

רשות הגז הטבעי

חיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי

תקציר

רקע כללי

מאגרי הגז הטבעי שהתגלו במים הכלכליים של מדינת ישראל משנת 1999 ואילך הם משאב טבע לאומי. משנת 2004 המשק הישראלי צורך גז טבעי בכמות הולכת וגדלה. בשנת 2015 צרך המשק הישראלי גז טבעי בכמות כוללת של 1,8.41 BCM¹, והצריכה השנתית צפויה לגדול עוד. רשות הגז הטבעי (להלן - רשות הגז או הרשות) היא המאסדר (רגולטור) הממונה על תחום הגז הטבעי במדינה. הרשות היא יחידת סמך של משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים (להלן - משרד האנרגיה) הפועלת מכוח חוק משק הגז הטבעי, התשס"ב-2002 (להלן - חוק משק הגז הטבעי), ובראשה עומד מנהל הרשות מר אלכסנדר ורשבסקי.

לשימוש של מפעלי תעשייה ושל צרכנים נוספים בגז טבעי במקום במוצרי נפט (סולר, מזוט וגפ"ם²) יש הן תועלת כלכלית ישירה - חיסכון כספי לאורך זמן, והן תועלת כלכלית וסביבתית עקיפה - כמו הפחתת פליטות וזיהומי אוויר, יצירת מנוע צמיחה למפעלים, שיפור כושר התחרות והפחתת יוקר המחיה וחיזוק מרכזי תעסוקה ואוכלוסייה. נוסף על כך יש בו תועלת אסטרטגית של הפחתת התלות במקורות אנרגיה מיובאים.

חיבור הצרכנים במדינה לרשת החלוקה של הגז הטבעי נעשה באמצעות שתי מערכות - האחת רשת הולכה בלחץ גבוה אליה מחוברים הצרכנים הגדולים במשק כדוגמת תחנות הכח ומפעלים גדולים עתירי אנרגיה, והשנייה רשת חלוקה בלחץ נמוך. לפריסת רשת החלוקה אימצה המדינה מודל של הענקת מונופול אזורי לשש חברות פרטיות. חברות החלוקה נדרשות להתקשר עם חברת נתיבי גז טבעי לישראל (להלן - נתג"ז) לשם חיבור רשת החלוקה לרשת ההולכה באמצעות מתקנים להפחתת לחץ.

בנובמבר 2015, במהלך הביקורת, הוכנס תיקון לחוקים המתווים את פריסת רשת החלוקה וחיבור המפעלים לרשת זו - חוק משק הגז הטבעי, וחוק הגז (בטיחות ורישוי), התשמ"ט-1989 (להלן - חוק הגז (בטיחות ורישוי)). התיקון נועד לסלק מכשולים שגרמו לעיכוב בחיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי.

1 (מיליארד מטר מעוקב) BCM - Billion Cubic Meters.

2 גפ"ם - גז פחמימני מעובה.

פעולות הביקורת

בחדשים יולי 2015 - פברואר 2016 (להלן - מועד סיום הביקורת) בדק משרד מבקר המדינה את החסמים והכשלים בחיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי ואת האסטרטגיה של הרשות למעבר כלל המשק לשימוש בגז טבעי³. הביקורת נעשתה במשרד האנרגיה, ברשות הגז, באגף התקציבים במשרד האוצר (להלן - אג"ת), במשרד הכלכלה, במכון התקנים הישראלי (להלן - מכון התקנים או מת"י), וברשות להסמכת מעבדות. בדיקות השלמה נעשו ברשות לשירותים ציבוריים - חשמל (להלן- רשות החשמל), במשרד להגנת הסביבה, במשרד המשפטים, במשרד הביטחון, במינהל התכנון במשרד האוצר (להלן - מינהל תכנון), במשרד הפנים ובמשרד ראש הממשלה.

הליקויים העיקריים

עיכובים בפריסת רשת החלוקה

עד מאי 2016, לאחר מועד סיום הביקורת, יותר משש שנים ממועד מתן הרישיונות הראשונים לחברות החלוקה, רק 17 ממאות הצרכנים הפוטנציאליים צורכים גז טבעי באמצעות רשת החלוקה; הצרכנים האמורים משתמשים בסך הכול בכ-95 מיליון קוב בשנה, מהיקף צריכה מירבי מוערך בכ-1.5 BCM.

בתהליך פריסת רשת החלוקה נתקלו חברות החלוקה במגוון קשיים: התנגדות של הרשות המקומית למעבר קו החלוקה בשטחה - אם בשל הסתייגות מקיומם של מפעלים עתירי אנרגיה בשטחה ואם בשל חשש הנובע מחוסר ידע בדבר מפגעים בטיחותיים העלולים להיגרם מהגז הטבעי; היעדר מידע על תשתיות קיימות בתהליך התכנון של קווי החלוקה; וחוסר שיתוף פעולה של חברות התשתית. היעדר ריכוז של מידע מקדים על התשתיות הקיימות בתוואי המתוכנן להנחת רשת החלוקה מביא להארכת הליך התכנון ולהכרח לבצע שינויים בתכנית לאחר הגשתה, על פי הערות חברות התשתית. במקרים אחדים רשות הגז סייעה לחברות החלוקה במלאכת התכנון, אך הסיוע היה נקודתי ולא הוסדר, כנוהל שבשגרה, בעבודת הרשות מול החברות.

אף כי משרדי הממשלה החברים בוועדה להסרת חסמים⁴ היו ערים למחלוקת בין חברות החלוקה לחברות התשתית בדבר התשלומים שעל חברות החלוקה לשלם לצורך הנחת קווי החלוקה סמוך לתשתיות שהונחו, נושא זה לא הוסדר, ולא נקבעה עמדה עקרונית, בסיכום בין-משרדי או בהכרעת ממשלה, בדבר סמכות

3 הביקורת לא עסקה במקטע ההולכה של הגז הטבעי, ובסוגיות השיווק והאספקה של הגז באמצעות המשוקים למיניהם, ולא בסוגיית מחיר הגז הטבעי.

4 הוועדה להסרת חסמים לתשתיות מכר הגז הטבעי (להלן - הוועדה להסרת חסמים) הוקמה בהתאם להחלטת ממשלה 442 מיוני 2013.

חברות התשתית לגבות תשלומים כאמור. סוגיה זו מונחת לפתחה של הוועדה לתיאום תשתיות, שהוקמה במהלך תקופת הביקורת בהתאם לתיקון בחוק.

עד למרץ 2016 נפרסו כ-159 ק"מ צנרת, שהם פחות משליש מהיקף הצנרת אשר אמורה להיכלל ברשת החלוקה. האטיות בפריסת רשת החלוקה מושפעת, נוסף על הקשיים שבהם נתקלו חברות החלוקה בהליכי התכנון והביצוע של פריסת רשת החלוקה, גם מחוסר כדאיות כלכלית לחברות בקידום הקווים. הרשות לא הצליחה לקדם את עבודת החברות ולסייע להן להשיג את היעדים שנקבעו ברישיונות שניתנו להן.

קשיים בתהליך ההסבה הפנים-מפעלי

רשות הגז, מינהל הבטיחות במשרד הכלכלה ומכון התקנים הישראלי סיכמו כי עד גיבושו של תקן ישראלי שיחול על מתקני צריכת הגז הטבעי, יפעלו על פי מתווה שבמסגרתו יבדוק מכון התקנים את חיבור ציוד הצריכה במפעלים ואת עמידתם של המפעלים בדרישות שנקבעו במתווה, כתנאי למתן אישור הרשויות לשימוש בגז הטבעי. בגיבוש המתווה שימש אגף התעשייה במכון התקנים גורם מייעץ למאסדר באימוץ אסדרה (רגולציה). תהליך גיבוש ואישור המתווה נעשה ללא סיוע אגף התקינה במכון (המרכז את פעילות הכנת התקנים במכון) אלא באמצעות אגף התעשייה, אשר תפקידו לשמש גוף בודק בלבד.

בשל חוסר הניסיון והידע של מכון התקנים בתחום, פעילותו כגוף מפקח עליון חייבה ליווי של גוף בין-לאומי בעת שפעל מול צרכני הגז הטבעי. כתוצאה מכך הלכה ונוצרה מערכת אישורים מורכבת, מסורבלת, מסועפת ויקרה, אשר חייבה כל אחד מן הצרכנים לקבל אישורים מכמה גופים לתקינותם ובטיחותם של מתקני הצריכה. מערכת זו יצרה תמריץ שלילי להסבה לגז הטבעי והבדילה לרעה צרכנים שבחרו לפתוח בתהליך ההסבה כאמור מצרכנים שבחרו שלא לעשות כן ולא נדרשו לבצע בדיקות תקינות של ציוד הקצה.

במועד סיום הביקורת טרם הסתיימה עבודת ועדות התקינה לגיבוש תקן למתקני צריכה מבוססי גז טבעי שמטרתו לקבוע כללים טכניים להסבה לגז טבעי ונהלים לבדיקת הבטיחות הנדרשת לצורך חידוש אישור התקינות. טיטוט התקן מתבססת על התקנים האירופיים בלבד, אף כי חלק נכבד ממתקני הצריכה מותאם לתקנים האמריקניים. רק לאחר סיום מועד הביקורת החלה העבודה על תקן המבוסס על התקנים האמריקניים.

חרף העובדה שלמכון התקנים אין יתרון משמעותי של ידע, הכשרה או מקצועיות על פני גופי בדיקה אחרים, הוא לא נדרש להסמכה כשאר גופי הבדיקה אלא רשאי לבדוק את התאמת מתקני הצריכה לתקן בהתאם לסמכויותיו מכוח סעיף 12 לחוק התקנים, אף בכל הנוגע לצנרת רשת החלוקה בתוך חצרו של הצרכן - מקטע שהמכון לא בדק קודם לכן. עם זאת, תיזדרש הסמכה מהמכון בנושאים שלא ייקבעו בתקן אלא בהוראה של שר האנרגיה. מאחר שמכון התקנים, כמי שאחראי להליך אימוץ תקנים המתבצע בוועדות התקינה, מרכז את הכנת התקן המגובש, ומאחר שהוא חייב בהסמכה בבדיקת הוראות שיקבע שר האנרגיה שלא

במסגרת התקן, נוצרה מראית עין של תמריץ למכון לפעול להרחבת היקף התקן ככל האפשר.

היעדר אסטרטגיה למעבר כלל המשק לשימוש בגז טבעי

חלפו יותר מארבע שנים מאז החל משרד האנרגיה לגבש תכנית אב לפיתוח משק האנרגיה, ועדיין לא אושרה התכנית. ללא תכנית אב נפגעת אפשרות פיתוחו של משק האנרגיה בראייה ארוכת טווח ומתוך בחינת תמהיל מקורות האנרגיה, לרבות הגז הטבעי.

רשות הגז לא הציבה לעצמה יעד של פיתוח תכנית אב לרשת החלוקה או להנגשת הגז הטבעי למגוון רחב ככל האפשר של אוכלוסיות יעד במדינה. עד סוף שנת 2015, סמוך למועד סיום הביקורת, הרשות לא ראתה ברשת החלוקה של הגז הטבעי תשתית חיונית או מיזם לאומי. קידום פריסתה של רשת החלוקה של הגז הטבעי וחיבור צרכנים לרשת זו, והצבת מיזם זה כיעד לאומי, היו עשויים לסייע למדינת ישראל לעמוד ביעדים שהציבה לעצמה ובהסכמים בין-לאומיים; ובפועל - להפחית פליטות מזהמים לסביבה ולייתר את התאמת האסדרה לקצב ההתקדמות של פריסת רשת החלוקה.

תכנון קווי החלוקה על ידי חברות החלוקה מבוצע בהתאם להיקף הצריכה הצפויה של הצרכנים החותמים על הסכמי שירות חלוקת גז טבעי, ואינו מותאם לגידול עתידי בצריכת הגז הטבעי על ידי צרכנים נוספים. רשות הגז אינה מקדמת תכנון ארוך טווח ובחינה של התאמת רשת החלוקה לצרכים העתידיים לפני שחברת החלוקה מתחילה בעבודות הנחת הקו. תכנון ארוך טווח צריך להתחשב בכלל השימושים העתידיים כדי למנוע ככל האפשר את הצורך בהוצאות נוספות בעתיד, אשר ייתכן שיוטלו על חיבור הצרכנים.

העלות הכבדה של חיבור צרכנים מרוחקים לרשת החלוקה, שחלק ניכר ממנה מושת על הצרכנים עצמם, מבלי שהדבר נבחן לאורך זמן, אינה עולה בקנה אחד עם מטרות הממשלה לעידוד הפריפריה. עלויות החיבור הנוספות, כאמור לעיל, יוצרות פערים כלכליים ניכרים בין צרכנים באזורי הארץ השונים ומשפיעות על כדאיות החיבור לרשת החלוקה של הגז הטבעי ועל כושר התחרות של המפעלים האמורים.

קוגנרציה⁵ היא אחד השימושים הפוטנציאליים העיקריים של מערכת החלוקה. תקנות משק החשמל (קוגנרציה), התשס"ה-2004, נועדו למימוש מדיניות ממשלתית לעידוד הקמת מתקני קוגנרציה. עד מועד סיום הביקורת, מעט מאוד מפעלים התקינו מתקני קוגנרציה קטנים בהספק של עד 16 מגה וואט.

5 קוגנרציה היא יכולת ייצור אנרגיה חשמלית ותרמית (קיטור, חימום, קירור) מאותו מקור אנרגיית הונה, למשל גז טבעי.

ההמלצות העיקריות

על רשות הגז לשמש גורם מוביל בקידום פריסת רשת החלוקה כמיזם לאומי לצורך חיבורם של הצרכנים. לשם כך נדרשת בחינה מתמדת של כלל השימושים האפשריים של הגז הטבעי, הצפי לגידול בצריכה, תכנון ארוך טווח של פעילות המשק, בחינת אופן מימון חיבורם של הצרכנים לרשת החלוקה בהתאם למדיניות הממשלה והתאמת כלי הסיוע לצרכים אלו.

הותרת הליך התכנון של רשת החלוקה בידי גופים פרטיים מחייבת מעורבות ופיקוח מלא של רשות הגז על תהליך פריסת רשת החלוקה ועל עמידת חברות החלוקה באבני הדרך שנקבעו להן. בין היתר, הרשות נדרשת לסייע לחברות החלוקה בשלבי התכנון המוקדמים, ובכלל זה במגעים שהן מקיימות בשלבים אלה עם חברות התשתית, וכן לקבוע באופן מוסדר את הסיוע שתיתן בתהליך התכנון. מן הראוי כי משרד האנרגיה ורשות הגז, בשיתוף משרד האוצר ומשרד הכלכלה, יקבעו אבני דרך ויעדים בנושא פריסת רשת החלוקה ויבחנו לאורך זמן אם השינויים שעוגנו בחוק הגז (בטיחות ורישוי) ובחוק משק הגז הטבעי אכן הביאו לקידום פריסתה של רשת החלוקה.

על רשות הגז לקיים מעקב ובקרה על תהליך הסבת מתקני הצריכה של הצרכנים לגז הטבעי, לסייע בהסרתם של חסמים אשר מקשים על ביצוע הסבה כאמור, לצד ההקפדה על הוראות הבטיחות הנדרשות. על מכון התקנים וועדות התקינה להשלים בהקדם את גיבוש התקן כאמור, לרבות אימוץ התקנים האמריקניים הרלוונטיים לחלק נכבד מהציוד הקיים אצל הצרכנים, ולוודא כי התקן המגובש יעמוד בהוראות חוק התקנים וישמש למטרות שלשמן נועד, ולא יהיה חסם להסבת מערכות לגז הטבעי.

סיכום

המעבר לגז טבעי כמקור אנרגיה מרכזי בישראל הוא מיזם בעל חשיבות לאומית בשל יתרונותיו הכלכליים, הסביבתיים והמדיניים. מיזם חיבור מפעלי התעשייה וצרכנים נוספים לרשת החלוקה של הגז הטבעי מחייב תכנון לטווח ארוך, ובכלל זה בחינת כלל התועלות הנגזרות למשק והצבת אסטרטגיה מקיפה, לרבות תכנית אב מפורטת לפריסתה של רשת החלוקה ולחיבורם של הצרכנים המעוניינים בכך לרשת זו.

עד מועד סיום הביקורת המעורבות הממשלתית בחיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי לא הביאה לקידום ניכר של מיזם זה. רשות הגז, האמונה על קידום פריסת קווי החלוקה במדינה, לא הובילה התייחסות מערכתית למיזם זה כאל מיזם לאומי ולא פיקחה כראוי על קצב התקדמות פריסת הרשת שהכתיבו חברות החלוקה המחזיקות ברישיונות לפריסתה. על חברות החלוקה הוטל לקדם עצמאית את התכנון והביצוע של הנחת קווי החלוקה, והן נאלצו לא אחת להתמודד עם קשיים ביוקרטיים בפעילותן. רק בתחילת שנת 2016 שינו שר האנרגיה ומנכ"ל המשרד את מדיניות פריסת רשת חלוקת הגז הטבעי והגדירו אותה כתשתית לאומית חיונית.

צרכנים פוטנציאליים אשר בחנו את הכדאיות הכלכלית בחיבור לרשת החלוקה של הגז הטבעי נתקלו לא אחת בחסמים ביוקרטיים, לחוסר ודאות לגבי האסדרה החלה עליהם, לדרישות חדשות, להוצאות לא מתוכננות ולעיכובים בלתי צפויים בתהליך. קשיים אלו, לצד השינויים החדים במחיר הנפט בשנים 2015 - 2016, הפחיתו את כדאיות ההסבה לעומת החלופות העומדות לפניהם.

לדעת משרד מבקר המדינה, על הממשלה ובעיקר על משרד האוצר, משרד האנרגיה ורשות הגז לוודא כי התיקונים בחוק משק הגז הטבעי ובחוק הגז (בטיחות ורישוי) אכן יביאו להשגת המטרה שלשמה נועדו - האצת חיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי. לשם כך על גורמים אלו לוודא כי המנגנונים שנקבעו בחקיקה אכן ייושמו. נוכח השיעור הקטן של הצרכנים המחוברים לרשת החלוקה, על משרד האנרגיה ועל רשות הגז להגביר את מעורבותם בתהליך החיבור של הצרכנים לרשת ולבחון את האמצעים והתמריצים העומדים לרשותם לשם כך. את זאת עליהם לעשות על פי תכנון אסטרטגי ארוך טווח של משק הגז הטבעי.

מבוא

מאגרי הגז הטבעי שהתגלו בקידוחים שנערכו במים הכלכליים של מדינת ישראל משנת 1999 ואילך הם משאב טבע לאומי. משנת 2004 המשק הישראלי צורך גז טבעי בכמות הולכת וגדלה. בשנת 2015 צרך המשק הישראלי גז טבעי בכמות כוללת של 8.41 BCM, לעומת 7.57 BCM ו-6.9 BCM בשנים 2014 ו-2013 בהתאמה. כמות זו צפויה לגדול עוד.

רשות הגז הטבעי היא המאסדרת הממונה על תחום הגז הטבעי במדינה. הרשות היא יחידת סמך של משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים (להלן - משרד האנרגיה) הפועלת מכוח חוק משק הגז הטבעי, התשס"ב-2002 (להלן - חוק משק הגז הטבעי או החוק) ובראשה עומד מנהל הרשות. במועד הביקורת מנתה הרשות 22 עובדים ובראשה עמד מר אלכסנדר ורשבסקי. נוסף על הרשות, על פי סעיף 63 לחוק משק הגז הטבעי - שר התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים (להלן - שר האנרגיה) ושר האוצר ימנו באישור הממשלה מועצה לענייני משק הגז הטבעי⁶ (להלן - המועצה). תפקיד המועצה על פי החוק הוא לקבוע אמות מידה לשירות, לאשר תעריפים ולמלא תפקידים נוספים כמפורט בו.

לשימוש של מפעלי התעשייה ושל צרכנים נוספים בגז טבעי במקום במוצרי נפט (סולר, מזוט וגפ"ם) יש תועלת כלכלית ישירה - חיסכון כספי לאורך זמן; וכן תועלת כלכלית וסביבתית עקיפה - כמו הפחתת פליטות זיהומי אוויר, יצירת מנוע צמיחה למפעלים, שיפור כושר התחרות והפחתת יוקר המחיה וחיזוק מרכזי תעסוקה ואוכלוסייה. נוסף על כך יש במעבר לשימוש בגז הטבעי תועלת אסטרטגית של הפחתת התלות במקורות אנרגיה מיובאים.

חיבור הצרכנים במדינה לרשת החלוקה של הגז הטבעי נעשה באמצעות שתי מערכות - האחת רשת הולכה בלחץ גבוה (להלן - רשת ההולכה) והשנייה רשת חלוקה בלחץ נמוך (להלן - רשת החלוקה). את רשת ההולכה מניחה חברת נתג"ז - חברה ממשלתית, שחיברה את הצרכנים הגדולים במשק כדוגמת תחנות הכוח ומפעלים גדולים עתירי אנרגיה. את רשת החלוקה מניחות שש חברות החלוקה אשר זכו במכרזים שפרסמה רשות הגז וקיבלו רישיון אזורי לפריסתה. בשנת 2015 הוערך פוטנציאל צריכת הגז הטבעי באמצעות רשת החלוקה בכ-1.5 BCM⁷. בין הצרכנים האפשריים של רשת החלוקה: מפעלי תעשייה בינוניים וקטנים; תחנות תדלוק בגז טבעי; גופים ציבוריים כבתי חולים, בתי כלא, בסיסי צה"ל ומוסדות ציבור עתירי אנרגיה אחרים; בתי מלון; שכונות מגורים; וחממות. בספטמבר 2012 פרסמה את מסקנותיה הוועדה הבין-משרדית לבחינת מדיניות הממשלה בנושא משק הגז הטבעי

6 לפי החוק תכלול המועצה חמישה חברים: מנהל רשות הגז, שישמש גם יו"ר המועצה; נציג שר האוצר מקרב עובדי משרדו; נציג שר האנרגיה מקרב עובדי משרדו; שני נציגי ציבור בעלי תואר אקדמי רלוונטי.

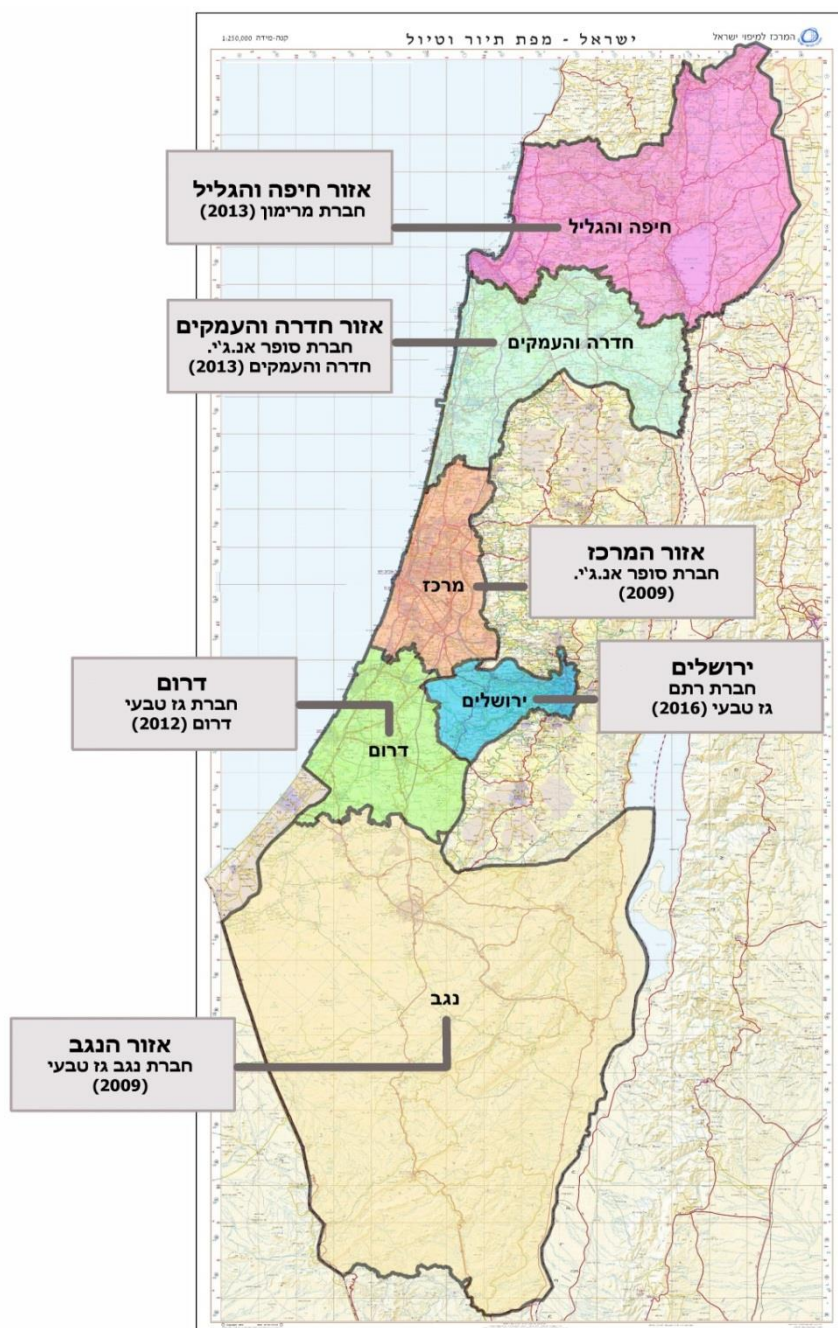
7 משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים - הצעת תקציב לשנת הכספים 2015. ראו גם בדוח זה בפרק "היעדר תכנית אב למשק הגז הטבעי".

בישראל, בראשות מר שאול צמח, מנכ"ל משרד האנרגיה דאז (להלן - ועדת צמח)⁸. הוועדה ציינה כי היא צופה מגמה של גידול בצריכת הגז הטבעי במשק, הן בייצור חשמל הן בתעשייה, "כאשר לצד מפעלי התעשייה הגדולים ביותר... שכבר פסקו משימוש בדלקים יקרים ומזהמים ועברו לצריכה של גז טבעי כמקור אנרגיה עיקרי, מפעלים קטנים יותר מכל רחבי הארץ צפויים לעבור לשימוש בגז טבעי בעתיד הקרוב"⁹.

להלן מפת אזורי החלוקה וחברות החלוקה שזכו במכרזים וקיבלו רישיון להקמת רשת החלוקה של הגז הטבעי וכן שנת קבלת הרישיון (בסוגריים):

- 8 נוסף על מנכ"ל משרד האנרגיה היו חברים בוועדה ראש המועצה הלאומית לכלכלה במשרד ראש הממשלה, הממונה על התקציבים במשרד האוצר, הממונה על ההגבלים העסקיים, מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה, המשנה לראש המטה לביטחון לאומי, המשנה למנכ"ל לעניינים מולטיטורליים ואסטרטגיים במשרד החוץ והמשנה ליועץ המשפטי לממשלה (כלכלי-פיסקלי).
- 9 דוח הוועדה הבין-משרדית לבחינת מדיניות הממשלה בנושא משק הגז הטבעי בישראל, עמ' 25.

תמונה 1: אזורי חלוקת הגז הטבעי וחברות החלוקה



החלטתם של צרכנים להתחבר לרשת החלוקה של הגז הטבעי מושפעת מכמה גורמים - דרישות אסדרה בתחום איכות הסביבה, תקנים, דרישות של הרשות המקומית הרלוונטית, וכן הכדאיות הכלכלית שבהסבת ציוד הקצה, בחיבור לרשת החלוקה וברכישת הגז הטבעי לעומת החלופות האחרות (שימוש בסולר, במזוט או בגפ"ם). עד מועד סיום הביקורת בפברואר 2016 חוברו רק מפעלים ספורים לרשת החלוקה של הגז הטבעי.

החוקים העיקריים המתווים את פריסת רשת החלוקה וחיבור המפעלים לגז הטבעי הם חוק משק הגז הטבעי וחוק הגז (בטיחות ורישוי). בנובמבר 2015, לפני מועד סיום הביקורת, הוכנס תיקון לחוקים אלו במסגרת חוק ההסדרים¹⁰ (להלן - חוק ההסדרים 2015). התיקון נועד לסלק מכשולים שגרמו לעיכוב בחיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי (ראו להלן). בין היתר, הציבה ממשלת ישראל יעד לחיבור של 450-500 צרכנים לגז הטבעי עד סוף שנת 2020¹¹.

פעולות הביקורת

בחודשים יולי 2015 - פברואר 2016 בדק משרד מבקר המדינה את החסמים והכשלים בחיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי ואת האסטרטגיה של הרשות להעברת כלל המשק לשימוש בגז טבעי¹². הביקורת נעשתה במשרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים, ברשות הגז הטבעי, באגף התקציבים במשרד האוצר, במשרד הכלכלה, במכון התקנים הישראלי וברשות הלאומית להסמכת מעבדות. בדיקות השלמה נעשו ברשות לשירותים ציבוריים - חשמל, במשרד להגנת הסביבה, במשרד המשפטים, במשרד הביטחון, במינהל התכנון במשרד האוצר, במשרד הפנים ובמשרד ראש הממשלה.

- 10 חוק התכנית הכלכלית (תיקוני חקיקה ליישום המדיניות הכלכלית לשנות התקציב 2015 ו-2016) התשע"ו-2015, ס"ח 39.
- 11 החלטה 352, "האצת חיבור מפעלי תעשייה לרשת הגז הטבעי - אישור החלטת ועדת השרים לענייני חברה וכלכלה", אוגוסט 2015.
- 12 הביקורת לא עסקה במקטע ההולכה של הגז הטבעי ובסוגיות השיווק והאספקה של הגז באמצעות המשוקים למיניהם, ולא בסוגיית מחירו.

עיכובים וחסימים בפריסת רשת החלוקה

רקע

המדינה אימצה מודל של הענקת מונופול אזורי לחברות פרטיות לפריסת תשתית חלוקה של גז טבעי. שלא כנתג"ז, שהיא חברה ממשלתית, חברות אלו הן פרטיות ואינן זוכות לסיוע כספי מהמדינה¹³. חברות החלוקה נדרשות להתקשר עם חברת נתג"ז לשם חיבור רשת החלוקה לרשת ההולכה באמצעות מתקני PRMS¹⁴ - תחנות להפחתת לחץ ומדידה. בתנאי הרישיון שניתן לחברות החלוקה נקבע כי על כל אחת מהן לפרוס את רשת החלוקה ולחבר אליה צרכנים בהתאם ללוחות הזמנים, להיקף ולפריסה שהתחייבה להם. כמו כן נקבע כי החברות חייבות לאפשר הזרמת גז טבעי לכל דורש בלי להפלות בין צרכנים או משווקים. בתמורה רשאיות החברות לגבות מהצרכנים תעריפי חיבור ותעריפי חלוקה בשיעורים אשר נקבעו ברישיון של כל אחת מהן.

שלא כמו רשת ההולכה אשר כלולה במכלול היבשתי של תמ"א¹⁵, רשת החלוקה אינה כלולה בתכנית המתאר הארצית, והיא מחייבת תכנון מפורט לכל מקטע ומקטע. ברישיון שניתן לחברות החלוקה נקבע כי "החברה, על אחריותה ועל חשבונה בלבד, תתכנן, תממן, תקים ותפעיל את רשת החלוקה באזור". תכנון קווי רשת החלוקה בכל אזור מתבצע על ידי חברות החלוקה בהתאם להסכמים שעליהם היא חותמת עם צרכנים.

לצורך הבטחת מילוי תנאי הרישיון, וכתנאי להענקתו, חברות החלוקה נדרשו להמציא ערבות כספית לטובת מדינת ישראל. רשות הגז היא הגורם המפקח על חברות החלוקה. הפיקוח נעשה באמצעות דיווחים כספיים ועדכונים על התקדמות המיזמים שחברות החלוקה מגישות לרשות הגז.

בלוח הלהן פירוט מצב חיבור הצרכנים לרשת חלוקת הגז הטבעי לפי אזורי החלוקה, במאי 2016:

- 13 למעט החברה שזכתה במכרז לאזור הצפון שקיבלה מענק כספי מהמדינה, והחברה שזכתה במכרז לאזור ירושלים, אשר צפויה לקבל מענק כספי.
- 14 Pressure Reduction and Metering System.
- 15 תמ"א 37 היא תכנית מתאר ארצית לגז טבעי הכוללת מכלול יבשתי ומכלול ימי.

לוח 1: מצב חיבור הצרכנים לרשת החלוקה, לפי אזורים, מאי 2016

אזור החלוקה	שנת קבלת הרישיון	מספר הצרכנים הפוטנציאליים לפי נספח ג' לרישיון ¹	מספר הצרכנים החתומים בפועל	מספר הצרכנים הצורכים גז טבעי בפועל	כמות הגז הנצרכת (במונחים שנתיים)
אזור חיפה והגליל	2013	155	20	----	----
אזור חדרה ועמקי הצפון	2013	150	31	1	35 מיליון קוב
אזור המרכז ²	2009	130	17	----	----
אזור הנגב	2009	79 ³	34	16	60 מיליון קוב
אזור הדרום ⁴	2012	124	25	----	----
אזור ירושלים ⁵	2016	50	----	----	----

המקור - רשות הגז

- 1 נספח ג' לרישיונות שניתנו לחברות החלוקה כולל את לוחות הזמנים להקמת הרשת ופריסתה ולחיבור צרכנים. בין היתר מפורטים בנספח הצרכנים הפוטנציאליים בכל אחד מאזורי החלוקה.
- 2 בתשובתה של חברת החלוקה של אזור המרכז למבקר צוין כי צפוי חיבור מפעל נוסף לגז הטבעי בזמן הקרוב, וכי החברה ערוכה להזרים גז טבעי לשני מפעלים נוספים שעמם נחתם הסכם לחלוקת גז טבעי, אלא שאלו אינם ערוכים או מעוניינים בכך.
- 3 מספר זה לקוח מאומדן מספר הצרכנים הפוטנציאליים שביצעה רשות הגז בשנת 2010. במסמכי המכרז של אזור הנגב לא פורט מספר הצרכנים הפוטנציאליים.
- 4 כעולה מתשובת חברת החלוקה באזור הדרום ממאי 2016, הצפי הוא כי בתוך כמה חודשים יחוברו כ-13 צרכנים בשלושה אזורים תעשייה שונים, אך רק שניים מהם צפויים לצרוך גז באותו המועד. יתר הצרכנים עדיין יהיו בתהליך הסבה.
- 5 המכרז לאזור ירושלים ובית שמש התקיים רק בשנת 2015, כשש שנים לאחר קיום המכרזים הראשונים לחברות החלוקה. משכך הדבר, באזור זה לא החלו עבודות להנחת הקו או לחיבור צרכנים, והצפי הוא כי רק ב-2018 תסתיים העבודה להנחת הקווים הראשונים במסגרת מכרז זה. הדבר מותנה, בין היתר, בקצב התקדמות העבודות להנחת רשת ההולכה לאזור, המצויה בשלבי הקמה.

בתשובת רשות הגז מאפריל 2016 לטיטות דוח הביקורת צוין כי מנובמבר 2015 חלה התקדמות ניכרת בפריסת רשת החלוקה, וכי במרץ 2016 היא כללה 159 ק"מ. חברות החלוקה של אזור המרכז ואזור חדרה והעמקים טענו בתשובתן מאפריל 2016 לטיטות דוח הביקורת כי מספר הצרכנים הפוטנציאליים באזורים אלו נמוכים בהרבה מהצפי המצוין בנספח ג' לרישיון¹⁶.

- 16 לטענת חברת החלוקה מספר הצרכנים הפוטנציאליים באזור חדרה והעמקים עומד על 80 בלבד ובאזור המרכז על 30 בלבד.

היקף הפריסה עד
 עתה אינו אפילו שליש
 מהיקף הפריסה
 הצפוי עם השלמתה
 של הרשת. זאת ועוד,
 כמות הגז הטבעי
 המסופקת לצרכנים
 באמצעות רשת
 החלוקה היא פחות
 מעשירית מהכמות
 הצפויה להיות
 מסופקת

משרד מבקר המדינה מעיר כי היקף הפריסה עד עתה אינו אפילו שליש מהיקף הפריסה הצפוי עם השלמתה של הרשת. זאת ועוד, כמות הגז הטבעי המסופקת לצרכנים באמצעות רשת החלוקה היא פחות מעשירית מהכמות הצפויה להיות מסופקת - כ-1.5 BCM¹⁷. לדעת משרד מבקר המדינה על רשות הגז להידרש לפערים הקיימים בין הערכות חברות החלוקה ובין הצפי המקורי המפורט בנספחים להסכמי החלוקה, ולהשפעת פערים אלו על פריסת רשת החלוקה.

תכנון, אישור ופריסה של רשת החלוקה

חוק משק הגז הטבעי מסדיר את האופן שבו יאשרו הגורמים המוסמכים את תכניות חברות החלוקה לפריסת קווי החלוקה¹⁸. החוק קובע כי תוגש תכנית עבודה הכוללת תשריט (להלן - תכנית העבודה) לאישורה של רשות הרישוי למתקני גז טבעי (להלן - רשות הרישוי)¹⁹.

עבודת חברות החלוקה מחייבת תיאום הנחת קווי החלוקה עם חברות התשתיות והרשויות המקומיות באזורי הארץ השונים²⁰. התיאום הנדרש הוא הן בשלב התכנון המקדמי, לפני הגשת תכנית העבודה לרשות הרישוי, הן בקבלת התייחסות חברת התשתית לאחר הגשת התכנית והן בשלב הנחת קווי החלוקה. תקנות משק הגז הטבעי (תכנית עבודה לרשת חלוקה), התשס"ז-2006 (להלן - תקנות תכנית העבודה), מחייבות לצרף את הערותיהן של חברות התשתית לתכנית העבודה המוגשת לרשות הרישוי.

בשנים שחלפו מאז מתן הרישיונות לחברות החלוקה נתקלו החברות בקשיים למיניהם, כמפורט להלן:

1. **רשויות מקומיות:** בכמה מקרים נתקלו חברות החלוקה בהתנגדות של הרשות המקומית למעבר קו החלוקה בשטחה. לעתים התנגדות הרשות המקומית היא כלפי קו חלוקה אשר אינו מיועד לשרת צרכנים בגבולותיה והיא מבקשת להימנע ממעבר תשתית כזו בשטחה, ולעתים הרשות המקומית מתנגדת

17 כעולה מהצעת תקציב משרד האנרגיה לשנת 2015. ראו גם בדוח זה בפרק "היעדר תכנית אב למשק הגז הטבעי".

18 נוסף על אישור תכנית העבודה, חברות החלוקה המקדמות תכניות נדרשות לקבל אישור ממנהל רשות הגז ומהממונה על הבטיחות ברשות למפרט של תכנית העבודה להקמת הקו או לשניו, בהתאם לסעיף 24 לחוק משק הגז הטבעי.

19 סעיף 25 לחוק משק הגז הטבעי. בהתאם לסעיף 119 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965 (להלן - חוק התכנון והבניה), רשות הרישוי תורכב מי"ר הוועדה המחוזית לתכנון ולבניה, שישמש יו"ר הרשות, מתכנן המחוז ומהנדס הוועדה המקומית שבתחומה נמצא מתקן הגז.

20 בין הגורמים שעמם נדרש תיאום: הרשויות המקומיות ובעלי המקרקעין, תאגיד המים ורשות הניקוז הרלוונטית, רשות הכבאות, נציג משרד הביטחון בוועדה המחוזית (בנוגע להעברת קווים במתקנים ביטחוניים), רשות העתיקות, רשות הטבע והגנים, קרן קיימת לישראל, חברות תשתיות תחברתיות, חברות תשתיות אנרגיה, חברות נמל רלוונטיות, רשות התעופה האזרחית וחברות תקשורת.

מסיבות שונות להנחת תשתית גז טבעי גם כשהצרכנים העתידיים מצויים בשטחה. בין הסיבות לכך - התנגדות לקיומם של מפעלים עתירי אנרגיה בשטח הרשות המקומית; חוסר ידע בדבר מפגעים בטיחותיים העלולים להיגרם מהגז הטבעי. יצוין כי בחלק מהמקרים התנגדות הרשויות אינה עקרונית אלא נובעת משיקולים של שמירת עתודות קרקע לפיתוח עירוני עתידי.

אף כי רשות הגז קיימה כנסים וימי עיון להעלאת המודעות להליכי תכנון רשת החלוקה ופריסתה, הקושי האמור מול חלק מהרשויות המקומיות נותר בעינו.

פריסת רשת החלוקה של הגז הטבעי וחיבור צרכנים רבים ככל האפשר אליה מחייבים שיתוף פעולה של הרשויות המקומיות שבתחומיהן תשתית זו מונחת. על רשות הגז לפעול להנגיש לרשויות המקומיות את כל המידע הנדרש בנוגע לפריסת רשת החלוקה, לרבות דרישות הבטיחות ההכרחיות, לשם קידום שיתוף הפעולה עמן. נוכח חשיבות של שיתוף פעולה זה לקיצור פריסת רשת החלוקה, על רשות הגז לשקול, במקרים המתאימים, להפנות את הנושא למשרד האנרגיה לצורך התערבות ממשלתית לסיוע בהסדרת סוגיה זו.

2. **אי-שיתוף מידע:** מידע זמין בדבר פריסת התשתיות לאורך תוואי של קו חלוקה הוא הכרחי לצורך ייעול הליך התכנון של רשת החלוקה. המידע הנדרש לצורך תכנון התוואי של רשת החלוקה אינו מרוכז במערכת כללית ארצית, אלא מצוי ככלל בידי חברות התשתית. משרד מבקר המדינה העיר בדוח בנושא הבטחת אספקת הגז הטבעי על כך שהיעדר המידע האמור מקשה על חברות החלוקה לבצע את עבודתן. כן העיר משרד מבקר המדינה על הקושי בקבלת הערות של חברות התשתית לתכנון העבודה שחברות החלוקה מגישות לרשות הרישוי²¹. חוסר שיתוף הפעולה של חברות התשתית נובע, בין היתר, מהתנגדות שמקורה בחוסר אמון בין גורמי התשתית לחברות החלוקה. היעדר מידע ותיאום מקדים מביא להארכת הליך התכנון ולהכרח לבצע שינויים בתכנית לאחר הגשתה, על פי הערות חברות התשתית.

לדעת משרד מבקר המדינה, חברות החלוקה נתונות בעמדת נחיתות מול חברות התשתית בתהליך אישור התכנון, בשל היותן חברות פרטיות. לפיכך, מצב זה מחייב מעורבות ופיקוח מלא של הממשלה בכלל ורשות הגז בפרט, ומתן סיוע לחברות החלוקה בהתמודדות עם הקשיים העומדים בפניהן בתהליך התכנון, כבר בשלב המקדים - לפני הגשת תכנית העבודה.

בתשובת אחת הלשכות המחוזיות של מינהל התכנון לטיטות דוח הביקורת צוין כי בחלק מהמקרים מסרו חברות החלוקה לחברות התשתית מידע חלקי או תוואי לא סופי, ועל כך התקשו חברות התשתית לתת את התייחסותם הסופית.

21 מבקר המדינה, **דוח שנתי 64א (2013)**, "הבטחת אספקת הגז הטבעי", בעמ' 277.

בתשובתה מיוני 2016 לטיזת דוח הביקורת ציינה חברת נתיבי ישראל - החברה הלאומית לתשתיות תחבורה בע"מ (להלן - חברת נתיבי ישראל) כי החברה עושה כל שביכולתה כדי לתת שירות מעולה, מהיר ויעיל לחברות החלוקה, ובכלל זה ללוות אותן מראשית ההליך הסטטוטורי ועד לקבלת היתר עבודה. עוד ציינה החברה כי "כלל ידוע הוא כי תיאום התשתיות נעשה מול כל חברת תשתית בנפרד ומבוצע על ידי המתכנן של החברה המבקשת לבצע את העבודה". מנגד ציינו נציגי הרשות כי התיאום עם חברות התשתית מחייב סיוע של הרשות, והוסיפו כי בחלק מהמקרים חברות התשתית אינן יודעות היכן ממוקמות התשתיות שלהן ודורשות מחברות החלוקה לבצע תהליך מורכב של איתור תשתיות בשטח, דבר הכרוך בעלויות נוספות. רשות הגז ציינה בתשובתה כי היא עושה כל שביכולתה לסייע לחברות החלוקה בקידום המיזם שבגינן קיבלו רישיון (לרבות קידום אישור תכניות עבודה והוצאת היתרי בנייה, ותיאום עם לשכות התכנון המחוזיות, משרדי הממשלה, רשויות הממשלה, רשויות מקומיות, חברות תשתית, גופי סביבה ובעלי מקרקעין). כן ציינה הרשות כי במהלך השנים היא פעלה לקיצור לוחות הזמנים להקמת תשתיות החלוקה, בחלק מהאזורים, עוד בטרם ניתנו רישיונות החלוקה. הרשות קידמה במספר מקרים תכניות עבודה והעבירה אותן לחברות החלוקה לאחר שקיבלו רישיון, ובכך אפשרה להן להתחיל בתכנון הנדסי מפורט כבר עם קבלת הרישיון, מבלי להידרש לביצוע התהליך התכנוני.

משרד מבקר המדינה מעיר לרשות כי חרף סיועה לחברות החלוקה בתהליך התכנון, עדיין נותרו קשיים בתהליך זה. העובדה שבחלק מקווי החלוקה קיבלה עליה הרשות לבצע את עבודת תכנון הקו מלמדת שיש צורך בהסדרת תהליך זה, ומעידה על הקושי הרב העומד בפני חברות החלוקה בתכנון קווי החלוקה.

3. דרישות תשלום של חברות התשתית: כתנאי למתן הסכמתן להצמדת קו חלוקת הגז לתשתית שבאחריותן, חלק מחברות התשתית דורשות תשלום מחברות החלוקה, נוסף על דרישתן להמצאת ערבות כספית. נמצא כי מרבית חברות התשתית מבקשות תשלום בגין פיקוח, וחלקן דורשות תשלומים נוספים כגון תשלום בגין שימוש בקרקע, דמי טיפול או החזר הוצאות כלליות. דרישות התשלום של חברות התשתית מחייבות את חברות החלוקה להוצאה כספית נוספת בגין כל קו חלוקה. הוצאות אלו, אשר החברות התקשו לצפות בעת שגיבשו את המודל הכלכלי לצורך הגשת הצעותיהן למכרזי החלוקה, השפיעו על כדאיות פריסת הקווים ועל יכולת החברות לעמוד בהתחייבויותיהן. לא אחת, חברות החלוקה נאלצו לשלם את הסכום המבוקש תחת מחאה, כדי לקדם את אישור התכנית וביצועה.

במסמך שהכינה רשות הגז בנושא תיאום בין בעלי תשתיות לבעלי רישיונות חלוקה ציינה הרשות במסקנותיה כי "אין לאשר כלל וכלל תשלום כלשהו בין בעלי התשתית למעט תשלום עבור פיקוח, שכן כל אישור תשלום יהווה תקדים,

יקשה ויעכב את פיתוח רשת החלוקה²². עמדה זו של רשות הגז הועלתה גם במסגרת דיוני הוועדה להסרת חסמים. בדיון הוועדה באוקטובר 2014 ציין נציג משרד האוצר כי גובש מתווה לתשלום שנתי בלבד (כחלופה לתשלום חד-פעמי בעת ההקמה, נוסף על תשלום שנתי), ואילו נציג רשות הגז התנגד למתווה זה, ונתן את הסכמתו לתשלום דמי פיקוח ותיאום חד-פעמיים להבדיל מתשלום "דמי אירוח" שנתיים. בהתאם להחלטת יו"ר הוועדה הוחלט כי סוגיה זו תסוכם על ידי משרד האוצר ורשות הגז עד סוף נובמבר 2014, ואם לא יגובש סיכום כאמור תוכרע הסוגיה בהחלטת ממשלה. מאז הדיון האמור ועד למועד סיום הביקורת לא גובשה החלטה עקרונית, לרבות בדבר עצם סמכות חברות התשתית לדרוש תשלום, והיא לא הוכרעה בהחלטת ממשלה.

בתשובתה של חברת נתיבי ישראל לטיוטת דוח הביקורת נטען כי אף על פי שדרישות החברה להחזר הוצאותיה בגין חברות החלוקה לא נענו, לא חסכה החברה זמן, מאמצים וכסף כדי לטפל בבקשות חברות חלוקת הגז ולספק להן מענה מהיר ויעיל. עוד ציינה החברה כי היא דורשת תשלום מכל גורם צד ג' המבקש לעבור בתחומה בגין הוצאותיה, ולא רק מחברות החלוקה, כי היא העבירה את עמדתה העקרונית לוועדה להסרת חסמים ולאג"ת וכי היא תקבל כל החלטה שתגובש בעניין. עם זאת ציינה החברה כי "לגופו של עניין החברה עומדת על זכותה וחובתה לגבות הוצאות הנגרמות לה בגין מעבר תשתית חברות חלוקת הגז בתחום זכות הדרך שבאחריותה. הדברים גם מגובים בהסכמים בין החברה לבין מדינת ישראל". לטענת אג"ת, בתשובתו מאפריל 2016 לטיוטת דוח הביקורת, ניסיונותיו לקדם את פתרון הבעיה האמורה לא צלחו בגלל אי-שיתוף פעולה של חברות התשתית הרלוונטיות. בתשובת משרד ראש הממשלה מאפריל 2016, ציין כי "בהיעדר פתרון לסוגיה בידי משרדי האנרגיה והאוצר, החלה עבודת מטה לגיבוש החלטת ממשלה אשר לא הובאה לאישור הממשלה... ולא נתקבלה עמדת המשפטנים בעניין זה".

במועד סיום הביקורת, חברות החלוקה וחברות התשתית עודן נדרשות להסדיר ביניהן כל מקרה לגופו, על בסיס הסכמות קודמות או בהתאם לניסיונות הגישור בין המשרדים הממונים על חברות התשתית ורשות הגז.

22 תיאום בין בעלי תשתיות לבעלי רישיונות החלוקה - אינטראקציה מול גופים בפיקוח משרד התשתיות הלאומית, האנרגיה והמים. בהכנת רשות הגז.

אף כי משרדי הממשלה החברים בוועדה להסרת חסמים היו ערים למחלוקת בין חברות החלוקה לבין חברות התשתית בדבר התשלומים שנדרשו חברות החלוקה לשלם לצורך הנחת קווי החלוקה סמוך לתשתיות קיימות, נושא זה לא הוסדר בהחלטת ממשלה או במסגרת סיכום בין-משרדי, ולא גובשה עמדה עקרונית בדבר סמכותן של חברות התשתית לגבות תשלומים כאמור. בחלק מהמקרים הגיעו חברות החלוקה וחברות התשתית לסיכומים או לפשרות, ואולם אי-קבלת החלטה עקרונית בעניין זה פותחת פתח למחלוקות נוספות בעתיד. המחלוקות הקיימות צפויות להיות מונחות לפתחה של הוועדה לתיאום תשתיות, ועל ועדה זו להכריע בהן בזריזות, מאחר שהן מעכבות את קידומה של פריסת רשת החלוקה.

לנוכח הקשיים המפורטים לעיל, שהועלו אף בדיוני הוועדה להסרת חסמים, מינהל התכנון גיבש באוקטובר 2014 קובץ הנחיות לתהליכים ולוחות זמנים לאישור תכנית עבודה לרשת חלוקה ולמתן היתר בנייה להנחת רשת החלוקה²³. קובץ ההנחיות הוא פרי עבודת מטה שנעשתה בנושא, בהשתתפות נציגי רשויות הרישוי המחוזיות, רשות הגז וחברות החלוקה. הקובץ שהופץ כלל תרשימי זרימה לעבודת רשויות הרישוי, לרבות לוח זמנים מפורט לעבודתן וכן סיכומים חתומים עם רכבת ישראל וחברת נתיבי ישראל לשילוב קווי החלוקה בתחומן, כפי שסיכמו נציגי חברות אלו עם רשות הגז²⁴. עבודת המטה לא עסקה בסוגיית התשלומים שחברות החלוקה נדרשות לשלם לחברות התשתית.

עבודת המטה שקידם מינהל התכנון לא הביאה ליירוז בלוחות הזמנים או לשיפור ניכר בתיאום עבודת הנחת רשת החלוקה עם כלל חברות התשתית. במצגת שהכינה אחת מחברות החלוקה בספטמבר 2015, הציגה החברה את הליך אישור תכניות העבודה מול רשויות הרישוי. על פי נתוני החברה, הזמן שנדרש לאישור תכנית עבודה באזור שבו קיבלה רישיון לפריסת רשת החלוקה עמד בממוצע על שנתיים. חברת החלוקה ציינה במסמך כי תהליך קבלת מידע מקדים מגופי התשתית לצורך הכנת תכניות, או קבלת תגובה על טיוטת תכנית העבודה, ארך כשישה חודשים במקום 30 ימים כקבוע בתקנות²⁵, ובחלק מהמקרים חברות התשתית לא התייחסו כלל לתכנית העבודה, או שהציבו תנאים לא סבירים לשם מתן אישור להנחת קו החלוקה.

23 תהליכים ולוחות זמנים לאישור תכנית עבודה לרשת חלוקה ולמתן היתר בנייה להנחת רשת חלוקת גז טבעי - מינהל תכנון - 20.10.14.

24 "שילוב מערכות גז טבעי ותשתיות רכבתיות" - מסמך הסכמות מאוגוסט 2014 בחתימת מהנדס מסילות וממונה הנדסה ברכבת ישראל, ובחתימת המהנדס הראשי והממונה על הבטיחות ברשות הגז.

"שילוב מערכות חלוקת גז טבעי ותשתיות תחבורתיות" - מסמך הסכמות מאוגוסט 2014 בחתימת מנהל אגף רשויות וגורמי חוץ בנתיבי ישראל, ומהנדס ראשי וממונה על הבטיחות ברשות הגז.

25 תקנות משק הגז הטבעי (תכנית עבודה לרשת חלוקה), התשס"ז-2006. יצוין כי במועד סיום הביקורת טרם הסתיימה עבודת משרדי הממשלה לגיבוש תקנות עדכניות.

בתשובות של הלשכות המחוזיות של מינהל התכנון נטען כי הזמן הנדרש לאישור תכנית עבודה הוא הזמן העובר ממועד הגעתה של תכנית העבודה ללשכת התכנון המחוזית ועד לאישורה בישיבת רשות הרישוי. לטענת הלשכות, הכשל העיקרי נעוץ בעובדה שלאחר אישור התכנית נדרש לחברות החלוקה פרק זמן נוסף לתיקונה בהתאם להחלטות. במענה לטענות חברת החלוקה בדבר הזמן הארוך הנדרש לאישור תכנית העבודה, ציינה לשכת התכנון המחוזית הרלוונטית כי אישור תכנית העבודה ארך כשנה ולא כפי שטענה החברה. יצוין כי אף פרק זמן זה ארוך מפרק הזמן של כחצי שנה שיועד לכך בקובץ ההנחיות.

תיקון 7 לחוק משק הגז הטבעי

תיקון 7 לחוק, שאושר כחלק מחוק ההסדרים 2015²⁶, נועד להקל על הליך התכנון של רשת החלוקה בכמה דרכים:

1. ביטול החובה לקבל היתר בנייה נוסף על אישור תכנית העבודה, דבר שהכביד על התהליך.
2. קביעת לוחות זמנים מפורטים לפעולת רשות הרישוי בכל אחד מהשלבים הכרוכים בקבלת החלטה²⁷.
3. הוספת מנגנון דמוי ערר, המאפשר למגיש התכנית להעביר את הבקשה לאישור ועדת משנה של המועצה הארצית לתכניות עבודה (להלן - ועדת המשנה) שהוקמה במסגרת התיקון לחוק²⁸. מגיש הבקשה זכאי להעביר את תכנית העבודה לאישור ועדת המשנה במקרה שרשות הרישוי לא קיבלה החלטה במועד הקבוע בחוק, או שהחליטה לדחות את הבקשה לאישור תכנית העבודה. ועדת המשנה תיכנס לנעלי רשות הרישוי ותהא בעלת סמכויות זהות.
4. הוספת מנגנון של ועדה לתיאום תשתיות בראשות מנכ"ל משרד האוצר או הממונה על אגף תקציבים או אחד מסגניו, בהתאם למינוי שר האוצר. בוועדה יהיו חברים נציגים של משרדי הממשלה, של השלטון המקומי ושל התעשיינים²⁹. תפקיד הוועדה לפסוק בסכסוכים בין בעל רישיון חלוקה לבין בעל תשתית³⁰, וסמכויותיה כוללות הכרעה, בין היתר, במחלוקות בעניין

26 חוק משק הגז טבעי תוקן במסגרת חוק ההסדרים 2015. בהתאם לסעיף 35 לחוק ההסדרים 2015, התיקון בחוק משק הגז הטבעי (להלן - התיקון לחוק או תיקון מס' 7) נכנס לתוקף חודשיים מיום פרסום חוק ההסדרים 2015, דהיינו בתחילת פברואר 2016.

27 סעיף 25 לחוק משק הגז הטבעי.

28 סעיף 119ז לחוק התכנון והבנייה. במועד סיום הביקורת הליך מינוי חברי הוועדה טרם הושלם. עוד יצוין כי עבודת הוועדה אינה אפשרית לפני סיום גיבוש התקנות ואישורן.

29 בסעיף 55ג לחוק נקבע כי כחברים בוועדה ישמשו נציגים שימנו שר האוצר, היועץ המשפטי לממשלה, שר האנרגיה, מנהל רשות הגז; נציגי התעשייה והשלטון המקומי; ונציג נוסף מרשות החברות הממשלתיות או הרשות למים ולביוב או משרד הפנים או נציג שימנה שר התחבורה. המניין החוקי לישיבות הוועדה הוא שלושה חברים (ובהם היו"ר ומשפטן).

30 בעל תשתית מוגדר בחוק כחברת תשתית כהגדרתה בסעיף 59כא לחוק החברות הממשלתיות, התשל"ה-1975, תאגיד מים וביוב או רשות מקומית.

תשלומים והעברת מידע הנדרש לתכנון תשתית או לביצוע עבודות תשתית. החוק קובע כי החלטת הוועדה בסכסוך והחלטות ביניים, דינה כדין פסק דין או צו ביניים של בית משפט שלום.³¹

עולה כי התיקון לחוק אינו פותר את הקושי של חברות החלוקה לקבל מחברות התשתית מידע מקדים שאינו מרוכז במערכות מידע ארציות, לשם תכנון מלא ומדויק של קווי החלוקה וייעול גיבושה של תכנית העבודה לפני הגשתה לרשות הרישוי.

בתשובתו לטיטת דוח הביקורת ציין אג"ת כי הוועדה לתיאום תשתיות הוקמה מתוך הבנה שחברות החלוקה הן בעלות חיסרון מובנה למול חברות התשתית האחרות. מתוקף סמכותה הרחבה של הוועדה צפויות החלטותיה לשמש תקדים לפתרון סוגיות דומות בעתיד ובכך לסייע לזירוז פריסת הרשת. בתשובתו לטיטת דוח הביקורת מאפריל 2016 ציין מינהל התכנון כי תיקון 7 לחוק נועד בין היתר לפתור את בעיית תיאום התשתיות ולאפשר לחברות החלוקה להעלות את הבעיה, ככל שתיוותר, לפני הוועדה לתיאום תשתיות, אשר בהתאם לסמכויותיה יכולה לפסוק בנושא בשלב התכנון המוקדם כמו בשאר שלבי התכנון. בתשובתו המשלימה של מינהל התכנון מיוני 2016 צוין כי האחריות לספק את המידע הנדרש, נוסף על המידע התכנוני הסטטוטורי הנגיש לציבור, היא של משרדי הממשלה, שלהם חברות התשתית כפופות מקצועית; עוד צוין בתשובה כי חברות החלוקה נדרשות לבדיקות התכנוניות המלאות כבר בשלב גיבוש התכנון שלהן. לעומת זאת, רשות הגז ציינה בתשובתה כי היא ניסתה לקבוע בתקנות הוראות שייתנו מענה להיעדר המידע התכנוני הנדרש עד לשלב גיבוש תכנית העבודה. ואולם, בשל עמדת מינהל התכנון אשר לפיה אין לשר האוצר סמכות לקבוע הוראות כאמור בתקנות, הנושא לא צלח.

משרד מבקר המדינה מברך על שיתוף הפעולה של משרדי הממשלה עם חברות החלוקה ועל גיבוש הצעדים לקידום הליך התכנון של רשת החלוקה. מן הראוי כי משרד האנרגיה ורשות הגז, בשיתוף משרד האוצר ומשרד הכלכלה, יקבעו אבני דרך ויעדים בנושא פריסת רשת החלוקה ויבחנו במשך זמן אם השינויים שנקבעו בתהליך אישור תכניות העבודה והקמת הוועדה לתיאום תשתיות אכן קידמו את פריסת רשת החלוקה. נוסף על כך, על הרשות לסייע לחברות החלוקה, אשר כחברות פרטיות נתונות בעמדת נחיתות, וכן לתת מענה להיעדר ריכוז מידע תכנוני הנדרש בשלב הגיבוש של תכניות העבודה, לרבות באמצעות ריכוז מידע כזה במאגר המידע בתחום התשתיות הלאומיות, אשר אמור לקום על פי החלטת ממשלה 1074 מינואר 2016.³²

31 זאת, לעניין פקודת ביזון בית המשפט ולעניין אכיפת חיובים כספיים בהוצאה לפועל, כאמור בסעיף 755 לחוק משק הגז הטבעי.

32 החלטה בדבר "הקמת מאגר מידע בתחום התשתיות הלאומיות במרכז למיפוי ישראל".



כל חברות החלוקה
אשר החלו בפעילות
אינן עומדות בלוחות
הזמנים ובאבני הדרך
שנקבעו ברישיונות
החלוקה שניתנו להן,
ומרביתן פנו לרשות
הגז בבקשות לקבלת
ארכה לביצוע
התחייבויותיהן

בתשובתו לטיוטת דוח הביקורת מיוני 2016 ציין משרד האוצר כי הוא "מקווה כי לאור עבודת המטה הרחבה והחריש העמוק שבוצע בתחום תוכל הוועדה לשמש מנוף אמיתי לפתרון סכסוכים כפי שכבר הספיקה לעשות בפרק הזמן הקצר מאז הוקמה".

עיכובים בעבודת חברות החלוקה

כל חברות החלוקה אשר החלו בפעילות אינן עומדות בלוחות הזמנים ובאבני הדרך שנקבעו ברישיונות החלוקה שניתנו להן, ומרביתן פנו לרשות הגז בבקשות לקבלת ארכה לביצוע התחייבויותיהן. העיכובים נבעו לעתים מהקשיים שבהם נתקלות החברות באישור תכניות העבודה במסגרת ההליך התכנוני של קווי החלוקה, ומהוראות בטיחות חדשות של רשות הגז, אשר חייבו שינוי בתכנון וביישום של קווי החלוקה³³. עם זאת, העיכוב בפריסת קווי החלוקה נובע לא אחת מסיבות פנימיות של החברות הנוגעות לקצב התקדמות העבודה של כל אחת מהן.

בין חברות החלוקה יש הבדלים רבים והן פועלות לפי מודלים שונים. כך, יש שונות ניכרת בין החברות במספר עובדיהן, בגורם המבצע בפועל את עבודות פריסת קווי החלוקה - היינו החברה עצמה או חברה קבלנית - ובמשאבים שהחברות משקיעות במיזמים אלו. הבדלים אלו משפיעים על קצב התקדמות פריסת רשת החלוקה באזורים השונים.

1. הכדאיות לחברות החלוקה בקידום התכנון והביצוע של הנחת קווי החלוקה נגזרת לא אחת ממספר הצרכנים שיחתמו בפועל על הסכמים עם חברות החלוקה ויצרכו גז טבעי. בפגישות שקיימו נציגי משרד מבקר המדינה עם נציגי חברות החלוקה טענו האחרונים כי עלויות הנחת תשתית קווי החלוקה חורגות מהתקציב שיועד לכך, בשל הקושי באישור תכניות העבודה והעלויות הכרוכות בכך ובשל דרישות בטיחות שלא נצפו מראש. מאחר שמטבע הדברים צרכני קווי החלוקה אינם צרכני אנרגיה גדולים, אם לא ייחתמו די הסכמים בין חברות החלוקה לצרכנים בכל קו חלוקה, כדאיות הקמתו תפחת.

לטענת כמה מחברות החלוקה, צרכנים רבים אשר נכללו בתחזית הצריכה של החברות אינם מעוניינים בסופו של דבר בחיבור לגז הטבעי, ועל כן פוטנציאל הצרכנים נמוך בהרבה מהצפי המקורי שפורט ברישיון החלוקה שניתן להן. נוסף על כך, בשל עיכובים בהליך ההסבה של צרכנים אשר כן מעוניינים בחיבור לרשת החלוקה הכנסות חברת החלוקה מתעריפי החלוקה נדחות, ועדיין עליה לשאת בעלויות תחזוקת הקו. בהתייחסותה של חברת החלוקה באזור המרכז לטיוטת דוח הביקורת באפריל 2016, ציינה החברה כי העלות של הנחת הצנרת עלתה בשיעור של 200%-250 לעומת ההערכות המקדימות שעל בסיסן ניגשה למכרז החלוקה.

משכך הדבר, על סדר יומה של הרשות מונחת בקשה של אחת מחברות החלוקה לעדכון תעריפי החלוקה בהתאם לסעיף 36 לחוק משק הגז הטבעי. החלטה כאמור היא בסמכות המועצה. באוגוסט 2014 פקע המינוי של כמה

חברים במועצה שמונתה בהתאם לחוק, ולפיכך לא היה אפשר לדון בבקשה. רק באפריל 2016, יותר משנה וחצי מפקיעת המינוי כאמור, חתמו שר האוצר ושר האנרגיה על כתבי מינוי לחברים חדשים במועצה.

משרד מבקר המדינה מעיר כי פרק זמן של שנה וחצי אשר במהלכו לא יכלה המועצה לפעול ולדון בבקשות המונחות לפניה, שהחלטות בעניינן היו עשויות להשפיע באופן ישיר על קידום מיזם חלוקת הגז הטבעי ועל האינטרסים הציבוריים הכרוכים בכך, הוא ארוך יתר על המידה.

2. חרף מודעותה של הרשות לעיכובים בתכנון רשת החלוקה, הנובעים מטעמים כלכליים או מהתנהלות חברות החלוקה, היא אינה פועלת לחיוב החברות לקדם את תכנון קווי החלוקה ואינה מסייעת להן בכך. מאחר שתכנון קווי החלוקה תלוי בהסכמים בין צרכנים לחברות החלוקה, עיכוב בפעילות השיווק ובחתימה על הסכמים עם צרכנים פוטנציאליים כאמור, מביא לעיכוב גם בהליך התכנון. רשות הגז מסייעת לחברות החלוקה לאחר הגשת תכנית העבודה לרשות הרישוי, אך אינה מעורבת דייה בהליכים הקודמים להגשת תכנית העבודה לרשויות המוסמכות.

כאמור, המדינה בחרה לפרוס את רשת החלוקה באמצעות מתן רישיון לחברות פרטיות, על פי מודל המעניק להן מונופול אזורי. מודל זה יצר תלות בין קידום תכנון הקווים והנחתם בפועל לבין פעולות השיווק של חברת החלוקה ומידת הצלחתה לגייס די צרכנים המעוניינים במעבר לגז הטבעי. מכיוון שחברות החלוקה פרטיות וככלל אינן זוכות למימון כלשהו, התקדמות פריסת הרשת מושפעת מהכדאיות הכלכלית בקידום הקו.

בתשובתה לטיטת דוח הביקורת ציינה הרשות כי "העיכוב בהקמת הקווים לאו דווקא מצביע על כשל מהותי בפריסת רשתות החלוקה אלא שהקמת תשתיות במדינת ישראל [הינה] תהליך מורכב שאורך זמן רב מהצפוי. מדובר בהליך מורכב שנדרשת תקופה להבשלתו ולכן קשה לבחון את הצלחתו או כישלונו בנקודת זמן מסוימת. יודגש כי, תחום חלוקת גז טבעי הינו חדש יחסית במדינת ישראל ולכן מטבע הדברים צפו ועלו במשך הזמן קשיים וחסימים אשר עם מרביתם חוק ההסדרים מנסה להתמודד".

נמצא כי חרף השגותיה של הרשות על קצב התקדמות פריסת הקווים של חלק מחברות החלוקה, היא לא הצליחה לקדם את עבודתן ואת מימוש היעדים שנקבעו ברישיונות שניתנו להן. האמצעים העומדים לרשות המדינה, כמו ביטול הרישיון או חילוט הערבות, הם קיצוניים, והרשות אינה מעוניינת להשתמש בהם כלאחר יד. משכך הדבר, הרשות מתקשה לקדם את פעילות חברות החלוקה, והצרכנים המעוניינים בחיבור לגז הטבעי אינם יכולים להיות בטוחים שהחברות יעמדו בלוחות הזמנים שנקבעו לחיבורם לרשת החלוקה.

לדעת משרד מבקר המדינה, שאיפת החברות לעמוד באבני הדרך ובלוחות הזמנים שנקבעו ברישיונות שניתנו להן מצד אחד, והחסמים למיניהם המקשים עליהן לעמוד ביעדים מצד אחר, מחייבים מעורבות רבה יותר של רשות הגז לצורך קידום עבודת החברות. על רשות הגז להשתתף באופן פעיל בפיקוח על חברות החלוקה, לסייע להן באופן מוסדר בשלבי התכנון המוקדמים ובכלל זה במגעייהן עם חברות התשתית ועם רשויות התכנון ולוודא כי לא נגרמים עיכובים בתכנון ובאישור של הנחת קווי החלוקה וביישום התכניות בעניין זה. במידת הצורך על רשות הגז להשתמש באמצעים העומדים לרשותה כדי לקדם את פריסת הרשת. כמו כן, מן הראוי כי רשות הגז תציג לפני הממשלה את היעדים ואבני הדרך לפריסת רשת החלוקה ואת הסיבות לעיכובים בכל מקטע ומקטע.

קשיים בהליך ההסבה הפנים-מפעלי

המקטע האחרון של חיבור הצרכנים לגז הטבעי הוא תהליך ההסבה של מתקן הצריכה לשימוש בגז טבעי כמקור אנרגיה. הגז הטבעי יכול לשמש מקור אנרגיה למבערים, דודים, טורבינות ומתקנים נוספים (להלן - מתקני צריכה), או לתהליך משולב של הפקת חשמל ואנרגיה תרמית באמצעות קוגנרציה (ראו להלן בפרק "קוגנרציה").

מתווה מכון התקנים³⁴

בסוף שנת 2012 התגלעה מחלוקת בין מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד הכלכלה (להלן - מינהל הבטיחות) לרשות הגז בעניין חלוקת האחריות לתחום הפיקוח על בטיחות מתקני הצריכה. מחלוקת זו הביאה לעיכובים במתן היתר של רשות הגז למפעלים להתחיל את השימוש בגז הטבעי. כפתרון זמני סיכמו רשות הגז ומינהל הבטיחות עם נציגי מכון התקנים בפברואר 2013 כי המכון ישמש גוף בדיקה מטעם המשרדים. כן הסכימו הצדדים כי לקביעת הסדר קבע בעניין נדרשת הכרעה משפטית בדבר הגורם שעליו מוטלת האחריות מכוח החוק לבטיחות מתקני הצריכה. בינואר 2014 נדרש המשנה ליועץ המשפטי לממשלה (כלכלי-פיסקלי) להכריע במחלוקת האמורה, והוא קבע בחוות דעתו³⁵ כי לפי המצב המשפטי הקיים, האחריות לתחום בטיחות מתקני הצריכה מוטלת על משרד האנרגיה ועל רשות הגז. לצד קביעה זו ציין המשנה ליועץ המשפטי לממשלה כי על משרד הכלכלה להעמיד

34 מכון התקנים הוא גוף סטטוטורי, הפועל מכוח חוק התקנים, התשי"ג-1953. במכון, בין היתר, אגף תקינה האחראי להכנת תקנים ישראליים באמצעות ועדות תקינה, וכן מעבדות בדיקה (המכונות גם "אגף תעשייה") המבצעות בדיקות התאמה של מוצרים לדרישות התקן, דרישות החוק, דרישות לקוחות ודרישות גופי הסמכה.

35 "האחריות לבטיחות מתקנים לצריכת גז טבעי - הכרעה במחלוקת", המשנה ליועץ המשפטי לממשלה (כלכלי-פיסקלי), ינואר 2014.

את מערך המפקחים שלו לטובת הפיקוח השוטף על המתקנים, שיעשה בהנחיית רשות הגז ובאחריותה³⁶. בפועל, מערך הפיקוח של משרד הכלכלה לא היה שותף בפיקוח כאמור, ועל ביצוע בדיקות התקינות במתקני הקצה פיקחו אך ורק נציגי מכון התקנים ויועציו, בהתאם לתיקון שהנהיגה הרשות במסמך ההנחיות של הרשות להתקנת מתקני גז טבעי במתקנים תעשייתיים³⁷.

בסיכום שגובש בפברואר 2013 בין רשות הגז, מינהל הבטיחות ומכון התקנים הוסכם כי יש חשיבות לקידום תקן ישראלי שיחול על מתקני הצריכה של גז טבעי במפעלי תעשייה. ואולם, מאחר שהערכת נציגי המכון הייתה כי הליך גיבוש תקן כאמור יארך כשנה, סוכם על מתווה אשר לפיו יגבש המכון את הידע המתאים, לרבות התקנים המובילים בעולם הרלוונטיים לציוד הצריכה במפעלים, ימפה עבור המאסדרים את הדרישות המומלצות ממפעלי התעשייה ויוודא שהמפעלים עומדים בדרישות אלו כתנאי למתן אישור הרשויות. בעקבות זאת פרסמו רשות הגז ומינהל הבטיחות ביולי 2013 הודעה לציבור בדבר החלת דרישות בטיחות על מתקנים המחוברים לגז טבעי כמקור אנרגיה. עוד פורסם בהודעה כי מכון התקנים הוא הגוף המקצועי שיבחן את היבטי התכנון וההסבה של המתקנים המיועדים לפעול בגז טבעי במפעלי תעשייה, על פי מתווה שיגבש לצורך בדיקת מתקני הצריכה³⁸ (להלן - המתווה או מתווה מכון התקנים).

אגף התקינה במכון התקנים מרכז את הכנת התקנים באמצעות ועדות תקינה במגוון תחומים. מתוקף תפקידו זה אגף התקינה הוא הגורם במכון התקנים בעל הידע הרב ביותר על התקינה הקיימת באותם תחומים. במכון גם אגף תעשייה ובו המעבדות הנדרשות לבדיקת עמידת המוצרים בתקינה שקבעו הגורמים המוסמכים.

עולה כי חרף מומחיותו של אגף התקינה הוא לא השתתף בהליך קביעת המתווה של מכון התקנים, ובמקומו השתתפו נציגים מאגף התעשייה. כך, כבסיס למתווה גיבשו נציגי מעבדת המכניקה וההידרוליקה באגף התעשייה, בשיתוף מומחה בין-לאומי שנשכר לשם כך, רשימה של תקנים בין-לאומיים הנוגעים לאישור המתקנים למיניהם ולאופן התקנתם. רשימת התקנים המחייבת אושרה על ידי רשות הגז ומינהל הבטיחות בישיבה שבה הוצגו התקנים האמורים לראשונה לפני נציגי גופים אלו. כן הוסכם בישיבה להנחות את ראש אגף התקינה במכון להכין הצעה לתקן מסודר בנושא. במצגת של מכון התקנים מנובמבר 2014 ציין המכון כי "לכתחילה נדרש הליך של הכנה ואימוץ של תקינה בינלאומית בתחום", והוסיף כי רשימת התקנים הכלולה במתווה תשמש בסיס לבדיקות עד להשלמת תקן מקיף כנדרש.

בתשובתו לטיט דוח הביקורת מאפריל 2016, מכון התקנים ציין כי הפנייה של משרדי הממשלה אליו התבססה על יכולותיו המקצועיות בתחום הגפ"ם (גז ביטחון), ובשל קשריו עם גופים בין-לאומיים בתחום. עוד ציין המכון בתשובתו כי המומחה

36 המשנה ליועץ המשפטי ציין בחוות דעתו כי אין לקרוא את סמכותו של משרד הכלכלה כסמכות פסיבית בלבד ויש ליצוק בה תוכן ממשי המבוסס על האחריות שהעניק לו המחוקק. כן ציין המשנה ליועץ המשפטי כי גם במצב הקבע יש לשקול פתרון זה כאחד הפתרונות האפשריים, למניעת בזבז משאבים והטלת עול ביורוקרטי מיותר על המפעלים בהקמת מערך כפול.

37 Industrial Gas Installation Directive (IGID).

38 הודעה לציבור, "הבטחת בטיחותם של מתקני צריכה במפעלים, המוזנים בגז טבעי", רשות הגז ומינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד הכלכלה, יולי 2013.

הבין-לאומי דאג לבנות את רשימת התקנים המובילים בעולם, אשר משרדי הממשלה אישרו אחר כך, וסייע למומחי המכון להשלים את המידע שחסר להם על הדרישות לאישור מערכות גפ"ם לגז הטבעי. המכון הוסיף כי את התקנים והשיטות בחרו ואישרו משרדי האנרגיה והכלכלה ולפיכך המכון לא פעל בנושא זה כגוף מאסדר אלא כגוף יועץ בלבד.

אגף התעשייה במכון היה הגורם המקצועי המרכזי שסיכם עבור המאסדר את התקנים והאסדרה שיש להתבסס עליהם במסגרת המתווה שגובש. עמדתו המקצועית של האגף, שהסתייע כאמור במומחה הבין-לאומי אשר ליווה את פעילותו, שימשה בסיס להוראות המתווה אשר הוחל על הצרכנים שהחלו בהליך ההסבה, בשעה שלמשרדי הממשלה שאישרו את המתווה לא היה הידע המקצועי הנדרש לבחינת התקנים המפורטים במתווה. חרף היות האגף גוף בודק בלבד וחרף חוסר מומחיותו בקביעת תקנים ואימוצם, תהליך אישור המתווה לא נעשה בסיוע אגף התקינה של המכון, אשר לו מומחיות וידע רחבים יותר בתחום.

חוסר הוודאות של הצרכנים

המינוי לביצוע בדיקות תקינות ציוד הקצה ניתן למכון מבלי שהיו לו ידע או היכרות עם תחום הגז הטבעי. המכון נבחר לביצוע בדיקות תקינות ציוד הקצה בשל זמינותו ונכונותו לכך. ואולם, הגם שלמכון הייתה נכונות לעסוק בתחום, לא הייתה לו מוכנות לכך. בשל חוסר היכרותו את התחום נדרש המכון לתהליך למידה, ולצורך כך התקשר עם חברה בין-לאומית בעלת ידע בתחום; עובדי המכון עברו השתלמויות להכרת תחום בדיקות תקינות ציוד הקצה של הגז הטבעי. אף על פי כן, בתחילת פעילותו חסרו למכון הידע המקצועי, המסוגלות וההכשרה הנדרשים לביצוע בדיקות כאמור. דבר זה השפיע הן על הוראות המתווה והדרישות מהצרכנים והן על אופן ביצוע הוראות המתווה ויישומן. כך, מאז כניסתו לתוקף של מתווה מכון התקנים, בשנת 2013, בוצעו בו כמה שינויים. שינויים אלו נבעו הן מדרישות חדשות של מכון התקנים הן מהנחיות נוספות של רשות הגז. בישיבת ועדת העבודה, הרווחה והבריאות בכנסת, שהתקיימה ביוני 2014³⁹, התריע נציג התאחדות התעשיינים כי חרף העובדה שחלפה יותר מחצי שנה ממועד הסמכת מכון התקנים כגוף בדיקה, לא קיבלו התעשיינים את דרישות האסדרה שיחולו עליהם. נציגת רשות הגז אישרה בדיון כי דרישות המכון מהמפעלים עדיין מצויות בהליך "הרצה". אף במצגת של המעבדה למכניקה והידרוליקה במכון התקנים מאוקטובר 2015 הוצגו הקשיים בתהליך בדיקת תקינות ציוד הקצה. בין היתר צוין כי "המפעלים בד"כ אינם מכירים את דרישות התקנים...; רשות הגז שינתה את הוראותיה בתדירות גבוהה; ...העדר ידע והכרת דרישות התקנים הבינלאומיים בקרב הגורמים המלווים את התהליך מצד

39 ישיבת ועדת העבודה, הרווחה והבריאות בכנסת, "אמצעי בטיחות בעבודה במפעלי תעשייה העוברים לשימוש בגז טבעי", יוני 2014.

המפעלים; מת"י נדרש להכרה מעמיקה של תקנים בינלאומיים (אירופאים ואמריקנים) רבים החלים על מגוון צרכני הקצה".

בהתאם להסכמות שגובשו עם מכון התקנים שימש המכון גוף "פיקוח עליון" מטעם המדינה, שתפקידו לוודא כי פעילויות ההסבה או ההתקנה של ציוד קצה חדש מבוצעות בהתאם לתקנים בין-לאומיים, חוקים ותקנות החלים עליו. האישור לתקינות הציוד ניתן על ידי צד ג' - מעבדת בדיקה בלתי תלויה בעלת הסמכה נדרשת, שבתכולת הסמכתה נכלל תקן הבדיקה של צרכן הקצה הרלוונטי. משמעות הדבר היא שהמכון אינו בודק בעצמו את תקינות הציוד או החיבור, אלא את קיומם של אישורים לתקינות הציוד. כאשר לצרכן אין אישור לציוד הקצה, הוא נדרש לבדיקה ואישור בדיעבד של ציוד הקצה על ידי גורם צד ג' בין-לאומי מוסמך, דבר הכרוך בעלויות נוספות⁴⁰.

בשל חוסר הניסיון והידע של מכון התקנים בתחום, פעילותו כגוף מפקח עליון חייבה נוכחות של גוף בין-לאומי בעת שפעל מול צרכני הגז הטבעי. נוכחות זו נדרשה לצורך הכשרת צוות המכון, כתיבת נוהלי עבודה ומתן פתרונות לגופים בין-לאומיים הפועלים בתחום. כתוצאה מכך הלכה ונוצרה מערכת אישורים מורכבת, מסורבלת, מסועפת ויקרה, אשר עיכבה את הליך החיבור וחייבה כל אחד מהצרכנים לקבל אישורים מכמה גופים לתקינותם של מתקני הצריכה: הן מהיצרן, הן מגוף בדיקה בין-לאומי מוסמך (צד ג'), הן ממכון התקנים כגוף פיקוח-עליון והן מהמעבדה הבין-לאומית אשר ליוותה וחנכה את המכון בפעילות זו.

בתשובת רשות הגז לטיט דוח הביקורת ציינה הרשות כי היא "אכן דרשה שמכון התקנים ייעזר בחברת הנדסה בינלאומית בעלת ידע וניסיון רלוונטיים. דא עקא, הליווי ושיתוף הפעולה הנדרשים ניתנו באופן חלקי בלבד וזאת על אף הפצרות חוזרות ונשנות של רשות הגז בעניין". בתשובת מכון התקנים לטיט דוח הביקורת כתב המכון כי הדרישה כאמור הייתה של רשות הגז ולא הייתה מובנת למכון ולמומחי המעבדה הבין-לאומית. עלות הפיקוח הושתתה על המפעלים, ואלה ראו בה הוצאה מיותרת. המכון הוסיף כי בדיקת צד ג' שנדרשה טרם בדיקת המכון נעשתה על פי דרישת רשות הגז, אף שהמכון היה יכול לבצעה ובכך למנוע הטלת עלות נוספת על המפעלים.

משרד מבקר המדינה מעיר למכון התקנים כי בתשובתו שבה נטען כי המכון היה כשיר לבצע את הבדיקות ובכך לייתר את הצורך בבדיקת צד ג' והעלויות הכרוכות בה הוא סותר את עמדתו מאוקטובר 2015, שבה נטען כי אחד הקשיים בתהליך בדיקת תקינות ציוד הקצה הוא כי המכון נדרש להכרה מעמיקה של תקנים בין-לאומיים (אירופיים ואמריקניים) רבים החלים על מגוון צרכני הקצה.

40 כך, למשל, לעתים נדרשים הצרכנים להטיס צוות מהארץ (לרבות נציג מכון התקנים והיועץ שהצרכן שכר לצורך תהליך ההסבה) למדינה שבה נרכש מתקן הקצה.

הצרכנים תיארו את פעילותם מול מכון התקנים כבעייתית, יקרה מאוד, כפופה לשינויים, חסרת בהירות, ארוכה ומסורבלת

1. **החלת דרישות מתווה מכון התקנים במהלך תהליך ההסבה:** חובת קבלת אישור מכון התקנים כתנאי לאישור הזרמת גז טבעי הוחלה על כלל הצרכנים, לרבות אלה שהיו מצויים בשלבים שונים בתהליך החיבור. בעת גיבוש המתווה היו כמה צרכנים בעיצומו של תהליך ההסבה של מתקני הצריכה לגז טבעי. צרכנים אלו נחשפו במהלך תהליך ההסבה להוראות מתווה מכון התקנים, שהוחלו אף עליהם מבלי שנערכו לכך מראש. המתווה חייב את התאמת מתקני הצריכה לדרישות החדשות שהוחלו עליהם, דבר שהיה כרוך בהוצאות נכבדות בשל הצורך בהמצאת אישורים לתקינותם מגורם שלישי, ולעתים אף בשל צורך בשינויים בציוד שהוזמן לפני שינוי הדרישות כאמור. עיכובים אלו הביאו לא אחת לעיכוב ניכר בחיבור הצרכנים לגז הטבעי, דבר שגרם לפגיעה כלכלית בהם (ולעתים אף בחברת החלוקה).

2. **שינויים בדרישות וסבבים חוזרים ונשנים:** נמצא כי במרבית מתקני הקצה שבדק המכון נדרשו הצרכנים לכמה סבבים של השלמת מסמכים, ובכלל זה המצאת אישורים או חתימות שלא נדרשו מהם מלכתחילה. בישיבות סטטוס של רשות הגז טבעי ומכון התקנים דרשה הרשות מנציגי המכון, לא אחת, לעדכן את המתווה המפורסם באתר המכון, כך שיתאים לפעילות בשטח. במסמך "עיקרי דרישות פרויקט גז טבעי", המפורסם באתר מכון התקנים, חלו שינויים בין מהדורה א' מפברואר 2015 ובין מהדורה ב' מיולי 2015. במסמך העדכני צוין כי "הדרישות תקפות הן עבור צרכני קצה חדשים והן עבור צרכנים בתהליך ההסבה".

בשל הקשיים אשר עמדו בפניהם בתהליך ההסבה, נדרשו הרוב המכריע של הצרכנים לפנות ליועצים חיצוניים כדי שיסייעו להם לעמוד בדרישות המכון ולצלוח את תהליך ההסבה. עלות שכרם של יועצים אלו עמדה על עשרות אלפי שקלים ונוספה לעלות ההסבה, אשר לפי דיווחים שהתקבלו במשרד מבקר המדינה חרגה על פי רוב מהתקציב שהצרכנים ייעדו לכך.

במהלך הביקורת נפגשו נציגי משרד מבקר המדינה עם צרכנים אשר החלו בתהליך ההסבה של מתקני הצריכה שלהם לגז טבעי. כמו כן שלח המשרד שאלונים לצרכנים של הגז הטבעי⁴¹. כל הצרכנים אשר השיבו על השאלון או נפגשו עם נציגי משרד מבקר המדינה, ואשר החלו בפועל בתהליך ההסבה ואישור ציוד הקצה מול מכון התקנים, ציינו כי תוך כדי התהליך חלו שינויים או תוספות בדרישותיו של המכון. בתשובותיהם, תיארו הצרכנים את פעילותם מול המכון כבעייתית, יקרה מאוד, כפופה לשינויים, חסרת בהירות, ארוכה ומסורבלת. בכמה מקרים שהוצגו למשרד מבקר המדינה נדרשו הצרכנים להחליף ציוד חדש או להתאימו להוראות המכון, דבר שהיה כרוך בהוצאות רבות. הרוב המכריע של המשיבים לשאלונים ציין כי לולא הסיוע של יועצים חיצוניים היה תהליך ההסבה מתקני הצריכה והחיבור לגז הטבעי מתארך אפילו יותר או לא בר ביצוע.

41 נציגי משרד מבקר המדינה נפגשו עם נציגי 10 צרכנים וקיבלו תשובות של 24 צרכנים אשר החלו בתהליך ההסבה לגז טבעי (להלן - השאלונים).

ההליך המורכב, הארוך והמסורבל של קבלת אישור מכון התקנים לבטיחות ציוד הקצה של הצרכנים, אשר היה כרוך בהתחקות אחר האישורים לתקינות הציוד שניתנו ליצרנים שנים קודם לכן, יצר תמריץ שלילי להסבה לגז הטבעי והבדיל לרעה צרכנים שבחרו לפתוח בהליך ההסבה כאמור מצרכנים שבחרו שלא לעשות כן ולא נדרשו לבדיקות תקינות ציוד הקצה.

בתשובת אחת מחברות החלוקה לטיטת דוח הביקורת ציינה החברה כי העיכובים הגדולים במתן היתרים להסבה פנים-מפעלית גורמים בימים אלו לצרכנים רבים, לרבות מאלה שחתמו על הסכם חלוקה, לבחון מחדש את עמדתם ביחס לחיבור לרשת החלוקה, וחלק מהצרכנים אף הודיעו לחברה כי אין בכוונתם להשלים את ההסבה בטווח הזמן הנראה לעין. כן הוסיפה החברה כי נכון למועד מתן תשובתה אין ולו מפעל אחד המעוניין להתחיל את תהליך ההסבה.

תיקון 4 בחוק הגז (בטיחות ורישוי)

במסגרת חוק ההסדרים 2015 תוקן, בין היתר, חוק הגז (בטיחות ורישוי). התיקון נועד להסדיר את הדרישות המוטלות על צרכני הגז הטבעי, במטרה להביא להאצת החיבור לגז של מפעלים קטנים ובינוניים רבים⁴². התיקון לחוק, שנכנס לתוקף בדצמבר 2015, קובע מנגנון של קבלת אישור תקינות למתקן שהוסב לגז טבעי, מגוף בודק שהוסמך לכך מטעם הרשות להסמכת מעבדות וקיבל את אישור הממונה על התקינה במשרד הכלכלה. על פי החוק, בדיקת המתקן תבוצע בהתאם לתקן המנוי בתוספת א' לחוק, ובתקופת המעבר עד לקביעת תקן - בהתאם למתווה מכון התקנים והדרישות המפורטות באתר משרד האנרגיה, כקבוע בתוספת הרביעית לחוק. עוד נקבע בחוק כי לממונה על הבטיחות ברשות הגז סמכות לתת כל הוראה הנדרשת למניעת סכנה לבטיחות הציבור משימוש בגז טבעי במתקן⁴³, בעקבות פנייה מנומקת בכתב שתתקבל מגורם מוסמך כמוגדר בחוק.

תקן ישראלי למתקני צריכה של גז טבעי

כאמור לעיל, כבר בתחילת 2013 זיהו רשות הגז ומכון התקנים את הצורך בגיבוש תקן בתחום מתקני הצריכה של הגז הטבעי. בדברי ההסבר להצעת חוק ההסדרים 2015 צוין כי "הדרישות הבטיחותיות והטכניות להסבת מפעל לשימוש בגז טבעי ולהתקנת תשתית פנים מפעלית לצריכת גז טבעי אינן מעוגנות בחקיקה, בתקן או בתקן רשמי, כהגדרתם בחוק התקנים. העדרה של אמת מידה קבועה המעוגנת באחת הדרכים המצוינות לעיל, גורם לחוסר ודאות ועיכוב בהליך ההסבה של

42 דברי ההסבר להצעת חוק הממשלה 951 מיום 31.8.15, בנושא התכנית הכלכלית (תיקוני חקיקה ליישום המדיניות הכלכלית לשנות התקציב 2015 ו-2016), התשע"ה-2015.

43 לרבות מתן הוראה על הפסקת השימוש בגז טבעי במתקן (לאחר שימוע) או מתן הוראה לגוף בודק (שאינו הגוף שנתן את האישור על תקינות המתקן) לבצע בדיקת תקינות למתקן.

מפעלים לצריכת גז טבעי. בכך נמנע ממפעלים רבים ברחבי הארץ חיסכון משמעותי בעלויות האנרגיה⁴⁴.

אף כי הוחלט כי המתווה שגיבשו מכון התקנים, רשות הגז ומשרד הכלכלה הוא זמני, ואף כי הוסכם שיש להנחות את מכון התקנים לגבש תקן ישראלי בנושא, העבודה לגיבושו של התקן הישראלי נדחתה עד מרץ 2015. במהלך חודש זה קיבל המכון תקצוב של 4.4 מיליון ש"ח לגיבוש תקן ישראלי כולל למתקני הצריכה בגז טבעי, בפרק זמן של כשמונה חודשי עבודה. בפברואר 2016, במועד סיום הביקורת, כחודשיים לאחר המועד המתוכנן לסיום העבודה על התקן החדש, התקן עודו מצוי בתהליך עבודה וצפוי לשינויים לאחר סבב של הערות הציבור. מכון התקנים עצמו אף הוא הביע ספק בדבר לוחות הזמנים שנקבעו לסיום העבודה על התקן, ובמצגת שהציג באוקטובר 2015, לפני חקיקת חוק ההסדרים, ציין כי לוח הזמנים שנקבע לסיום התקן צפוף למדי וספק אם יהיה אפשר לעמוד בו.

זאת ועוד, הציוד במפעלים המצויים בתהליך ההסבה לגז טבעי מיוצר בהתאם לתקנים הן אירופיים הן אמריקניים, אך טיטת התקן עוסקת בתקנים אירופיים בלבד והעבודה לאימוץ התקן האמריקני נדחתה לשלב מאוחר יותר. לשם אימוץ תקנים אשר יחולו על מתקני צריכה התואמים את התקן האמריקני נדרשת עבודה נוספת של ועדות התקינה, בתקציב נוסף של כ-3 מיליון ש"ח. במועד סיום הביקורת טרם החלה העבודה על תקן המבוסס על התקן האמריקני במסגרת התקן הכולל המגובש.

בתשובת מכון התקנים מאפריל 2016 לטיטת דוח הביקורת כתב המכון כי העבודה על אימוץ התקינה האירופית קרובה לסיומה; העבודה לקבלת התקינה האמריקנית החלה והמכון מעריך שהיא תסתיים במחצית השנייה של שנת 2016.

אימוץ תקנים בין-לאומיים

חוק התקנים, התשי"ג-1953, קובע כי בקביעת תקן יאמץ המכון, ככלל, תקנים בין-לאומיים, וכי המכון רשאי לשנות תנאים בהם רק בנסיבות מיוחדות, כאשר יש הכרח לעשות כן בשל קיומם של תנאים ייחודיים למדינת ישראל. משרד מבקר המדינה העיר בעבר למכון התקנים על הנוהג שלא לאמץ תקנים בין-לאומיים כפי שהם וכן על הנוהג לבצע בהם שינויים ותוספות לאומיים הייחודיים לישראל⁴⁵. גם הוועדה להסרת חסמי ייבוא העירה על בעייתיות זו וציינה כי יש להקפיד על אימוץ תקנים בין-לאומיים ללא התאמות ייחודיות שאינן נדרשות⁴⁶.

במסגרת הערות הציבור לטיטת התקן, המכון קיבל הערות ספציפיות לסעיפי תקן מסוימים וכן הערות כלליות. בין היתר התקבלו הערות בדבר ההתאמות הנעשות בתקנים הזרים המאומצים, התאמות אשר עשויות להקשות על הצרכנים המקומיים

44 דברי ההסבר להצעת חוק הממשלה 951 מיום 31.8.15, בנושא התכנית הכלכלית (תיקוני חקיקה ליישום המדיניות הכלכלית לשנות התקציב 2015 ו-2016), התשע"ה-2015.

45 מבקר המדינה, **דוח שנתי 65א (2014)**, "חסמי אסדרה המגבילים יבוא טובין". עמוד 434.

46 דוח הוועדה להגברת התחרות והסרת חסמים בתחום הייבוא, חשון התשע"ה-נובמבר 2014.

ולכל הפחות לייקר את הליך ההסבה, משום שהיצרנים לא יתאימו את הציוד שהם מייצרים לתקן הישראלי הייחודי. כמו כן התקבלו הערות על היקף התקן, על חלות התקן ועל הפנייה בתקן לחקיקה המקומית.

התקן המגובש במועד סיום הביקורת נועד להסדרת כללים טכניים להסבה לגז טבעי, הן לגבי ציוד חדש הן לגבי ציוד קיים או המשמש לצריכת מקורות אנרגיה אחרים, וכן לקביעת נהלים לבדיקת הבטיחות הנדרשת לצורך חידוש אישור התקינות. על מכוון התקנים וועדות התקינה להשלים בהקדם את גיבוש התקן כאמור, לרבות אימוץ תקנים אמריקניים, הרלוונטיים לחלק נכבד מהציוד הקיים אצל הצרכנים. עליהם לוודא גם כי התקן המגובש יעמוד בהוראות חוק התקנים, לרבות ההוראה האוסרת לשנות תקנים בין-לאומיים אלא רק בנסיבות מיוחדות כאמור, הכול כדי שהתקן ישמש למטרות שלשמן נועד ולא כחסם להסבת מערכות לגז הטבעי.

גופי בדיקה מוסמכים מכוח התיקון לחוק

עד תיקונו של חוק הגז (בטיחות ורישוי) נבדקה הצנרת של קו החלוקה עד למתקן הקצה על ידי חברה אשר נתנה את שירותיה לרשות הגז (להלן - חברה א'), ואשר בדיקותיה מומנו על ידי הרשות. את מתקני הקצה עצמם בדק כאמור כמפקח עליון מכוון התקנים, בהתאם להסכם שגובש עם רשות הגז ומשרד הכלכלה. בתיקון לחוק הגז (בטיחות ורישוי) בוטלה ההפרדה האמורה, ונקבע כי הן המתקן הן הצנרת⁴⁷ ייבדקו על ידי מכוון התקנים, או על ידי גוף בודק שהוסמך לכך על ידי הרשות להסמכת מעבדות וקיבל את אישור הממונה על התקינה⁴⁸.

47 בעקבות התיקון, סעיף 8ב' לחוק הגז (בטיחות ורישוי) מגדיר "מתקן גז טבעי לצריכה" ככולל בין היתר - משמש לצריכת גז טבעי (לרבות לייצור חומרים אחרים מגז טבעי או לייצור אנרגיה תרמית, חשמלית או מכנית), וכן הצנרת המחברת בין המתקן כאמור למתקני הגז של נותני שירותי הזרמת הגז, ובלבד שהוא נמצא בשטח שבשליטתו של המחזיק במתקן, אינו מופעל על ידי נותני שירותי הזרמת הגז ואינו משמש לשימוש ביתי להסכנה, להפצה או לצבירה.

48 הסמכה על ידי הרשות להסמכת מעבדות נועדה לבדיקת קיומה של מערכת ניהול איכות של המעבדה הנבדקת וכן לבדיקת יכולתה המקצועית של המעבדה לביצוע בדיקת ההתאמה לתקן (להלן - אישור תקינות). הממונה על התקינה במשרד הכלכלה מכיר במעבדות כמעבדות מאושרות בהתאם להוראת מנכ"ל משרד הכלכלה 7.1, "אמות מידה לאישור מעבדות על ידי הממונה על התקינה" (להלן - הוראת מנכ"ל 7.1). בין היתר, הממונה על התקינה בודק היעדר ניגוד עניינים של המעבדה הנבדקת, ניסיון מקצועי מוכח, אי-תלות בלקוח ותנאים נוספים המפורטים בהוראת המנכ"ל.

הרחבת בדיקות מכון התקנים וגופי בדיקה נוספים שיוסמכו ויאשרו לשם כך אף לצנרת רשת החלוקה המצויה בשטחי הצרכן אמנם מרכזת את ביצוע כל הבדיקות בידי גורם אחד, אך מגד משיתה על הצרכנים עלויות נוספות אשר בעבר נשאה בהן רשות הגז בהתאם להסכם המסגרת שהיה לה עם החברה הפרטית.

הסמכת מעבדות כגופים בודקים בהתאם לחוק תתאפשר רק לאחר אישורו של התקן הישראלי. לאחר אישור התקן, תבחן הרשות להסמכת מעבדות אם יש צורך בהוספת מסמך דרישות לנושאים שלא ייכללו בתקן, ובהתאם תכנס ועדה מקצועית שתגבש את מסמך הדרישות לצורך הסמכה כאמור. רק לאחר סיומו של הליך זה, אשר צפוי לארוך חודשים מספר, תתקשר הרשות להסמכת מעבדות עם יועצים חיצוניים המתמחים בתחום הגז הטבעי ואשר אין להם ניגוד עניינים במתן ייעוץ לאחד מהגופים בארץ, לצורך עריכת הבדיקה המקצועית להסמכת גופי הבדיקה. בד בבד יידרשו גופי הבדיקה לפנות לממונה על התקינה לקבלת אישורו. בתקופת המעבר⁴⁹, קובע חוק הגז (בטיחות ורישוי) כי מכון התקנים ישמש גוף בודק אף ביחס למקטע הצנרת שבשטח המפעל, אותו לא בדק קודם לכן⁵⁰. כן רשאי שר האנרגיה, בהתייעצות עם מנכ"ל הרשות להסמכת מעבדות, לאשר בתקופת המעבר גופי בדיקה נוספים הכשירים לערוך בדיקות לפי הדרישות הקבועות בתוספת הרביעית לחוק⁵¹.

משך הזמן הצפוי עד להסמכת גופי בדיקה נוספים עלול לעכב את יישום הוראות החוק ולעקר מתוכן את מטרת התיקון לחוק - ייעול ההליכים הנוגעים לחיבור מפעלי התעשייה לרשת החלוקה, לצד שמירה על עקרונות של תקינות ובטיחות מתקני צריכת הגז. מאחר שלמכון התקנים או לגורם אחר שיוסמך לכך אין ניסיון בבדיקת כלל המקטעים בשטח המפעל, הדבר עלול לעכב את ייעול ההליכים כאמור.

49 בהתאם לסעיף 8(טו)(ד)(3) הכוונה לתקופה שמיום התחילה של החוק, בתחילת דצמבר 2015, ועד יוני 2016. שר האנרגיה, באישור שר האוצר וועדת הכלכלה של הכנסת, רשאי להאריך תקופה זו בפרקי זמן שלא יעלו על שישה חודשים כל אחד.

50 סעיף 8(ג)(1) לחוק קובע כי לבקשת מבקש האישור, גורם שהחל בבדיקת מתקן גז טבעי לפני התאריך הקבוע בסעיף (16/10/15) ישלים את הליך הבדיקה לאותו חלק במתקן.

51 בתחילת חודש מרץ 2016, לאחר מועד סיום הביקורת, נתן שר האנרגיה את אישורו לשתי חברות לשמש גופים בודקים בתקופת המעבר בהתאם לסעיף 8(טו)(ג)(2) לחוק הגז (בטיחות ורישוי). באישור שניתן לכל אחת מחברות אלו נקבע כי החברה לא תוכל לשמש גוף בודק במקרים שבהם הגוף הנבדק קיבל שירות מהחברה בנושא או עניין הקשור לתחום הגז הטבעי; במקרים שבהם לגורם הנבדק יש זיקה לחברה; במקרים שבהם הגורם הנבדק קיבל מהגופים המאושרים שירותים הקשורים לתחום הגז הטבעי ובכלל זה לנותן שירותי הזרמת הגז (כהגדרתו בחוק). משמעות תנאים אלו היא כי האישור יכול היה ממילא להינתן רק למספר מצומצם מאוד של גופים אשר לא פעלו בארץ בתחום הגז הטבעי.

למכון לא היה ניסיון בתחום בדיקות הגז הטבעי, על כן היה ראוי שהממונה על התקינה היה בוחן אפשרות של הכפפת המכון לדרישות הסמכה או לחלופין לבקרה חיצונית על יכולתו לשמש גוף בודק בתחום זה

בהחלטת ממשלה 52352, שקדמה לחוק ההסדרים 2015, נקבע כי הגוף הבודק יוסמך על ידי הרשות להסמכת מעבדות; במסגרת התיקון לחוק נקבע כי באשר להוראות התקן, מכון התקנים (ורק הוא) ייחשב "גוף בודק". משמע - המכון אינו נדרש להסמכה של הרשות להסמכת מעבדות. בדרך זו הוקנתה למכון הסמכות לבדוק, בין היתר, את צנרת רשת החלוקה בתוך חצרו של הצרכן - מקטע שהמכון לא בדק קודם לכן. לעומת זאת, הוראות בעניינים שלא נקבעו בתקן אלא בהוראת שר האנרגיה (לאחר שהתייעץ עם שר הכלכלה) יחייבו את המכון בהסמכה כמו את יתר הגופים הבודקים.

נמצא כי חרף העובדה שבתחום זה למכון התקנים אין יתרון משמעותי של ידע, הכשרה או מקצועיות על פני גופי בדיקה אחרים, הוא לא נדרש להסמכה כשאר גופי הבדיקה אלא רשאי לבדוק את התאמת מתקני הצריכה לתקן בהתאם לסמכויותיו מכוח סעיף 12 לחוק התקנים.

בתשובת מכון התקנים לטיטת דוח הביקורת צוין כי למכון ידע וניסיון בבדיקת תהליכי ריתוך ותהליכי חיבור של אביזרים פלסטיים וכי בבדיקות במפעלים שולבו מומחים בתחומי הגז ובדיקות הריתוכים.

משרד מבקר המדינה מעיר כי מאחר שלמכון לא היה ניסיון בתחום בדיקות הגז הטבעי, להבדיל מניסיונו לגבי בדיקות ריתוך, תהליכי חיבור של אביזרים פלסטיים או מתקני גפ"ם - ניסיונו אינו שונה מניסיונו של כל גוף בדיקה אחר בתחום זה. על כן היה ראוי שהממונה על התקינה היה בוחן אפשרות של הכפפת המכון לדרישות הסמכה או לחלופין לבקרה חיצונית על יכולתו לשמש גוף בודק בתחום זה. כמו כן, מאחר שמכון התקנים, כמי שאחראי להליך אימוץ תקנים המתבצע בוועדות התקינה, מרכז את הכנת התקן המגובש, ומאחר שהוא חייב בהסמכה בבדיקת הוראות שיקבע שר האנרגיה שלא במסגרת התקן, נוצרה מראית עין של תמריץ למכון לפעול להרחבת היקף התקן ככל האפשר - שכן בכך יורחבו בעצם התחומים שעליהם יחול הפטור הסטטוטורי הייחודי לטובת המכון.

בתשובתו לטיטת דוח הביקורת ציין מכון התקנים כי את התקן קבעו ועדות תקינה ציבוריות שבהן מיוצגים כל בעלי העניין במשק, ולא מכון התקנים. משרד מבקר המדינה מבקש להעיר כי כגורם המרכז פעילות זו, על המכון להימנע מכל מראית עין בעניין זה⁵³.

52 החלטה 352, "האצת חיבור מפעלי תעשייה לרשת הגז הטבעי - אישור החלטת ועדת השרים לענייני חברה וכלכלה", אוגוסט 2015.

53 לעניין זה ראו גם: מבקר המדינה, **דוח שנתי 65א (2014)**, "חסמי אסדרה המגבילים יבוא טובין".

קשיי מימון להסבה לשימוש בגז טבעי

הסבת מתקני צריכה לגז טבעי נעשית מטעמי חיסכון בעלויות האנרגיה ומהצורך בעמידה באסדרה סביבתית; המניע העיקרי להסבה הוא כלכלי. לפני תחילת תהליך ההסבה, כל אחד מהצרכנים בוחן את הכדאיות הכלכלית לטווח הארוך בביצוע מיזם ההסבה; זו כוללת בחינת עלויות של החלופות לגז הטבעי, עלויות התשלומים לחברת ההולכה, לחברת החלוקה ולספק הגז הטבעי ועלויות הכרוכות בהסבת מתקני הצריכה.

חלק ניכר מהצרכנים שהשיבו לשאלונים ששלח משרד מבקר המדינה ציינו כי חרגו מהתקציב שהקצו למיזם ההסבה⁵⁴. מקצת הצרכנים ציינו כי בדיעבד לא היו מתחילים כלל בתהליך ההסבה, בין היתר בשל העלויות הכרוכות בו אשר בגינן נדחה יתר על המידה החזר ההשקעה הצפוי. יצוין כי חלק מהמפעלים השיבו בשאלון כי ירדית מחירי הדלק משפיעה אף היא על כדאיות מיזם ההסבה. בישיבות סטטוס שקיימו נציגי מכון התקנים ונציגי רשות הגז במהלך השנים 2014 ו-2015 דיווחו נציגי המכון כי יש צרכנים המתקשים במימון הסבת ציוד הקצה ומעדיפים לעכב או להקפיא את תהליך ההסבה. בין היתר הועלתה הצעה כי הרשות ונציגי מינהל הבטיחות יפנו למשרד הכלכלה לבחינת האפשרות שישתתף במימון או בסבסוד הוצאות אלו לצרכנים (לפי קריטריונים כלכליים שייקבעו לעניין זה).

מרכזי ההשקעות

במסגרת החלטת ממשלה 175⁵⁵ נקבע כי יינתנו מענקים לצרכני גז טבעי המחוברים לרשת החלוקה הצורכים גז טבעי בכמות העולה על 100,000 מטר מעוקב בשנה. נקבע כי התמיכה תינתן בגין עלויות שמקורן בחיבור למערכת החלוקה ובהסבת המערכות הפנימיות של מתקני הלקוח לשימוש בגז הטבעי. הסכום הכולל של התקציב למענקים שנקבע בהחלטת הממשלה עומד על 120 מיליון ש"ח, ובהחלטת ממשלה נוספת נקבעה תוספת תקציבית של 30 מיליון ש"ח לצרכנים מרוחקים⁵⁶ באזור הדרום ועוטף עזה⁵⁷.

בהתאם להחלטת ממשלה 175 פרסם משרד הכלכלה הוראת מנכ"ל המסדירה את אופן חלוקת המענקים⁵⁸. בהוראת המנכ"ל נקבע היקף המענק שיינתן בהתאם

54 מתוך 24 צרכנים שהשיבו לשאלון, 19 ציינו כי חרגו מתקציב ההסבה המתוכנן, 2 לא השיבו על שאלה זו, ואילו 3 ציינו כי לא חרגו ממנו. חלק מהצרכנים נקבו בהיקף החריגה, בסכומים של מאות אלפי שקלים עד כמה מיליוני שקלים.

55 החלטת ממשלה 175, "הסדרת משק הגז הטבעי", מאי 2009.

56 הכוונה לצרכנים המרוחקים מתוואי רשת החלוקה (להלן - צרכנים מרוחקים).

57 החלטת ממשלה 2025 מספטמבר 2014, "תכנית רב שנתית לפיתוח הדרום". על פי ההחלטה התקציב התוספתי יינתן בפריסה שווה על פני שש שנים (2015-2020).

58 הוראת מנכ"ל 4.5 בנושא סיוע במימון עלויות חיבור למערכת חלוקת גז טבעי ובמימון עלויות הסבת מערכות פנימיות לשימוש בגז טבעי. הוראת המנכ"ל עודכנה באפריל 2016, לאחר מועד סיום הביקורת, כמפורט להלן.

להיקף הצריכה. בפברואר 2016, מועד סיום הביקורת, עמד המענק על 750,000 ש"ח לצרכן קטן (הצורך גז בכמות של עד 500,000 מ"ק בשנה); 500,000 ש"ח לצרכן בינוני (הצורך גז בכמות של עד מיליון מ"ק בשנה); ו-250,000 ש"ח לצרכן גדול (הצורך יותר ממיליון מ"ק גז בשנה). כן נקבע כי צרכנים מרוחקים זכאים לתוספת סיוע כספי⁵⁹.

בהתאם להוראה, המענק יינתן לזכאים לו בשתי פעימות: מחצית - עם חתימת הסכם למתן שירותי חלוקת גז טבעי, ומחצית - 60 ימים לאחר המצאת אסמכתה על הצריכה השנתית בפועל של גז טבעי. עד מועד סיום הביקורת אישר מרכז ההשקעות 78 בקשות מענק, בתקציב כולל של כ-29 מיליון ש"ח, שהם פחות מ-25% מכלל תקציב המענקים לפי הוראת המנכ"ל. מאחר שלא התקיימו התנאים לקבלת חלקו השני של המענק, אף לא אחד מהצרכנים שמרכז ההשקעות אישר לתמוך בהם קיבל את החלק הזה. השיעור הנמוך של ניצול המענקים נובע מהעובדה שעד כה רק אחוז קטן מהצרכנים הפוטנציאליים החלו בתהליך של חיבור לרשת החלוקה של הגז הטבעי.

במסגרת דיוני ועדת החסמים בנושא הגז הטבעי התייחס מנכ"ל משרד הכלכלה, מר עמית לנג, לגובה המענק הניתן להסבת תעשייה קטנה ובינונית לגז הטבעי, וציין כי סכום המענקים אינו גבוה מספיק להסבת מפעלים לגז טבעי, בדגש על מפעלי תעשייה קטנים. מרבית הצרכנים שהשיבו על השאלון שנשלח אליהם או שנפגשו עם נציגי משרד מבקר המדינה, ציינו כי המענק שאישר להם מרכז ההשקעות היה זניח ולא השפיע על החלטתם להתחבר לרשת חלוקת הגז הטבעי⁶⁰.

לאור התרומה הבולטת, הכלכלית והסביבתית, הטמונה במעבר לשימוש בגז טבעי, מינהל סביבה ופיתוח בר קיימא במשרד הכלכלה בחן ביוני 2015 את חבילת הסיוע המומלצת לקידום השימוש בגז הטבעי. המינהל מצא כי קיימים כ-550 צרכנים פוטנציאליים במשק לחיבור לגז הטבעי. אלו כוללים תעשיות עתירות אנרגיה, תעשייה צורכת אנרגיה, עסקים קטנים, בתי מלאכה ושירותים, לרבות מאפיות ומכבסות. להערכת המינהל, כ-50% מכלל הצרכנים הם צרכנים קטנים, הצורכים פחות מ-500,000 מ"ק בשנה. המינהל הציע בדוח מטעמו להגדיל את גובה המענקים, כך שיעמדו על כ-1.35 מיליון ש"ח לצרכנים קטנים (שהם כ-90% מעלות ההסבה הממוצעת לצרכנים אלו), כ-1.3 מיליון ש"ח לצרכנים בינוניים (כ-65% מעלות ההסבה הממוצעת לצרכנים אלו) וכ-1.2 מיליון ש"ח לצרכנים הגדולים (כ-40% מעלות ההסבה הממוצעת לצרכנים אלו). המינהל העריך את התוספת התקציבית הנדרשת לכך ב-560 מיליון ש"ח והציע כי אלה יתווספו בפריסה פרוגרסיבית על פני תקופה של כשמונה שנים.

59 עוד על צרכנים מרוחקים ראו להלן בהרחבה בפרק "צרכנים מרוחקים".

60 מתוך 24 צרכנים שהשיבו על השאלון, 18 ציינו כי פנו למרכז ההשקעות לקבלת מענק. 16 צרכנים השיבו כי המענק לא שימש שיקול מכריע בהחלטתם להתחבר לרשת החלוקה של הגז הטבעי. בין היתר ציינו הצרכנים כי "המענק שולי וזניח"; "מענק של 250 אלף ש"ח להשקעה של 5 מיליון זה מענק נמוך!"; "למפעלים בסדר גודל שלנו המענק זניח יחסית לפרויקט"; "גובה המענק מצחיק! לא רלוונטי ולא עוזר בשום דבר"; "המענק שולי ואינו משנה באופן משמעותי את כדאיות ההשקעה".

עד למועד סיום הביקורת, לאחר אישור מענק ל-78 מפעלים, מרכז ההשקעות או משרד הכלכלה בשיתוף רשות הגז לא ערכו בחינה מעמיקה של אפקטיביות מסלול המענק לפי הוראת מנכ"ל 4.5. ללא בחינה כאמור, לא יכול משרד הכלכלה לדעת אם הגדלת המענק כפי שהציע מינהל סביבה ופיתוח בר קיימא, או בשיעורים אחרים, הייתה מביאה לגידול במספר הצרכנים שהיו בוחרים להסב את מתקני הצריכה שלהם לשימוש בגז טבעי. כמו כן, לא נבחן אם ביטול המענק והקצאת המשאבים והתקציב שיועד לכך למטרה אחרת היו אפקטיביים יותר ממתן מענק.

לדעת משרד מבקר המדינה, קשיי המימון שעליהם מעידים הצרכנים נובעים, בין היתר, ממורכבות הליך ההסבה. בכלי הסיוע הנוכחיים אין די להקל על קשיי מימון אלו. מן הראוי, כי אחת לתקופה תבחן רשות הגז את הכלים העומדים לרשותה לעידוד חיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי, ובכלל זה את אפקטיביות המענקים שנותן מרכז ההשקעות; על מרכז ההשקעות לבחון אחת לתקופה את אפקטיביות מסלול המענקים שהוא נותן מכוח הוראת מנכ"ל 4.5, ולקדם בהתאם לתוצאות בחינה זו התאמות ושינויים נדרשים בהוראת המנכ"ל ובמסלול המענקים⁶¹.

אג"ת ורשות הגז ציינו בתשובתם לטיטות דוח הביקורת כי הרשות, אג"ת ומשרד הכלכלה בודקים באופן שוטף את הוראת המנכ"ל ומעדכנים אותה בהתאם לנסיבות ולמציאות היומיומית הדינמית, כך שתיתן מענה מיטבי לצורכי התעשייה. לגישת אג"ת העולה מתשובתו לטיטות הדוח, התיקון לחוק ההסדרים צפוי להביא להזלת הליך ההסבה ולקיצור ניכר של משך הזמן הנדרש לביצוע. הרשות הוסיפה לעניין זה כי במועד תשובתה נבחנת ההוראה פעם נוספת לאור השינויים במחירי התזקימים, כך שיתכן שיוגדלו המענקים וישונו דרכי פריסתם כדי להתאימם לסביבת השוק הנוכחית של ענף האנרגיה בעולם לצרכנים. עוד ציינה הרשות כי לגישתה נכון יהיה לקבוע כי המענקים הניתנים ייבדקו בראייה כוללת, כלל-משקית, על ידי גוף האמון לכך, דהיינו על ידי הרשות. בתשובתו לטיטות דוח הביקורת מאפריל 2016, ציין משרד הכלכלה כי בשל ירידת מחירי המזוט והנפט בשנת 2015, שהביא לירידה בכדאיות ההסבה לגז טבעי, יזם המשרד תכנית להגדלת שיעור המענקים. כמו כן ציין המשרד כי בכוונתנו לקיים יחד עם רשות הגז סקר בקרב הצרכנים שחברו וצרכנים פוטנציאליים למיפוי החסמים והבעיות המפריעים לביצוע ההסבה וההתחברות לרשת החלוקה.

באפריל 2016, לאחר סיום הביקורת, עודכנה הוראת המנכ"ל. במסגרת התיקון נקבע כי עד אפריל 2017 או עד שמחירה הממוצע של חבית נפט יעמוד על 60 דולרים לחבית למשך שלושה חודשים רצופים, לפי המוקדם בין השניים, יעודכן שיעור המענק ל-650 אלף ש"ח לצרכנים גדולים ו-1.125 מיליון ש"ח לצרכנים לא גדולים. כן נקבע כי המענקים יינתנו אף לצרכנים שיצרכו גז טבעי דחוס או לצרכנים

61 לעניין זה ראו משרד מבקר המדינה, **דוח שנתי 61ב (2011)**, "מרכז ההשקעות" - שם העיר משרד מבקר המדינה למשרד הכלכלה ולמשרד האוצר על הצורך לבחון מדי פעם בפעם באיו מידה החוק לעידוד השקעות הון (אשר מכוחו מופעל מסלול המענקים במרכז ההשקעות) משג את מטרותיו.

שיתחברו לתחנת כוח מבוססת קוגנרציה עד 16 מגה וואט (להלן - מ"ו)⁶², כפוף לתנאים המפורטים בהוראה.

חסמים בקבלת היתר בנייה מהרשות המקומית להסבת מתקני צריכה לשימוש בגז טבעי

הסבת מתקני צריכה לגז טבעי מחייבת קבלת היתר בנייה מכוח חוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965, ומכוח תקנות התכנון והבנייה (הקמת מיתקן גז בלחץ נמוך מאוד), התשס"ז-2006⁶³. לטענת התאחדות התעשיינים, רשויות מקומיות משתמשות לעתים בבקשה לחיבור גז טבעי כמנוף להסדרה כוללת של הבנייה בשטח המפעל; עוד נטען כי לשם מתן ההיתר נדרשים אישורים של גורמים נוספים, לרבות כאלה שלהערכת התאחדות התעשיינים אינם הכרחיים לתהליך ההיתר. כך למשל, נדרשים אישורים של רשות מקרקעי ישראל ושל משרד הבריאות. התאחדות התעשיינים גורסת כי לתופעה זו השפעה שלילית על הסבת התעשייה לגז טבעי ועל כן יש להורות כי מפעלים לא יידרשו להסדרה תכנונית רטרואקטיבית כתנאי להיתר. ציון כי מינהל התכנון רואה קושי במתן הוראה זו לנוכח עמדת הפסיקה בנושא.

הרפורמה שגובשה במסגרת חוק ההסדרים 2015 לא עסקה בחסמים אלו, ולא קודם במסגרתה הליך מקוצר לקבלת היתר להסבת מתקני צריכה לגז טבעי, ובו לוחות זמנים קבועים מראש כדי להבטיח את ודאות הצרכנים. לאחר קבלת התיקון לחוק נדון הנושא בישיבה שהתקיימה בדצמבר 2015 בעניין זה, בהשתתפות נציגי התאחדות התעשיינים ונציגי משרדי הממשלה.

לדעת משרד מבקר המדינה - על משרד המשפטים, משרד האוצר, רשות הגז ומינהל תכנון למנף את שיתוף הפעולה ולעגן, במסגרת האפשרות החוקית הקיימת, הליך רישוי יעיל לדרישות בגין ההסבה, מבלי לאשר בכך חריגות בנייה קודמות.

בתשובתו לטיטת דוח הביקורת ציין אג"ת כי גם הוא רואה חשיבות בקיום הליך רישוי יעיל בכלל, ובפרט בכל הקשור להליך ההסבה. לאור זאת קידם משרד האוצר כמה דיונים בהשתתפות כלל הנוגעים בדבר, כדי לבחון דרכים להקל על הסבת מפעלים בכלל הקשור להיתר. רשות הגז הטבעי ענתה אף היא באופן דומה כי המגמה הנוכחית "לאפשר הליך (במקרים מסוימים) של פטור מהיתר בניה". בתשובתו מאפריל 2016 לטיטת דוח הביקורת ציין משרד המשפטים כי באשר לייעול הליך הוצאת ההיתר וצמצום האישורים הנדרשים הביעו הגורמים הרלוונטיים נכונות לפעול בהתאם ומתגבשת הצעה בנושא. באשר לסוגיית הסדרת הבנייה הבלתי חוקית בשטח המפעל ציין המשרד כי במקרים שמתקן הגז המבוקש אינו מיועד להתחבר למבנה בלתי חוקי יהיה אפשר להבחין בינו ובין בנייה נפרדת בשטח

62 עוד על קוגנרציה ראו להלן בפרק בנושא "קוגנרציה".

63 תקנות אלו עמדו במועד סיום הביקורת לפני עדכון.

המפעל, ולסמן בנייה זו בהיתר כמיועדת להריסה בתוך פרק זמן מוגדר. במקרה כזה יינתן היתר, ובעל המפעל יפעל להסדרת הבנייה המסומנת או להריסתה עד המועד הקבוע בהיתר.

היעדר תכנית אב
למשק האנרגיה פוגע
באפשרות פיתוחו של
משק האנרגיה
בראייה ארוכת טווח
ומתוך בחינת תמהיל
מקורות האנרגיה,
לרבות הגז הטבעי

היעדר אסטרטגיה למעבר כלל המשק לשימוש בגז טבעי

היעדר תכנית אב למשק הגז הטבעי

משרד האנרגיה מופקד, בין היתר, על תכנונה וביצועה של מדיניות לאומית בתחום האנרגיה, לרבות תכנון התפתחות משק האנרגיה, קביעת מדיניות ויישומה במשק הישראלי, ייעול השימוש באנרגיה ופיתוח מקורות אנרגיה חלופיים. לשם קביעת מדיניות ארוכת טווח נדרש המשרד לגבש תכנית אב. בשנת 2009 התקבלה החלטת שר האנרגיה דאז לגבש תכנית לפיתוח משק האנרגיה. בספטמבר 2011 החל המשרד בגיבוש התכנית, ואולם במועד סיום הביקורת, יותר מארבע שנים לאחר תחילת גיבוש התכנית, טרם אושרה תכנית האב.

היעדר תכנית אב פוגע באפשרות פיתוחו של משק האנרגיה בראייה ארוכת טווח ומתוך בחינת תמהיל מקורות האנרגיה, לרבות הגז הטבעי⁶⁴. משרד מבקר המדינה מעיר למשרד האנרגיה כי היעדר תכנית אב למשק האנרגיה על כלל מטרותיו ויעדיו - במיוחד בתקופה זו של תמורות והתפתחויות רבות בתחום, וחרף העובדה שחלפו יותר מארבע שנים מאז החל משרד האנרגיה לגבש את התכנית - הוא מחדל המשפיע על כלל משק האנרגיה, לרבות משק הגז הטבעי⁶⁵.

רשות הגז היא הגורם האמון על התכנון האסטרטגי לטווח ארוך של משק הגז הטבעי בישראל, בין השאר באמצעות יישום מדיניות הממשלה לקידום משק הגז הטבעי וקביעת תכנית אב למערכת ההולכה ועדכונה. בהחלטת ממשלה 175 משנת 2009 הוטל על מנהל רשות הגז להתוות תכנית להטמעת השימוש בגז טבעי בתעשייה במטרה להגביר את מודעות צרכני החלוקה לתועלות הטמונות במעבר לגז הטבעי⁶⁶. בשנת 2010 ערכה הרשות, בשיתוף חברת ייעוץ ששירותיה נשכרו לשם כך, סקר לצורך הערכת פוטנציאל הביקוש לגז הטבעי בישראל בתעשייה, בשירותים ובמסחר במקטע החלוקה. הסקר, שבחן את נתוני צריכת האנרגיה של צרכנים

64 לעניין זה ראו מבקר המדינה, **דוח שנתי 63א (2012)**, "תכנון משק החשמל ומימושו", עמ' 106.

65 לעניין זה ראו גם מבקר המדינה, **דוח שנתי 67א (2016)**, "פיתוח ואחזקת תשתיות אחסנת דלקים והולכתם", עמ' 1061.

66 החלטת ממשלה 175, "הסדרת משק הגז הטבעי", מאי 2009.

פוטנציאליים ממגוון תחומים ומקורות⁶⁷, צפה את פוטנציאל צריכת הגז הטבעי ברשת החלוקה על בסיס צריכת האנרגיה במועד איסוף הנתונים (בשנת 2009), ובשנים 2015, 2020 ו-2030. להלן התפלגות פוטנציאל צריכת הגז (במ"ק) הצפויה לשנים 2015, 2020 ו-2030 בהתאם לממצאי הסקר⁶⁸:

לוח 2: צפי פוטנציאל צריכת הגז הטבעי (BCM) ברשת החלוקה

2030	2020	2015	
3.7	3	1.9	צפי פוטנציאל צריכת הגז הטבעי עבור צרכנים פוטנציאליים

בהצעת תקציב משרד האנרגיה לשנת 2015, פוטנציאל צריכת הגז הטבעי ברשת החלוקה הוערך בכ-1.5 BCM בלבד, כ-20% פחות מצפי פוטנציאל הצריכה בסקר; הוערך כי צריכה בהיקף זה תביא לחיסכון מצטבר של חצי מיליארד ש"ח עד מיליארד ש"ח בשנה, מבלי להביא בחשבון את התועלת הסביבתית⁶⁹.

נמצא, כי חרף תוצאות הסקר והערכות הרשות בדבר החיסכון הגלום בחיבור מפעלים לרשת החלוקה, לא הציבה לעצמה הרשות, כמו באשר ליעדיה הקשורים לרשת ההולכה, יעד של פיתוח תכנית אב לרשת החלוקה או הנגשת הגז הטבעי למגוון רחב ככל האפשר של אוכלוסיות במדינה. הפוטנציאל שנגלה לרשות הגז בסקר שבוצע בהזמנתה לא מונף על ידה ולא מצא את ביטויו ביעדים מדידים.

ועדת צמח ביקשה לקבוע את מדיניות הבטחת צורכי משק הגז הטבעי בישראל, הן לטווח הקצר הן לטווח הארוך. כבסיס להחלטתה בדבר כמות הגז המרבית המותרת לייצוא, הוועדה בחנה מגוון תרחישים של ביקוש לגז טבעי במשק הישראלי בתחום החשמל, התעשייה והתחבורה וקבעה כי כמות הגז הטבעי שיש להבטיח לטובת המשק המקומי לפרק זמן של 25 שנים ממועד מתן המלצותיה תעמוד על

67 בין התחומים שנבחנו: התעשייה הקלה; תעשיית המזון; תעשייה כבדה; משרדים, מבני ציבור ומסחר; מלונות ובתי אבות; מוסדות חינוך ומחקר; בתי חולים ומרכזים רפואיים; קיבוצים; בינוי וחציבה; חקלאות.

68 סקר פוטנציאל ביקוש לגז טבעי בתעשייה, שירותים ומסחר עבור רשות הגז במשרד האנרגיה והמים, אפריל 2010.

69 משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים - הצעת תקציב לשנת הכספים 2015.

70. זאת ועוד, הוועדה עסקה בהיקף הביקוש הכולל בישראל, מבלי שנדרשה לקבוע מדיניות ארוכת טווח לאופן הנגשת הגז לצרכים ולשימושים למיניהם. כך, הוועדה דנה בהיקף הביקוש הצפוי והיקף הייצוא המותר כנגזרת של בחינה זו ולא נדרשה לדון בגיבוש אסטרטגיה ממשלתית בפריסת קווי החלוקה, בשימושים העתידיים האפשריים בגז הטבעי ובאפשרויות פיתוחם, במימון הקמת רשת החלוקה, במעורבות הממשלתית בהקמתה או באחריות הממשלה להנגשת הגז הטבעי לכלל הציבור בישראל.

תשתית החלוקה של הגז הטבעי במדינה כמיזם לאומי

בחוק לקידום התחרות ולצמצום הריכוזיות, התשע"ד-2013, המחוקק קבע רשימה של תשתיות המוגדרות "תשתית חיונית" לצורך יישום הוראות החוק ותחומי פעילות במסגרת תשתיות אלו⁷¹. בדברי ההסבר להצעת החוק צוין כי "ברשימה כלולים תחומי פעילות שבהם נעשה שימוש בתשתית חיונית או במשאב ציבורי או שבמסגרתם מוענק שירות חיוני לציבור". בין התחומים המנויים בתוספת לחוק מצוי תחום הפעילות שלגביו נדרש רישיון חלוקה לפי חוק משק הגז הטבעי. בקביעת הרשימה האמורה ראה המחוקק ברשת החלוקה של הגז הטבעי תשתית חיונית בבואו לחייב את המאסדר לשקול שיקולי ריכוזיות בעת הקצאת זכויות או מתן רישיונות בתחום זה. ואולם נציגי הרשות הצהירו לא אחת⁷² כי גז טבעי אינו מוצר חיוני, בשל היותו מוצר תחליפי לתזקי הדלק הזמינים בשוק. בגישתה האמורה לא הבדילה הרשות בין מגוון השימושים בגז הטבעי ובין מגוון הצרכנים. לפיכך, לגישת הרשות, רשת החלוקה המחברת את התעשייה (לרבות מפעלים חיוניים⁷³), את בסיסי צה"ל, את בתי החולים, את תחנות הכוח הקטנות ואת תחנות התדלוק אינה עונה להגדרה של תשתית חיונית.

הקמתה של חברת נת"ג, מיזם פריסת רשת ההולכה וחיבור גופים עתירי אנרגיה - כתחנות הכוח והמפעלים הגדולים - לרשת ההולכה, זכו לרוח גבית ממשלתית

70 המלצות הוועדה, עמ' 93. הוועדה קבעה כי לאחר אישור המלצותיה יש לעדכן את כמות הגז הטבעי שתובטח לצורכי המשק לפרק זמן של 25 שנים, בהתבסס על מתודולוגיה דומה לזו ששימשה את הוועדה. יצוין כי לפני הוועדה עמדו כמה תרחישים להיקף הביקוש לגז הטבעי בשנים אלו, בחלקם הוא היה נמוך יותר ובחלקם גבוה יותר מהביקוש החזוי. המשרד להגנת הסביבה לא הסכים עם ממדי הביקוש כפי שחזתה הוועדה, וקבע כי אם הוועדה אכן מבקשת לעודד פיתוח תחליפי נפט מבוססי גז טבעי במשק הישראלי - יש לקבוע יעדים שאפתניים הרבה יותר מהנוכחיים, ולשריין כמות נוספת לצריכה מקומית, כך שכמות הגז הטבעי שתעמוד לרשות המשק ב-25 השנים שלאחר מועד פרסום מסקנות הוועדה, תהיה 550 BCM.

71 החוק קובע כי בעת הקצאת זכויות או מתן רישיון לתחום פעילות של תשתית חיונית, על המאסדר המקצה את הזכות לשקול שיקולי ריכוזיות.

72 כך לדוגמה הביע נציגי הרשות את עמדת הרשות בסוגיה זו בישיבת ועדת הכלכלה בכנסת, ביוני 2015.

73 בהתאם לחוק שירות עבודה בשעת חירום התשכ"ז-1967, מפעל חיוני הוא כל מפעל או חלק ממנו, הפועל או שאפשר להפעילו לצורכי הגנת המדינה או ביטחון הציבור או לקיום הספקה או שירותים חיוניים, ושאושר לעניין זה בצו על ידי שר הכלכלה בהתייעצות עם שר הביטחון. רשימת המפעלים החיוניים נקבעו בצו שפרסם השר כאמור.

ולהתייחסות כאל מיזמים לאומיים מהמעלה הראשונה⁷⁴. גם באשר לרשת החלוקה הצהירה רשות הגז במסמכים הנלווים למכרזים למתן רישיונות להקמת קווי החלוקה והפעלתם, כי מטרת חוק משק הגז הטבעי ועיקרי מדיניות משרד האנרגיה ורשות הגז הם "להפוך את הגז הטבעי למקור אנרגיה מרכזי על מנת לתרום לכלכלה, לגיוון מקורות האנרגיה ולאיכות הסביבה; לקבוע את ההסדרים החקיקתיים שיאפשרו את פיתוח ענף הגז הטבעי בישראל, אשר יתבסס על מימון והפעלה באמצעות גורמים פרטיים, באופן שיבטיח אמינות וזמינות של אספקת הגז, איכות ויעילות בפעילותם של הגורמים במשק הגז, תוך שמירה על הבטיחות ומניעת סכנות לאדם ולרכוש"⁷⁵.

ואולם, בניגוד להצהרותיה, בהיעדר תכנית אב ומדיניות ממשלתית סדורה בתחום משק הגז הטבעי, הרשות פועלת מבלי שגיבשה תכנית או יעדים לטווח הארוך בנושא פריסת רשת החלוקה, הסקטורים שיחברו לרשת החלוקה והשימושים העתידיים בגז הטבעי. עבודת רשות הגז נעשית על פי תכנית עבודה שנתיית, ובה מוגדרים יעדי עבודה לטווח קצר בלבד. הרשות לא קידמה עבודת מטה כאמור ולא בחנה בשיתוף משרדי ממשלה אחרים את האפשרויות העומדות לפני הציבור בישראל - להשתמש בגז הטבעי כמנוע צמיחה לטווח הארוך. שימושים אפשריים בגז הטבעי לחקלאות, לשכונות מגורים, וכן חיבור של אזורים נוספים על אלו הכלולים בהסכמים עם חברות החלוקה, מקודמים כיוזמות פרטיות הצומחות מהשטח, בלי שהרשות תשמש כמנוע מרכזי המוביל בחינת אפשרויות אלו.

לדעת משרד מבקר המדינה, היה ראוי שרשות הגז, כגורם האמון על תשתית הגז הטבעי בישראל, תקדם את רשת החלוקה כמיזם לאומי החשוב לפיתוח ענפי המשק, לשם הפחתת התלות במוצרי נפט, הפחתת נזקים סביבתיים ממקורות אנרגיה מזהמים, חיזוק מרכזי תעסוקה, הגדלת הפריון והפחתת יוקר המחיה.

בתשובת רשות הגז לטיטת דוח הביקורת ציינה הרשות כי עד סוף שנת 2015 הייתה עמדת הרשות כי רשת החלוקה אינה מיזם לאומי או תשתית חיונית שחייבת להגיע בכל מחיר לכל צרכן וצרכן, ופעלה בהתאם למדיניות זו. עוד ציינה הרשות כי בחודשים שקדמו למועד מתן תשובתה פועלים שר האנרגיה ומנכ"ל המשרד לשינוי מדיניות פריסת רשת החלוקה והגדרתה כתשתית לאומית חיונית. לעניין זה הוסיף מנכ"ל משרד האנרגיה מר שאול מרידור, כי השינוי האמור יוביל לכך שהממשלה היא שתקבע את היקף הפריסה של רשת החלוקה, בהיותה תשתית לטווח ארוך.

התייחסותה של הרשות לקווי החלוקה של הגז הטבעי כתשתית שאינה חיונית משפיעה על אופן פעילותה לקידום המיזם של פריסת רשת החלוקה וחיבור צרכני הקצה לגז הטבעי. להלן כמה דוגמאות:

74 החלטת ממשלה 649 (חכ/22), "מימון, הקמה והפעלה של מערכת הולכת גז טבעי", אוגוסט 2003.

75 מתוך מסמכי מכרז 62/14 מספטמבר 2014 - מכרז למתן רישיון להקמתה ולהפעלתה של רשת חלוקה לגז טבעי באזור ירושלים, לפי חוק משק הגז הטבעי.

חזון חיבור הנגב לרשת החלוקה של הגז הטבעי

ממשלת ישראל הציבה את פיתוח הנגב כיעד לאומי, ובהתאם אישרה בשנת 2005 תכנית לאומית אסטרטגית לפיתוחו. מטרת התכנית "לפתח, לקדם ולבסס את אזור הנגב, להציב אותו במרכז מפת האינטרסים הלאומיים ולהפוך אותו לאזור מושך אוכלוסייה". התכנית באה לידי ביטוי בפיתוח התחבורה לנגב (כביש 6 והוספת מסילות רכבת חדשות), בהקמת עיר הבה"דים, בעידוד מעבר אוכלוסייה צעירה לנגב ובהקצאת תקציבים במגוון תחומים. התכנית הלאומית האסטרטגית האמורה גובשה ואושרה לפני התגליות הגדולות של מאגרי הגז לחוף מדינת ישראל ופיתוח משק הגז הטבעי במדינה. על כן, מטבע הדברים, תכנית זו לא כללה התייחסות לגז הטבעי כמנוע צמיחה אפשרי נוסף לחיזוק האזור ולפיתוחו.

שנה לפני מועד תחילת הביקורת גיבשה המועצה האזורית רמת נגב, בסיוע חברת יעוץ אסטרטגית, תכנית אסטרטגית להולכת הגז הטבעי לנגב, לאזורים שאינם כלולים ברישיון החלוקה של חברת החלוקה בנגב (להלן - התכנית האסטרטגית). כפועל יוצא של התכנית האסטרטגית גיבשה המועצה, בשיתוף גורמים רלוונטיים במשרדי הממשלה, לרבות רשות הגז וחברת החלוקה בעלת הרישיון באזור, תכנית להנחת קווי צנרת הולכה בלחץ נמוך לאורך כ-400 ק"מ, בעלות כוללת של כ-461 מיליון ש"ח. בין השימושים העתידיים הכלולים בתכנית שגובשה: שימוש בגז הטבעי לאקלום חממות ולולים ולחיתוי הקרקע, חיבור מתקני חברת מקורות בנגב, חיבור מחלונת ים המלח, חיבור בסיסי צה"ל ומתקני כליאה וחיבור יישובים ושכונות חדשות.

בתשובתה ממרץ 2016 לטיוטת דוח הביקורת ציינה חברת החלוקה כי "באזור הנגב יוקמו כ-120 אלף בתים בשכונות חדשות בשנים הקרובות... אין הסכם חיבור לצרכנים כאלה. אין תקנים. אין תקנות. אין כלום... בסמיכות לקווים יש הרבה מאד צרכנים מסחריים... במרחק עשרות מטרים מקווים פעילים. אך אין כלים לחבר אותם".

לתפיסתם של מגבשי התכנית האסטרטגית "הנחת תשתית גז טבעי לאזורי פריפריה בנגב חיונית לפיתוח אזורים אלה לא פחות מתשתיות אחרות כגון: כבישים, מים וחשמל אותם מקבלים תושבי האזור בעלות שווה לכל נפש בישראל הן במרכז הארץ והן באתרים המרוחקים מהמרכז". לדידם של מגישי התכנית, "משיקולים של צדק חברתי וגם משיקולים כלכליים ולאומיים של חיזוק הפריפריה וחזון הפרחת הנגב, אין סיבה שאזורי הפריפריה במדינה ובכלל זה הדרום והנגב, לא ייהנו מיתרונות של הגז הטבעי כמקור אנרגיה זול ופחות מזהם"⁷⁶.

בתשובתה לטיוטת דוח הביקורת ציינה רשות הגז כי הממשלה לא קיבלה עד כה החלטה שעל כל צרכן להתחבר לגז הטבעי, בין שמדובר בצעד שיש בו כדאיות כלכלית למשק או לבעל הרישיון ובין שלא, וכי במועד מתן התשובה הקמתם של קווים באורך מאות ק"מ לצורך חיבור צרכנים שאינם עתירי אנרגיה אינה חלק ממדיניות הממשלה. כן ציינה הרשות כי באזור הנגב חובר, או נמצאים בשלב סופי של חיבור, אזורים רבים. לעניין התכנית שגובשה ציינה הרשות כי מדובר ביוזמה

פרטית ובתכנית ששום גורם ממשלתי לא אישר. אג"ת ציין לעניין זה כי לבקשת נציגי המועצה האזורית זימן אג"ת ישיבה עם נציגי המועצה, נציגי רשות הגז, ונציגי המשרדים האמונים על הצרכנים הפוטנציאליים באזור והנוגעים בדבר. בכוונת האגף לפעול בשיתוף פעולה מלא עם נציגי רשות הגז לגיבוש מתווה לקידום הנגשת הגז לאזור, ככל שיוחלט לקדם תכנית זו.

שימוש בגז טבעי לתחבורה

במטרה להפחית את התלות העולמית בנפט קיבלה הממשלה בשנת 2011 החלטה על הפעלת תכנית לאומית לקידום מעבר לתחליפי דלקים⁷⁷. את התכנית מקדם משרד ראש הממשלה, בשיתוף משרדי ממשלה אחרים ובהם משרד האנרגיה, אשר אף הקים מינהלת לקידום תחליפי נפט מבוססי גז טבעי לתחבורה. אפשרות השימוש בגז הטבעי להנעת כלי רכב הועלתה, בין היתר, על ידי ועדת צמח, אשר בתחזיותיה הניחה מעבר לשימוש בגז טבעי בתחבורה בהיקף שנתי של כ-0.2 BCM בשנת 2020, שיגדל להיקף שנתי של כ-4 BCM בשנת 2040⁷⁸.

לשימוש בגז הטבעי בתחום התחבורה כמה יתרונות. הבולט בהם הוא היתרון הסביבתי - הפחתת הפליטות לאוויר והקטנת זיהום האוויר כתוצאה מכך. בספטמבר 2015 התקבלה החלטת ממשלה בנושא אוויר נקי באזור מפרץ חיפה⁷⁹. בין היתר הוחלט על מיזם חלוץ להפחתת פליטות ממשאיות איסוף אשפה בחיפה, באמצעות תמיכה בהתקנת מסנני חלקיקים וברכש משאיות המונעות באמצעות גז טבעי, עד סוף שנת 2015 ובסכום כולל של 11 מיליון ש"ח. עוד הוחלט על מיזם חלוץ של רכישת 30 אוטובוסים עירוניים המונעים בגז טבעי דחוס⁸⁰, שישמשו לתחבורה ציבורית באזור מפרץ חיפה. התקציב שיועד למיזם זה עומד על 5 מיליון ש"ח מתקציב משרד התחבורה לשנים 2015-2016, ועל פי הצורך יוקצה מימון נוסף מתקציב מינהלת תחליפי נפט לתחבורה במשרד ראש הממשלה.

תשתית קווי החלוקה שפורסות חברות החלוקה מבוצעת על פי מפרט שאישרה הרשות בהסכמי החלוקה, בהתאם להצעות הזוכות במכרזים שקדמו להסכמים אלו. התשתית תואמת את צורכי הצרכנים הקיימים וצרכנים פוטנציאליים של רשת החלוקה בשנים הקרובות. שימושים עתידיים אפשריים אשר טרם הבשילו במועד תכנון הקווים, מטבע הדברים אינם מקבלים ביטוי בעת תכנון הקווים, ועל כן קוטר הקווים, סוג הצנרת המונחת ורכיבים נוספים אינם תואמים בהכרח שימושים אלו.

77 החלטת ממשלה 2790 מינואר 2011, "הפעלת תכנית לאומית לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום".

78 דוח ועדת צמח, עמ' 52-56.

79 החלטת ממשלה 529 מספטמבר 2015, "תכנית לאומית לצמצום זיהום אוויר והפחתת סיכונים סביבתיים באזור מפרץ חיפה".

80 יצוין כי מתקני פריקת גז נועדו לשלב ביניים עד חיבור הנקודה לרשת החלוקה של הגז הטבעי. מתקנים אלו מאפשרים להנגיש את הגז הטבעי לצרכנים אשר רשת ההולכה או החלוקה המתוכננת טרם הגיעה לאזורם. הגז הטבעי נדחס במכליות ללחץ של 250 בר ומשונע באמצעות משאיות מיוחדות אל מתקן פריקה. נכון למועד סיום הביקורת חברת סופרגז היא החברה היחידה בארץ המחזיקה ברישיון חלוקת גז"ד.

כך, מקטע החלוקה מתחנת מפרץ חיפה ל"דור כימיקלים", שמתכנתת חברת החלוקה הפועלת באזור הצפון, מתוכנן בהתאם לצרכנים הפועלים באזור זה, במועד הגשת תכניות העבודה לאישור הרשויות המוסמכות. בהתאם למחויבותה תכנה חברת החלוקה האזורית את הקו לכושר הולכה של שבעה בר⁸¹ בצינור פלסטיק PE⁸² התואם את צורכי הצרכנים והלחצים הצפויים. הוספת צרכני תדלוק רכבים בספיקה המאפיינת תחנות תדלוק לא תהיה אפשרית בקו החלוקה המתוכנן, שכן הקו אינו מותאם לספיקה המצטברת הצפויה.

זאת ועוד, אחד המאפיינים העיקריים של תחנות תדלוק הוא רמת הלחצים המשתנה בהתאם לצריכת כלי הרכב המתדלקים, להבדיל מצריכה קבועה ואחידה כל הזמן של מרבית צרכני הגז הטבעי, כמפעלי תעשייה ותחנות הכוח. ההסכמים למתן שירותי חלוקת גז טבעי שעליהם חותמים חברת החלוקה והצרכנים (להלן - הסכם שירותי חלוקת גז טבעי), הם הסכמים אחידים שגיבשה רשות הגז עם תחילת פעילות חברות החלוקה⁸³. הסכמים אלו אינם מותאמים למאפיינים הייחודיים של צרכנים כתחנות תדלוק. כך למשל, בהסכמים כלולה התחייבות של הצרכן להזמנת כמות מינימלית של גז טבעי, ובצדה התחייבות להימנע מצריכת גז טבעי בכמות שעתית או שנתית העולה על הכמות המרבית המצוינת בהסכם עמו; כן הוא מתחייב שלא לצרוך במהלך יום מסוים גז טבעי בכמות העולה על זו שהוכנסה עברו בנקודת הכניסה לקו החלוקה. חריגה מכמות זו תחייב את הצרכן בתשלום נוסף. דרישות אלו, אשר אינן תואמות את המאפיינים הייחודיים של תחנות תדלוק, מעכבות, במועד סיום הביקורת, חתימה של צרכנים בתחום זה על הסכמים לשירותי חלוקת גז טבעי.

בניסיון למצוא פתרון למצב זה, שבו היקף קו החלוקה נגזר מכמות הצרכנים שחתמו בפועל על הסכם שירותי חלוקת גז טבעי, פנתה חברת החלוקה באזור הצפון למשרד להגנת הסביבה, כמשרד המעוניין בקידום המיזם בשל התועלת הסביבתית הטמונה בו, בבקשה שיימצא מימון להתאמת קו החלוקה לצריכה עתידית חיונית - דבר שיחסוך שדרוג עתידי של הקו. הצעתה של חברת החלוקה הייתה כי הממשלה תקבל על עצמה את עלות שדרוג הקו (להערכתה יידרשו לכך כ-6 מיליון ש"ח), והחברה תוותר על התשלומים הנוספים בגין חריגה מהכמות המרבית שתקבע בהסכם עם הצרכן העתידי. במועד סיום הביקורת טרם התקבלה החלטת המשרדים בעניין זה.

81 - יחידת מידה של לחץ. בתהליך העברת גז טבעי ממעמקי הים לצרכני רשת החלוקה מופחת הלחץ ממאות בר בים ללחץ נמוך של ברים ספורים, בהתאם לצורכי הצרכן.

82 - PE - הכינוי לפוליאתילן (polyethylene).

83 הנוסח העדכני להסכם מתן שירותי חלוקת גז טבעי בין חברות החלוקה לצרכנים אושר במאי 2012 ומפורסם באתר רשות הגז.

משרד מבקר המדינה מעיר לרשות הגז כי כדי לממש את החלטת הממשלה לצמצום זיהום האוויר במפרץ חיפה, היא נדרשת להוביל שיתוף פעולה עם כלל הגורמים הממשלתיים, לרבות באמצעות התאמת התשתיות לצרכים העתידיים. ראוי כי רשות הגז ולא חברת החלוקה הייתה היוזמת של בחינת הצורך בהתאמת מערך רשת החלוקה לצרכים העתידיים - כתחנות תדלוק בגז טבעי, על השינויים וההתאמות המתחייבים - בטרם יחל ביצוע העבודות להנחת הקו. תכנון ארוך טווח צריך להתחשב בכלל השימושים העתידיים כדי למנוע ככל האפשר את הצורך בהוצאה נוספת בעתיד, אשר ייתכן שתוטל על ציבור הצרכנים.

שיתוף פעולה עם המשרד להגנת הסביבה

במסגרת קבלתה לארגון ה-OECD התחייבה ישראל על יישום מדיניות משולבת להפחתת פליטות לסביבה ממפעלי תעשייה גדולים בעלי פוטנציאל נכבד של השפעה שלילית על הסביבה. חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008, קובע כי מקורות פליטה נייחים בעלי פוטנציאל זיהום אוויר גבוה נדרשים לקבל היתר פליטה לאוויר, היתר שתנאיו מבוססים על יישום הטכניקה המיטבית הזמינה⁸⁴ למניעת זיהום האוויר או למזעורו ככל האפשר. בכל הנוגע למפעלים קטנים יותר, הפטורים מהיתר פליטה מכוח החוק, מתנה המשרד להגנת הסביבה ברישיונות העסק הניתנים למפעלים את הפליטות המרביות המותרות. במסגרת מבצע עדכון תנאים ארצי למפעלי דודי קיטור, שאינם טעוני היתר פליטה, פרסם המשרד באוקטובר 2013 הנחיות חדשות לרמת ערכי הפליטה המותרים למוזמה אוויר בכל הנוגע לדודי קיטור, במסגרת התנאים הנדרשים למתן רישיון עסק (להלן - הנחיות ערכי פליטה)⁸⁵. רמת הפליטה המותרת נקבעה על פי מסמך הנחיות טכני לשמירה על איכות האוויר של המינסטריון הפדרלי לאיכות הסביבה בגרמניה⁸⁶.

כדי לאפשר למפעלים להיערך ליישום ההנחיות החדשות בתנאי רישיון העסק נקבעה תקופת מעבר שבה הם נדרשו להכשיר את המפעל לאסדרה החדשה בתחום. היערכות זו פירושה התקנת אמצעים למניעת פליטות או לחלופין - שינוי במקורות האנרגיה. לאחר התייעצות של המשרד להגנת הסביבה עם רשות הגז, הוחלט כי מועד יישום ההנחיות ייקבע לתחילת שנת 2015 (ותינתן אפשרות דחייה בשנתיים לבעלי דודים שציגו חוזה חתום עם חברת החלוקה).

חרף קביעת לוחות הזמנים כאמור, ובשל העיכוב בפריסת רשת החלוקה והעובדה שחיבורם של מפעלים רבים צפוי לארוך עוד זמן לא מבוטל, הוחלט באוקטובר 2014

84 .Best available techniques - BAT.

85 תנאים ברישיון העסק בנושא פליטות לאוויר מדודי קיטור.

86 TA Luft 2002 - מסמך הנחיות טכניות לשמירה על איכות האוויר, של המינסטריון הפדרלי לאיכות הסביבה בגרמניה, יולי 2002.



האטיות בקידום
פריסתה של רשת
החלוקה ובחיבור
צרכנים לרשת זו ואי-
הצבתם כיעד לאומי
פגעו בעמידה של
מדינת ישראל ביעד
הפחתת הפליטות
לסביבה שהציבה
לעצמה

במשרד להגנת הסביבה על הארכת המועד הקבוע בהנחיות ערכי פליטה לתחילת שנת 2016, עם אפשרות נוספת לדחייה עד לא יאוחר מתחילת שנת 2018⁸⁷.

לדעת משרד מבקר המדינה, האטיות בקידום פריסתה של רשת החלוקה ובחיבור צרכנים לרשת זו ואי-הצבתם כיעד לאומי פגעו בעמידה של מדינת ישראל ביעד הפחתת הפליטות לסביבה שהציבה לעצמה, והצריכו התאמת אסדרה לקצב התקדמות פריסת רשת החלוקה בפועל.

צרכנים מרוחקים

חוק משק הגז הטבעי קובע כי "בעל רישיון חייב לתת את שירותיו, באמצעות מתקני הגז שהקים ובהתאם לקיבולתם, לכל צרכן ולכל מי שמבקש להיות צרכן, בהתאם לתנאי רישיונו; השירותים יינתנו בלא הפליה". עם זאת החוק קובע כי אם ראה המנהל כי לבעל הרישיון אין כדאיות כלכלית בחיבור או בשדרוג הוא לא יחייב אותו בכך "אלא לאחר שיקבע את הסכומים שבעל הרישיון זכאי לקבל בשל כך ואת דרך קבלתם, לרבות בדרך של העלאת תעריפים באישור המועצה, או בדרך של הטלת תשלום על המבקש או על צרכנים מסוימים, או בשילוב של דרכים כאמור, והכל בכפוף לתנאי הרישיון".

הסכמי החלוקה עם חברות החלוקה שזכו במכרזים לאזורים השונים כוללים נספח ובו רשימה של האזורים שבהם התחייבה חברת החלוקה שזכתה במכרז לפרוס את רשת החלוקה, בתוך פרק זמן שהוסכם עליו מראש. אזורים אלו נקבעו לאחר שחברת החלוקה שזכתה במכרז ערכה סקר צרכנים ובהתאם להצעתה במכרז אשר על בסיסה קיבלה את הרישיון לאזור החלוקה.

כדי לענות על דרישת צרכנים באזורי הנגב שרשת החלוקה אינה אמורה להגיע אליהם⁸⁸ בשל חוסר כדאיות כלכלית לחברת החלוקה וכדי שלא להשית את הוצאות החיבור של אזורים אלו על כלל הצרכנים באמצעות התעריף - עיגנה מועצת רשות הגז בהחלטה 3/12 מיוני 2012 את אופן מימון עלות פריסת הקו לצרכן המרוחק, אשר הוערכה ב-1,249 ש"ח למטר⁸⁹. מועצת הגז הטבעי ציינה בהחלטתה כי "באזורי

87 בהערות שנשלחו לרכיזים צוין כי ברירת המחדל למועד דרישת שיפור הפליטות מהמפעלים תהיה 1.1.16, וכי שינוי מועד זה אפשרי, ובלבד שלא יהיה מאוחר יותר מה-1.1.18 בהתאם למקרה ובהתקיים הנסיבות האלה: המועד יוקדם במקרה שקיים חיבור לגז הטבעי או שידוע מועד לחיבור ולהסבה, המוקדם מהמועד האמור; לחלופין - בעל העסק הציג הסכם חיבור ובו מועד מאוחר יותר מהקבוע בביררת המחדל; במקרה שאין הסכם חתום - אפשר לתת ארכה של עד 18 חודשים לצורך הסבה לדלק חלופי או להתקנת אמצעים למניעת פליטות.

88 בין האזורים - אורון ציון, להבים (עידן הנגב), בית קמה, נתיבות (פארק התעשייה נועם), חצרים וערד. אורך התוספת לקו עומד על כ-106 ק"מ. בהחלטת מועצה 3/13 מיוני 2013 הוחלט על הוספת אזור התעשייה אשלים לרשימת אזורי התעשייה המוגדרים כצרכן מרוחק.

89 החלטת המועצה לענייני משק הגז הטבעי מס' 3/12 שהתקבלה בישיבותיה ב-8.5.12 וב-11.6.12 לקביעת אופן המימון, תעריף החיבור של צרכנים מרוחקים (גדולים ובינוניים) ותעריף החלוקה לכל הצרכנים הגדולים והבינוניים ברשת החלוקה באזור הנגב.

הנגב פרוסים צרכנים מרוחקים רבים אשר לא נסקרו ולא נכללו בתכניות הפיתוח של רשת החלוקה. חיבור של צרכנים אלו ושל אזורים שלמים נמנע מסיבות כלכליות, דבר העוצר את פיתוח משק הגז הטבעי ויוצר מצב של חוסר שיויון".

בלוח להלן ריכזו אופן מימון עלות חיבור צרכנים מרוחקים לרשת החלוקה:

לוח 3: עלות חיבור צרכנים מרוחקים לרשת החלוקה

הערות	הגורם הנושא בעלות	סכום	
בהתאם לאבני דרך שנקבעו בהחלטה*	נתג"ז	490 ש"ח למטר	סיוע במימון
ישולם לחברת החלוקה ב-20 תשלומים רבעוניים ללא ריבית	הצרכן (יכול לקבל סיוע ממרכז ההשקעות כמפורט בלוח 4)	650 ש"ח למטר	תוספת לתעריף

* 20% מהתשלום יינתנו בעת קבלת היתר הבנייה, 50% בעת השלמת החיבור והמונה, ו-30% בעת קבלת אישור הזרמה.

נוסף על החלוקה האמורה של עלויות חיבור הצרכנים המרוחקים הוחלט גם על עדכון התעריף לכלל הצרכנים הגדולים והבינוניים באזור הנגב (במנגנון של סבסוד צולב), כפיצוי על יתרת עלות החיבור כאמור.

הוראת מנכ"ל 4.5 של משרד הכלכלה קובעת, בין היתר, כללים לסיוע במימון עלויות חיבור לרשת החלוקה של צרכנים מרוחקים - בינוניים וגדולים - לפי כמה תנאים שנקבעו בה: מרחק מינימלי מרשת החלוקה⁹⁰ ומחזור מכירות מרבי⁹¹. גובה המענק הוא כמפורט להלן:

לוח 4: שיעור מענק מרכז ההשקעות לצרכנים מרוחקים

גובה המענק	
100 ש"ח למטר	צרכן מרוחק העומד בתנאי הוראת מנכ"ל 4.5
150 ש"ח נוספים למטר	תוספת לצרכני גז טבעי הממוקמים ביישובי הדרום ועוטף עזה*

* בהחלטת ממשלה 2025 מספטמבר 2014, "תכנית רב שנתית לפיתוח הדרום", הוטל על שר הכלכלה בתיאום עם שר האנרגיה לתת לצרכנים מרוחקים המצויים באזור החלוקה ביישובי הדרום ועוטף עזה, הזכאים לסיוע במסגרת הוראת מנכ"ל 4.5 והמוגדרים כצרכנים מרוחקים, סיוע נוסף לצורך חיבורם לרשת חלוקת הגז הטבעי.

90 צרכן בינוני - מרחק העולה על 3 ק"מ וצרכן גדול - מרחק העולה על 6 ק"מ.

91 מחזור מכירות שנתי שאינו עולה על 400 מיליון ש"ח.

מהנתונים לעיל עולה כי צרכנים מרוחקים שמתקני הצריכה שלהם ממוקמים כ-10 ק"מ מקו החלוקה נדרשים לתשלום נוסף של 6.5 מיליון ש"ח, ועליו הם יכולים לקבל (כפוף לעמידתם בתנאים הקבועים בהוראת מנכ"ל 4.5) החזר ממרכז ההשקעות בסכום כולל של 1 מיליון ש"ח, או 2.5 מיליון ש"ח במקרה שמדובר במפעל באזור הדרום או עוטף עזה.

במועד סיום הביקורת חתמו באזור הנגב שבעה מפעלים המוגדרים כצרכנים מרוחקים על הסכם חיבור לרשת החלוקה. במסמכי המכרז שפרסמה רשות הגז לאזורי החלוקה השונים נקבע כי חישוב המרחק בין צרכן מרוחק לרשת החלוקה נקבע כמרחק האווירי בין מונה הצרכן לנקודה הקרובה על רשת החלוקה שאותה הקים בעל הרישיון או שהיה עליו להקים⁹². זאת אף על פי שלרוב, החיבור הפיזי של צרכן מרוחק לרשת החלוקה אינו תואם לתוואי הקו האווירי מרשת החלוקה, אלא לתנאי השטח ולמגבלות התשתית הקיימות.

אף לאחר מתן המענקים האמורים, ההוצאה הנוספת המוטלת על צרכנים המוגדרים מרוחקים היא ניכרת ועלולה להשפיע על כדאיות חיבורם לרשת החלוקה⁹³. כך לדוגמה, במסגרת תכנית להעתקת בסיסי צה"ל⁹⁴ בחן משרד הביטחון את האפשרויות להתייעלות אנרגטית, לרבות באמצעות הקמת מתקני קוגנרציה לייצור חשמל עצמי ושימוש באנרגיה התרמית לצרכים נוספים (על מתקני קוגנרציה ראו להלן). בחירת הבסיסים שיחוברו לגז הטבעי נעשתה על בסיס הכדאיות הכלכלית של החיבור לרשת החלוקה כנגזרת של היקף צריכה⁹⁵, חלופות אנרגטיות, קרבה לרשת החלוקה, ולחלופין - הגדרת הבסיס כ"צרכן מרוחק", והחזר השקעה צפוי.

זאת ועוד, אף כי הסדר זה של "צרכנים מרוחקים" מעוגן בהסכמים שעליהם חתומות חברות החלוקה, ההסדר מעמיס על חברות החלוקה הוצאות נוספות - הן בשל אופן חישוב המרחק בין המפעל לקו החלוקה והן בחיוב החברות לתת סיוע לצרכנים המרוחקים המעוניינים בחיבור לרשת החלוקה, באמצעות מתן אשראי לעלות נוספת זו.

נמצא כי במועד סיום הביקורת, מאז קבלת החלטת מועצה מס' 3/12 בשנת 2012, לא נעשתה ברשות הגז עבודת מטה עדכנית לבחינת הגדרת צרכנים מרוחקים והשלכות הטלת עלויות החיבור לגז הטבעי על צרכנים אלו ועל חברות החלוקה.

92 ראו סעיף 2.2.2 לנספח ג' בהסכם למתן שירותי חלוקת גז טבעי, וכן במסמכי המכרז וברישינות החלוקה של חלק מאזורי החלוקה.

93 כך למשל, אחד מהמשיבים לשאלון שנשלח לצרכנים מצוות הביקורת דיווח כי הנהלת החברה החליטה להסב רק אחד מבין שני מפעלי החברה, משום שהמפעל השני מוגדר "צרכן מרוחק" ועל כן אין כדאיות כלכלית בחיבורו. צרכן אחר שהשיב לשאלון ציין כי הוא העריך את עלות ההסבה ב-4 מיליון ש"ח, אך התוספת שהיה עליו לשלם בגין הגדרתו כ"צרכן מרוחק" הייתה 4.5 מיליון ש"ח - יותר מ-100% מעלות ההסבה לפי הערכתו.

94 בהתאם לתכנית יועתקו מרבית בסיסי צה"ל לדרום הארץ, וחלקם ייבנו באזור הצפון והמרכז. התכנית אשרה על ידי הממשלה בשורה של החלטות ממשלה, ובהן החלטה 4415 מנובמבר 2005; החלטה 1529 מאפריל 2007; החלטה 3976 מאוגוסט 2008, והחלטה 3161 מאפריל 2011.

95 בסיסי צה"ל הפרוסים ברחבי הארץ הם, בחלק מהמקרים, צרכני אנרגיה גדולים ומשרתים אוכלוסיות גדולות. כערים עצמאיות קטנות נעשה בבסיסים אלו שימוש במקורות אנרגיה לצרכי חימום, תאורה ואחרים.

בחלק ניכר מן המקרים, הצרכנים המרוחקים מצויים באזורי פריפריה, והעלויות הנוספות המושתות עליהם עלולות לפגוע בכדאיות המיזם עבורם, עד כדי ביטולו. עקב כך נוצרה אפליה בין מפעלים הממוקמים באזורים הסמוכים לרשת חלוקת הגז הטבעי, למפעלים המרוחקים ממנה.

בתשובתה מאפריל 2016 לטיטת דוח הביקורת ציינה התאחדות התעשיינים כי ללא בחינה מחדשת של מעמד הצרכנים המרוחקים והעלויות הגבוהות המושתות עליהם, לא יתחברו צרכנים מרוחקים לרשת החלוקה, ובכך תגבר האפליה בין הצרכנים המרוחקים לצרכנים אחרים (שמספרם צפוי לגדול בשנים הקרובות).

משרד מבקר המדינה מעיר לרשות הגז כי העלות הכבדה של חיבור צרכנים מרוחקים לרשת החלוקה, שחלק ניכר ממנה מושת על הצרכנים עצמם, יוצרת פערים כלכליים ניכרים בין צרכנים באזורי הארץ השונים ומשפיעה על כדאיות החיבור לגז הטבעי ועל כושר התחרות של המפעלים האמורים. נוכח המספר המועט כל כך של צרכנים מרוחקים שהתקשרו עם חברות החלוקה, מן הראוי כי משרד האנרגיה ישקול מחדש את החלטות הרשות, על פי מדיניות הממשלה לעידוד הפריפריה, ויבחן את הסיוע של המדינה לצרכנים המרוחקים, לרבות את זהות הגורם שצריך לשאת בעלות הנוספת של הנחת רשת החלוקה ליעדים המרוחקים ובעלות התפעול של קווי חלוקה אלו.

קוגנרציה

קוגנרציה היא יכולת ייצור אנרגיה חשמלית ואנרגיה תרמית (קיטור, חימום, קירור)⁹⁶ מאותו מקור אנרגיית הזנה. אחד השימושים בגז טבעי הוא ייצור חשמל ואנרגיה תרמית באמצעות מתקן קוגנרציה. ייצור חשמל בשיטת קוגנרציה מאפשר להגדיל ולהעצים את היעילות האנרגטית בייצור התעשייתי ויש לו פוטנציאל יתרונות הן למפעל מסוים הן למשק כולו. כדאיות הקמת מתקן קוגנרציה לצרכן תלויה במידה רבה בתעריפים החלים על יצרני החשמל: תעריפי תשתית⁹⁷ ותעריפים מערכתיים⁹⁸.

מתקנים בהספק של פחות מ-5 מ"ו: חוק משק החשמל, התשנ"ו-1996, קובע כי מתקן לייצור חשמל בהספק שאינו עולה על 5 מ"ו (ובלבד שאינו מוכרו לאחר) אינו מחייב רישיון מאת רשות החשמל⁹⁹. לפיכך, מתקני קוגנרציה קטנים המשמשים את

96 אנרגיה תרמית מתייחסת לכמות החום האגורה בגוף או במערכת. השימושים האפשריים באנרגיה התרמית הם, בין היתר לצורכי חימום, קירור וקיטור. גורמים רבים כמפעלים, בתי מלון, מחנות צה"ל ועוד, עושים שימוש משולב - הן באנרגיה תרמית בתהליך הייצור, החימום, או הקירור הן באנרגיה חשמלית.

97 תעריף תשתית הוא תעריף בגין הובלת החשמל ממקום ייצורו למקום צריכתו.

98 תעריף מערכתי מורכב בעיקרו מעלות הגיבוי - לשימור כושר הייצור, ומעלות הפרמיה לאנרגיה מתחדשת.

99 סעיף 3(ב) לחוק משק החשמל, אשר תוקן במסגרת חוק ההסדרים 2015, קובע כי מכירה לבעל רישיון ספק חיוני (בעל רישיון לניהול המערכת, להולכה או לחלוקה של חשמל) אינה מחייבת רישיון.

אותו הצרכן בלבד, פטורים מקבלת רישיון מכוח החוק¹⁰⁰ והתקנות שהותקנו מכוחו, וכן מתשלום תעריפים מערכתיים בהתאם להחלטת רשות החשמל¹⁰¹. עד מועד סיום הביקורת הקים רק מפעל אחד מתקן קוגנרציה בפטור כאמור.

מאחר שהעלויות הכרוכות בהקמת תחנת כוח בקוגנרציה, בתפעולה ובאחזקתה אינן מבוטלות, נדרש כי ניצול האנרגיה המופקת מהתחנה יהיה מיטבי ואפקטיבי ככל האפשר. עם זאת, על פי רוב צריכת האנרגיה התרמית של הצרכנים גדולה מצריכת אנרגיית החשמל שלהם וכתוצאה נוצרים במתקני הקוגנרציה עודפי חשמל שאותם הם נדרשים למכור לגורם אחר. ואולם, ללא רישיון ייצור ורישיון הספקה, המסגרת החוקית הנוכחית אינה מאפשרת להם למכור עודפים אלו לשום גורם מלבד לרשת החשמל, ובמחיר נמוך יותר - דבר המביא לאיבוד אנרגיה ולהעמסה על הרשת.

מתקנים בהספק של 5 מ"ו עד 16 מ"ו: תקנות משק החשמל (קוגנרציה), התשס"ה-2004, נקבעו במטרה לעודד ולתמרץ הקמה והפעלה של מתקני קוגנרציה, תוך שמירה על הנצילות הקבועה בתקנות ועל יתרונות נוספים המשמשים את טובת הציבור, הגלומים בייצור באמצעות מתקן קוגנרציה לעומת מתקני ייצור חשמל אחרים. בתיקון האחרון לתקנות משנת 2014 נקבע כי לצורכי החוק תוכר יחידת ייצור בקוגנרציה המבוססת על טכנולוגיה שאינה דיזל גנרטור, אם התקיים בה, בין היתר, התנאי של נצילות שנתית מינימלית של 70%¹⁰². מתקנים אלו אינם פטורים מרישיון או מתשלום תעריפים מערכתיים, בניגוד למתקנים בהספק של עד 5 מ"ו, אך הם פטורים בתנאים מסוימים מתעריפי תשתית. כן קובעות התקנות כי בעל רישיון ההולכה במשק החשמל¹⁰³ מחויב לרכוש עודפי אנרגיה ממתקן קוגנרציה, אשר לא נמכרו לצד שלישי. להטבות אלו יש חשיבות עבור יצרנים המעוניינים בהקמת יחידות פרטיות לייצור אנרגיה, שכן הן מסייעות להם בקבלת מימון חיצוני להקמת המתקנים¹⁰⁴.

נמצא כי בניגוד לעמדת רשות החשמל בדבר רף הנצילות אשר ראוי לקבוע כתנאי להכרה בתחנות כוח כמתקני קוגנרציה כאמור, התאחדות התעשיינים סבורה כי הרף הנוכחי הקבוע בתקנות (70%) אינו ישים לתחנות הכוח הקטנות בהספק של עד 16 מ"ו בשל האקלים החם השורר בישראל ומונע הכרה במתקנים רבים כמתקני קוגנרציה. על כן יש להוריד את רף הנצילות הנדרש ל-55%.

100 החוק קובע מספר סוגי רישיונות. הרלוונטיים ליצרני החשמל הפרטיים הם רישיונות הספקה (למכירת חשמל לצרכנים); רישיון ייצור וכן רישיון ייצור עצמי.

101 הרשות לשירותים ציבוריים - חשמל, החלטה מס' 4 (989) - קביעת תעריפים לשירותי ניהול של מערכת החשמל (תעריפים מערכתיים), אוגוסט 2015. יצוין כי בהתאם להחלטה, הפטור מתשלום תעריפים מערכתיים ייבחן מעת לעת, כפוף להיקפי הייצור של היצרנים האמורים.

102 יצוין כי התקנות קובעות כי לגבי רישיון ייצור שניתן ערב המועד הקובע בתקנות (30 יום מיום פרסום התיקון לתקנות אלו - דהיינו בתחילת שנת 2014), נדרשת נצילות אנרגטית שנתית מינימלית של 60% בלבד.

103 בהתאם לחוק ולתקנות, הכוונה לספק שירות חיוני שקיבל רישיון להעברת חשמל ממתקן ייצור לתחנת משנה באמצעות קווי רשת החשמל במתח עליון, והמחזיק יותר ממחצית כושר ההולכה במשק החשמל. עד מועד סיום הביקורת הכוונה לחברת החשמל.

104 הקמת עלות מתקן קוגנרציה לייצור 5 מ"ו עומדת על כ-4.8 מיליון ש"ח עבור כל מ"ו. עלות ההקמה קטנה ככל שהמתקן גדול יותר וגדלה ככל שהמתקן קטן יותר (עלות שולית פוחתת).

בתשובת רשות החשמל מאפריל 2016 לטיטת דוח הביקורת ציינה הרשות כי מגזר מתקני הקוגנרציה הקטנים, ובפרט הקטנים מ-5 מ"ו שאינם מחויבים ברישיון, לא התפתח בזכות אסדרה זו, ובעיקר בשל חוסר היכולת של מתקנים אלה לעמוד בתנאי הנצילות הדרושים בתקנות משק החשמל (קוגנרציה), תשס"ה-2004.

שאלת כדאיות הקמת מתקני קוגנרציה נבדקה על ידי שורה של גופים:

1. בעבודת מחקר בנושא חיסכון בעלות אנרגיה שנעשתה על ידי תחנות כוח הפועלות בקוגנרציה עבור מגזרי התעשייה והמסחר, נמצא כי צפוי חיסכון בשלוש קטגוריות עיקריות: (א) בעלות צריכת החשמל מתחנת הכוח; (ב) בעלות צריכת קיטור ואנרגיה תרמית; (ג) בעלות צריכת הקירור מתחנת הכוח¹⁰⁵.
2. בעבודה שהוכנה עבור רשות החשמל¹⁰⁶, נמצא, לעומת זאת, כי תחת הנחות יסוד בדבר התעריפים שיחולו על מתקני קוגנרציה¹⁰⁷, אין כדאיות בהקמת מתקנים אלו.
3. בעבודה שהכין מינהל סביבה ופיתוח בר קיימא במשרד הכלכלה בנושא זה, צוין כי ההערכה היא שהטמעת טכנולוגיית הקוגנרציה בענפי התעשייה הפוטנציאליים בהיקף של 300 מ"ו תביא לעלייה של כ-1.7 מיליארד ש"ח בסך הפדיון השנתי, ומתוכם עלייה של כ-873 מיליוני ש"ח בייצוא וגידול של יותר מ-1,000 משרות. עבודת משרד הכלכלה לא שללה את קיומה של עלות משקית שנתית בשיעור שנע בין 110 ל-230 מיליון ש"ח (כתלות ברכיבי העלות שיחסכו) ואולם, לעמדתו, בחינת רשות החשמל נעשית בראייה צרה בעוד שהתועלת המשקית עולה על העלות האמורה. על כן לגישת המשרד, יש מקום לבחון את אפשרות קידום הקמת מתקני הקוגנרציה במסגרת ראייה משקית רחבה.

תקנות משק החשמל (קוגנרציה) נועדו למימוש מדיניות ממשלתית לעידוד הקמת מתקני קוגנרציה. עד מועד סיום הביקורת, מעט מאוד מפעלים התקינו מתקני קוגנרציה קטנים. קוגנרציה היא אחד השימושים הפוטנציאליים העיקריים של מערכת החלוקה. על משרד האנרגיה ליוזם בחינה מקיפה של החסמים לשימוש בגז טבעי למטרות קוגנרציה, בשיתוף הגורמים הממונים על משק החשמל. על רשות הגז לבחון, נוסף על כך, אם מימוש הפוטנציאל בהקמת מתקני קוגנרציה תואם את התכנון הקיים של רשת החלוקה ואם זו תוכל לספק את היקף הצריכה העתידי.

105 "חיסכון בעלות האנרגיה על ידי תחנות כוח בקוגנרציה עבור מגזרי התעשייה והמסחר בישראל", חברת ג'י. פי. גלובל פאוור בע"מ, מנובמבר 2015. יצוין כי בעבודה זו לא נעשתה הבחנה בין מתקנים גדולים לקטנים. בהתאם לעבודה, החיסכון הכולל הצפוי עומד על 367-430 מיליוני ש"ח בשנה.

106 יצוין כי נכון לאפריל 2016, כחודשיים לאחר מועד סיום הביקורת עבודה זו טרם הושלמה ועודנה בתהליך עדכון ע"י חברת הייעוץ אשר נתנה את שירותיה לרשות החשמל.

107 במסגרת העבודה הונח כי על תעריפי התשתית ינתן פטור של 50% כנגד עלות הרכיב המשתנה וכי התעריפים המערכתיים יוטלו על כלל החשמל הנצרך ממתקן ייצור בכל סוגי העסקאות (בהתאם להחלטה 471 של רשות החשמל).

בתשובת לטיטת דוח הביקורת ציינה רשות החשמל כי חרף הספק הקיים ביחס להיתכנות הכלכלית להקמת מתקני קוגנרציה אל מול החלופה הקיימת (חיבור לרשת החשמל והקמת דודים ליצור חום), החלה הרשות בעבודת מטה ליצירת הסדר לקידום מתקנים קטנים מסוג זה, ובין השאר פנתה לקבלת חוות דעת מיועצים חיצוניים. עוד ציינה הרשות כי היא קבעה אסדרה למתקני קוגנרציה (גדולים וקטנים) המחייבת את ספק השירות החיוני לרכוש את החשמל בהתאם לחובת הרכישה לפי עקרון העלות - אסדרה המשתיה עלויות על משק החשמל במיליוני שקלים. הרשות הוסיפה כי מסקנת דוח לבחינת התועלות של מתקני קוגנרציה קטנים שאינם עומדים בתנאי הנצילות היא כי התועלות שלהם אינן גבוהות.

משרד מבקר המדינה מעיר לרשות החשמל כי עליה לסיים את תהליך בחינת האסדרה החלה על מתקני קוגנרציה קטנים עד 16 מ"ו שבה החלה. כמו כן, לדעת משרד מבקר המדינה, בבחינת כדאיות הקמת מתקני קוגנרציה יש לבחון, בין היתר, את התועלות המשקיות הצפויות מהקמתן, ושקלולן עם עלויות הקמת מתקנים אלו לעומת החלופות הקיימות.

סיכום

המעבר לגז טבעי כמקור אנרגיה מרכזי בישראל הוא מיזם בעל חשיבות לאומית בשל יתרונותיו הכלכליים, הסביבתיים והמדיניים. מיזם חיבור מפעלי התעשייה וצרכנים נוספים לרשת החלוקה של הגז הטבעי מחייב תכנון לטווח ארוך, ובכלל זה בחינת כלל התועלות הנגזרות למשק והצבת אסטרטגיה מקיפה, לרבות תכנית אב מפורטת לפריסתה של רשת החלוקה ולחיבורם של הצרכנים המעוניינים בכך לרשת זו.

עד מועד סיום הביקורת, המעורבות הממשלתית בחיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי לא הביאה לקידום ניכר של מיזם זה. רשות הגז, האמונה על קידום פריסת קווי החלוקה במדינה, לא הובילה התייחסות מערכתית למיזם זה כאל מיזם לאומי ולא פיקחה כראוי על קצב התקדמות פריסת הרשת שהכתיבו חברות החלוקה המחזיקות ברישיונות לפריסתה. על חברות החלוקה הוטל לקדם עצמאית את התכנון והביצוע של הנחת קווי החלוקה, והן נאלצו לא אחת להתמודד עם קשיים ביורוקרטיים בפעילותן. רק בתחילת שנת 2016, שינו שר האנרגיה ומנכ"ל המשרד את מדיניות פריסת רשת חלוקת הגז הטבעי והגדירו אותה כתשתית לאומית חיונית.

צרכנים פוטנציאליים אשר בחנו את הכדאיות הכלכלית בחיבור לרשת החלוקה של הגז הטבעי נתקלו לא אחת בחסמים ביורוקרטיים, לחוסר ודאות לגבי האסדרה החלה עליהם, לדרישות חדשות, להוצאות לא מתוכננות ולעיכובים בלתי צפויים בתהליך. קשיים אלו, לצד השינויים החדים במחיר הנפט בשנים 2015-2016, הפחיתו את כדאיות ההסבה לעומת החלופות העומדות לפניהם.

לדעת משרד מבקר המדינה, על הממשלה ובראשה משרד האוצר, משרד האנרגיה ורשות הגז לוודא כי התיקונים בחוק משק הגז הטבעי ובחוק הגז (בטיחות ורישוי) אכן יביאו להשגת המטרה שלשמה נועדו - האצת חיבור צרכנים לרשת החלוקה של הגז הטבעי. לשם כך על גורמים אלו לוודא כי המנגנונים שנקבעו בחקיקה אכן ייושמו. נוכח השיעור הקטן של הצרכנים המחוברים לרשת החלוקה, על משרד האנרגיה ועל רשות הגז להגביר את מעורבותם בתהליך החיבור של הצרכנים לרשת החלוקה ולבחון את האמצעים והתמריצים העומדים לרשותם לשם כך. את זאת עליהם לעשות על פי תכנון אסטרטגי ארוך טווח של משק הגז הטבעי.

