באופן בלתי מתוכנן ובכך עשוי לגרום (ובמקרים רבים גורם) לפגיעה בתשתית עקב עומס יתר (המתבטא בהפסקות חשמל) ולשרפת ארונות חשמל, נתיכים ושנאים. החברה פועלת לשיפור התשתיות ביישובים הערביים כדי למנוע הפסקות חשמל למבנים המחוברים כדן, וכדי שהמערכת תעמוד בעומס שנגרם מהחיבורים הפיראטיים. כאשר חברת החשמל מקבלת דיווח על מפגעים במרחב הציבורי היא פועלת לניתוק החיבור שמספק חשמל לרשת הפיראטית, עד להסרתה. עם זאת, לפי חברת החשמל, אין לה יכולת להתמודד עם התופעה הנרחבת של חיבורים פיראטיים של מבנים פרטיים.¹⁰

כאמור, תופעת החיבור הבלתי-חוקי של מבנים ביישובים ערביים לרשת החשמל קשורה באופן הדוק לקשיים התכנוניים באותם יישובים, המתבטאים בתהליך תכנון מסורבל ואיטי. ב-24 באוקטובר 2021 התקבלה החלטת ממשלה מס' 550 לצמצום פערים בחברה הערבית,¹¹ שמתייחסת בין השאר לסוגיית התכנון. בהחלטה זו נקבע שהחלטה נוספת ייעודית לבדואים בנגב תגובש תוך 90 יום (קרי עד סוף ינואר 2022) ותובא לאישור הממשלה. עד כה טרם התקבלה החלטת הממשלה האמורה לעניין הבדואים בנגב. ב-5 בינואר 2022 התקבל בכנסת תיקון לחוק התכנון והבנייה (תיקון מס' 136), התשפ"ב-2022,¹² שמטרתו לאפשר חיבור לחשמל של מבנים שנבנו ללא היתר בהתקיים התנאים שנקבעו בחוק. התיקון לחוק הרחיב את סמכותו של שר הפנים לקבוע בצו שסעיף 157א, שמתנה חיבור מבנה לחשמל באישור שנבנה על פי היתר, לא יחול על מבני מגורים בתנאים מסוימים. היות שמדובר בשינויים שקרו אך לאחורונה,

⁹ אילה אליהו, [חיבורים של מבנים ללא היתר לרשת החשמל ביישובי החברה הערבית](#), מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 14 בדצמבר 2020.

¹⁰ שם.

¹¹ החלטה 550 של הממשלה ה-36, התוכנית הכלכלית לצמצום פערים בחברה הערבית עד לשנת 2026, 24 באוקטובר 2021.

¹² חוק התכנון והבנייה (תיקון מס' 136), התשפ"ב-2022.

על פי חברת החשמל, החברה פועלת לשיפור התשתיות ביישובים הערביים כדי למנוע הפסקות חשמל, אך אין לה יכולת להתמודד עם התופעה הנרחבת של חיבורים פיראטיים של מבנים פרטיים לחשמל

באוקטובר 2021 התקבלה החלטת ממשלה לצמצום פערים בחברה הערבית שמתייחסת בין השאר לסוגיית התכנון, ובה נקבע גם כי החלטה ייעודית לבדואים בנגב תתקבל בהמשך. בינואר 2022 התקבל תיקון לחוק התכנון והבנייה שמטרתו לאפשר חיבור לחשמל של מבנים שנבנו ללא היתר בגלל בעיות תכנוניות

עוד מוקדם לבחון את השפעתם על סוגיית החיבור לחשמל של בתים ביישובים הבדואיים והיא תצטרך להיבחן בהמשך.