חברת החשמל לישראל בע"מ

הסכם הגז של חברת החשמל לישראל בע"מ

תקציר

רקע כללי

תגליות הגז בשטחי המים הכלכליים של ישראל בשנים האחרונות הביאו לשינוי של ממש בתמהיל מקורות האנרגיה של ישראל בכלל ולשינוי במשק החשמל בפרט, בעקבות המעבר לשימוש בתמהיל דלקים המבוסס ברובו על גז וניצול היתרונות הכלכליים והסביבתיים הנובעים מכך. מאגר הגז תמר, המוחזק באמצעות שותפות תמר[[1]](#footnote-2), הוא מקור הגז העיקרי למשק הישראלי כולו[[2]](#footnote-3) וגם למשק החשמל[[3]](#footnote-4). שותפות תמר חתומה על הסכמים לאספקת גז טבעי ליצרני החשמל בישראל, ובראשם חברת החשמל לישראל (להלן - חח"י, חברת החשמל או החברה) שהיא צרכנית הגז הטבעי הגדולה במשק. בנובמבר 2012 הכריז הממונה על ההגבלים העסקיים ששותפות תמר היא מונופול בתחום אספקת הגז.

חח**"**י היא מונופול העוסק בייצור חשמל, אספקתו וחלוקתו, והיא מוגדרת ספק שירות חיוני מכוח חוק משק החשמל, התשנ"ו-1996 (להלן - חוק משק החשמל). חח"י היא יצרנית החשמל וצרכנית הגז הגדולה במשק. במערך הייצור חח"י פועלת לצד יצרני חשמל פרטיים (להלן - יח"פים) שעל פי מדיניות הממשלה נתח השוק שלהם בייצור חשמל הולך וגדל.

במרץ 2012 חתמו חח"י ושותפות תמר על הסכם לרכישת גז ל-15 שנים (להלן - הסכם הגז או הסכם תמר) שהוערך אז בהיקף כספי של 23.7-18.5 מיליארד דולר. תנאי ההסכם גובשו לאחר משא ומתן ארוך בין הצדדים, שראשיתו במכתב כוונות שנחתם בין הצדדים בשנת 2009 במסגרת משא ומתן בין קונה למוכר מרצון. תנאי הסכם תמר שונים מהתנאים שסוכמו במכתב הכוונות. הפערים ביניהם משקפים גידול בעלויות הכוללות של ההסכם והן יתבטאו בתעריף החשמל[[4]](#footnote-5). בתקופה שבין החתימה על מכתב הכוונות ובין החתימה על ההסכם הסופי חלו שינויים מהותיים במשק הגז, ובכלל זה במיסוי החל על שותפות תמר, בתוואי כניסת צינור הגז לחוף ובתנאי התחרות במשק הגז; בעקבות זאת, מאגר תמר צפוי היה להיות מקור אספקת הגז הטבעי המרכזי לישראל בשנים הבאות.

משק החשמל ומשק הגז נמצאים בפיקוחם של משרד התשתיות הלאומיות האנרגיה והמים (להלן - משרד האנרגיה) ושל רשות החשמל. תחומים מהותיים הנוגעים לאספקת הגז מרוכזים גם במשרד האוצר וברשות ההגבלים העסקיים.

פעולות הביקורת

בחודשים ספטמבר 2015-מרץ 2016 בדק משרד מבקר המדינה את תהליך גיבוש הסכם הגז, לרבות מחיר הגז בהסכם, הכנת התחזיות ששימשו לקביעת הכמויות הנדרשות וטיפול רשות החשמל, רשות ההגבלים העסקיים ומשרדי האוצר והאנרגיה (להלן - המאסדרים) בהסכם. בדיקות השלמה נעשו עד אוגוסט 2016. הביקורת נערכה בחח"י וברשות החשמל ובדיקות השלמה נעשו במשרד האוצר וברשות הגז הטבעי שבמשרד האנרגיה (להלן - רשות הגז).

הליקויים העיקריים

תנאי הסכם תמר משקפים מחיר גז גבוה יותר והיעילות של מכלול הצעדים שנקטו גורמי הממשלה לצמצום העלויות שנגרמו נמוכה.

1. בין תנאי הסכם תמר לתנאים שסוכמו במכתב הכוונות ישנם פערים מהותיים המוערכים על ידי משרד מבקר המדינה בכ-1.5-0.82 מיליארד דולר[[5]](#footnote-6).המאסדרים גיבשו צעדים לטיפול בהסכם תמר שכללו שיתופי פעולה וולונטריים ביניהם לבין עצמם, אך מסתמן כי צעדים אלו אינם אפקטיביים, בין היתר בשל שינויים במדיניות הממשלה שהובילו לאי-התממשותן של הנחות שעמדו בבסיס העבודה המשותפת שלהם.
2. היעדר מדיניות ממשלתית כוללת[[6]](#footnote-7) בעת גיבוש ההסכם לפיתוח משק הגז - מדיניות המגדירה את יעדי הממשלה, המניחה אבני דרך וחלופות לפיתוח משק הגז הטבעי ומאזנת את מכלול השיקולים בתחום זה - יצר סביבת עבודה אי-ודאית למאסדרים שנדרשו לטפל בהסכם תמר.

נוסחת ההצמדה של מחיר הגז לחח"י כוללת רכיב תוספתי ייחודי המגדיל את עלות רכש הגז.

נוסחת ההצמדה של מחיר הגז בהסכם תמר כוללת רכיב תוספתי שאינו מופיע ברוב הסכמי הגז שערכה השותפות עם לקוחותיה האחרים. הרכיב כולל הוספת 1% בשנה למדד המחירים לצרכן בארה"ב עד 2019 והפחתת 1% בשנה ממדד זה בשנים 2028-2020, אך ההפחתה אינה מקזזת את התוספות מהשנים הראשונות במלואן. רכיב זה אינו מאוזן ומשקף עלויות עודפות בהיקף מצטבר של 640-370 מיליון דולר.

פערים מהותיים בין תחזיות צריכת הגז של חח"י   
ערב החתימה על ההסכם לבין צריכת הגז   
החזויה המעודכנת.

תחזית הצמיחה שחח"י השתמשה בה, על בסיס חוות דעת שקיבלה בעניין תחזית הביקוש לחשמל, הייתה גבוהה במידה ניכרת מתחזיות ארוכות טווח חלופיות שהיו זמינות באותה עת. חח"י לא בחנה תחזיות אחרות ככלי לבקרה על תחזיותיה ולא בדקה את המקור לפערים ביניהן ואת השלכותיהם של פערים אלו על תחזיות הביקוש לחשמל שמהן גזרה את כמויות הגז הדרושות לה בתקופת ההסכם.

במהלך המשא ומתן דירקטוריון חח"י לא בחן את הצורך לעדכן את הקווים המנחים שהתווה להנהלה בתחילת המשא ומתן לנוכח ההרעה בתנאי ההסכם, ואף לא עמד די הצורך לקבל הסברים בדבר השינויים שחלו בתנאים.

אף שהסכם הגז הוא ההסכם בעל המשמעות הכלכלית הגדולה ביותר לפעילות חח"י בעשור הקרוב, במהלך המשא ומתן דירקטוריון החברה לא עמד די הצורך לקבל הסברים בדבר השינויים לרעה שחלו בתנאי ההסכם, על פי דיווחי החברה, ובדבר השלכותיהם הכספיות על החברה. כמו כן, הדירקטוריון לא בחן את הצורך בעדכון הקווים המנחים שהתווה להנהלה בתחילת המשא ומתן בעקבות השינויים לרעה שחלו בתנאי ההסכם. משהובאו פרטי ההסכם המגובש לאישור הדירקטוריון, הוא קיים כמה דיונים מפורטים טרם אישורו, ואף ביקש ליישם בו כמה שינויים שחלקם אכן התקבלו והוכנסו לנוסח ההסכם הסופי.

פעולות חח"י להבטיח הנחת צינור גז שני על ידי שותפות תמר לא היו מספקות, אף שלחברה ולמשק היה עניין בהקמתו.

1. אף שלהנחת צינור שני חשיבות יתרה לחח"י, ואף הייתה אחת ממטרות עסקת האופציה[[7]](#footnote-8) הכלולה בהסכם, נוסח ההסכם אינו מבטיח את הנחתו של צינור שני ומאפשר ליישם חלופות אחרות להגדלת כמות הגז שתסופק לחברה במסגרת האופציה. החלופות שהועלו להנחת צינור שני פחותות מבחינת תועלתן לחברה, וייתכן שאף מבחינת עלות הקמתן, ולכך אין ביטוי כספי בהסכם.
2. חח"י לא נקטה צעדים מול שותפות תמר לקידום הנחתו של צינור שני כדי להגדיל את אספקת הגז הטבעי, אלא הסתמכה על החלטת הממשלה מיוני 2013 שקבעה כי לאחר הקמת המדחסים על השותפות להניח צינור שני. התנהלות זו של החברה החלישה את יכולתה לדרוש משותפות הגז להניח צינור שני בעתיד.

ההמלצות העיקריות

1. על הממשלה לוודא כי בעתיד, כאשר יעמדו לדיון סוגיות מהותיות לכלכלה הישראלית, ובפרט כשהן מצויות בתהליך התהוות, היא תפעל לגיבוש מדיניות ארוכת טווח ברורה שתשקלל השפעות רוחביות על המשק הישראלי. מדיניות כזאת תייצר סביבת עבודה ודאית למאסדרים ותקל עליהם בגיבוש צעדיהם. בכך ישתפר התיאום בין המאסדרים, שלכל אחד מהם ראייה חלקית של התמונה, דהיינו רק בתחום התמחותו, ותגבר האפקטיביות של צעדיהם.
2. על הממשלה לוודא כי משא ומתן בעל חשיבות אסטרטגית שלתוצאותיו השלכות רוחביות על המשק, כמו המשא ומתן הנוגע להסכם חח"י עם שותפות תמר, לא ינוהל בידי גורם אחד שמערכת השיקולים והתמריצים שלו עשויה להיות שונה מזו של הממשלה. מן הראוי שמשא ומתן כזה ינוהל בידי כמה גורמים ממשלתיים או בידי גופי ממשלה שראייתם רוחבית. אישור ההסכם על ידי גורמי הממשלה אין בו די; הוא אינו מאפשר לטפל בזמן אמת בהתפתחויות חריגות, והוא מגביל את יכולתה של הממשלה לפעול למיצוי האינטרס הציבורי.
3. על חח"י לתקף את תחזיותיה ולבחון את הנחות היסוד שבבסיס התחזיות   
   ואת סבירות התממשותן[[8]](#footnote-9), ובכלל זה לבחון את הפערים שבין תחזיות החברה לתחזיות של גופים אחרים, ולהיוועץ בגופים כלכלים, לרבות בנק ישראל ומשרד האוצר, כדי שיונח לפניה המידע הרחב ביותר הדרוש לקבלת ההחלטות.
4. על חח"י להימנע משימוש בתחזיות החברה לצורך יצירת "כרית ביטחון", כלומר יצירת עודף (רזרבה) למקרי חירום כדי לצמצם את הסיכון למחסור בחשמל. התנהלות מעין זו אינה שקופה ועלולה ליצור תמונת ביקושים שגויה לפני מקבלי ההחלטות. על חח"י לוודא כי "כרית הביטחון" וגודלה יגובשו מחוץ למודל התחזיות של החברה ויוצגו באופן ברור ושקוף.
5. מן הראוי שמשרד האנרגיה יגבש תחזיות חלופיות ובלתי תלויות של הביקוש לחשמל כדי שישמשו אותו בעת קביעת המדיניות ויישומה במשק החשמל.
6. על חח"י, על רשות החשמל ועל משרדי האנרגיה והאוצר לבחון את היקף העלות למשק בעקבות שינוי נוסחת תמחור הגז בסמוך למועדי פתיחת המחיר שנקבעו בהסכם (בשנים 2021 ו-2024), ולפעול לתיקון ההסכם על פי תוצאות הבחינה.
7. על חח"י ועל גורמי הממשלה לבחון בהקדם את האפשרות להקמת צינור שני על ידי שותפות תמר, וזאת בייחוד לנוכח העובדה שמאגר לוויתן עדיין לא פותח ובשל היעדר היתירות בהולכת הגז לחוף.

סיכום

**הסכם הגז הוא אבן דרך מרכזית ביישום המעבר לייצור חשמל באמצעות גז טבעי ובניצול היתרונות הסביבתיים והכלכליים הנובעים מכך, לרבות חיסכון ניכר בעלויות הדלקים המשמשים לייצור חשמל. יצוין כי אישור הסכם הגז נעשה תחת נסיבות חריגות של משבר גז בישראל בשנת 2012. הביקורת העלתה ליקויים בהליכי גיבוש ההסכם, העלולים לפגוע ברווחת הציבור מהשימוש בגז.**

**המשא ומתן בין הצדדים התנהל בתקופה שהתאפיינה בצמצום התחרות במשק הגז, במחסור בגז טבעי ובשינוי המדיניות הפיסקלית במשק הגז. בנסיבות אלו נוצר לחץ על חח"י לגבש את ההסכם ועל גורמי הממשלה לאשרו בהקדם. ומאידך יתכן כי גם עלויות פיתוח המאגר וסוגיות מימון שאיתם התמודדה שותפות הגז, היה בהן בכדי להשפיע על רצון השותפות לחתום על הסכם העוגן בהקדם האפשרי. לחץ זה השפיע על תוצאות המשא ומתן, על התנהלות הצדדים בו, וגם על המאסדרים שנדרשו לאשר את ההסכם.**

**יחד עם זאת, הסכם הגז בין חח"י לשותפות תמר הוא ההסכם הראשון במשק הגז הישראלי והמהותי ביותר בהיקפו הכמותי והכספי. לפיכך, הסכם זה משפיע על התנאים בהסכמי הגז האחרים במשק, ובכלל זה על מחיר הגז ועל היצע הגז ליתר לקוחות תמר. השלכותיו הן השלכות אסטרטגיות החורגות מפעילות משק החשמל. גיבוש "הסכם עוגן" שיאפשר לפתח את מאגר תמר ולהוציא לפועל את מהפכת הגז במשק האנרגיה הישראלי הופקד בידיה של חח"י. חח"י היא אמנם חברה ממשלתית בתחום החשמל ובעלת ניסיון במשא ומתן לרכש גז, אך תפקידה בחוק, שיקוליה העסקיים ומערכת התמריצים שלה אינם מתיישבים בהכרח עם התועלת של כלל המשק מהגז הטבעי.**

**תוצאות המשא ומתן בין הצדדים הביאו לפיתוח מאגר תמר ולהזרמת גז למשק הישראלי אף מוקדם מתאריך היעד. עם זאת, התנאים הייחודיים ששררו באותה העת גרמו לשינויים מהותיים בתנאים המסחריים של ההסכם. שינויים אלו הביאו לעליית מחיר הגז ולעלויות נוספות לחח"י בהיקף 1.5-0.82 מיליארדי דולרים, העשויות להתבטא בתעריף החשמל. בשל חשיבות הסכם הגז של חח"י ליתר צרכני הגז במשק, לשינויים אלו אף השלכות כלל-משקיות. לאחר שההסכם נחתם פעלו המאסדרים לצמצום העלויות הנוספות מתוך שיתופי פעולה וולונטריים ביניהם. עם זאת, מסתמן כי האפקטיביות של פעולותיהם נמוכה בשל היעדר עקביות במדיניות הממשלה. בהתנהלותה של חח"י במהלך המשא ומתן נמצאו כמה ליקויים. עיקר הלקויים נמצאו בתהליך הכנת התחזיות, בפעילות דירקטוריון החברה במהלך המשא ומתן ובפעולות שנקטה לצורך הבטחת הנחתו של צינור שני על ידי שותפות תמר.**

**על כל גורמי הממשלה וחח"י לבחון את היקף העלות הנוספת שתיגרם למשק בעקבות שינוי נוסחת מחיר הסכם הגז בסמוך למועדי פתיחת המחיר, ולשתף פעולה בנקיטת צעדים נוספים שיביאו להפחתת העלויות.**

מבוא

תגליות הגז בשטחי המים הכלכליים של ישראל הביאו לשינוי מהותי בתמהיל מקורות האנרגיה של ישראל בכלל ושל משק החשמל בפרט. בטרם התגלו מאגרי הגז התבסס משק החשמל בעיקר על מוצרי נפט ופחם, והם היו התשומות לייצור חשמל. כיום נעשה הגז הטבעי למקור אנרגיה מרכזי, ויתרונותיו מתבטאים בעלויות נמוכות יותר, בניצולת גבוהה ובזיהום סביבתי נמוך ביחס למקורות אנרגיה אחרים כמו פחם וסולר. בינואר 2009 הכריזה שותפות תמר על גילוי כמויות מסחריות של גז טבעי במאגר תמר הממוקם במים הכלכליים של ישראל. על רקע גילוי זה התנהל משא ומתן בין שותפות תמר לחברת החשמל לישראל (להלן - חח"י, חברת החשמל או החברה), ובמרץ 2012 נחתם הסכם שאיפשר את פיתוח מאגר הגז תמר. עיקרי ההסכם כוללים אספקת גז לחח"י לתקופה של 15 שנים בהיקף מקסימלי של 77 [[9]](#footnote-10)BCM עם אופציה להגדלת הכמות החוזית המסופקת בתקופת ההסכם להיקף מקסימלי כולל של כ-99 BCM. בעקבות התערבות המאסדרים במסגרת אישור ההסכם פוצלה האופציה שניתנה לחח"י לשתי תקופות - מועד סיום האופציה הראשונה יהיה ב-31.12.19 והאופציה השנייה תחול מעבר לדצמבר 2019 עד תום תקופת ההסכם עם שותפות תמר. חח"י מצדה מתחייבת לרכש גז מינימלי (TOP - Take or Pay) כאשר מחיר הבסיס בעסקה עומד על 5.042 דולרים ל-[[10]](#footnote-11)mmbtu, והוא מוצמד למדד המחירים לצרכן בארה"ב בתוספת 1% מדי שנה במחצית הראשונה של תקופת ההסכם ובהפחתה של 1% מההצמדה משנת 2020 עד תום תקופת ההסכם. על פי חישובי חח"י, ההיקף הכספי של העסקה נע בין 18.5 ל-23.7 מיליארד דולר בכפוף למימוש האופציה להגדלת הכמויות. במסגרת אישור ההסכם קבעה רשות החשמל ביוני 2012 כי עבור הכמויות שיסופקו במסגרת האופציה תבוטל התוספת או ההפחתה של 1% להצמדת המחיר ותצומצם ההצמדה למדד המחירים לצרכן האמריקני לשיעור הצמדה של 30% מהמדד.



במרץ 2012 נחתם הסכם שאיפשר את פיתוח מאגר הגז תמר. חח"י הוגדרה כ"לקוח עוגן" ובד בבד הפכה שותפות תמר לספק הגז המרכזי במשק הישראלי



לפיתוח מאגר תמר הייתה השפעה רבה על הפחתת עלויות הייצור במשק החשמל. כך, בשנת 2015[[11]](#footnote-12) הייתה צריכת הגז הטבעי לייצור חשמל 79% מצריכת הגז הטבעי במשק (כ-6.6 BCM), מתוכה צרכה חח"י 66% (כ-4.4 BCM). הגז הטבעי הוא מקור דלק מרכזי לייצור חשמל בחח"י. לדוגמה, בשנת 2015 שיעור החשמל המיוצר בגז טבעי מכלל החשמל שחח"י מייצרת היה 40.3%. כמות הגז השמורה לחח"י במסגרת ההסכם היא כ-50% מכמות הגז שהוקצתה למשק הישראלי ממאגר תמר, ולפיכך הוגדרה חח"י "לקוח עוגן"; כלומר, על בסיס ההסכם שחתמו עמה, שותפות הגז חתמה על הסכמי מימון. בד בבד הפכה שותפות תמר לספק הגז המרכזי במשק הישראלי ולאחר מועד החתימה על ההסכם עם חח"י אף הוכרזה מונופול. חח"י ושותפות הגז ציינו בתשובתם למשרד מבקר המדינה כי ללא ההסכם עם חח"י לא היה אפשר לפתח את מאגר תמר. מבחינת המשק, הסכם זה היה נקודת ייחוס לעסקאות אחרות עם שותפות תמר, לכן תנאי ההסכם עם חח"י השפיעו על הסכמי הגז של יצרני החשמל הפרטיים (להלן - היח"פים), ואף על הסכמי הגז של התעשייה.

משרד האנרגיה העריך את החיסכון המצטבר למשק הישראלי בעקבות אספקת הגז ממאגר תמר מאפריל 2013 עד סוף 2014 בכ-18.7 מיליארד ש"ח. לשם השוואה, בשנת 2012, בעת משבר הדלקים שנבע מהפסקת הזרמת הגז ממצרים לישראל, הייתה ההוצאה של חח"י על אנרגיה גבוהה בכ-12 מיליארד ש"ח מהוצאות האנרגיה של החברה בשנת 2014, בשל שימוש בדלקים חלופיים, כגון סולר ומזוט, שעלותם גבוהה בהרבה מעלויות הגז הטבעי. השיבושים באספקת הגז ממצרים החלו בזמן המשא ומתן בין הצדדים, והשלכותיהם הכספיות הגבוהות עמדו לנגד עיניהם של מקבלי ההחלטות בחח"י ושל הגורמים המאסדרים בעת גיבוש הסכם רכישת הגז ואישורו. לפיכך, בנסיבות שהתקיימו ערב החתימה על ההסכם - מחסור בגז שגרם לעלויות דלקים גבוהות במיוחד ולזיהום אוויר מוגבר - פעלו הגורמים השונים לאשר את הסכם הגז מוקדם ככל האפשר.



השיבושים באספקת הגז ממצרים החלו בזמן המשא ומתן בין הצדדים, והשלכותיהם הכספיות הגבוהות עמדו לנגד עיניהם של מקבלי ההחלטות בחח"י ושל הגורמים המאסדרים בעת גיבוש הסכם רכישת הגז ואישורו. לפיכך פעלו הגורמים השונים לאשר את הסכם הגז מוקדם ככל האפשר



על משק החשמל והגז מפקחים משרד האנרגיה, האחראי המרכזי מטעם הממשלה ליישום המדיניות בתחום האנרגיה, ורשות החשמל. כמו כן, תחומים מהותיים הנוגעים למשק החשמל, כמו אספקת הגז, מטופלים גם במשרד האוצר וברשות ההגבלים העסקיים.

פעולות הביקורת

על רקע היתרונות שבשימוש בגז טבעי והחיסכון המהותי למשק הישראלי, בשל ההיקף הגדול של העסקה, החשיבות הרבה של ההסכם לחח"י ולמשק החשמל והגז כולו והשפעתו על הסכמים הנחתמים על ידי גורמים אחרים במשק, בדק משרד מבקר המדינה בחודשים ספטמבר 2015-מרץ 2016 את תהליך גיבוש הסכם הגז שנחתם במרץ 2012, לרבות מחיר הגז בהסכם, הכנת תחזיות ששימשו לקביעת הכמויות הנדרשות וטיפול המאסדרים בהסכם. הביקורת נערכה בחח"י וברשות החשמל, ובדיקות השלמה נעשו במשרד האוצר וברשות הגז הטבעי שבמשרד האנרגיה (להלן - רשות הגז).

תהליך המשא ומתן

המשא ומתן שהתנהל בין הצדדים התקיים על בסיס מכתב הכוונות (LOI - Letter of Intent) לא מחייב בין שני הצדדים שנחתם ב-13.12.09 (להלן - מכתב הכוונות או נוסחת ה-LOI). במכתב הכוונות נקבעה נוסחת תמחור הכוללת הצמדה לסל דלקים, כמו בהסכמי גז קודמים שחתמה חח"י וכנהוג בהסכמי גז ארוכי טווח. סל הדלקים כלל נפט גולמי, מזוט, סולר ואת מדד המחירים ליצרן בארה"ב ללא מזון ואנרגיה (כלומר PPI ללא מזון ואנרגיה) ביחסים שווים. נוסחת תמחור הגז כללה מחיר רצפה של 4 דולרים ל-mmbtu וצריכת הגז השנתית עמדה על 2.7 BCM לתקופה של 15 שנים. על פי תחזיות שנערכו בחח"י ברבעון הראשון של 2012, מחיר הגז שנגזר מהפעלת נוסחת מחיר זו נע בין 5.2 ל-6.6 דולרים ל-mmbtu בכל תקופת ההסכם.

על פי אישור ועדת המכרזים של הדירקטוריון, מדצמבר 2009 ניהלו הצדדים משא ומתן כדי להגיע להבנות ולהסכם סופי. צוות מטעם הנהלת חח"י ניהל את המשא ומתן עם שותפות תמר וועדת היגוי שהורכבה מחברי הנהלת החברה פיקחה עליו.

גילוי מאגר גז בסדר גודל משמעותי, כמו מאגר תמר, והציפייה לגילויים נוספים הביאו לכך שבאפריל 2010 מינה שר האוצר דאז ועדה לבחינת המדיניות הפיסקלית בנושא משאבי נפט וגז בישראל (להלן - ועדת ששינסקי). ועדה זו הוקמה כדי לקבוע את המדיניות הפיסקלית במשק הגז, דהיינו מדיניות שתבטיח את המשך פיתוח משק הגז הטבעי בישראל וקבלת תמורה הולמת לציבור עבור ניצול משאבי הטבע של המדינה באמצעות בחינת מדיניות המיסוי במשק הגז והנפט, בעזרת מתן תמריצים נאותים לעוסקים בענף חיפוש הגז הטבעי.

סמוך למינוי ועדת ששינסקי, בסוף מרץ 2010, גיבשו הצדדים טיוטת הסכם ראשונה. במסגרת הטיוטה ניסחו המוכרים סעיף הגנה מפני מיסוי (להלן - סעיף הגנה), ולפיו אם יחולו שינויי חקיקה שיגדילו את תשלומי המס שיחולו על המוכרים, המוכרים רשאים לבקש שינוי במחיר הגז בהסכם, שישקף את הגידול האמור בתשלומי המס וימנע פגיעה במצבם הפיננסי. ההתדיינות על סעיף זה נמשכה לכל אורך המשא ומתן בשנת 2010, והיא נוסחה מחדש בטיוטה ההסכם השמינית מ-20.10.10. על פי הנוסח החדש, שינויים בחוקי המס יאפשרו למוכרים לבטל את ההסכם בהודעה של 90 ימים מראש. עד הטיוטה השמינית נוסחת המחיר שנכללה בטיוטות הייתה הנוסחה שגובשה במכתב הכוונות משנת 2009.

בתשובתה מאפריל 2016 למשרד מבקר המדינה ציינה שותפות הגז כי סעיף ההגנה שיקף את חוסר הוודאות של מצב המיסוי. עם פרסום מסקנות ועדת ששינסקי הושמט הסעיף הזה, שכן מצב המיסוי כבר היה ידוע.

מפרוטוקול ועדת ההיגוי של חח"י עולה כי בתחילת נובמבר 2010 ניתקו נציגי השותפות את המגעים עם נציגי חח"י. ניתוק זה אירע בסמוך לפרסום טיוטת הביניים של ועדת ששינסקי להערות הציבור ב-15.11.10, טיוטה שכללה בין היתר המלצה על היטל רווחי גז ונפט פרוגרסיביים על כל מאגרי הגז והנפט.



בינואר 2011 פרסמה ועדת ששינסקי את המלצותיה הסופיות.

בפברואר 2011 חידשו הצדדים את המגעים ביניהם. נציגי השותפות דרשו מחיר גבוה כדי לפצות אותם על תשלומי המס הנגזרים מהמלצות ועדת ששינסקי



בעניין זה ציינה שותפות הגז בתשובתה כי "שותפי תמר לא ניתקו מגע אלא המשיכו בפגישות עדכון שוטפות עם חברת החשמל, אולם בנסיבות שנוצרו לא ניתן היה לקדם את המו"מ... למסקנות ועדת ששינסקי היתה השפעה מהותית הן על הפרוייקט, והן על תמחור הגז ובהעדר מסקנות סופיות לא ניתן היה להתקדם במו"מ".

בינואר 2011 פרסמה ועדת ששינסקי את המלצותיה הסופיות, ולפיהן בין היתר יוטל מס רווחי יתר פרוגרסיבי[[12]](#footnote-13) ושיעור ההיטל בכל המאגרים ינוע בין 20% ל-50%, תלוי בגובה רווחי היתר.

בפברואר 2011 חידשו הצדדים את המגעים ביניהם. מדיוני ועדת ההיגוי של חח"י עולה כי נציגי השותפות דרשו מחיר גבוה כדי לפצות אותם על תשלומי המס הנגזרים מהמלצות ועדת ששינסקי. לצד המשא ומתן שהתנהל בשנת 2011 הייתה פגיעה חמורה באספקת הגז ממצרים, והיא פסקה לחלוטין באפריל 2012. נוסף על כך, שינויים שחלו בתוואי צינור הגז לחופי ישראל גרמו להארכת צינור הגז ולייקור העלויות (ראו להלן).

ההתפתחויות המתוארות לעיל באו לידי ביטוי בטיוטת ההסכם התשיעית מ-21.8.11 (הטיוטה הראשונה שגובשה לאחר הפסקת המשא ומתן בסוף 2010). בטיוטה זו חלו שינויים משמעותיים בתנאי ההסכם. שינויים אלו כללו בין היתר קביעת נוסחה חדשה למחיר הגז, ובה מחיר בסיס המוצמד למדד המחירים לצרכן בארה"ב (להלן - CPI), במקום נוסחת התמחור שסוכמה במכתב הכוונות; בה בעת בוטל סעיף ההגנה שהוכנס לטיוטות ההסכם. בטיוטת ההסכם האחת-עשרה מ-12.10.11 שונתה נוסחת ההצמדה פעם נוספת, ונקבע שלהצמדה ל-CPI יוסף 1% בכל שנה עד לשנת 2019, ומשנת 2020 יופחת 1% בשנה (להלן - מנגנון "פלוס מינוס אחד").

בתשובתה מאפריל 2016 למשרד מבקר המדינה הבהירה חח"י כי המחיר שנקבע לבסוף בהסכם עם שותפות תמר נמוך לאין שיעור מהמחיר שדרשה שותפות תמר במסגרת השינויים שנעשו בעסקה. מתגובת חח"י עולה אפוא כי שותפות תמר העלתה דרישות למחיר בסיס הצמוד ל-CPI בתוספת 2%, ולבסוף סוכם על מנגנון "פלוס מינוס אחד". חח"י הוסיפה כי הצליחה להבטיח לעצמה גמישות רבה ברכישת הכמויות ובאופציה להגדיל את כמויות הגז הנרכשות.

יצוין כי האופציה שקיבלה חח"י להגדלת הכמויות הייתה כרוכה בהגדלת היקף ההתחייבות של החברה לרכש גז (TOP). כמו כן, באותה העת קבע ההסכם כי ההחלטה על מימוש האופציה תתקבל באפריל 2013, כשנה בלבד ממועד חתימת ההסכם ובסמוך לתחילת הזרמת הגז בפועל ממאגר תמר.

ב-14.3.12 נחתם כאמור ההסכם לרכישת גז בין חח"י לשותפות תמר לתקופה של 15 שנים, וכניסתו לתוקף הותנתה באישור המאסדרים (ראו להלן). ב-25.7.12 נכנס ההסכם לתוקף לאחר שהתקבל האישור הנדרש[[13]](#footnote-14).

בתשובתה ציינה חח"י כי לדעתה ההסכם לרכישת גז שנחתם בינה לבין שותפות תמר הוא ההסכם הטוב ביותר שהנהלת חח"י הייתה יכולה להשיג במסגרת המשא ומתן המסחרי בין הצדדים, בתנאי השוק ששררו בתקופת המשא ומתן ולנוכח המצב הרגולטורי. לעניין זה מסרה חח"י כי "המחסור בגז מצרי, והעובדה שמאגר 'ים תטיס'[[[14]](#footnote-15)] עמד בפני התכלות, היוו גורם משמעותי בשינוי מאזן הכוחות שבין הצדדים, עם חיזוק כוחה המונופוליסטי של שותפות תמר כספקית גז טבעי בלעדית לחברת החשמל ולמשק הישראלי". עוד מסרה כי "הפתרון האפשרי היחידי והמעשי לסיום המשבר האנרגטי ולחידוש אספקת הגז הטבעי למשק הישראלי, היה פיתוחו המהיר של מאגר תמר".

משרד מבקר המדינה בחן את המשמעויות הכספיות הנגזרות משינוי האופן שבו נקבע מחיר הגז בעסקה ביחס למכתב הכוונות. להלן הממצאים:

עלויות נוספות בגין שינוי נוסחת ההצמדה

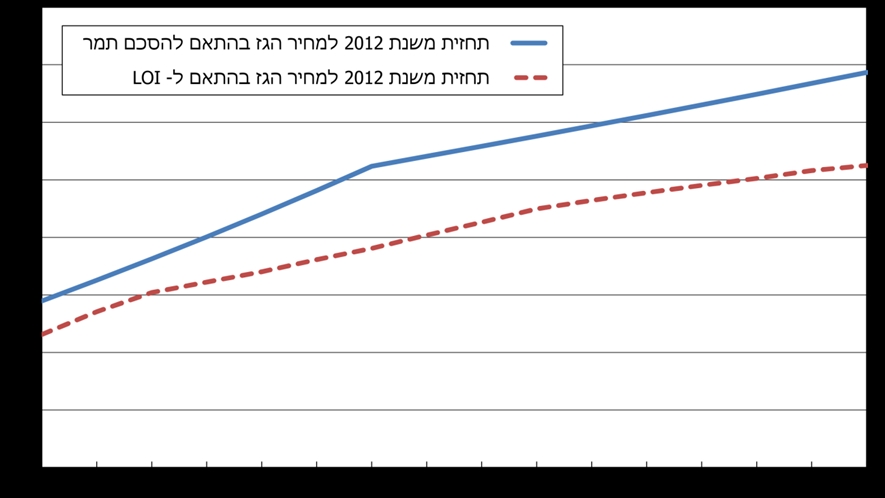
על פי חישובי משרד מבקר המדינה על בסיס הנתונים שהיו ידועים ערב החתימה על הסכם הגז בשנת 2012, שינוי נוסחת המחיר בהסכם תמר ביחס לנוסחת המחיר במכתב הכוונות וכתלות במימוש האופציה לאורך כל תקופת ההסכם, ייקר את עסקת הגז בכ-1.5-0.82 מיליארד דולר במחירים שוטפים[[15]](#footnote-16). יש להדגיש כי אומדנים אלו הם חסם תחתון להיקף העלות הנוספת[[16]](#footnote-17). לכן, כבר בעת החתימה על הסכם תמר, על סמך הנתונים שהיו אז, היה ידוע שמחיר הגז לפי הסכם תמר צפוי להיות גבוה מהמחיר הצפוי של הגז לו היה נקבע על פי נוסחת ה-LOI. נוסף על כך, בשנים האחרונות ירדו מאוד מחירי האנרגיה בכלל ומחיר הנפט בפרט, לכן העלות הנוספת כפי שהוערכה במשרד מבקר המדינה במועד סיום הביקורת, על סמך תחזיות מחירי אנרגיה והיקפי ה-TOP העדכניים לנובמבר 2016, עומדת על כ-2.3-2.0 מיליארד דולר[[17]](#footnote-18). להלן מוצגת תחזית התפתחות מחיר הגז בעסקת תמר בהשוואה למחירו במכתב הכוונות כפי שהיה ידוע בשנת 2012 וכפי שידוע בשנת 2016, בהתאמה:



שינוי נוסחת המחיר בהסכם תמר ביחס לנוסחת המחיר במכתב הכוונות ייקר את עסקת הגז   
בכ-1.5-0.82 מיליארד דולר. כבר בעת החתימה על הסכם תמר, על סמך הנתונים שהיו אז, היה ידוע שמחיר הגז לפי הסכם תמר צפוי להיות גבוה מהמחיר הצפוי של הגז לו היה נקבע על פי נוסחת   
ה-LOI



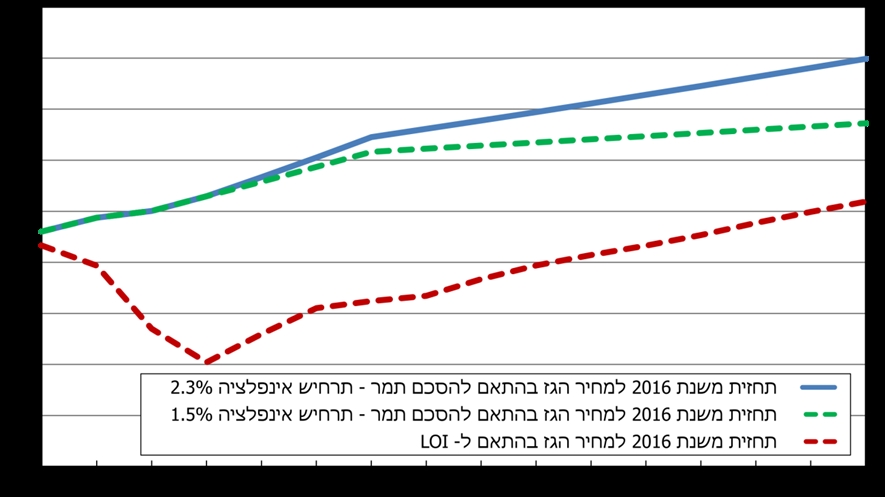
תרשים 1א: **תחזית התפתחות מחיר הגז בעסקת תמר בהשוואה למחירו במכתב הכוונות, כפי שהיה ידוע בשנת 2012**



המקור: חח"י וחישובי משרד מבקר המדינה.

**הערה:** התחזית המקורית של חח"י למחירי הגז לפי ה-LOI היא מהרבעון הראשון של 2012.

תרשים 1ב: **תחזית התפתחות מחיר הגז בעסקת תמר בהשוואה למחירו במכתב הכוונות, כפי שידוע בשנת 2016**



המקור:חישובי משרד מבקר המדינה.

**הערה:** מחיר הגז בעסקת תמר מחושב על בסיס המידע העדכני לסוף נובמבר 2016, כלומר עד 2016 ה- CPI הוא הנתון בפועל; משנת 2017 הונחו שני תרחישי אינפלציה בארה"ב: גידול שנתי ממוצע של 2.3% ב-CPI ארה"ב או גידול שנתי ממוצע של 1.5% ב-CPI ארה"ב.

מהתרשימים אפשר ללמוד כי המחיר החזוי לפי מכתב הכוונות נמוך מהמחיר החזוי לפי עסקת תמר, ובשל ההתפתחויות בשנים האחרונות במחירי האנרגיה התרחבו פערים אלו.

בתשובתה ציינה שותפות הגז כי בתקופה שעד חתימת ההסכם, כשנתיים וחצי ממועד החתימה על מכתב הכוונות, חלו שינויים גדולים בתעשיית האנרגיה בעולם ובישראל, וכן נערכו שינויים מהותיים לטובת חח"י בתנאי ההסכם:

1. חלה עלייה ניכרת במחירי הנפט (מחיר חבית בראנט), במחירי הגז הטבעי באירופה ובמחירי הגז המונזל.
2. בשנת 2010 לא אושרה התמ"א (תכנית מתאר ארצית) למתקן קבלה באזור חוף דור, ובעקבות זאת היה ייקור של כחצי מיליארד דולר בערכים מהוונים בעלות הפיתוח של מאגר תמר. שינוי זה הגביל את קיבולת המערכת, לכן בשלב השני היה הכרח להרחיב את פרויקט תמר בעלות ניכרת.
3. בשנת 2010 מונתה ועדת ששינסקי, והיא הביאה לשינוי מהותי ביותר במיסוי של פרויקט תמר. בתשובת שותפות תמר נמסר כי ועדת ששינסקי העריכה כי השינויים האלו יפחיתו את הכנסות פרויקט תמר בכ-40 מיליארד ש"ח (ללא היוון), ולהערכת נציגי שותפות תמר ההפחתה בהכנסות גדולה בהרבה מאומדן זה.
4. מאוגוסט 2011 פורסמו כמה החלטות של רשות ההגבלים העסקיים שהגבילו את היכולת לצרף שותפים למיזמים בתחום חיפוש גז והפקתו.
5. באוקטובר 2011 מונתה ועדת צמח, ובעקבותיה הוגבל היקף הייצוא ממאגרים גדולים לכ-50% מכמות הגז מהמאגר. החלטה זו גרמה לביטול פרויקט ייצוא מתוכנן של מאגר תמר.

עוד ציינה שותפות הגז בתשובתה כי האפשרות לאחסן גז במאגר מארי B, אחסון שהיה אמור להניב לשותפות הכנסות ודאיות מחח"י, שייתכן שהיו גבוהות אפילו מפער העלויות שזוהה בביקורת זו, התבטלה בשל עיכובים בירוקרטיים, והביטול גרם לנזקים כספיים לשותפות הן בשל הפסד הכנסות והן בשל השקעת הסכומים הנדרשים בפרויקט האחסון[[18]](#footnote-19).

שותפות הגז הוסיפה כי הכוח האמיתי במשא ומתן היה כל העת בידי חח"י, שהיא לקוח עוגן, ובלעדיה לא היה אפשר לקבל את המימון שנדרש לפרויקט. לשותפות תמר היה אינטרס מובהק מידי לגבש הסכם מול חח"י. כמו כן, משלב מסוים נוהל המשא ומתן לא רק עם חח"י אלא בעיקר עם גורמי הממשלה והמאסדרים, שאישורם נדרש לחתימת חח"י על ההסכם ולביצוע העסקה. לכמה מהגורמים האלו היה חלק פעיל ביותר בקביעת המחיר ונוסחת ההצמדה. כל הגורמים האמורים הביעו שביעות רצון רבה מתנאי ההסכם כפי שסוכמו ואישרו אותו.

ההסכם גובש בשנים 2012-2010, בתקופה ייחודית של צמצום התחרות במשק הגז ומחסור בגז טבעי. התנאים האלו השפיעו על יחסי הכוחות במשא ומתן. כאמור, שותפות תמר הפכה לספק הגז המרכזי במשק הישראלי, ולאחר מועד החתימה על ההסכם עם חח"י אף הוכרזה מונופול; בד בבד הייתה חח"י לצרכן הגז הגדול במשק הישראלי. היא הייתה לקוח עוגן לשותפות תמר ואיפשרה לה לקבל מימון להמשך פיתוח המאגר[[19]](#footnote-20); מכאן, גם לחח"י היה כוח מיקוח. יש לציין כי משבר הדלקים השפיע על התנהלותה של חח"י במהלך המשא ומתן ועל רצונה לקדם את פיתוח המאגר ולהקדים ככל שניתן את הזרמת הגז הטבעי ממנו, ובכך להפחית את עלויות הדלקים בחברה. עם זאת, עלויות הדלקים של חח"י מגולמות בתעריף החשמל, שממנו נגזרות הכנסות החברה, ומכאן השפעת ייקור מחיר הגז על מצבה הכספי של החברה נמוכה יחסית. את יחסי הכוחות בין הצדדים בחן יועץ חיצוני, מומחה לתורת המשחקים, ששכרה חח"י. עמדת היועץ הובאה לפני ועדת היגוי הגז הטבעי של החברה ביולי 2011, והיא העריכה כי כוח המיקוח של חח"י במשא ומתן עשוי להיות גדול מזה של שותפות הגז[[20]](#footnote-21).

בתשובתה ציינה חח"י כי בהיעדרו של מחיר שוק עולמי ליחידות גז תנאי ההסכם מבטאים את מאזן הכוחות המסחרי שבין הצדדים. כמו כן, "מסמך ה-LOI היה מסמך מוקדם ולא מחייב, ששימש בסיס למו"מ, ולא מעבר לכך, וודאי לא ניתן לקבוע שכל עלות מעבר לעלות הנובעת ממסמך ה-LOI מהווה עלות עודפת". כמו כן, האישורים שנתנו המאסדרים להסכם הם חזקה לתקינותו.

בתשובתה ממאי 2016 למשרד מבקר המדינה מסרה רשות החשמל כי בשנת 2012 פרסמה הרשות את השוני ביחס למכתב הכוונות. היא הוסיפה כי היא לא הייתה אמורה לאשר את ההסכם על פי נוסחת ה-LOI מכיוון שהוצגה לה עמדה ברורה, ולפיה חתימה על מסמך ה-LOI אינה אפשרית לאחר ועדת ששינסקי והיא הוסרה מהשולחן.



הכנסת סעיף ההגנה לטיוטות בעקבות הקמת ועדת ששינסקי, סעיף שקבע כי שינוי המיסוי לא יפגע במצבה הפיננסי של שותפותתמר, מלמדת על הכוונה לגלגל לפתחו של הציבור את עלויות המיסוי שקבעה ועדת ששינסקי, במלואן או בחלקן



משרד מבקר המדינה מציין, כי מכתב הכוונות שנחתם בין חח"י לשותפות תמר בשנת 2009 שיקף כאמור משא ומתן בין קונה למוכר מרצון עוד בטרם השתנו תנאי התחרות בשוק ובעת שהגז ממצרים עוד זרם לישראל. הביקורת העלתה כי נוסחת המחיר ב-LOI הייתה הנוסחה שהופיעה בכל שמונה טיוטות ההסכם שנכתבו במהלך המשא ומתן שהתנהל בין הצדדים מדצמבר 2009 עד אוקטובר 2010, דבר שביטא את כוונת הצדדים במשא ומתן מעבר להיות ה-LOI מסמך מוקדם שמטרתו רק לשמש בסיס למשא ומתן. יתר על כן, נוסחת התמחור ב-LOI יכולה להיות אמת מידה להערכת המחיר של גז טבעי כשיש יותר מספק גז אחד. נוסף על כך, הכנסת סעיף ההגנה לטיוטות בעקבות הקמת ועדת ששינסקי, סעיף שקבע כי שינוי המיסוי לא יפגע במצבה הפיננסי של שותפות תמר, מלמדת על הכוונה לגלגל לפתחו של הציבור את עלויות המיסוי שקבעה ועדת ששינסקי, במלואן או בחלקן. לפני משרד מבקר המדינה הובאו מכלול הסברים לשינוי נוסחת תמחור הגז וייקורו, ואכן כמה מהם היו קשורים לגורמים חיצוניים ולא היו בשליטת חח"י. עם זאת, הסברים אלו אינם מצדיקים את העלאת מחיר הגז בעסקה בהשוואה למכתב הכוונות. משרד מבקר המדינה מעריך את הרעת התנאים במהלך המשא ומתן בעסקת תמר, כפי שהיה ידוע שיקרה ערב החתימה על הסכם תמר במרץ 2012, בכ-1.5-0.82 מיליארד דולר. לצד העלויות שנבעו מהרעת התנאים, משהתגבש ההסכם נכון היה לחתום עליו בהקדם, וזאת בשל המחסור בגז שהחל במהלך המשא ומתן שייקר באופן ניכר את עלויות ייצור החשמל.

יציבות מחירי הגז

הנוסחה שגובשה במכתב הכוונות משקפת מחיר גז התלוי בהתפתחויות בשווקי האנרגיה, והיא כוללת מחיר רצפה ונוסחת הצמדה המתבססת על מקדמי הכפלה המרסנים את העלייה או את הירידה באחד מרכיבי סל הדלקים או יותר ובמדד מחירי הייצור (כדי להקטין את התנודתיות של מחירי הגז בעסקה). הנוסחה החלופית של הצמדה למדד המחירים לצרכן בארה"ב משקפת בסבירות גבוהה עלייה מתמשכת במחירי הגז במנותק מההתפתחויות במשק האנרגיה, שכן בשני העשורים האחרונים עלה מדד המחירים לצרכן בארה"ב בקצב יציב יחסית של כ-2.3% בשנה[[21]](#footnote-22). בתשובתה הסבירה חח"י כי ההצמדה למדד המחירים לצרכן בארה"ב תגביר את יציבות המחירים ותקטין את חשיפת החברה להמשך העלייה במחירי האנרגיה (כפי שנחזה באותה התקופה).

רשות החשמל מסרה בתשובתה כי לפי עמדת חח"י שהוצגה לפניה נוסחת ההצמדה ל-CPI (ההצמדה בלבד, ללא מנגנון "פלוס מינוס אחד") היא מנגנון גידור[[22]](#footnote-23), דהיינו ההסכם כולל בתוכו חוזה גידור. הרשות ציינה כי בפעולותיה עמד לנגד עיניה גם השיקול שלא לפגוע במימון מאגר תמר כדי לא לגרום לעיכובים בפיתוח המאגר; בהקשר זה טענה שותפות תמר בתשובתה כי גידור המחיר היה תנאי הכרחי לקבלת מימון.

גידור סיכונים הוא כלי מקובל להפחתת סיכונים. עם זאת, עמדת רשות החשמל בעניין גידור הסכם הגז היא שמנגנון הגידור הנכלל בעסקה משית את עלויות הגידור על הצרכנים במקום על שותפות תמר, כפי שיוצג להלן:

1. יועץ בין-לאומי ששכרה רשות החשמל קבע בחוות דעת[[23]](#footnote-24) כי הצמדה למדד המחירים לצרכן בארה"ב אינה עולה בקנה אחד עם שיטות הצמדה מקובלות בעולם, ושיטה זו גורמת לעליית מחירים בלתי מוצדקת ומעבירה סיכונים לצרכנים. היועץ ציין כי הקצאת סיכונים בהסכם הגז הנוכחי אינה סבירה, היא משיתה סיכונים על צרכני הגז וכמעט שאינה מותירה סיכונים ליצרני הגז.
2. יועץ אחר של הרשות קבע כי "נוסחת המחיר וההצמדה **אינם משקפים כל סיכון לתמר** ואילו למשק החשמל הישראלי הם משקפים עליה מתמדת במחיר, במנגנון שאינו מקובל בעולם" (ההדגשה במקור). הוא ציין כי עסקאות המימון של שותפות תמר הן לתקופה של 18 שנים, ומבחינת עלויות ספק הגז, הצמדה למדד המחירים לצרכן בארה"ב נובעת משני גורמים: האחד, הרצון להצמיד את עלויות התפעול להתייקרות בתשומות, והאחר הצמדת עלויות המימון למדד; לכן הוא טען כי למעשה "המשך הצמדת המחיר למדד המחירים האמריקאי לאחר 10 השנים הראשונות מהווה עליית מחיר שאינה מוצדקת". מדברים אלו משתמע כי גם ברשות היו מודעים לכך שנוסחת ה-CPI משקפת עלויות נוספות.
3. בשימוע שהוציאה רשות החשמל לחח"י במאי 2012[[24]](#footnote-25) היא ציינה לעניין מנגנון ההצמדה כי מחד "הוא מנגנון חריג לשימוש בהסכמי גז טבעי ואין הוא מבטא מתודולוגיה ברורה להתפתחות מחירי גז בהסכם לאורך השנים באופן המשקף מחירי שוק." מאידך "ניתן לטעון כי המדובר באילוץ ובהחלטה בין צדדים לחוזה, במבטאת בחירה ביציבות מחירים (הגם שמבטאת עלית מחירים קבועה) על פני סיכון, גם אם איננה בגדר פרקטיקת הצמדה מקובלת".
4. במכתב ששלחה יו"ר רשות החשמל דאז לראש הממשלה ולשר האנרגיה בדצמבר 2014 היא ציינה כי "בשל המציאות המונופולית שהתגבשה בתחום אספקת הגז הטבעי בישראל, הסכמי הגז אשר הונחו על שולחן הרשות לחשמל מבטאים תנאים שאינם מקובלים במשקי גז תחרותיים, ובפרט חלוקת סיכונים לא מאוזנת לטובת ספק הגז. ספק הגז מגלגל על צרכניו הן את סיכון הכמות והן את סיכון המחיר, בניגוד למקובל". מדברים אלו עולה כי ההצמדה ל-CPI היא בעצם גלגול סיכוני מחיר לחח"י (באמצעות השתת עלויות הגידור על מחיר חח"י) וממנה לצרכני החשמל.

בתשובתה טענה שותפות הגז כי המעבר למחיר הצמוד למדד המחירים לצרכן בארה"ב ולא לסל דלקים נכפה עליה על ידי הגורמים הממשלתיים, ובראשם משרד האוצר ורשות החשמל. מלבד ההסכם עם חח"י והסכם לא מהותי שעוד לא נכנס לתוקף, לא חתמה שותפות תמר על הסכם כלשהו הצמוד למדד זה. היא ציינה כי בטיוטת חוק מיסוי רווחי נפט (חוק ששינסקי) נקבע מנגנון שאינו מביא בחשבון את תוצאותיו של גידור מחיר הנפט, דבר שאינו מאפשר את מימון פיתוח מאגר תמר. בהצמדה לסל הדלקים נדרש מהלווים לגדר את המחיר (דהיינו, קיבוע של המחיר) כדי להבטיח לעצמם הכנסה מינימלית לכל אורך הפרויקט. החוק אינו רואה בעסקאות גידור הוצאות מימון, ולפיכך, בעקבות עסקת הגידור עלולים השותפים לשלם מס רווחי נפט על סכום הגבוה בהרבה מהסכום שיקבלו בפועל. נציגי שותפות תמר הפנו את תשומת לב מנסחי החוק לליקוי זה וביקשו לשנותו, אך הם "נענו בסירוב". לטענת השותפות, הם "קיבלו תשובה מנציגי הממשלה לפיה חברת החשמל תהיה מוכנה לחתום איתם על הסכם שאינו צמוד לסל דלקים בלבד", ככל כנראה "מתוך מטרה ליצור מחיר יציב בשוק בו התנודתיות גבוהה".

בתשובתו ממאי 2016 למשרד מבקר המדינה ציין אגף התקציבים במשרד האוצר כי חוק מיסוי רווחים ממשאבי טבע, התשע"א-2011[[25]](#footnote-26), כולל החלת מס רווחי יתר על פי מנגנון המבוסס על הכרה בעלויות הקמת המערכת, ויתר העלויות הנוספות זוכות להכרה במסגרת המקדם R-Factor[[26]](#footnote-27). מקדם זה לוקח בחשבון הוצאות מימון על הוצאות ניהול, על גידור וכדומה בתקופת הקמה. מנגנון זה נועד להבטיח את צמצום העיוות בשיקולי חברות שותפות הגז בעקבות תמריצים למיניהם וכן להבטיח יכולת סבירה של גביית המס. בעניין הגידור טען אגף התקציבים כי בכל המסמכים שהגישו החברות לוועדת ששינסקי, ובישיבות שערכה הוועדה עם הבנקים המממנים, לא ניתנה הדעת לכך שאי-הכרה בהוצאות הגידור לא תאפשר את מימון המאגר, ולחלופין תחייב שינוי ברכיבי הצמדה בהסכמי הגז. רק לאחר פרסום הדוח הסופי, במסגרת הדיונים בכנסת, עלה נושא הגידור וחשיבותו להשלכותיו על מימון המאגרים, כמו לשורה ארוכה מאוד של הוצאות שבהן דרשו החברות להכיר.

עוד ציין אגף התקציבים כי חוזי גידור בשוק הנפט הם על פי רוב קצרים ביותר, ואי אפשר להשיגם כלל לתקופות העולות על שנים ספורות. משרד האוצר כלל לא היה שותף למשא ומתן שהתנהל בשנת 2011, ולא נתן לחח"י כל הנחיה, הוראה או עצה בנוגע לאופי שיטת ההצמדה.

משרד מבקר המדינה מעיר, כי אמנם היציבות שההצמדה ל-CPI מספקת מבטיחה ודאות בנוגע לעלויות האנרגיה של חח"י, אך היא מעלה את מחיר הגז ומייקרת את העסקה. כמו כן, ההצמדה הזאת מנתקת את מחיר הגז מההתפתחויות בשווקי האנרגיה, ובתרחישים של ירידה במחירי האנרגיה היא עלולה להשפיע על התחרותיות במשק, בעיקר בענפים עתירי אנרגיה המתחרים בספקים אחרים בשווקים העולמיים. למשל, בשנים האחרונות נרשמה ירידה חדה במחירי האנרגיה בעולם (התפתחות שהייתה מביאה לירידה במחיר הגז לו תומחר הגז באמצעות הנוסחה שסוכמה במכתב הכוונות), אך מחיר הגז בהסכם תמר המשיך לעלות והשפיע על מחירי החשמל בקרב רוב צרכני החשמל במשק הישראלי. יש לציין כי גם בנוסחת   
ה-LOI יש מקדמי ריסון לעלייה או ירידה במחיר הגז, ואף יש בה מחיר רצפה של 4 דולרים ל-mmbtu המהווים לכשעצמם גידור לסיכוני המחיר לשני הצדדים.



אמנם היציבות שההצמדה ל-CPI מספקת מבטיחה ודאות בנוגע לעלויות האנרגיה של חח"י, אך היא מעלה את מחיר הגז ומייקרת את העסקה. ההצמדה מנתקת את מחיר הגז מההתפתחויות בשווקי האנרגיה, ובתרחישים של ירידה במחירי האנרגיה היא עלולה להשפיע על התחרותיות במשק



יוצא אפוא כי מי שיישא בעלויות גידור אלו הם צרכני החשמל של חח"י, וזאת אף שבניגוד למקובל, כפי שציינה רשות החשמל, ספק הגז גלגל את סיכון המחיר ואת סיכון הכמות על צרכניו. ההצמדה ל-CPI אכן מספקת יציבות לצרכני חח"י אך ספק אם הגידור נעשה בעלות המינימלית.

עלויות עודפות של מנגנון "פלוס מינוס אחד"

לפי תחשיבי משרד מבקר המדינה, ירידת מדד ה-CPI ב-1% בשנה במחצית השנייה של תקופת ההסכם אינה מקזזת את העלייה ב-1% בשנה במחצית הראשונה של תקופת ההסכם[[27]](#footnote-28). מהתחשיב עולה כי על פי הנתונים שהיו ידועים ערב חתימת ההסכם, מנגנון זה ייקר את עסקת תמר בכ-640-370 מיליון דולר בערכים שוטפים, כתלות במימוש האופציה[[28]](#footnote-29).

רשות החשמל הביעה בהחלטותיה את עמדתה ואת הסתייגותה מרכיב "פלוס מינוס אחד" בהצמדה. כך, בנוגע לרכיב זה ציינה הרשות בתשובתה כי עלויותיו הן "עלויות עודפות שאינן עולות בקנה אחד עם המקובל או הראוי לצורך הכרה בעלויות"[[29]](#footnote-30), וכי תוספת "פלוס מינוס אחד" "נקבעה כפסולה כבר בהחלטת רשות... ומביאה לעליה נוספת במחיר ללא שום הצדקה"[[30]](#footnote-31).

בתשובתה מסרה חח"י כי הצמדת המחיר שנקבעה היא תוצאה של משא ומתן מסחרי בין הצדדים, והיא מבטאת היגיון כלכלי עסקי. לשיטתה, אי אפשר לבודד מרכיב אחד ולנתח אותו במנותק מההקשר הכולל שבו גובש והוסכם בין הצדדים. על כן, אין מדובר ב"רכיב חריג" שהוא "עלות עודפת", אלא הוא חלק ממארג הסכמות שלם הבא לידי ביטוי בהסכם.

שותפות הגז ציינה בתשובתה כי מנגנון "פלוס מינוס אחד" לא נוצר יש מאין, והוא הוסף בד בבד עם הוספת האופציה שהוענקה לחח"י. למנגנון זה הייתה חשיבות רבה לשיפור התזרים של פרויקט תמר בשנות האספקה הראשונות, שהן השנים החשובות למימון, כנגד ההורדה במחיר בשנים שלאחריהן (החשובות פחות למממנים). שיפור זה גם איפשר להשלים את המימון ולהבטיח שהפיתוח יסתיים במועד המתוכנן, ואף מוקדם יותר, ובכך גם חסך לחח"י הוצאות ישירות של כ-1.5 מיליארד ש"ח בגין דלקים יקרים.

יוצא אפוא ש"מנגנון פלוס מינוס אחד", הנכלל בנוסחת ההצמדה של מחיר הגז, הוא רכיב תוספתי שאינו מקובל ברוב הסכמי הגז שהשותפות ערכה עם יתר הלקוחות, והוא יוצר עלות עודפת בהיקף של כ-640-370 מיליון דולר. רכיב זה נוסף להסכם רק בשלב מאוחר של המשא ומתן, כחלק ממכלול התנאים שנוספו להסכם בעקבות מסקנות ועדת ששינסקי, כמו שינוי תנאי התחרות במשק הגז. כיוון שמדובר במנגנון לא מאוזן המגלם עלות עודפת, מן הראוי כי כלל הגורמים יפעלו להפחיתה ככל הניתן באמצעות הכלים הקיימים בהסכם, לרבות הפעלת מנגנון פתיחת המחיר (ראו להלן).



"מנגנון פלוס מינוס אחד", הנכלל בנוסחת ההצמדה   
של מחיר הגז,   
הוא רכיב תוספתי שאינו מקובל ברוב הסכמי הגז שהשותפות ערכה   
עם יתר הלקוחות, והוא יוצר עלות   
עודפת בהיקף של  
כ-640-370 מיליון דולר



בסמוך לסיום הביקורת הובא לידיעת משרד מבקר המדינה כי בעת האחרונה נחתם הסכם נוסף לאספקת גז טבעי עם צרכן גדול. בעניין זה נטען כי תנאיו המסחריים של הסכם זה אינם עדיפים על התנאים המסחריים שנקבעו בהסכם עם חח"י וייתכן שאף נופלים מהם, כך שהתנאים בהסכם חח"י עשויים לשקף תנאים הוגנים ומקובלים, וכי הוא אינו מפלה או חורג מהסטנדרטים המקובלים בעולם לעריכת הסכמים דומים. יודגש כי משרד מבקר המדינה לא בדק עסקה זו והיא אינה נכללת במסגרת הביקורת של דוח זה.

פעולות גורמי הממשלה במהלך המשא ומתן לגיבוש ההסכם

טיפול הממשלה בהסכם תמר כלל בחינה של השלכות ההסכם על משק החשמל והגז. בין השאר נבחנו עלויות ההסכם והשפעתו על תעריף החשמל ועל מחירי הגז ליתר צרכני הגז במשק החשמל; כמות הגז הנרכשת המשליכה על תמונת הביקושים העתידיים לגז טבעי במשק המקומי ועשויה להשפיע על פיתוח מאגרי גז נוספים; והשלכות ההסכם על התחרות המתהווה במשק החשמל.

הסמכויות הנוגעות למחירו של הגז הטבעי במשק היו נתונות בידי שלושה גופי ממשלה: משרד האנרגיה האמון על קביעת המדיניות בתחום האנרגיה ויישומה, ובכלל זה הוא אחראי לקביעת התעריפים במשק זה[[31]](#footnote-32); הוועדה לפיקוח על מחירי הגז הטבעי המשותפת למשרדי האוצר והאנרגיה הפועלת מכוח חוק הפיקוח על מחירי מצרכים ושירותים, התשנ"ו-1996; ורשות החשמל הקובעת את עלויות הגז הטבעי שיוכרו במסגרת התעריפים הנקבעים ליצרני החשמל לפי חוק משק החשמל. הסמכויות הנוגעות לקידום התחרות נתונות בידי רשות ההגבלים העסקיים, מכוח חוק ההגבלים העסקיים, התשמ"ח-1988.

מעורבות המאסדרים במשא ומתן נדרשה בשל החשש מריכוזיות יתר באספקת גז טבעי למשק הישראלי ולנוכח הקשיים במשא ומתן בין חח"י לשותפות תמר. ריכוזיות זו התבטאה בין היתר בשינוי נוסחת תמחור הגז לאחר פרסום מסקנות ועדת ששינסקי, שינוי שהביא לייקור ההסכם. הביקורת העלתה כי המאסדרים בחנו את ההסכם ונקטו פעולות לטיפול בהשלכות ההסכם, כפי שיפורט להלן, אך במבחן התוצאה מסתמן כי מכלול הצעדים שננקטו לא היו אפקטיביים.

1. באוגוסט 2011 פנתה ועדת המחירים הבין-משרדית המשותפת למשרדי האוצר והאנרגיה לציבור כדי לשמוע את עמדותיו בנושא החלת פיקוח על מחירי הגז הטבעי, ומאוקטובר 2011 עד אפריל 2012 קיימה דיונים והיוועצויות בנושא. במאי 2012, לאחר החתימה על הסכם תמר, פרסמה הוועדה המלצות לשימוע ובמסגרתן ציינה כי היא שוקלת להמליץ לשרים להכריז על הגז הטבעי מוצר בר-פיקוח לפי פרק ז' בחוק. באוקטובר 2012, לאחר אישור ההסכם וכניסתו לתוקף, הודיע משרד האנרגיה כי יוטל פיקוח על מחיר הגז על פי פרק ז', ולפיו השותפות תדווח על רווחיות בלבד ללא קביעת מחיר מקסימום לגז טבעי. באפריל 2013 פרסמו שרי האוצר והאנרגיה צו בנושא זה.
2. בתשובתו הסביר אגף התקציבים במשרד האוצר כי ביוני 2011 הגיע לידיו מידע שלפיו הסתמן שהמחירים בהסכם גבוהים בהרבה ממחירי ה-LOI. האגף ערך עבודת מטה ראשונית "במטרה לאמוד את העלות העודפת שתושת על הציבור בשל תנאים הסכמיים אלו", וזיהה כי צפויה עלות עודפת ביחס ל-LOI, ועיקרה נובע מהמנגנון "פלוס מינוס אחד". משרד האוצר הוסיף כי עם סיומה של עבודת המטה הוא הגיע לידי מסקנה כי אין פסול בהצמדה ל-CPI (ללא תוספת 1%). עם הגשת ההסכם לאישורה של רשות החשמל נערכה עבודה משותפת למשרד האוצר, רשות ההגבלים העסקיים ורשות החשמל כדי לגבש עמדה ממשלתית רחבה בנושא הסכמי הגז. יצוין כי על פי חוק משק החשמל, הרכב מליאת רשות ההגבלים העסקיים כולל את הממונה על התקציבים במשרד האוצר או נציג שר האוצר מקרב עובדי משרדו; אם כך, החלטות מליאת רשות החשמל ביטאו גם את עמדתו של נציג משרד האוצר. מדברים אלו עולה שכבר ביוני 2011 היה ידוע לגורמי הממשלה כי ההסכם המתגבש כרוך בעלויות נוספות בהשוואה לנוסחת ה-LOI.
3. רשות ההגבלים העסקיים נדרשה לשתי סוגיות מרכזיות: האחת, בקשת חח"י להכיר בתניית לקוח מועדף (MFN) מתוקף היותה לקוח עוגן והאחרת לתת לה פטור מהסכם כובל[[32]](#footnote-33). בתוך כך, בינואר 2012 פנתה חח"י לרשות ההגבלים העסקיים בבקשה לקבל חוות דעת מקדמית בנוגע לסיכויי הוספת תנייה מסוג לקוח מועדף להסכם. עיקרה של תניה זו היא להשוות את מכלול תנאי ההסכם עם חח"י להסכם הטוב ביותר שתציע השותפות ללקוחותיה האחרים אם תנאים אלו יהיו עדיפים מתנאי ההסכם עם חח"י. רשות ההגבלים העסקיים בחנה את הבקשה והחליטה שלא לאשר תניית לקוח מועדף לחח"י, שכן יש בה חשש לפגיעה של ממש בתחרות[[33]](#footnote-34). ב-14.6.12 פרסמה רשות ההגבלים העסקיים החלטה בדבר מתן פטור מהסדר כובל בין השותפות במאגר הגז תמר ובין חח"י. לעניין הפטור מהסכם כובל, החשש העיקרי שעמד בפני הרשות היה שמשך ההסכם והכמויות הנגזרות ממנו לא יותירו די ביקושים לגז טבעי לספקי גז מתחרים עתידיים. הרשות התנתה את מתן הפטור מהסכם כובל בפיצול הסכם האופציה של חח"י לשתי תקופות (כפי שיפורט להלן). החלטה זו היא חלק משיתוף פעולה עם רשות החשמל, והיא נועדה ליצור תנאים שיגבירו את התחרות במשק הגז כפי שיפורט להלן.
4. רשות החשמל נדרשה לטפל בהסכם תמר, וכבר במהלך המשא ומתן בין הצדדים ולאחריו, בשנים 2015-2012, החליטה כמה החלטות הנוגעות להסכמי הגז במשק; כמה מהן במסגרת שיתוף פעולה עם רשות ההגבלים העסקיים[[34]](#footnote-35). להלן פירוט צעדיה:
   1. במהלך המשא ומתן קבעה רשות החשמל[[35]](#footnote-36) כי השינויים הצפויים במשק הגז בישראל בשנים הקרובות אינם צריכים להשפיע על עלויות הגז הטבעי בעסקאות ארוכות טווח ועל הסכמי עקרונות שנחתמו בין ספקי הגז ליצרני החשמל.
   2. רשות החשמל התנתה את ההכרה בעלויות ההסכם בפיצול האופציה של חח"י לשתי תקופות, ובהכרה במחיר גז נמוך יותר בעסקת האופציה באמצעות הפחתת ההצמדה של מחיר הגז לשיעור מקסימלי של 30% מה-CPI. מטרתה של מדיניות זו הייתה לקזז את העלויות העודפות בהסכם הבסיס ולאותת על מחיר הגז שהרשות תכיר בו בעסקאות עתידיות. צעדים אלו נועדו גם לסייע לחח"י להפחית את מחיר הגז במועד פתיחת המחירים (ראו להלן). מנקודת מבטה, מכלול הצעדים שנקטה רשות החשמל היה אמור ליצור תועלות כלכליות משמעותיות למשק.
   3. לעניין הסכמי הגז של היח"פים, רשות החשמל התנתה את ההכרה בעלויות ביצוע ההסכם בקיצור תקופת ההסכם לתקופה שלא תעלה על שבע שנים, או בהפחתת כמויות הגז בעסקה ב-50%. כמו כן, נקבע כי מחירו של הגז בעסקאות אלו יוצמד לרכיב הייצור של חח"י[[36]](#footnote-37).
   4. הרשות הייתה עקבית בהחלטותיה, ואף לא הכירה בעסקאות גז של היח"פים שהונחו לפניה בשנת 2014, בין היתר בשל מנגנוני ההצמדה שבהם. בד בבד, משהתברר כי התחרות במשק הגז לא התממשה, ביקשה רשות החשמל חוות דעת מקצועית בנושא ופנתה לראש הממשלה בבקשה שהממשלה ויתר הגופים המוסמכים יידרשו לבעיית מחירי הגז במשק.

בתשובתה מסרה רשות החשמל כי אין בצעדים שנקטה כדי לגרוע מסמכות ועדת הפיקוח על המחירים, אלא היה מדובר בצעדים שננקטו בתקופה שסוגיית הפיקוח על המחירים עדיין הייתה בבחינה. הרשות הסבירה בהחלטותיה כי בחרה לטפל בעסקת האופציה ולא בעסקת הבסיס בשל המחסור בגז ובשל החשש שהתערבות בעסקת הבסיס תגרום לעיכוב באספקת הגז לציבור, כפי שהודיעו לה ספקי הגז.

התועלות הכלכליות שהיו אמורות להיגזר מצעדיה של רשות החשמל היו תלויות בהתממשותן של כמה הנחות, ובהן:

* 1. התפתחות תחרות במשק הגז; אם לא תתפתח תחרות במשק הגז תעלה האפשרות שהממשלה תטיל פיקוח על מחירים במשק הגז.
  2. הלימה בין צעדיה של רשות החשמל למדיניות הממשלה בהווה ובעתיד.
  3. רכישות גז במחיר מופחת במסגרת עסקת האופציה.
  4. מדיניות עקבית של הרשות להכרה במחירי גז בעסקאות עתידיות (משנת 2015 ואילך).

במועד סיום הביקורת נמצא כי הנחות א-ג לא התממשו ואין כל ודאות בנוגע להתפתחות התחרות במשק הגז ולכמויות הגז שיירכשו במסגרת האופציה (ראו להלן). כמו כן, החלטת הממשלה מאוגוסט 2015 בדבר מתווה גז[[37]](#footnote-38) כללה מנגנוני מחיר השונים מאלו שהתוותה רשות החשמל בהחלטותיה.

הרשות הסבירה בתשובתה כי מנקודת מבטה היא פעלה "בלא סביבה תומכת מבחינת מימוש הכלים הממשלתיים המתאימים על ידי הגורמים המוסמכים, כאשר בידי הרשות לחשמל כלי התערבות מוגבלים ביותר". עוד הסבירה כי עבודתה המקצועית נעשתה בתנאים של חוסר ודאות בדבר התפתחותה של תחרות במשק הגז, ו"הרשות לא היתה אמורה לצפות כי הממשלה תשנה מדיניות בנושא ההסכמים ופעילותה היתה נושאת פירות באופן אפקטיבי יותר לו היתה ממשיכה ומקבלת תוקף". היא הוסיפה כי פעלה "בצורה אחראית ומאוזנת של רגולטור שהפעיל שיקול דעת אחראי ודאג לאינטרס הציבור בטווח הארוך תוך יצירת פתרון יצירתי וגמיש בסביבה של חוסר וודאות קיצוני ששרר באותה עת". כמו כן, "סמכות הרשות מכוחה פעלה היא הסמכות של בקרת עלויות, אשר שונה בתכלית מהסמכות להתערב ולקבוע ישירות את תמחור רמת מחירי הגז הטבעי".

לעניין המדיניות הממשלתית בנושא פיתוח משק הגז הטבעי כבר הצביע[[38]](#footnote-39) משרד מבקר המדינה על היעדר מדיניות ממשלתית כוללת הבא לידי ביטוי בהיעדר תעדוף של יעדי המאסדרים הנוגעים למשק הגז הטבעי, וכן בחוסר היכולת לפתח את משק הגז הטבעי בראייה ארוכת טווח שתאזן את מכלול השיקולים בתחום זה.

לעניין החלטות המאסדרים ציינה חח"י בתשובתה כי נדרשה התערבות ממשלתית "על מנת שהיזמים לא יעשו שימוש בכוחם המונופוליסטי להעלאת מחירים ולהסטה של רווחת הצרכן לעבר המונופול", אך חח"י לא זכתה לכל תמיכה רגולטורית מצד הגורמים המאסדרים, והם "הותירו את החברה, הלכה למעשה, לבדה במערכה מול מונופול הגז". משרד האוצר לא פעל להגן על האינטרסים של חח"י באמצעות פיקוח על המחירים, ורשות ההגבלים העסקיים הטילה וטו על תניית הלקוח המועדף והכריזה על קיומו של מונופול תמר רק בשלהי 2012, לאחר חתימת הסכם תמר; בכך "לא הגנה על חח"י בעת המו"מ". משרד מבקר המדינה מציין כי הסוגיות האלו מורכבות ונדרש כי התייחסות המדינה אליהן תביא בחשבון את מכלול השיקולים הנוגעים לכל המשק ולא רק בהיבט של חח"י.

משרד מבקר המדינה מעיר, כי היעדר מדיניות ממשלתית ארוכת טווח לפיתוח משק הגז - מדיניות המגדירה את יעדי הממשלה ומניחה אבני דרך וחלופות לפיתוח משק הגז הטבעי - יצר סביבת עבודה אי-ודאית למאסדרים שנדרשו לטפל בהסכם תמר. בהיעדר מדיניות כזאת כללו הצעדים שגובשו לטיפול בהסכם תמר שיתופי פעולה וולונטריים בין המאסדרים, אך מסתמן כי צעדים אלו אינם אפקטיביים, בין היתר בשל שינויים במדיניות הממשלה, שחלו לאחר החתימה על ההסכם ואישורו, אשר הובילו לאי-התממשותן של הנחות שעמדו בבסיס העבודה המשותפת של המאסדרים. לדעת משרד מבקר המדינה, פרק הזמן שחלף מגילוי מאגר תמר עד החתימה על ההסכם היה ארוך דיו כדי לאפשר גיבוש של קווים מנחים לטיפול בהסכם זה, שהוא הסכם העוגן של פיתוח מאגר תמר, ויש לו השפעה מהותית על מחירי הגז במשק בשני העשורים הבאים, על מחירי החשמל ועל התחרות המתהווה במשק החשמל, וייתכן שאף על פיתוח מאגרים עתידיים.



היעדר מדיניות ממשלתית ארוכת טווח לפיתוח משק הגז, יצר סביבת עבודה אי-ודאית למאסדרים שנדרשו לטפל בהסכם תמר. בהיעדר מדיניות   
כזאת כללו הצעדים שגובשו לטיפול בהסכם תמר שיתופי פעולה וולונטריים בין המאסדרים, אך מסתמן כי צעדים   
אלו אינם אפקטיביים



מן הראוי שבעתיד, במקרים שבהם סוגיות מהותיות לכלכלה הישראלית יימצאו בתהליך התהוות, תפעל הממשלה לגיבוש מדיניות ארוכת טווח ברורה שתשקלל השפעות רוחביות על המשק הישראלי ותייצר סביבת עבודה ודאית למאסדרים. בכך ישתפר התיאום בין המאסדרים, שלכל אחד מהם ראייה חלקית של התמונה, דהיינו רק בתחום התמחותו, ותגבר האפקטיביות של צעדיהם.

נוסף על כך, על הממשלה לוודא כי משא ומתן בעל חשיבות אסטרטגית שלתוצאותיו השלכות רוחביות על המשק, כמו המשא ומתן הנוגע להסכם חח"י עם שותפות תמר, לא ינוהל בידי גורם אחד שראייתו חלקית ומוגבלת ומערכת השיקולים והתמריצים שלו עשויה להיות שונה מזו של הממשלה. מן הראוי שמשא ומתן כזה ינוהל בידי כמה גורמים ממשלתיים או בידי גופי ממשלה שראייתם רוחבית. אישור ההסכם על ידי גורמי הממשלה אין בו די; הוא אינו מאפשר לטפל בזמן אמת בהתפתחויות חריגות, והוא מגביל את יכולתה של הממשלה לפעול למיצוי האינטרס הציבורי.

היקף רכישת הגז בהסכם

ההיקף של הסכם הגז בין חח"י לשותפות תמר עמד על 77 BCM ולחח"י ניתנה זכות למימוש אופציה להגדלת היקף הכמות הנרכשת עד 99 BCM. בעקבות התערבות המאסדרים במסגרת אישור ההסכם פוצלה האופציה שניתנה לחח"י לשתי תקופות וחח"י מימשה מימוש חלקי את האופציה השנייה (ראו להלן). לפיכך, במועד סיום הביקורת עמדה כמות הגז השמורה לחח"י על כ-87 BCM. יש לציין כי היקף ההתחייבויות המינימלי של חח"י לרכישת גז (ה-TOP) נמוך מהיקף ההסכם. במונחים שנתיים - בחמש השנים הראשונות להסכם יעמוד היקף ההתחייבות השנתי על 3.5 BCM ומהשנה השישית עד תום תקופת ההסכם על 2.5 BCM בשנה. על פי ההסכם, מימוש האופציה יביא להגדלת היקף ה-TOP השנתי עד 5 BCM בשנה, עם אפשרות להפחתתו כתלות בהיקף הייצור של היח"פים עד 3.6 BCM בשנה. תנאי זה התממש בשנים האחרונות, ולפיכך חח"י זכאית לנצל את מלוא ההפחתה ביתר שנות ההסכם[[39]](#footnote-40). כמו כן, בתנאי ההסכם נקבע כי אם ניצול הגז השנתי יעלה על היקף ה-TOP תעמוד לרשות חח"י האפשרות לצבור עודפים ולקזזם בשנים הבאות בתנאים שנקבעו בהסכם[[40]](#footnote-41).

הצדדים סיכמו על רכש גז בהיקף כספי שהוערך על ידי חח"י בכ-18.5‑23.7 מיליארד דולר - היקף הוצאה מהותי לחברה. נוסף על כך, ההיקף הכמותי של ההסכם מהותי מבחינת היצע הגז הטבעי שנותר לשוק המקומי, ובייחוד מבחינת מגבלת הקיבולת בצינור. ההסכם מקנה לחח"י נתח של כ-60% מקיבולת הגז בצינור. לכן, הסכם תמר משפיע השפעה מהותית על היקף הגז הטבעי הזמין ליתר הצרכנים בשוק המקומי, והוא עשוי להשפיע על התחרות המתהווה במשק החשמל. יש לציין כי בשל החשש מביקושי יתר קבעה רשות הגז מנגנון המסדיר את הזרמת הגז בצינור במקרה כזה[[41]](#footnote-42).

הכמויות בהסכם נגזרו בין היתר מתחזיות הביקוש לחשמל של חח"י. ממצגת שהוצגה לדירקטוריון חח"י בדצמבר 2011 עולה כי היקף הצריכה השנתי החזוי של גז טבעי בעשור הקרוב יעמוד על כ-8-5 BCM לפחות; אם כך, היקף ה-TOP שנטלה חח"י אינו משקף רכישת עודפי גז.

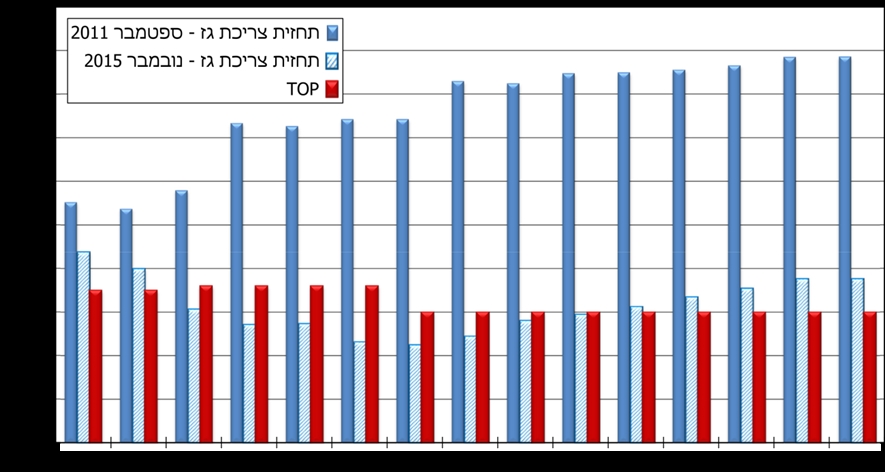
עם זאת, תחזיות שנערכו בחברה בשנים 2016-2015 מצביעות על פערים מהותיים בין תחזיות צריכת הגז של חח"י ערב החתימה על ההסכם ובין צריכת הגז החזויה המעודכנת. להלן מובאות תחזיות הביקוש לגז של חח"י והיקף ההתחייבויות לרכישת גז:



קיימים פערים מהותיים בין תחזיות צריכת הגז של חח"י ערב החתימה על ההסכם ובין צריכת הגז החזויה המעודכנת



תרשים 2: **תחזיות הביקוש לגז של חח"י והיקף ההתחייבויות לרכישת גז**



המקור: חברת החשמל.

**הערה:** היקף ה-TOP המוצג בתרשים זה מייצג את היקף ההתחייבויות שהיה ידוע בשנת 2015, כלומר לאחר מימוש האופציה ובשקלול מנגנוני הפחתת ה-TOP, כמתואר לעיל. הצגת היקף ה-TOP ערב החתימה על ההסכם, כלומר טרם מימוש האופציה, הייתה מראה תמונה דומה.

בתרשים 2 אפשר לראות כי לפי תחזית החברה מנובמבר 2015, החל משנת 2016 עד 2023 היקף ההתחייבויות של חח"י (TOP) גבוה מצריכת הגז החזויה, כלומר ייתכן שלחברה יהיו עודפי גז. לעומת זאת, תחזית צריכת הגז מספטמבר 2011 הצביעה על כך שהיקף הגז שהחברה התחייבה לרכוש נמוך ביחס לצריכה העתידית של גז. לבקשת משרד מבקר המדינה, בדצמבר 2015 ניתחה חח"י את הגורמים לפערים בתחזיות בשנים 2019-2018[[42]](#footnote-43). לפי הניתוח של חח"י, כמה מהגורמים הם חיצוניים ואינם מצויים בשליטתה של החברה, למשל הירידה במחירי הפחם וביטול ההסבה לגז של תחנות הכוח אורות רבין 1‑4. גורם נוסף המשפיע על היקף צריכת הגז של החברה הוא ירידת מחירי הגז של היח"פים, שהושפעו מהחלטות רשות החשמל[[43]](#footnote-44). יש לציין כי השפעת מחירי הגז של היח"פים על צריכת הגז של חח"י קטנה באופן יחסי אך אינה מבוטלת. הפערים בתחזיות נובעים גם מירידה בביקושים לחשמל ביחס לתחזיות החברה. יצוין כי על פי סעיף 5(ג)(2) לחוק משק החשמל, על חח"י, בהיותה בעלת רישיון לניהול המערכת, חלה החובה לערוך תחזיות לביקוש החשמל במשק בכללותו. להלן מוצגים הגורמים לפערים בין תחזית צריכת הגז של החברה מסוף 2015 ובין תחזית צריכת הגז של החברה משנת 2013:

לוח 1: **הגורמים העיקריים לפער בין תחזיות צריכת הגז מנובמבר 2015 לתחזיות משנת 2013, עבור השנים 2019-2018 (אחוז מהפער בין התחזיות)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **הגורמים לירידה בתחזית צריכת הגז** | **2018** | **2019** |
| ירידה בתחזית הביקוש לחשמל ב-13% | 37.2% | 32.0% |
| ביטול ההסבה לגז של תחנות הכוח אורות רבין 1‑4 | 36.0% | 31.0% |
| ירידה במחירי הפחם | 34.9% | 29.0% |
| ירידה במחירי הגז של היח"פים | 12.0% | 17.6% |
| מדיניות התפעול של חח"י | 7.0% | 2.7% |
| מדיניות השימוש בגז נוזלי | 6.3% | 5.5% |
| שינוי בתכנית שילוב יח"פים והיקף מכירה ישירה לצרכני קצה | 2.6% | 2.5% |
| ביטול מכירת אתר רמת חובב ליח"פ | 11.3%- | 8.4%- |
| שינויים בתכנית הפיתוח של חח"י | 22.5%- | 8.7%- |
| גורמים נוספים\* | 2.2%- | 3.2%- |

המקור: חישובי חברת החשמל.

\* כמה גורמים נוספים משפיעים השפעה קטנה על היקף צריכת הגז ובהם משתנים טכנו-כלכליים של יחידות הייצור.

מלוח זה ניתן לראות למשל כי ביטול ההסבה לגז של תחנות הכוח אורות רבין 4-1 מהווה 36% מהפער בין תחזית צריכת הגז מנובמבר 2015 לתחזית צריכת הגז משנת 2013 עבור 2018. לאחר שחח"י זיהתה את הפערים שתוארו לעיל, ולאחר מועד סיום הביקורת, חלו שינויים באסדרה של פעילות החברה העשויים לצמצם את הפערים האלו ואף לבטלם. במסגרת זו, על פי הוראות שר האנרגיה מינואר 2016, יופחת הייצור בכמה מתחנות הכוח הפחמיות בשיעור של 15% (בחישוב שנתי, ביחס להיקף ייצור החשמל ביחידות האלו בשנת 2015).

ביולי 2016 עדכנה חח"י את משרד מבקר המדינה כי תחזיות צריכת הגז העדכניות שברשותה, דהיינו התחזיות שהוצגו לדירקטוריון החברה, צופות כי הביקוש הכולל של החברה לגז ממאגר תמר ומגז נוזלי גם יחד יהיה גבוה מהכמויות שהחברה התחייבה להן בכל תקופת ההסכם, למעט בשנת 2020 שבה החברה צופה כי היא לא תרכוש את כל הכמות שהיא מחויבת לה בשל מגבלות אסדרה החלות עליה. על בסיס התחזיות העדכניות, החברה מעריכה כי היא אינה צפויה להקדים תשלום בגין גז במסגרת מנגנון ה-TOP. עם זאת[[44]](#footnote-45), בכמה ניתוחי רגישות תיתכן הקדמת תשלומים של עד כ-450 מיליון דולר בסך הכול לאורך תקופת ההסכם[[45]](#footnote-46).

על רקע הפערים בתחזיות צריכת הגז, בשל חשיבותן לקביעת כמות הגז שחח"י ביקשה לרכוש ולנוכח השלכות ההסכם על הקצאת הגז ליתר צרכני הגז ומגבלת הקיבולת בצינור הגז, בדק משרד מבקר המדינה את תהליך הכנת התחזיות של חח"י. ההיבט שנבדק הוא הכנת התחזיות לביקוש לחשמל שמהן בין היתר נגזרו התחזיות לצריכת הגז.

תחזית הביקוש לחשמל אינה ודאית בטבעה והיא מושפעת מגורמים כלכליים[[46]](#footnote-47), אקלימיים ודמוגרפיים. אחד הגורמים הכלכליים החשובים ביותר לחיזוי הביקוש לחשמל הוא הצמיחה הכלכלית של המשק (להלן - צמיחת התוצר)[[47]](#footnote-48). תחזית הביקוש לחשמל ותחזית צמיחת התוצר שהשתמשה בה חח"י פותחו בחברת ייעוץ ששכרה חח"י ובשיתופה. הביקורת העלתה כי חח"י התבססה על צמיחה שנתית ריאלית ארוכת טווח של 4%. לדעת משרד מבקר המדינה, על פי השוואה לתחזיות ארוכות טווח חלופיות ולפי ההתפתחויות הכלכליות במשק, כפי שיפורט להלן, תחזית צמיחה זו עשויה להיות גבוהה.



תחזית הביקוש לחשמל שהשתמשה בה חח"י, התבססה על צמיחה שנתית ריאלית ארוכת טווח העשויה להיות גבוהה



השוואה לתחזיות ארוכות טווח חלופיות: במאי 2011 פרסם ארגון ה-OECD תחזיות ארוכות טווח של קצבי צמיחת התוצר הריאלי במדינות הארגון, לרבות ישראל. תחזיות אלו הצביעו על צמיחה שנתית של 4.4% בממוצע בשנים   
2015-2010[[48]](#footnote-49), אך בשנים 2026-2016 הצביעה התחזית על קצבי צמיחה נמוכים יותר - 3.4% בשנה בממוצע.

ביוני 2012 פרסם ארגון ה-OECD תחזית צמיחה ארוכת טווח של התוצר הפוטנציאלי[[49]](#footnote-50) במדינות החברות בארגון. התוצר הפוטנציאלי משקף את קצב הצמיחה ארוך הטווח של המשק[[50]](#footnote-51), ועל פי התחזיות האלו, הצמיחה הפוטנציאלית בשנים 2017-2012 היא 3.2% בשנה בממוצע ובשנים 2030-2018 - 2.4% בשנה בממוצע[[51]](#footnote-52).

בנובמבר 2012 פרסם ארגון ה-OECD תחזיות ארוכות טווח נוספות עד 2060, ולפיהן קצב צמיחת התוצר הריאלי בישראל בשנים 2030-2011 צפוי לעמוד על 2.7% בשנה בממוצע. להלן השוואת תחזיות צמיחה ארוכות טווח לצמיחת התמ"ג על פי חח"י וארגון ה-OECD:

לוח 2: **השוואת תחזיות ארוכות טווח לצמיחת התמ"ג על פי חח"י וארגון ה-OECD**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **תחזית OECD  נובמבר 2012** | **תחזית OECD   יוני 2012  (תוצר)** | **תחזית OECD  יוני 2012  (תוצר פוטנציאלי)** | | **תחזית OECD  מאי 2011** | | **תחזית חברת  החשמל ערב  החתימה  על  ההסכם** |  |
| 2030-2011 | 2017-2012 | 2030-2018 | 2017-2012 | 2016-2006 | 2015-2010 | 2030-2011 | תקופת התחזית |
| 2.70% | 2.80% | 2.4% | 3.2% | 3.4% | 4.4% | 4.0% | שיעור הצמיחה |

המקור: OECD וחברת החשמל.

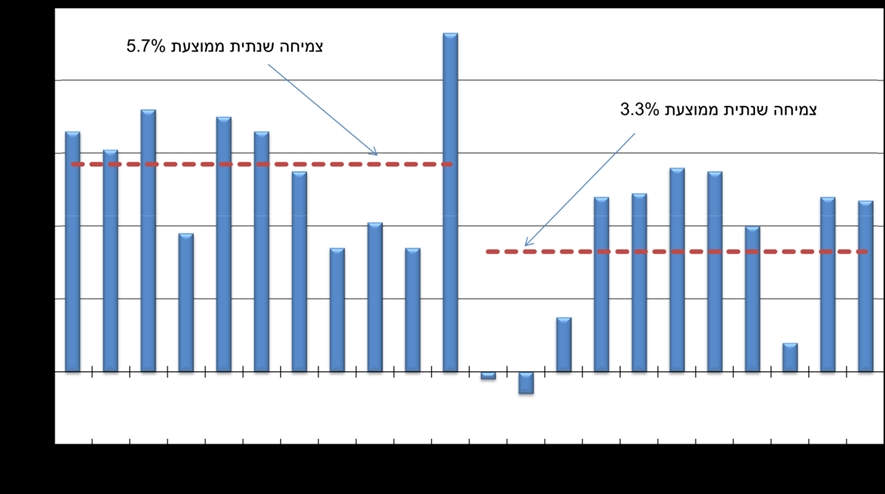
מהלוח עולה כי התחזיות של חח"י גבוהות במידה ניכרת מתחזיות ה-OECD. ארגון   
ה-OECD הוא ארגון כלכלי מוביל, ומשרדי הממשלה משתמשים בנתוניו ובתחזיותיו לשם בחינת ההתפתחויות במשק הישראלי ולצורך השוואה לתחזיות שברשותם. תחזיות ארגון ה-OECD הן דוגמה לתחזיות ארוכות טווח חלופיות שחח"י יכלה להשתמש בהן לשם בקרה על תחזיותיה ולצורך בחינת המקור לפערים בתחזיות.

הביקורת העלתה כי חח"י לא בחנה תחזיות אחרות ככלי לבקרה על תחזיותיה ולא בדקה את המקור לפערים ביניהן. משכך, חח"י גם לא ניתחה את השלכות הפערים על תחזיות הביקוש לחשמל שעל פיהן היא קבעה את היקפי הגז הדרושים לה לייצור חשמל בתקופת ההסכם.

מן האמור לעיל עולה כי לשם הכנת תחזית הביקוש לחשמל, ערב החתימה על ההסכם במרץ 2012, ולקראת ההחלטה על מימוש האופציה הראשונה באפריל 2013, השתמשה חח"י בתחזית צמיחת תוצר גבוהה יותר מתחזיות ארוכות טווח חלופיות שהיו זמינות באותה עת.

ההתפתחויות הכלכליות במשק: הנחת שיעור צמיחה קבוע של 4% על פני שני עשורים צריכה להיבחן גם מנקודת מבט של ההתפתחויות הכלכליות הצפויות במשך כמה עשורים. בשנים 2011-1990[[52]](#footnote-53) עמדה הצמיחה הממוצעת על 4.5% בשנה בממוצע, אך בחלוקה על פני עשורים אפשר לראות כי בעשור השני של תקופה זו היו קצבי הצמיחה נמוכים יותר. קצב הצמיחה הממוצע בשנים 2000-1990 עמד על 5.7% בשנה ובשנים 2011-2001 התמתן לממוצע של 3.3% בשנה. הירידה בקצבי הצמיחה מוסברת בין היתר בסיום גלי העלייה לארץ בשנים 2001-1990, שהיו בין התורמים המהותיים לצמיחה המהירה שנרשמה בארץ בשנות התשעים של המאה העשרים[[53]](#footnote-54), וכן בתהליכים ארוכי טווח הצפויים למתן את הצמיחה. להלן שיעור הצמיחה במשק עד 2011:

תרשים 3: **שיעור הצמיחה במשק עד 2011, מחירים קבועים**



מקור: בנק ישראל, נספח סטטיסטי 2011.

**הערה:** תחזית הצמיחה מוצגת עד 2011 כדי לשקף את המידע שהיה ידוע ערב החתימה על ההסכם. כפי שמוצג בגרף, בשנים האחרונות הואטו קצבי הצמיחה במשק.

יש לציין כי ניתוחים כלכליים שפרסמו הגופים הכלכליים במשק[[54]](#footnote-55) מצביעים אף הם על חשש להאטה בקצבי הצמיחה ביחס לעשורים האחרונים לנוכח ההאטה בקצב הגידול של כוח העבודה, העלייה במשקלן של האוכלוסיות המתאפיינות בשיעור השתתפות נמוך בשוק העבודה ומיצוי של חלק מהעלייה ארוכת הטווח במספר שנות הלימוד.

מהנתונים עולה כי קיים חשש שקצבי הצמיחה במשק בשנות ההסכם יהיו נמוכים בהרבה מקצבי הצמיחה שחח"י התבססה עליהם, ולפיכך תחזית הביקושים לחשמל ששימשה את חח"י עשויה להיות גבוהה.

בתשובתה מסרה חח"י כי "לא יכולה לעלות כלפיה כל טענה בקשר עם הכנת התחזיות", משום שהיא שכרה מומחה בעל ניסיון רב בעריכת תחזיות מסוג זה המכיר את השוק הישראלי (להבדיל מגורמים זרים המכירים את השוק הישראלי פחות), וכפי שהתברר, תחזיותיו בעבר היו נכונות. עוד מסרה כי שיעור הצמיחה שנקבע בתחזיות ה-OECD המוצגות לעיל עודכן כלפי מטה מאז פורסמו, ולדברי חח"י זהו שינוי המעיד על חוסר היציבות של התחזיות האלו. נוסף על כך, ישראל חברה בארגון ה-OECD רק משנת 2010, ובתקופה שקדמה לחתימה על ההסכם לא היה ברור מהי מידת תקפותן ודיוקן של תחזיות הארגון ביחס לישראל, מה עוד שגורמים זרים אלו מכירים פחות את המשק הישראלי. חח"י הוסיפה כי על פי היועץ, חיזוי הצמיחה המשקית הוא תהליך מורכב המבוסס על שלל הנחות כלכליות, ובהן שאלת מיצוי הפוטנציאל במשק הישראלי.

היועץ הכלכלי ששכרה חח"י הסביר בתשובתו מאוקטובר 2016 למשרד מבקר המדינה כי משנת 2012 המשק הישראלי נמצא בתוואי האטה חמור עקב המשבר הכלכלי העולמי שהחל בסוף 2008 ובעטיו של היעדר תכנית כלכלית למשק הישראלי. בהיותה כלכלה זעירה ביחס לכלכלת העולם הייתה ישראל יכולה להתגבר על ההאטה העולמית בעזרת מדיניות כלכלית מתאימה. לדעתו המקצועית, פוטנציאל הצמיחה של המשק הישראלי כיום הוא יותר מ-5%, אך הוא תלוי בתכנית כלכלית שממשלת ישראל תכין. עמדתו היא שהתוצר לנפש בישראל יכול להיות דומה לתוצר לנפש בארה"ב. שיעור ההשתתפות בשוק העבודה בישראל גבוה במקצת מהמקובל בארה"ב, אך נמוך במעט ממדינות אירופה המתקדמות. היועץ מנה כמה גורמים המסבירים את הפער בין הצמיחה הנוכחית הנמוכה לצמיחה הפוטנציאלית שלדעתו מתאימה לכלכלה הישראלית, ובהם אי-מיצוי הפוטנציאל בשוק העבודה בישראל בשל חסמי כניסה של חרדים ונשים ערביות למעגל העבודה; שיעור לא מבוטל של מועסקים במשרה חלקית שחלקם מעוניינים לעבוד במשרה מלאה; והעובדה שרוב המועסקים החדשים במשק בשנים האחרונות מועסקים במגזר הציבורי, דבר הפוגע בפריון העבודה. מדיניות ממשלתית שתטפל בגורמים האלו תתמוך בתוואי הצמיחה הסביר לדעתו למשק הישראלי - 4%. היועץ הכלכלי גם הזכיר את העודף הגדול במאזן התשלומים, שהביא להתחזקות השקל ולנפילה גדולה בהשקעות בענפי המשק, וכן את היקפי הבנייה הלא-מספיקים לאוכלוסייה הצעירה בישראל. הוא הסביר כי קצב צמיחה סביר של המשק בטווח הארוך נקבע לפי קצב הגידול בכוח העבודה ובפריון העבודה. לדעתו, אפשר להגיע לקצב גידול בתעסוקה של כ-2% בשנה, ואם יהיו השקעות מספיקות בענפי המשק יכול פריון העבודה להיות 2%‑3%; לכן, צמיחה של 4% היא תוואי סביר למשק הישראלי.

יועץ חח"י הוסיף כי קיימת חשיבות רבה להכנת התשתיות הלאומיות לשנים הבאות, ובהן רכבות, כבישים, תקשורת וחשמל. תשתיות אלו מפגרות היום פיגור ניכר, ופיגור זה פוגע פגיעה קשה בפריון העבודה ובתפוקה לעובד. מצב שכזה מדכא השקעות בענפי המשק ובסופו של דבר גורם לכך שהציפיות יגשימו את עצמן והצמיחה לטווח ארוך אכן תרד ל-3%. לדעתו, הממשלה צריכה להכין תכנית כלכלית אגרסיבית לצמיחה של 5%; החשש הוא שתכנון ממשלתי לפי צמיחה של 3% יקבע את ההתנהלות של המגזר העסקי, ולאחר כמה שנים יהיה קשה מאוד לשנות זאת. היועץ הוסיף כי בהשוואה לכמויות הגז שבהן כבר השתמשה חח"י לייצור חשמל בשנת 2010, כמויות ה-TOP בהסכם הבסיס ובאופציה הראשונה נמוכות. לדעתו, החלטות חח"י לעניין היקפי ה-TOP ומימוש האופציה אינן מגלמות סיכונים לחברה, ואף היה סביר שגם האופציה הראשונה לא תספק את צורכי חח"י בתקופת ההסכם.

בתשובתה הדגישה חח"י כי הנזק העלול להיגרם למשק בעקבות מחסור בחשמל בשל טעות "כלפי מטה" בתחזיות הביקוש לחשמל, גדול לאין שיעור מהנזק העלול להיגרם לחברה במצב ההפוך שבו תחזית החברה תהיה גבוהה ומוטית "כלפי מעלה".

משרד מבקר המדינה מעיר לחח"י כי תהליך הכנת התחזיות בחברה בהסכם הגז עם שותפות תמר היה חסר ויצר סיכון להטיית התחזיות כלפי מעלה. מן הראוי שחח"י תתקף את תחזיותיה, ובכלל זה תבחן את הנחות היסוד שבבסיס התחזיות, את סבירות התממשותן ואת הפערים שבין תחזיות החברה לתחזיות של גופים אחרים, וכן תיוועץ בגופים הכלכליים המובילים במשק, לרבות בנק ישראל ומשרד האוצר, כדי שיונח לפניה המידע הנרחב ביותר לצורך הדרוש לקבלת החלטות. נוסף על כך, שימוש בתחזיות החברה לצורך יצירת "כרית ביטחון" שתצמצם את הסיכון למחסור בחשמל, אינו שקוף והוא עלול ליצור תמונת ביקושים שגויה בפני מקבלי ההחלטות. על חח"י לוודא כי "כרית ביטחון" תגובש מחוץ למודל התחזיות של החברה.

לאחר סיום הביקורת השיבה חח"י כי בד בבד עם תהליך הבחינה של תחזיות החברה על ידי היועצים החיצוניים החל אגף החשבונאות בחברה לבחון את ההיבט התהליכי-ביקורתי של תחום עריכת התחזיות בחברה בנושא חישוב סל הדלקים, מתוך דגש על שיפורו של מנגנון הכנת התחזיות לגז; הבחינה כוללת גם את בקרת התהליך וסבירותו. כמו כן, האגף בנה תהליך עבודה מבוקר של הכנת תחזיות הביקוש לגז ושל פיקוח ובקרה על התחזיות האלו. התהליך אושר ב-2.3.16, דהיינו לאחר סיום הביקורת. חח"י ציינה כי בימים אלו נבחנת הטמעת התהליך במסגרת נוהלי החברה.

מבקר המדינה רואה בחיוב פעולות אלו של החברה בתחום זה בסמוך לסיום הביקורת.

כאמור, על חח"י חלה החובה לערוך תחזיות ביקוש לחשמל במשק כולו. תחזיות צריכת החשמל משמשות את המאסדרים בתהליך קבלת החלטותיהם. לדוגמה, תחזית הצריכה הגבוהה של גז שעמדה לפני רשות החשמל ונגזרה מתחזית הביקוש לחשמל הייתה אחד הגורמים להחלטתה של הרשות לטפל במחיר האופציה.

משרד מבקר המדינה מעיר, כי מאחר שתחזיות הביקוש לחשמל שחח"י עורכת משמשות אותה בשיקוליה הפנימיים, וגם משמשות את המאסדרים בשיקוליהם הכלל-משקיים העשויים להיות שונים משיקוליה של חח"י, מן הראוי שמשרד האנרגיה יגבש תחזית חלופית ובלתי תלויה של הביקוש לחשמל.

בתשובתו ממאי 2016 למשרד מבקר המדינה ציין משרד האנרגיה כי הוא תומך בהמלצות משרד מבקר המדינה בדבר הצורך בביצוע תחזיות ביקוש עצמאיות.

מנגנון פתיחת המחיר

בעקבות סירובה של רשות ההגבלים העסקיים לאשר לחח"י את בקשתה להוסיף סעיף MFN להסכם[[55]](#footnote-56), אישר דירקטוריון חח"י את ההסכם בתנאי שיוכנסו בו שתי נקודות פתיחת מחיר: האחת - לאחר שמונה שנים תהיה אפשרות להעלות או להוריד את המחיר ב-25% לכל היותר, והאחרת - שלוש שנים לאחר מכן (11 שנים מתחילת יישום ההסכם) תהיה אפשרות נוספת להעלות או להוריד את המחיר ב-10% נוספים לכל היותר. השינויים האלו יהיו כפופים למשא ומתן בין הצדדים.

בהסכם הובהר כי נוסחת ההצמדה תישאר בעינה לכל אורך תקופת ההסכם. עוד החליטו הצדדים כי אם לא יגיעו לידי הסכמה בדבר עדכון המחיר יועבר הנושא להכרעת בוררות מוסכמת. מכל מקום, אי-הסכמה על עדכון מחיר הגז לא תהיה עילה לביטול ההסכם, וכל עוד לא יגיעו הצדדים להסכמה על תיקון המחיר, יחול המחיר הישן. תיקון המחיר יחול בדיעבד ויישא ריבית של לייבור פלוס 2% עבור התקופה שממועד פתיחת המחיר ועד שינויו בפועל. על פי תנאי ההסכם, העילה לבחינה מחודשת של מחיר הגז נוסחה ניסוח כללי והיא מביאה בחשבון את מחירי הגז בשוק הישראלי ואת היותה של חח"י לקוח עוגן.

ממצאי הדוח מראים כי לא ננקטו צעדים המבטיחים את השבת העלויות הנוספות, כפי שהוצגו בפרקים הקודמים, ולפיכך אם לא יחולו שינויים מהותיים במחירי האנרגיה ביחס לתחזיות הנוכחיות, מן הראוי שחח"י ומשרדי האנרגיה והאוצר ישקלו לפעול להורדת מחיר הגז במועדים הנקובים, במסגרת הכלים הקיימים בהסכם תמר.

דיוני דירקטוריון חח"י

על פי חוק החברות הממשלתיות, התשל"ה-1975 (להלן - חוק החברות הממשלתיות), סעיף 32(א), הדירקטוריון חייב בין היתר לקבוע את המדיניות הכללית של החברה בתחום מטרותיה ואת פעולותיה הפיננסיות, וכן לעקוב ברציפות אחרי יישום המדיניות, התכניות והתקציבים של החברה. על פי סעיף 30 לחוק, הדירקטוריון אינו יכול להאציל את הסמכויות האלו לאחד מחבריו, לאחדים מהם או לוועדה מבין חבריו, וגם לא למנהל הכללי של החברה.

בדצמבר 2010 ובינואר 2011 דיווחה הנהלת החברה לדירקטוריון על הפסקת המשא ומתן בשל פרסום מסקנות ועדת ששינסקי, על האפשרות שמסקנות הוועדה יביאו לשינויים של ממש במשא ומתן ועל כך ש"יתכן ויסכמו את הדברים מחדש". לאחר פרסום המלצות ועדת ששינסקי, עד דצמבר 2011 נעשו שינויים מהותיים בכארבע טיוטות של ההסכם, בלי שהדירקטוריון נחשף לפרטי השינויים[[56]](#footnote-57). יצוין כי נמצא שמעורבות הדירקטוריון בנושא הסכם הגז הייתה פחותה ממעורבותו בנושאים אחרים. לדוגמה, בנושא מיזם התקשורת שעלותו הכספית לחברה נמוכה בהרבה מעלות הסכם הגז, גילה דירקטוריון חח"י מעורבות גדולה יותר ובשנים 2012-2010 קיים יותר מ-20 דיונים בנושא.

בתחילת דצמבר 2011 הובאו עיקרי ההסכם הגז בפני הדירקטוריון. רק בשלב הזה נחשף הדירקטוריון בפעם הראשונה לתנאי ההסכם, לרבות השינויים במחיר העסקה, וקיים כמה דיונים יסודיים ומעמיקים עד אישור ההסכם. בישיבותיו הבאות אישר הדירקטוריון את עקרונות ההסכם בתנאי שימולאו הדרישות האלו: (א) יוסף סעיף MFN שלפיו אם בעתיד יקבעו השותפות או מי מיחידותיה תנאי התקשרות טובים יותר מאלו שניתנו לחח"י בעסקאות דומות או נחותות, יותאמו תנאי ההתקשרות של חח"י לתנאי ההתקשרות האלו; (ב) יוסף סעיף שלפיו אם בעתיד יחול פיקוח על מחירי הגז הטבעי מכוח פעולה על פי דין בעניין עסקאות גז דומות או נחותות, ולפיו ייקבעו תנאי התקשרות טובים יותר, יחולו התנאים המיטיבים האלו גם על עסקת הגז של חח"י, למרות התנאים שנקבעו בהוראות ההסכם; (ג) ההסכם ייכנס לתוקף רק לאחר קבלת אישורן של הרשות ההגבלים העסקיים, של רשות החשמל ושל רשות החברות הממשלתיות, ובמידת הצורך גם של ממשלת ישראל.

לאחר שהתברר כי התנאים שדרש הדירקטוריון אינם ישימים שב הדירקטוריון לדון באישור ההסכם.

מפרוטוקול ישיבת הדירקטוריון שהתקיימה ב-16.2.12 עולה כי לשאלת חברי הדירקטוריון בדבר האפשרות לבקש שינוי בתנאי ההצמדה השיב מנכ"ל חח"י כי הגיעה הודעה משותפות תמר שבעת האחרונה הם חתמו על כמה חוזי אספקת גז עם כמה צרכנים, והם מתריעים בפני החברה כי בתוך זמן קצר ביותר יביא היקף החוזים שהם יחתמו עליהם לכך שהקיבולת הפנויה במתקנים בפרויקט תמר לא תאפשר להם להתחייב לספק לחח"י את הכמויות הנדרשות לה. המנכ"ל הבהיר לחברי הדירקטוריון כי בקשת החברה מהשותפות להכניס שינויים בהסכם עלולה לגרור ויתורים נוספים מצד חח"י.

בישיבתו ב-19.2.16 החליט הדירקטוריון לאשר את ההסכם בתנאי שיורחבו תנאי פתיחת המחיר ויוכנסו להסכם שתי נקודות פתיחת מחיר וכן יורחב טווח השינוי של פתיחת המחיר, כאמור לעיל.

אף שהסכם הגז הוא ההסכם בעל המשמעות הכלכלית הגדולה ביותר לפעילות החברה בעשור הקרוב, דירקטוריון חח"י לא עמד די הצורך במהלך המשא ומתן לקבל הסברים בדבר השינויים לרעה שחלו בתנאי ההסכם, על פי דיווחי החברה, ובדבר השלכותיהם הכספיות על החברה. כמו כן, הדירקטוריון לא בחן את הצורך בעדכון הקווים המנחים שהתווה להנהלה בתחילת המשא ומתן בעקבות השינויים לרעה שחלו בתנאי ההסכם. משהובאו פרטי ההסכם המגובש לאישור הדירקטוריון, הוא קיים כמה דיונים מפורטים טרם אישורו, ואף ביקש ליישם בו כמה שינויים שחלקם אכן התקבלו והוכנסו לנוסח ההסכם הסופי.



אף שהסכם הגז הוא ההסכם בעל המשמעות הכלכלית הגדולה ביותר לפעילות החברה בעשור הקרוב, דירקטוריון חח"י לא עמד די הצורך במהלך המשא ומתן לקבל הסברים בדבר השינויים לרעה שחלו בתנאי ההסכם, על פי דיווחי החברה, ובדבר השלכותיהם הכספיות על החברה



חח"י מסרה בתשובתה כי לאורך כל התקופה ידעו חברי הדירקטוריון שמתנהל משא ומתן עם שותפות תמר ושהצדדים עדיין לא הגיעו להסכמות. נוסף על כך, העובדה שפרטיו של ההסכם לא הובאו לידיעת הדירקטוריון בטרם הגיעו הצדדים להסכמות סופיות אין בה כדי להצביע על היעדר פיקוח מצד הדירקטוריון. דירקטוריון החברה נמנע מלהתערב בשיקול הדעת העסקי ובחופש הניהולי השמור להנהלה במסגרת המשא ומתן, ובעשותו כן לא חרג מסמכויותיו ומתפקידיו במארג היחסים העדין שבין הדירקטוריון להנהלה. עוד מסרה (באמצעות חוות דעת של יועץ חיצוני) כי הגישה העולה מהביקורת של משרד מבקר המדינה בדבר חובת הדירקטוריון להתערב מעורבות פעילה בשלבי המשא ומתן אינה עולה בקנה אחד עם החקיקה בישראל ועם עקרונות מקובלים של ממשל תאגידי ויחסי דירקטוריון-הנהלה.

משרד מבקר המדינה מציין כי אין זה תפקידו של הדירקטוריון לנהל את המשא ומתן, ויש להקפיד שלא להפר את האיזון העדין שבין עבודת הדירקטוריון לעבודת ההנהלה. אולם קיום דיון בקווים המנחים במהלך המשא ומתן, בייחוד משנוצרו הפערים בין הצדדים, היה צעד חיוני שהדירקטוריון היה צריך לנקוט אותו, ובעשותו כן יכול היה לתרום לשיפור תוצאות המשא ומתן. אי-קיום דיונים כאמור והבאת ההסכם המגובש לאישור הדירקטוריון כאשר היה ידוע שאי-אישורו, ואף דחייה לא ארוכה באישור ההסכם שמשמעה עלויות גבוהות לחברה (אף מעבר לעלות הנוספת שצוינה בדוח הביקורת), הגבילו את יכולתו של הדירקטוריון לדרוש שינויים מהותיים בהסכם.

הנחת צינור שני

משרד מבקר המדינה כבר הצביע בעבר על[[57]](#footnote-58) כך שמשק הגז כולו נשען על תחנת קבלה פעילה אחת ועל צינור ימי אחד שקיבולתו מוגבלת. במועד סיום הביקורת לא השתנתה תמונת מצב זו ובמקרה של תקלה בצינור או בתחנת הקבלה תיפסק אספקת הגז למשק. משכך, ישנה חשיבות רבה לתכנונה ולהקמתה של תחנת קבלת גז נוספת ולהנחת צינור נוסף, בין היתר לצורך הגברת אמינות האספקה והיתירות במערכת, וזאת בייחוד כאשר עדיין לא פותח מאגר גז נוסף ולא הונחה מערכת הולכה נוספת והמשק עבר לתמהיל דלקים מבוסס גז.

על פי סעיף 6.4.1 בהסכם, ממועד הודעת הקונה למוכר על מימוש האופציה יהיה המוכר מחויב לפעול למילוי כמה תנאים, כגון השגת אישורים והיתרים וכן בנייה, הקמה, תחזוקה ותפעול של מתקנים נוספים ("Sellers' Facilities") הנדרשים לצורך הגדלת כמות הגז המועברת ל-36,000 mmbtu.

בהגדרות ההסכם נקבע כי מתקנים אלו יכללו הנחת צינור נוסף במידת האפשר. צינור נוסף הוגדר צינור חדש שבבעלות המוכר או צינור שהמוכר או מי מטעמו מפעיל. הצינור יחבר את הפלטפורמה החדשה שהמוכר יתקין באזור רישיון "אשקלון I/10", למתקני הקבלה הנוספים של המוכר או למתקני "ים תטיס". ראוי לציין כי צינור זה הוא תשתית הולכה מקבילה של גז מאסדת ים תטיס לחוף ולא מהמאגר עצמו.

חח"י העריכה כי זמן הנחת צינור הגז הנוסף הוא כארבע שנים ממועד השגת האישורים והיתרים; אם הנחת הצינור תיעשה בלוח זמנים קצר יותר חח"י רשאית להקדים את תחילת מימוש האופציה.

בדצמבר 2011 טענה הנהלת חח"י לפני דירקטוריון החברה כי אין יתירות[[58]](#footnote-59) במערכות אספקת הגז ליחידות הייצור, הן במערכת שבאחריות יצרני הגז הן במערכת ההולכה שבאחריות נתיבי הגז הטבעי לישראל בע"מ. הנהלת החברה הסבירה לדירקטוריון שמאחר שיש רק צינור אחד ורק מסוף קבלה אחד באשדוד מוליך את הגז, נוצר צוואר בקבוק הגורם לחולשה אסטרטגית בנושא פיתוח משק הגז בשנים הקרובות. לדעת החברה, כדי להבטיח יתירות באספקת הגז הטבעי ליחידות הייצור יש לפתח את מערכת ההולכה ואת מערכת ההפקה, כדי שאם מערכת אחת מושבתת אפשר יהיה בכל זאת לספק את כל ביקושי הגז הטבעי ליחידות הייצור.

באוקטובר 2012, במסגרת דיון על "הפעלת אופציית הסכם תמר", הסבירו גורמי המקצוע בחח"י לדירקטוריון החברה כי הנחת צינור שני היא בין תנאי האופציה, ואחת ממטרות האופציה היא להגדיל את היתירות ואת אמינות האספקה. באותה הישיבה טענו גורמי המקצוע בחח"י שהיו מעורבים במשא ומתן על הסכם הגז כי מטרת האופציה הייתה להניח צינור שני והנחתו היא תנאי בסיסי באופציה. במאי 2016 מסר אחד מחברי הדירקטוריון דאז למשרד מבקר המדינה: "הנחת צינור שני על ידי שותפות תמר, והיא מנקודת ראותי אחד התנאים החשובים והמרכזיים בהסכם, שכלל חברי הדירקטוריון עמדו עליו עובר לחתימת ההסכם, ובשעתו היה ברור לי כי חובה ליישמו בלוח הזמנים שנקבע!!! ... יחד עם זאת, יודגש כי בכל תקופת כהונתי בדירקטוריון לא הייתה שום הסכמה או ויתור על תנאי זה של הנחת צינור גז שני בין במפורש או במשתמע".

באפריל 2013, בעת הדיונים בדבר החלטה על מימוש האופציה הראשונה, טען היועץ המשפטי של חח"י לפני הדירקטוריון כי קיימת מחלוקת משפטית בדבר הזכאות של חח"י לצינור שני, אך לפי הפרשנות הנכונה של ההסכם, כאשר חח"י מממשת את האופציה קמה לה זכות לצינור נוסף שבו תקבל את הגז. באותו דיון עלתה גם סוגיית קבלת תמורה בגין אי-הנחת צינור שני, ולעניין זה השיב היועץ המשפטי כי "זה יכול להיות נושא למשא ומתן" בין החברה לשותפות הגז.

על פי החלטת רשות הגז[[59]](#footnote-60), בדצמבר 2012 אישר שר האנרגיה והמים דאז מר עוזי לנדאו לשותפות תמר להקים בשלב ראשון מתקני דחיסה באשדוד שיאפשרו לה להזרים את כמות הגז המתחייבת ממימוש האופציה בפרק זמן קצר יותר בהשוואה לזמן שייקח להניח צינור שני.

בדברי ההסבר להחלטת רשות הגז מדצמבר 2012 צוין כי הקמת המדחסים היא פתרון המועדף פחות מהפתרון החלופי של הנחת צינור נוסף לאשקלון, ומהירות הנחתו היא יתרונו היחיד. עוד צוין שאי-מימוש הפתרון החלופי נובע מהעדפותיהן הנוכחיות של החברות המחזיקות במאגרים, העומדות בניגוד להבנות בעניין זה עמן ועם שר התשתיות בשנת 2010.

באפריל 2013 החליט הדירקטוריון על מימוש האופציה. ביוני 2013 הטילה הממשלה חובה כפולה על שותפות תמר[[60]](#footnote-61); בשלב הראשון - להקים מדחסים עד 1.7.15, ובשלב השני - להניח צנרת להולכת גז טבעי לאזור אשקלון, לרבות הקמת מתקן לטיפול בגז טבעי עד 31.12.16.

בינואר 2014 פנתה הנהלת חח"י לדירקטוריון החברה לשם אשרור האופציה, על רקע החלטת הממשלה מיוני 2013. מדברי מנכ"ל חח"י בישיבה זו עולה כי החברה סמכה את ידיה על הממשלה שתפעל מול שותפות תמר להנחת צינור שני בד בבד עם הקמת המדחסים.

ביוני 2015 פנה מנכ"ל חח"י ליו"ר רשות החשמל בעניין ההכרה התעריפית בהפעלה מוקדמת ורציפה של מערכת ה-LNG. בפנייה זו ציין המנכ"ל כי באמצע 2015 תפעיל שותפות תמר מערך מדחסים נוסף כחלק ממערך האספקה שנועד להגדיל את התפוקה המשקית. עוד ציין כי "מניסיון העבר (כאשר שותפות 'ים תטיס' הכניסה מדחסים לצורך תגבור האספקה מהמאגר), הפעלת המדחסים הגדילה את התדירות בהפסקות ובהגבלות של הזרמת הגז, הן עקב הוספת רכיב נוסף במערכת, הן עקב מורכבותו הטכנולוגית, והן עקב הגדלת היקף ניצול המערכת לכן, הערכת מנהל המערכת הינה שהחל מהימים הקרובים, השכיחות הצפויה לתקלות טכניות בלבד, מכפילה את היתכנות לאירוע דחק משמעותי לפעם בשנה".

למרות החלטת הממשלה ומימוש האופציה של חח"י פעלה שותפות תמר להקמת המדחסים אך לא הניחו צינור שני. מפרוטוקול ישיבת דירקטוריון שנערכה באפריל 2013, ערב אישור האופציה וטרם החלטת הממשלה מיוני 2013 בדבר הנחת צינור שני, עולה כי היועץ המשפטי החיצוני של החברה העלה ספקות בדבר הפרשנות המשפטית שלפיה לחח"י עומדת הזכות לצינור, והסביר לחברי הדירקטוריון: "לא אמרתי שזו הפרשנות היחידה, אלא שזו הפרשנות שנראית לנו נכונה". יתרה מכך, מהפרוטוקול עולה כי חח"י לא ביקשה את עמדתן של שותפות תמר בעניין זה; לאחר יוני 2013 הסתמכה חח"י על החלטת הממשלה לעניין זה. עם זאת, באוגוסט 2015 שונתה החלטת הממשלה ובוטלה החובה שהטילה הממשלה על שותפות תמר להניח צינור שני[[61]](#footnote-62).

חח"י הסבירה כי קיימת מחלוקת פרשנית בשאלה אם מוטלת על שותפות תמר החובה להניח צינור שני כתנאי למימוש האופציה. המציאות המשפטית מורכבת יותר, שכן התנאים שנקבעו בהסכם אינם חד-משמעיים, ולמעשה גם הם שנויים במחלוקת. על פי פרשנות אחת, ההסכם מחייב את שותפות תמר להניח צינור נוסף, ואילו על פי הפרשנות השנייה הוא אינו מטיל עליה חובה כזאת, אלא מחייב אותה להקים מתקנים שיאפשרו לה לעמוד בהתחייבויותיה לספק את כמויות הגז שנקבעו בהסכם, ועל כן די בהקמת המדחסים שיגדילו את כמות הגז המועברת. מחלוקת זו הובאה לפני דירקטוריון החברה בזמן אמת, עת נדונה האפשרות לממש את האופציה הראשונה. החברה סברה שהחלטת הממשלה מייתרת את הדיון בשאלה המשפטית שהתעוררה, שכן היא מביאה גם להנחתו של צינור שני, תהיה פרשנותו של ההסכם אשר תהיה.

החלטת הממשלה מאוגוסט 2015[[62]](#footnote-63) כוללת סעיף ולפיו ממשלת ישראל תפעל ליצירת יתירות במערכת אספקת הגז הטבעי למשק המקומי, מתוך בחינת חלופות שונות ליצירת היתירות, וכן תבחן את האפשרות להניח צינור נוסף מאסדת מארי B למערכת ההולכה הארצית באזור אשקלון, כולל הקמת מתקן טיפול.

אף שלהנחת צינור שני חשיבות יתרה לחח"י, ואף הוגדרה אחת ממטרות המשא ומתן, נוסח ההסכם לא הבטיח את הנחתו של צינור שני. החלופות שהועלו להנחת צינור שני פחותות מבחינת תועלתן לחברה, וייתכן שאף מבחינת עלות הקמתן, ולכך אין ביטוי כספי בהסכם.



אף שלהנחת צינור שני חשיבות יתרה לחח"י, נוסח ההסכם לא הבטיח את הנחתו של צינור שני.  
הקמת מדחסים אינה תחליף שווה ערך להנחת צינור שני מבחינת היתירות והסבירות לתקלות באספקה



משרד מבקר המדינה מעיר, כי הקמת מדחסים אינה תחליף שווה ערך להנחת צינור שני מבחינת היתירות והסבירות לתקלות באספקה ועל כן מן הראוי היה למפות את התועלות ואת החלופות ולבטא בהסכם את הפערים הכלכליים בין החלופות, אם ישנם. כך, היה ראוי שבגין פערים אלו יופחת מחיר הגז או יינתן פיצוי או פתרון חלופי הולם. נוסף על כך, חח"י לא נקטה צעדים לבחינת האפשרות ששותפות תמר תניח צינור שני ולא ניהלה משא ומתן על פיצוי בגין ויתור זה. חח"י הסתמכה על החלטת הממשלה מאותה העת, שבה נקבע כי לאחר הקמת המדחסים על השותפות להניח צינור שני, אף שההסכם כלל סעיף הקובע כי הנחתו היא אחת מהאפשרויות להקמת מתקנים המגבירים את אספקת הגז.

חח"י ציינה בתשובתה כי לא ברור מהם סיכויי החברה בהליך בוררות לנוכח המחלוקות המשפטיות, שינויי הנסיבות וחלוף הזמן. בשל חילוקי הדעות שהתגלו בתוך החברה בנוגע לפרשנות ההסכם, ולנוכח העובדה שחלפו שנים מההחלטה על מימוש האופציה והשותפות כבר בנתה מדחסים המספקים את כל צרכיה של החברה על פי ההסכם, אין כל ודאות שטענותיה של חח"י יתקבלו. הדברים נכונים ביתר שאת לנוכח החלטת הממשלה מאוגוסט 2015 שביטלה את החובה המוטלת על שותפות הגז להניח צינור שני. עוד ציינה החברה כי היא יידעה את רשות ההגבלים העסקיים על כך שמימוש האופציה ייעשה בשלב הראשון באמצעות הקמת מדחסים ובשלב השני באמצעות הנחת צינור שני, כמתחייב מהחלטת הממשלה מיוני 2013, ואף קיבלה את אישור רשות ההגבלים העסקיים כי הדבר אינו מהווה שינוי מהותי בהסכם. לדעת חח"י, על ממשלת ישראל לפעול להבטחת היתירות האסטרטגית של מדינת ישראל באמצעות הנחת צינורות נוספים.

לסיכום, אי-נקיטת צעדים מצד חח"י באותה העת שיבטיחו הנחתו של צינור שני על ידי שותפות תמר, והסתמכותה על החלטת הממשלה מיוני 2013, החלישו את יכולתה לדרוש את הנחת הצינור בעתיד, שכן לאחר הקמת המדחסים התועלת ממנו מצטמצמת לכדי הגברה חלקית של היתירות וייתכן שאינה תנאי מספיק להנחתו. על חח"י ועל גורמי הממשלה לבחון את האפשרות להנחת צינור שני על ידי שותפות תמר, וזאת בייחוד לנוכח העובדה ש מאגר לוויתן עדיין לא פותח ובשל היעדר היתירות בהולכת הגז לחוף. נכון למועד סיום הביקורת, היתירות בהולכת הגז לחוף נמוכה מאוד, והיא מהווה סיכון אסטרטגי למשק בכלל ולמשק החשמל בפרט, שבקרות אירוע של אי-אספקה הוא ישית עלויות כלכליות מהותיות על הציבור.

סיכום

הסכם הגז הוא אבן דרך מרכזית ביישום המעבר לייצור חשמל באמצעות גז טבעי ובניצול היתרונות הסביבתיים והכלכליים הנובעים מכך, לרבות חיסכון ניכר בעלויות הדלקים המשמשים לייצור חשמל. יצוין כי אישור הסכם הגז נעשה תחת נסיבות חריגות של משבר גז בישראל בשנת 2012. הביקורת העלתה ליקויים בהליכי גיבוש ההסכם, העלולים לפגוע ברווחת הציבור מהשימוש בגז.

המשא ומתן בין הצדדים התנהל בתקופה שהתאפיינה בצמצום התחרות במשק הגז, במחסור בגז טבעי ובשינוי המדיניות הפיסקלית במשק הגז. בנסיבות אלו נוצר לחץ על חח"י לגבש את ההסכם ועל גורמי הממשלה לאשרו בהקדם. ומאידך יתכן כי גם עלויות פיתוח המאגר וסוגיות מימון שאיתם התמודדה שותפות הגז, היה בהן בכדי להשפיע על רצון השותפות לחתום על הסכם העוגן בהקדם האפשרי. לחץ זה השפיע על תוצאות המשא ומתן, על התנהלות הצדדים בו, וגם על המאסדרים שנדרשו לאשר את ההסכם.

יחד עם זאת, הסכם הגז בין חח"י לשותפות תמר הוא ההסכם הראשון במשק הגז הישראלי והמהותי ביותר בהיקפו הכמותי והכספי. לפיכך, הסכם זה משפיע על התנאים בהסכמי הגז האחרים במשק, ובכלל זה על מחיר הגז ועל היצע הגז ליתר לקוחות תמר. השלכותיו הן השלכות אסטרטגיות החורגות מפעילות משק החשמל. גיבוש "הסכם עוגן" שיאפשר לפתח את מאגר תמר ולהוציא לפועל את מהפכת הגז במשק האנרגיה הישראלי הופקד בידיה של חח"י. חח"י היא אמנם חברה ממשלתית בתחום החשמל ובעלת ניסיון במשא ומתן לרכש גז, אך תפקידה בחוק, שיקוליה העסקיים ומערכת התמריצים שלה אינם מתיישבים בהכרח עם התועלת של כלל המשק מהגז הטבעי.

תוצאות המשא ומתן בין הצדדים הביאו לפיתוח מאגר תמר ולהזרמת גז למשק הישראלי אף מוקדם מתאריך היעד. עם זאת, התנאים הייחודיים ששררו באותה העת גרמו לשינויים מהותיים בתנאים המסחריים של ההסכם. שינויים אלו הביאו לעליית מחיר הגז ולעלויות נוספות לחח"י בהיקף 1.5-0.82 מיליארדי דולרים, העשויות להתבטא בתעריף החשמל. בשל חשיבות הסכם הגז של חח"י ליתר צרכני הגז במשק, לשינויים אלו אף השלכות כלל-משקיות. לאחר שההסכם נחתם פעלו המאסדרים לצמצום העלויות הנוספות מתוך שיתופי פעולה וולונטריים ביניהם. עם זאת, מסתמן כי האפקטיביות של פעולותיהם נמוכה בשל היעדר עקביות במדיניות הממשלה. התנהלותה של חח"י במהלך המשא ומתן נמצאו כמה ליקויים. עיקר הלקויים נמצאו בתהליך הכנת התחזיות, בפעילות דירקטוריון החברה במהלך המשא ומתן ובפעולות שנקטה לצורך הבטחת הנחתו של צינור שני על ידי שותפות תמר.

על כל גורמי הממשלה וחח"י לבחון את היקף העלות הנוספת שתיגרם למשק בעקבות שינוי נוסחת מחיר הסכם הגז בסמוך למועדי פתיחת המחיר, ולשתף פעולה בנקיטת צעדים נוספים שיביאו להפחתת העלויות.

מילון מונחים

**CPI** - מדד המחירים לצרכן בארה"ב.

**BCM** - אמת מידה מקובלת למדידת כמויות הגז (נפח) במיליארדי מטרים מעוקבים.

**MFN** - עקרון המדינה המועדפת (Most Favored Nation), ולפיו מדינה מתחייבת בהסכם להעניק למדינות השותפות מעמד מועדף בתנאי סחר, ללא הפליה ביניהן. בהקשר של הסכם הגז נועד עיקרון זה להבטיח כי תנאי ההסכם של חח"י לא יהיו טובים פחות מאלו של צרכני הגז האחרים. רשות ההגבלים העסקים סירבה לאשר את התנאי הזה כדי למנוע מצב שבו מחיר הגז בהסכם חח"י יהפוך ל"מחיר רצפה" בעסקאות גז עתידיות במשק.

**MMBTU -** (British Thermal Unit) BTU היא יחידת מידה לחום ולאנרגיה.  
MMBTU שווה למיליוןBTU . כ-36 מיליון MMBTU הם 1 BCM.

**TOP** - Take or Pay - התחייבות חח"י לרכש גז מינימלי. במונחים שנתיים - בחמש השנים הראשונות להסכם יעמוד היקף ההתחייבות השנתי על 3.5 BCM, ומהשנה השישית עד תום תקופת ההסכם על 2.5 BCM בשנה. מימוש האופציה יביא להגדלת היקף ה-TOP השנתי עד 5 BCM בשנה, עם אפשרות להפחתתו בהתחשב בהיקף הייצור של היח"פים עד 3.6 BCM בשנה. תנאי זה התממש בשנים האחרונות. מימוש האופציה השנייה הביא להגדלת התחייבות ה-TOP השנתי ב-0.5BCM בשנה ל-3 BCM.

**אופציה** - אפשרות שנקבעה בהסכם להגדלת כמות הגז הכוללת המירבית שתסופק בתקופת ההסכם לכ-99 BCM. בעקבות התערבות המאסדרים במסגרת אישור ההסכם פוצלה האופציה שניתנה לחח"י לשתי תקופות - מועד סיום האופציה הראשונה יהיה ב-31.12.19, והאופציה השנייה תחול מתחילת שנת 2010 עד תום תקופת ההסכם עם שותפות תמר. באפריל 2013 אישר דירקטוריון חח"י את מימוש האופציה לתקופה הראשונה, עד 2019. באפריל 2015 החליט הדירקטוריון לממש את האופציה השנייה בהיקף מצומצם. בעקבות חשש למיצוי הקיבולת של צינור הגז בשנת 2019 פעלה הרשות להגבלים עסקיים לשנות את אופן מימוש האופציה. על פי הודעה שפרסמה חברת דלק קידוחים ב-1.9.16 תיכנס האופציה הראשונה לתוקף בינואר 2017 ותימשך עד סוף 2018 (במקום עד סוף 2019 כקבוע בהסכם). האופציה השנייה תיכנס לתוקף בינואר 2019 במקום בתחילת 2020 ותימשך עד תום תקופת ההסכם.

**גידור** - פעולה שנועדה להקטין את ההשפעות של הפסד אפשרי שייגרם אם תתממש תחזית מסוימת. גידור הוא פעולה נפוצה הנעשית בסדרי גודל שונים ולטווחי זמן שונים. לדוגמה, במקרה של הסכם הגז, גידור מחיר הגז על ידי חח"י נועד להגן עליה מפני עלייה חדה במחירי האנרגיה, שתייקר את מחיר הגז ותגדיל את הוצאותיה על דלקים. פעולת הגידור לא תמנע את עליית מחירי האנרגיה אלא תצמצם את השפעתה על מחירי הגז שהחברה משלמת.

**יח"פים** -יצרני חשמל פרטיים.

**יתירוּת** - הגדלת מערכת אספקת הגז למערכת גדולה מן הנדרש לאספקה שוטפת, כדי לגבות את המערכת במקרים של תקלות באספקה.

**מכתב הכוונות (LOI - Letter of Intent)** - מסמך לא מחייב בין שני הצדדים שנחתם ב-13.12.09, שעל בסיסו התנהל המשא ומתן בין הצדדים. במכתב הכוונות נקבעה נוסחת תמחור הכוללת הצמדה לסל דלקים.

**מנגנון "פלוס מינוס אחד"** -מנגנון שנקבע בהסכם, ולפיו להצמדת המחיר ל-CPI יוסף 1% בכל שנה עד לשנת 2019, ומשנת 2020 יופחת 1% בשנה.

**מונחים מתוך הסכם הגז**

**"Seller's Facilities"** - Such platforms, wells, pipelines, installations and other equipment, installed or to be installed by or on behalf of the Sellers, as are necessary from time to time to produce, process, transport, measure and deliver Specification Gas at the Delivery Point pursuant to this Agreement including the Yam-Tethys Facilities and if applicable, the Sellers' Additional Facilities.

**"Seller's Additional Facilities"** - The Sellers' Additional Pipeline and, if applicable, the Sellers' Additional Receiving Facilities.

**"Seller's Additional Pipeline"** - A new pipeline, owned or operated by or on behalf of the Sellers, connecting the new platform to be installed by the Sellers in the area of the "Ashkelon" I/10 Lease to the Sellers' Additional Receiving Facilities (if applicable) or to the Yam Tethys Facilities.

1. נכון לספטמבר 2016, שותפות תמר כוללת את החברות נובל אנרג'י - 36%, דלק קידוחים - 15.625%, אבנר חיפושי נפט - 15.625%, ישראמקו נגב 2 - 28.75% ודור חיפושי גז - 4%. [↑](#footnote-ref-2)
2. מלבד מאגר תמר, ישראל קונה גז נוזלי (LNG) בשיעורים נמוכים. [↑](#footnote-ref-3)
3. בשנת 2015 צריכת הגז הטבעי לייצור חשמל הייתה כ-79% מכלל הצריכה של גז טבעי במשק. [↑](#footnote-ref-4)
4. פערים אלו משקפים עלות נוספת בגין עלייה בהוצאות רכישת הגז. עלייה זו תתבטא במחיר החשמל ובה בעת תגדיל את הכנסות השותפות. בגין הגידול בהכנסות עשויה שותפות הגז לשלם יותר מס למדינה והוא יקזז חלק מהעלות הנוספת. מאחר שאין ודאות בנוגע להיקף תשלומי המס ששותפות תמר תשלם בפועל, בדוח הזה הביטוי "עלות נוספת" מציין את הגידול בהוצאות בגין העלייה במחיר הגז בלבד. [↑](#footnote-ref-5)
5. קיימות מספר שיטות לבחינת מחיר הגז ובהן גזירת המחיר מהתשואה "הראויה" לשותפות הגז. כמה חוות דעת שנכתבו בנושא השתמשו בשיטה זו ויצרו טווח ל"מחיר הראוי". טווח מחירים זה שיקף מחלוקת מהותית על מחיר הגז, ולכן קשה היה לקבוע "מחיר ראוי" שיהיה נקודת ייחוס למחיר הגז בעסקת תמר באמצעות שיטה זו. מחיר גז "ראוי" שאינו משקף את מחיר השוק עשוי לפגוע בפיתוח משק הגז ובתמריץ לחיפושים וקידוחים. המחיר הנגזר ממכתב הכוונות משנת 2009 יכול לשמש נקודת ייחוס למחיר ה"ראוי" בעסקת תמר, מכיוון שהוא נקבע במשא ומתן בין מוכר לקונה מרצון עוד בטרם הפכה שותפות תמר למונופול. [↑](#footnote-ref-6)
6. מבקר המדינה, **פיתוח משק הגז הטבעי** (2015). [↑](#footnote-ref-7)
7. הגדלת כמות הגז במסגרת האופציה הקיימת בהסכם מחייבת התקנת מתקנים המאפשרים אספקת גז גדולה יותר, ובהם הנחת צינור שני או התקנת מדחסים המאפשרים לדחוס כמות גז גדולה יותר בצינור הקיים. [↑](#footnote-ref-8)
8. לאחר מועד סיום הביקורת אישרה החברה תהליך עבודה הכולל פיקוח ובקרה על אופן הכנת התחזיות, והיא עוסקת בהטמעת התהליך. [↑](#footnote-ref-9)
9. ראו את מילון המונחים בסוף הדוח. [↑](#footnote-ref-10)
10. ראו את מילון המונחים בסוף הדוח. [↑](#footnote-ref-11)
11. משרד התשתיות הלאומיות האנרגיה והמים, רשות הגז הטבעי, **סקירת ההתפתחויות במשק הגז הטבע במהלך שנת 2015** (2015). [↑](#footnote-ref-12)
12. מס זה ייגבה רק לאחר החזר השקעה בשיעור הקבוע מראש (מודל R פקטור) ומאגר תמר ימוסה רק לאחר שהכנסותיו יעמדו על ערך כפול מהיקף ההשקעה. [↑](#footnote-ref-13)
13. החלטה מס' 1 בישיבה 377 של רשות החשמל; החלטה מס' חכ/285 של ועדת השרים לענייני חברה וכלכלה מ-17.7.12. [↑](#footnote-ref-14)
14. "ים תטיס" הוא מיזם לחיפושי גז ונפט מול חופי אשדוד ואשקלון שהביא לגילוי מאגרי הגז "מארי" ו"נועה". מאגר ים תטיס היה אחד ממקורות הגז של חח"י בשנות האלפיים עד התכלותם בשנים 2013-2012. [↑](#footnote-ref-15)
15. הגבול התחתון של העלות הנוספת חושב על ידי הכפלת הפער בין מחיר הגז בעסקת תמר למחיר הגז החזוי משנת 2012 לפי נוסחת ה-LOI בהיקף ה-TOP של חח"י, כפי שהיה ידוע ערב החתימה על ההסכם ובהנחה שהאופציה לא תמומש. הגבול העליון של העלות הנוספת חושב על ידי הכפלת הפער בין מחיר הגז בעסקת תמר למחיר הגז החזוי משנת 2012 לפי נוסחת ה-LOI בהיקף ה-TOP הנגזר ממימוש האופציה (לפני הפחתות או העברות עודפים שקיומן והיקפן לא היה ידוע ערב החתימה על ההסכם). התחשיב חושב על ידי ההכפלה ב-TOP ולא בצריכה החזויה כדי לשקף את החשיפה להיקף ההתחייבויות הוודאיות ולא לצריכה חזויה שאינה ודאית. [↑](#footnote-ref-16)
16. החישובים מתבססים על היקף ההתחייבויות המינימלי (TOP) של חח"י לרכישת גז ולא על היקף העסקה בפועל שיכול להיות גבוה יותר, ולכן ייתכן שהפערים האלו יגדלו לפי היקף הצריכה בפועל. התחשיב מתבסס רק על היקף ה-TOP כדי לשקף את היקף העלות הנוספת שחח"י הייתה מחויבת בה במסגרת ההסכם ושאי אפשר להימנע ממנה. כמו כן, תחשיב זה אינו מביא בחשבון את ההשפעות החיצוניות של הסכם חח"י על יתר חוזי הגז במשק בכלל ועל מחירי הגז בהסכמים האלו בפרט. [↑](#footnote-ref-17)
17. החישובים האלו מתבססים על נתונים בדבר ההצמדות בפועל עד 2016 ועל ההנחות שלהלן בנוגע ליתר השנים: לעניין הצמדת המחיר בהסכם תמר, שני תרחישי גידול ב-CPI - גידול של 2.3% (ממוצע ארוך טווח לאינפלציה בארה"ב) וגידול של 1.5% (משקף את נתוני האינפלציה בארה"ב בשנים האחרונות); לעניין הצמדת המחיר במכתב הכוונות, עלייה של 1.8% במדד המחירים ליצרן PPI, קירוב של רכיבי סל הדלקים לפי מחירי חבית נפט מסוג בראנט, וכן צריכת גז על פי התחייבויות חח"י בהסכם (כלומר לפי ה-Take or Pay). [↑](#footnote-ref-18)
18. מבקר המדינה, **פיתוח משק הגז הטבעי**, דוח ביקורת מיוחד, התשע"ה-2015, עמ' 42-40. [↑](#footnote-ref-19)
19. חח"י ושותפות הגז ציינו לפני משרד מבקר המדינה כי ללא ההסכם עם חח"י לא היה אפשר לפתח את מאגר תמר. [↑](#footnote-ref-20)
20. מפרוטוקול ועדת ההיגוי עולה כי על פי היועץ החיצוני "כוחה של חברת החשמל גדול יותר מכוחם של מוכרי הגז", מכיוון שחלק מההשקעות של שותפות הגז כבר נעשו. עוד עולה מהפרוטוקול כי חתימה על הסכם ארוך טווח מול חח"י יעניק לשותפות הגז "מעמד מונופוליסטי" שעבורו חח"י צריכה לקבל תמורה. [↑](#footnote-ref-21)
21. אולם בשנים 2014-2012 עלה מדד המחירים לצרכן בארה"ב (CPI) בשיעור נמוך יותר - כ-1.6% בשנה בממוצע. [↑](#footnote-ref-22)
22. ראו את מילון המונחים בסוף הדוח. [↑](#footnote-ref-23)
23. NEWES, New Energy Solutions for the Public Utilities Authority (Electricity) of the State of Israel Study On World Gas Pricing Regulation And Lessons For The Israel Market (2014), p.6 p.8 [↑](#footnote-ref-24)
24. הצעת החלטה לשימוע - עקרונות להכרה בעלויות בגין הסכמים לרכישת גז טבעי 2012. [↑](#footnote-ref-25)
25. במקור נקרא חוק זה חוק מיסוי רווחי נפט, התשע"א-2011, אך ב-30.11.15 שונה שמו. שינוי השם מופיע בספר החוקים, חוברת מספר 2511. [↑](#footnote-ref-26)
26. R-Factor הוא מודל שבו שיעור המס נקבע באמצעות היחס בין ההכנסות (בניכוי תמלוגים ומס ייעודי על הרווחים) ובין השקעות היזמים. [↑](#footnote-ref-27)
27. בשל העובדה שתוספת של 1% אינה רק למחיר ללא מנגנון ה"פלוס מינוס אחד" אלא למחיר לרבות תוספות של 1% שהצטברו בשנים קודמות (בדומה לחישוב "ריבית דריבית"), הפחתת 1% משנת 2020 עד תום תקופת ההסכם אינה מקזזת את מלוא עליות המחיר בשנים הראשונות. [↑](#footnote-ref-28)
28. הגבול התחתון לעלות הנוספת חושבה על פי התוספת למחיר הגז של מנגנון "פלוס מינוס אחד" כפול היקף ה-TOP ללא מימוש האופציה. הגבול העליון חושב באותו אופן, אך הכמות המוכפלת היא כמות ה-TOP הנגזרת ממימוש האופציה (לפני הפחתות או העברות עודפים שקיומן והיקפן לא היה ידוע ערב החתימה על ההסכם). [↑](#footnote-ref-29)
29. החלטת רשות החשמל מס' 377, 7א בביאורים. [↑](#footnote-ref-30)
30. החלטה מס' 1(927) מישיבה 452, ינואר 2015. [↑](#footnote-ref-31)
31. על פי עמדת המשנה ליועץ המשפטי לממשלה (כלכלי-פיסקלי) דאז, מ-4.3.15, סעיף 5 לחוק משק הגז הטבעי, התשס"ב-2002, מקנה לשר האנרגיה, בהסכמת שר האוצר ובאישור ועדת הכלכלה של הכנסת, לקבוע, לתקופה שתקבע, כי עיסוק בשיווק גז טבעי יהיה טעון רישיון. על פי סעיף 5(ג) יחולו על רישיון השיווק ועל בעל הרישיון כמה סעיפים מחוק משק הגז הטבעי, לרבות סעיף 36 המסמיך את מועצת הגז הטבעי לקבוע את התעריפים שגובה בעל רישיון. [↑](#footnote-ref-32)
32. על פי סעיף 14 לחוק ההגבלים העסקיים, התשמ"ח-1988, הסדר כובל הוא הסדר הנעשה בין בני אדם המנהלים עסקים, ולפיו אחד הצדדים לפחות מגביל עצמו באופן העלול למנוע או להפחית את התחרות בינו לבין הצדדים האחרים בהסדר או חלק מהם, או בינו לבין אדם שאינו צד בהסכם. [↑](#footnote-ref-33)
33. החשש העיקרי הוא שמחיר העסקה של חח"י יהיה מחיר רצפה לעסקאות גז עתידיות. [↑](#footnote-ref-34)
34. החלטה מס' 1 מישיבה 377 מ-14.6.12 בנושא "עקרונות להכרה בעלויות בגין הסכמים לרכישת גז טבעי 2012"; החלטה מס' 3 מישיבה 386 מ-5.11.12 בנושא "עקרונות להכרה בעלויות בגין הסכמים לרכישת גז טבעי 2012"; החלטה מס' 1(927) מישיבה 452 מ-21.1.15 בנושא "אי הכרה בעלויות הסכמי גז טבעי משנת 2014 ופניה להתייעצות ממשלתית ביחס לתנאים להכרה בעלויות בגין הסכמים אלה"; החלטה מס' 7 (956) מישיבה 457 מ-23.3.15 בנוגע "לעקרונות להכרה בעלויות הגז ליצרנים פרטיים הפועלים בגז טבעי". [↑](#footnote-ref-35)
35. החלטה מס' 2 מישיבה 338 מ-6.6.11. [↑](#footnote-ref-36)
36. רכיב הייצור שרשות החשמל קובעת כולל את עלויות הדלקים ועלויות ההון והתפעול של נכסי הייצור. רכיב זה הוא הגדול ביותר בעלות הכוללת המורכבת גם מעלויות הולכה, חלוקה ואספקה. תעריף רכיב הייצור משתנה על פי עונות השנה ומקבצי שעות הביקוש. [↑](#footnote-ref-37)
37. החלטת ממשלה מס' 476 מ-16.8.15 בדבר "מתווה להגדלת כמות הגז הטבעי המופקת משדה הגז הטבעי 'תמר' ופיתוח מהיר של שדות הגז הטבעי 'ליוויתן', 'כריש' ו'תנין' ושדות גז טבעי נוספים". [↑](#footnote-ref-38)
38. מבקר המדינה, **פיתוח משק הגז הטבעי**, דוח ביקורת מיוחד, התשע"ה-2015. [↑](#footnote-ref-39)
39. ראו את מילון המונחים בסוף הדוח. [↑](#footnote-ref-40)
40. אפשר לצבור עודפים עד להיקף של 5 BCM (ו-9 BCM עם מימוש האופציה). לחח"י עומדת הזכות לקזז את היקף ה-TOP השנתי בשנים הבאות ב-1 BCM בשנה לכל היותר (עם מימוש האופציה ב-1.9 BCM) על חשבון העודפים שנצברו. [↑](#footnote-ref-41)
41. על פי החלטה מס' 6/12 של רשות הגז, "הסדרת השימוש בקיבולת הגז הטבעי". [↑](#footnote-ref-42)
42. חח"י ניתחה את הגורמים לפערים בין תחזיות צריכת הגז שנערכו בשנת 2013 ובין התחזית האחרונה מנובמבר 2015 עבור השנים 2019-2018; על פי תחזית 2013 תעמוד צריכת הגז בשנת 2018 על 6.24 BCM ובשנת 2019 על 6.35 BCM, ואילו לפי תחזית נובמבר 2015 תעמוד צריכת הגז בשנת 2018 על 2.77 BCM ובשנת 2019 על 2.32 BCM. [↑](#footnote-ref-43)
43. אם מחיר הגז של היח"פים נמוך מהמחיר של חח"י היקף הייצור של יחידות חח"י במערכת יורד, לכן הוא משפיע גם על היקף צריכת הגז של החברה. בעת הכנת התחזיות הניחה חח"י כי מחיר הגז שלה יהיה הנמוך במשק בשל היותה לקוח עוגן. בפועל, מחירי הגז שהיח"פים משלמים נמוכים מאלו של חח"י, וזאת בין היתר בשל ירידה ברכיב הייצור של חח"י - רכיב שהרשות קובעת ואליו מוצמדים מחירי הגז של היח"פים. כך, החלטת רשות החשמל מישיבה 474 מ-7.9.15 עדכנה את תעריף רכיב היצור והורידה אותו בכ-22%. [↑](#footnote-ref-44)
44. בעיקר במצב של גידול מועט בביקושים לחשמל לעומת הנחת החברה. [↑](#footnote-ref-45)
45. נוסף על כך, בעקבות מגעים שוטפים שניהלה חח"י עם שותפויות תמר על יישום הסכם רכישת הגז, בנובמבר 2015 קיבלה חח"י מכתב מהשותפויות ולפיו אם בתום תקופת ההסכם תהיה לחברה זכות לשימוש בגז בלתי מנוצל שבגינו היא שילמה על פי מנגנון ה-TOP, היא תהיה רשאית להאריך את תקופת ההסכם עד לניצול זכותה, בכפוף למנגנון הקבוע במכתב. [↑](#footnote-ref-46)
46. על פי הנתונים שסיפקה חח"י, גמישות הביקוש לחשמל ביחס לתוצר היא 0.81, כלומר עלייה של 1% בצמיחה מביאה לעלייה של 0.81% בביקוש לחשמל (בתנאי שכל יתר המשתנים במודל נותרים ללא שינוי); משמעות הדבר היא שתחזית הביקוש לחשמל רגישה להתפתחויות הכלכליות. [↑](#footnote-ref-47)
47. בנק ישראל החל לערוך תחזית ביקוש לחשמל ומצא כי שלושת הגורמים המשמעותיים ביותר לחיזוי הביקוש לחשמל הם צמיחת התוצר, הרכב התוצר והתייעלות אנרגטית. [↑](#footnote-ref-48)
48. על פי נתוני הצמיחה של המשק הישראלי שעמדו בפני הארגון בשנים 2012-2010, המשמעות היא שקצבי הצמיחה בשנים 2015-2013 יעמדו על כ-3.9% בשנה בממוצע. [↑](#footnote-ref-49)
49. תוצר פוטנציאלי הוא הרמה המרבית של סחורות ושירותים שהמשק יכול לייצר על בסיס מקורות הייצור הקיימים מבלי שייווצרו לחצים אינפלציוניים במשק. כלכלנים מגדירים תוצר פוטנציאלי כמגמה של התוצר או כקיבולת הייצור של הכלכלה. [↑](#footnote-ref-50)
50. OECD Economic Outlook, NO./vol. 89, p. 228 [↑](#footnote-ref-51)
51. Economic Outlook, NO./Volume 2012/1 OECD [↑](#footnote-ref-52)
52. בנק ישראל, נספח סטטיסטי לשנת 2011, לוח ב'-נ'-1. [↑](#footnote-ref-53)
53. ראו אילנית בר, "ההשפעות העיקריות של העלייה משנת 1990 ואילך על כלכלת ישראל", מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 2012; ראו אסף גבע ולב דרוקר, "הצמיחה בישראל: מכלכלה מתפתחת למשק מודרני", משרד האוצר, 2015. [↑](#footnote-ref-54)
54. לעניין זה, ראו קטע מסקירת בנק ישראל "ההתפתחויות הכלכליות בחודשים האחרונים", **התפתחות ההשכלה בישראל ותרומתה לצמיחה ארוכת הטווח**, 2.12.13; הודעה של בנק ישראל לעיתונות על הרצאת נגידת בנק ישראל בכנס האגודה הישראלית לכלכלה: "הפריון בישראל - המפתח להעלאת רמת החיים - מבט לאחור והסתכלות קדימה", 1.6.15. [↑](#footnote-ref-55)
55. ראו את מילון המונחים בסוף הדוח. [↑](#footnote-ref-56)
56. בישיבת הדירקטוריון ב-25.8.11, לאחר ששונתה נוסחת המחיר בטיוטה התשיעית מ-21.8.11, דיווח המנכ"ל דאז לדירקטוריון דיווח כללי על התקדמות המשא ומתן. הוא ציין שחלה עלייה במחיר בלי לפרט את מהות העלייה ואת השינויים שחלו בנוסחה. [↑](#footnote-ref-57)
57. ראו מבקר המדינה, **דוח שנתי 64א** (2013), "הבטחת אספקת גז טבעי", עמ' 282-251. [↑](#footnote-ref-58)
58. ראו את מילון המונחים בסוף הדוח. [↑](#footnote-ref-59)
59. החלטה מס' 6/2012 של המועצה לענייני משק הגז הטבעי מ-5.12.12. [↑](#footnote-ref-60)
60. החלטת ממשלה מס' 442 מ-23.6.13. [↑](#footnote-ref-61)
61. החלטת ממשלה מס' 476 מ-16.8.15. [↑](#footnote-ref-62)
62. ראו ה"ש 37. [↑](#footnote-ref-63)