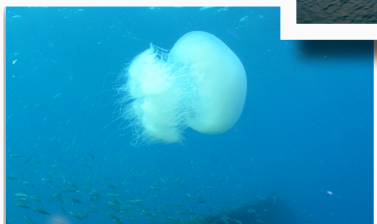
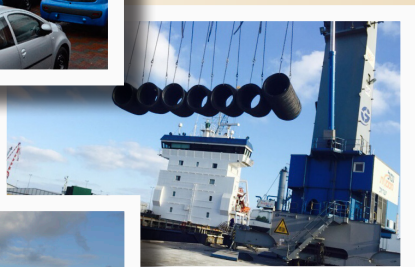


הערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל 2018/19

עורך ראשי: פרופ' שאול חורב
עורך והפיק: אהוד גובן



התפתחויות בתחום משק הגז בישראל

עילי רטיג

בשנתיים האחרונות רשם משק הגז הישראלי הישגים חשובים, בראשם חתימה על הסכם יצוא גז עם ירדן ומצרים, והצלחה בהגברת הדרישה המקומית לגז טבעי. עם זאת, התוצאות המאכזבות של מכרז החיפושים הימיים ב-2017 והתדרדרות היחסים עם טורקיה הנמיכו את הציפיות, הן לגבי הפוטנציאל למציאת מאגרי גז משמעותיים נוספים במימי ישראל, והן לגבי מציאת יעדי יצוא נוספים. התפתחויות אלו אינן שליליות בהכרח, שכן הן מאלצות את ישראל להתמקד בפיתוח משק הגז המקומי והאזורי על פני חיפוש שווקים רחוקים, שהיתרון הפוליטי שביצוא אליהם נתון בספק. הן גם מאלצות את המדינה לעשות מאמץ לשתף פעולה עם השחקנים שבסביבה, בהם לבנון ורצועת עזה, אם ברצונה ליצור משק אנרגייה אזורי מפותח שימשוך משקיעים, וימקסם את פוטנציאל הרווח למדינת ישראל.

משק הגז המקומי: צריכה גוברת לצד התפכחות מגילויים חדשים

בדצמבר 2018 הגישה "ועדת אדירי" בראשות מנכ"ל משרד האנרגייה מסמך המלצות לבחינה מחודשת של מכסת יצוא הגז מישראל, כפי שהמדינה נדרשת לעשות כל חמש שנים. הוועדה קבעה שמכסת היצוא שנקבעה בשנת 2013 תפחת במעט, ומתוך 876 מיליארד מטר מעוקב (ממ"ק) של גז מוכח, 540 ממ"ק יישמרו למשק המקומי כך שסיפיק עד סוף שנת 2047 (כ-61%).¹ ההחלטה להפחית את מכסת היצוא נבעה משתי סיבות מרכזיות אשר מסמנות מגמה גוברת במשק האנרגייה הישראלי: (1) העניין המועט שעורר מכרז הרישיונות של משרד האנרגייה בשנת 2017 הגביר את החשש, שייתכן כי לא יתגלו עוד מאגרי גז משמעותיים, ולכן על המדינה לשמור על מה שכבר יש לה. (2) הדרישה בפועל לגז טבעי במשק המקומי צמחה מעבר לציפיות המקוריות של "ועדת צמח" משנת 2013. שילוב שני אלמנטים אלו, בתוספת רגישות גוברת של הציבור הישראלי למכירת גז ישראלי על חשבון שימוש מקומי, מעודד את משרד האנרגייה להתמקד בעיקר במשק המקומי והאזורי (מצרים, ירדן, רש"פ).

עתיד חיפושי הגז

התוצאות המאכזבות של המכרז לחיפושי גז ונפט בשנת 2017 אותת לרבים, כי ייתכן שישראל תיאלץ להסתפק, לפחות בעתיד הקרוב, בגז שכבר נמצא. חרף המאמצים של משרד האנרגייה למשיכת משקיעים חדשים, ניגשה למכרז למעשה רק חברת אנרג'יאן

1 המלצות ועדת אדירי עוד יכולות להשתנות ולהתעדכן, והממשלה יכולה גם שלא לקבלן ולשנות את המכסה שנקבעה בהתאם לשיקול דעתה, כפי שעשתה עם מסקנות "ועדת צמח" בשנת 2013.
https://www.gov.il/he/Departments/publications/reports/periodic_examination

היוונית, שכבר מפעילה בישראל את רישיונות 'כריש' ו'תנין', ואף רשמה את מניותיה בבורסה בתל אביב, ואין לה כוונה להשקיע בחיפושים חדשים לפני שתסיים לפתח את המאגרים הללו. הגורם השני שזכה ברישיונות הוא קונסורציום הודי שכלל הנראה אינו מתכוון לחפש שדות בישראל, ואף לא טרח לפרסם לוח זמנים לפעילות. כניסתו של הקונסורציום למכרז נעשתה, ככל הנראה, כמחווה פוליטית אישית של ראש ממשלת הודו לרה"מ בנימין נתניהו במסגרת התחממות היחסים בין המדינות. אף שמדובר בהישג מדיני מרשים בפני עצמו אין הוא מועיל למשק האנרגיה. כישלון המכרז נבע משילוב של גורמים פוליטיים, גאופוליטיים ובעיקר כלכליים, שרק על חלקם ניתן להתגבר. מלבד העובדה שלא ברור למי יימכר הגז הנוסף שיימצא (כיוון שהשוק המקומי רווי ויעדי היצוא מתמעטים, כפי שיפורט בהמשך), ומלבד החשש הקבוע של חברות אנרגיה בינלאומיות להשקיע בישראל (ובכך לעורר את חמתם של מפיקות האנרגיה הגדולות במזרח התיכון), גם תנאי הסף לכניסה למכרז היו גבוהים, והדירו את חברות החיפוש המקומיות מלהשתתף בו.² חרף הניסיון השלילי הקודם פתח משרד האנרגיה בנובמבר 2018 מכרז נוסף לרישיונות חיפוש (שצפוי להסתיים ביולי 2019), והותיר את תנאי הסף הגבוהים על כנם. בנוסף לכך הוא קבע מפורשות כי חברות "דלק" ו"נובל" כלל לא יוכלו להשתתף בהליך למרות ההצלחה המוכחת שלהן במציאת גז במימי ישראל.³ בעוד שלמשרד האנרגיה יש עניין מובן לעודד כניסה של משקיעים חדשים על מנת ליצור תחרות רבה יותר, נראה כי במקרה הזה הרדיפה אחר "שבירת המונופול" יצרה יותר נזק מתועלת, שכן החברות המקומיות הן בין הבודדות שמסכימות להיכנס ברצינות לזירת החיפושים בישראל בהינתן התנאים הקיימים. אם המדינה מעוניינת להגדיל את סיכוייה למצוא עתודות גז נוספות, עליה לאפשר לחברות האנרגיה הקיימות בשוק להשתתף במכרזים חדשים, גם במחיר התחזקות המונופול.

התגברות הדרישה המקומית לגז

בד בבד עם הירידה בהיתכנות מציאת מאגרים חדשים, גדלה בקצב גבוה הדרישה המקומית לגז טבעי בישראל. צריכת הגז הטבעי בישראל בשנת 2018 צפויה להסתכם בכ-11 מ"ק, זאת לעומת כ-9.2 מ"ק בשנת 2016 (עלייה של 19.5% בתוך שנתיים בלבד).⁴ עלייה זו באה לידי ביטוי בעיקר במשק החשמל ובאה על חשבון השימוש בפחם, זאת כחלק מהמאמץ של משרד האנרגיה לסגור תחנות פחמיות, ובכך להפחית את

2 בראש הדרישות הללו הייתה חובה להון עצמי גבוה של 400 מיליון דולר וכן חובת החזקה מינימלית של 25% ברישיון הקידוח.

3 משרד האנרגיה, "השר שטייניץ מודיע על יציאתו לדרך של ההליך התחרותי השני לחיפוש גז ונפט טבעי בים", נובמבר 2018. <https://www.gov.il/he/Departments/news/bidround2>

4 נתונים אודות צריכת האנרגיה בישראל לעומת שנים קודמות לקוחים מתוך מהדורת 2018 של BP Statistical Review of World Energy הזמינה בכתובת הבאה: <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>

פליטת גזי החממה בישראל.⁵ קצב הצמיחה המהיר בדרישה לגז טבעי עולה על הציפיות המקוריות של ועדת צמח משנת 2013, למרות שחלק מיעדי השימוש בגז לא התממשו כפי שציפתה. נכון לשנת 2018, פחות מ-10% מהמפעלים בישראל היכולים להתחבר לגז טבעי מבחינת הליך הייצור במפעל – אכן חוברו. אומנם חלק גדול מהמפעלים הגדולים ביותר מבחינת צריכת אנרגייה כבר חוברו (ביניהם בזן, חיפה כימיקלים, כיל, מכתשים, נייר חדרה, ועוד), אך קצב החיבור של מפעלים נוספים עדיין איטי מאוד עקב רגולציה מכבידה והתקדמות לא מספקת בהקמת תשתיות הולכה. בנוסף לכך, הציפייה המקורית של משרד האנרגייה כי רכבים רבים בישראל יוסבו להנעה בגז טבעי דחוס לא התממשה, בין היתר כיוון שהמגמה העולמית (ובכלל זה בישראל) היא של שימוש ברכבים חשמליים. משרד האנרגייה אף קבע יעד לאסור יבוא מכוניות מונעות בניזן החל משנת 2028 על מנת לעודד יבוא מכוניות חשמליות.⁶ בכל מקרה, מגמת חשמול הרכבים עדיין צפויה להגביר באופן ניכר את הדרישה לגז טבעי, כיוון שהחשמל לטעינת רכבים אלו יופק ברובו מגז על ידי תחנות הכוח. על-פי תחזיות משרד האנרגייה, עד שנת 2040 יחיו בישראל כ-13 מיליון איש, ומספר כלי הרכב בכביש יוכפל לכשישה מיליון, ובעקבות כך יהיה צורך לייצר כמות כפולה של חשמל.⁷ בנוסף לגז טבעי, משרד האנרגייה חוזה גם שימוש ניכר באנרגייה מתחדשת להפקת חשמל (כ-20%), אך לא נראה שהוא עושה מאמץ להגשים מטרה זו מבחינת הכנת תשתיות או סבסוד פרויקטים חדשים, כך שהתוכנית הזו ישנה בעיקר על הנייר, ומבטיחה שגז יהיה המקור הכמעט בלעדי לחשמל בישראל, והדרישה אליו רק תצמח.

יש לציין שהתוכנית להפוך את ישראל לתלויה בגז-טבעי כמעט באופן מוחלט טומנת בחובה יתרונות כלכליים וסביבתיים, אך גם סיכונים ביטחוניים. ביטחון אנרגייה מגיע מגיוון אנרגטי (הן של סוג הדלק והן של מקורו) ולא מעצמאות אנרגטית. במקרה שישראל תהיה תלויה לחלוטין במספר קטן של מאגרי גז לצורך כל צריכת החשמל שלה, כל תקלה או חבלה משמעותית עלולה ליצור הפסקות חשמל ממושכות, גם אם המאגרים נמצאים במימיה. לפיכך פחם ימשיך למלא תפקיד חשוב בשולי משק האנרגייה הישראלי כדלק חלופי לעיתות חירום, ותחנות הכוח הפחמיות בישראל לא יושבתו כליל. חשוב מכך, אם ישראל מתכוונת לקשור את גורלה באופן מובהק כל כך בזמינות של גז טבעי, אזי הדחף לייצא גז מעבר לשכנותיה האזוריות צריך להתמתן בהתאם. יצוא לאירופה או לאסיה יפיק

5 מנגד, פליטת גזי החממה בישראל דווקא זינקה בשנה האחרונה ב-2.3% (לעומת עלייה ממוצעת של 0.4% בלבד בעשור האחרון). העלייה נובעת מיבוא מוגבר של נפט, ככל הנראה לצרכי זיקוק ויצוא למדינות אחרות.

6 משרד האנרגייה, "יעדי משק האנרגייה לשנת 2030". אוקטובר 2018. זמין ב: https://www.gov.il/BlobFolder/news/plan_2030/he/2030summary.pdf

7 ראה הערה 6.

אולי רווחים זמניים לקופת המדינה, אך בטווח הארוך המדינה עלולה להתחרט על כך אם טכנולוגיות שחזיויות להחליף את הגז לא יגיעו מהר כמצופה.

משק הגז האזורי: חלופות היצוא המתמעטות של הגז הישראלי

בשנתיים האחרונות השיגו שותפויות הגז בישראל שני הישגים מרשימים: ב-2016 נחתמה עסקה ליצוא 45 מ"ק גז משדה לווייתן לירדן למשך 15 שנה (הנחת הצינור צפויה להסתיים ב-2019), וב-2018 נחתמה עסקה ליצוא 64 מ"ק גז משדות תמר ולווייתן לחברת "דולפינוס אחזקות" במצרים למשך 10 שנים (תחילת ההזרמה מתמר צפויה ל-2019, זאת במקרה שתתממש התוכנית להפוך את כיוון הזרימה של צינור EMG ממצרים אשר מושבת מאז 2012). לפיכך, אם הכול יתקדם כמתוכנן, בשנת 2019 תהפוך ישראל ליצואנית משמעותית של גז.⁸

למרות תשומת הלב התקשורתית שהתמקדה בעיקר בחשיבות העסקה המצרית, העסקה החשובה מבין השתיים היא זו עם ירדן. העסקה הירדנית העניקה לבעלי לווייתן את העוגן הכלכלי שלו היו זקוקים על מנת לפתח את השדה, וההיגיון הכלכלי שמאחוריו הוא יציב הרבה יותר מזה של העסקה המצרית, דבר אשר מגביר את הסיכוי ליציבות חוזית לאורך השנים. בניגוד למצרים, הירדנים זקוקים לגז הישראלי וצורך זה רק יגבר בשנים הבאות חרף התנגדות הרחוב הירדני לעסקה. לעומתה, מצרים כבר אינה זקוקה לגז הישראלי בעקבות מספר גילויים משמעותיים של מאגרי גז במימיה, שאליהם רק צפויים להתווסף עוד גילויים בשנים הקרובות. העניין המצרי בגז הישראלי נובע בעיקר משיקולים פוליטיים ואסטרטגיים רחבים יותר, בראשם הרצון להפוך למרכז אזורי של מסחר ויצוא גז טבעי (Gas Hub), הרצון לחזק קשרים ביטחוניים עם ישראל, וכן הרצון להימנע מהמבוכה של 2015, שבה נאלצה מצרים לייבא גז נזולי יקר עקב צמיחה מהירה בדרישה המקומית.⁹ בעוד מאגרי הגז החדשים במצרים צפויים למלא את הדרישות הצפויות של המשק המקומי, יש עדיין פער זמן שיש למלא עד לרגע ששדות אלו יהיו מוכנים להפקה, וכן קיימת הסבירות שדרישת הגז המצרית תעלה על המצופה במקרה שהיא תחליט לחבר עוד תעשיות לתשתיות הגז שלה. בנוסף לכך, ייתכן שמצרים מייעדת את הגז הישראלי למפעלי הנזלת

8 זאת מלבד כמויות זניחות שישראל כבר עתה מייצאת לירדן בים המלח.

9 ההנחה שעסקת הגז עם ישראל נועדה בעיקר לצרכים אסטרטגיים ולא כלכליים מתחזקת לאור תחקיר של העיתון Mada Masr אשר טוען שהמודיעין המצרי עומד מאחורי חברת "דולפינוס" המצרית. <https://madamasr.com/en/2018/10/23/feature/politics/whos-buying-israeli-gas-a-company-owned-by-the-general-intelligence-service>

הגז שלה באידקו או דמייטה לצורך יצוא לאירופה ולשווקים אחרים.¹⁰ לכן קיים עדיין היגיון כלכלי עבור מצרים ביבוא גז מישראל, אך הוא אינו חזק במיוחד, וישנה סכנה שהעסקה לא תתממש או לחילופין תתבטל מספר שנים מעטות לאחר שתתחיל. לשלטונות המצריים ישנה גם היסטוריה ארוכה של אי-תשלום לספקי גז ונפט זרים, היסטוריה העלולה להוביל לביטול העסקה לאחר מספר שנים דווקא מהצד הישראלי.

התועלת הפוליטית שהעסקאות עם ירדן ומצרים מעניקות עבור ישראל היא גבוהה. העסקאות מאפשרות נתיב נוסף לחיזוק הקשרים האסטרטגיים והכלכליים של ישראל עם שכנותיה. הן גם הופכות את מאגרי הגז מנכס "ישראלי" לנכס "אזורי" שבו תלויות מספר מדינות בעלות אינטרס לשמירתו. כך למשל, פגיעה של ארגון טרור במאגר לווייתן יוביל להפסקות חשמל גם בירדן וברשות הפלסטינית, ויפגע כלכלית במצרים, דבר שיעודד אותן לשתף פעולה עם ישראל לסיכול אירוע מסוג זה. עם זאת, יש לזכור גם את מגבלות הכוח של הגז. לישראל אין יכולת "להוריד את השלטר" למצרים, שאינה זקוקה לגז הישראלי, ובאותה מידה גם אין לה אינטרס לעשות זאת מול ירדן, זאת אם ברצונה להיראות כספקית גז אמינה באזור. מעטות המדינות הקוטעות אספקת גז מסיבות פוליטיות, והן בדרך כלל נפגעות מכך כלכלית ופוליטית בטווח הארוך. נוסף על כך, מסחר בגז אינו מבטיח יציבות פוליטית בין מדינות, והוא גם לא צפוי כנראה לגרום לירדן או למצרים להחליש את עוצמת הביקורת שלהן כנגד מדיניות ישראל או לשנות את פעולותיהן באו"ם כנגדה.

מלבד המדינות השכנות לישראל חלופות היצוא של הגז הישראלי מעטות ועגומות. נכון לעכשיו שותפויות הגז השיגו התחייבויות לרכישה של 115 מ"מ"ק גז טבעי בלבד מתוך כ-400 מ"מ"ק שאישרה המדינה ליצוא (כ-30%), אך מגבלות פוליטיות וכלכליות מונעות מהן למצוא שווקים גדולים נוספים. האפשרות לייצא לטורקיה דרך צינור תת-ימי היא ההגיונית ביותר מבחינה כלכלית עקב הדרישה הגוברת בטורקיה לגז, אך מבחינה פוליטית היא אינה סבירה. ניצחונו של ארדואן בבחירות האחרונות בטורקיה, והצלחתו בריכוז כוחו הפוליטי אפשרו לו להיות תקיף עוד יותר כלפי ישראל, ונראה שההישגים שהיו צפויים מ"נרמול" היחסים בשנת 2016 התבדו. אל מול התדרדרות היחסים עם טורקיה ישראל עושה מאמצים רבים על מנת לבסס "ברית אגאית" עם קפריסין ויוון. לצורך כך היא משתמשת בגז הטבעי ככלי למשיכת עניין ושיתוף פעולה, ומקדמת פרויקט שאפתני להנחת צינור תת-ימי מישראל ליוון ואיטליה (ה-EastMed Pipeline). לאחרונה ישראל מקדמת גם חיבור תשתיות חשמל וסיבי תקשורת אופטיים עם קפריסין. בעוד שיש רצון פוליטי רב בין הצדדים

10 נכון לעתה אלו השערות בלבד, כיוון שמצרים לא הודיעה על כוונתה להנזיל את הגז המגיע מישראל. בנוסף, ייתכן ועסקה להעברת גז ישראלי למפעלי ההנזלה במצרים ייעשה בנפרד, כחלק מתוכנית להקמת צינור תת-ימי שנירקמת כעת בין מצרים למאגר אפרודיטה בקפריסין, אליו יוכל להתחבר שדה לווייתן.

לקידום צינור הגז, ההיגיון הכלכלי מאחוריו כמעט שאינו קיים. הקמת הצינור על פני תוואי כה ארוך ומסובך בקרקעית הים מלווה בקשיים הנדסיים וכלכליים רבים, ואינה מאפשרת מכירת גז במחיר תחרותי לאירופה. בנוסף לכך, הסכסוך הגובר בין קפריסין לטורקיה סביב חיפוש אנרגייה במים הכלכליים של האי מונעים כל התקדמות באפיק זה, וטורקיה אף שלחה במהלך השנה האחרונה אוניות קרב לאזור כדי לסמן, שהיא אינה מתכוונת לסגת מדרישותיה. לפיכך, סביר יותר שהגז משמש עבור ישראל "תירוץ" להעמקת יחסיה עם קפריסין ויוון. במקרה שהצינור השאפתני לא יתממש ניתן יהיה להאשים את טורקיה, ובינתיים הברית האגאית רק תתחזק ותתבסס על אפיקים אחרים.

חלופה שלישית למציאת שווקים חדשים עבור ישראל היא הנזלת הגז. עם זאת, במצב השוק הצפוי בשנים הקרובות אין לחברות בינלאומיות אינטרס רב בבניית תחנות הנזלה חדשות באזור. לכן סביר שהנזלת גז ישראלי תסתכם בכמויות מוגבלות במפעלי ההנזלה הקיימים במצרים.¹¹ לישראל לא יצמח יתרון פוליטי רב מחלופה זו כיוון שלא תהיה לה שליטה על יעדי היצוא של הגז הנוזלי מרגע שהוא נמכר לחברות המתפעלות את מתקני ההנזלה. את הלקוחות של הגז הנוזלי באירופה או באסיה לא מעניין אם הגז הופק במקור בישראל, כיוון שהקשר שלהן הוא רק עם החברה המתפעלת את המתקן.

לסיכום, בהינתן הדרישה הגוברת לגז בשוק המקומי הישראלי בשנים הקרובות, והתוכניות השאפתניות של משרד האנרגייה להגביר את השימוש בו, ייתכן שהתמעטות אפשרויות היצוא של הגז הישראלי אינה דבר רע. התנאים הכלכליים והפוליטיים באזור מאלצים את ישראל ואת בעלי השדות להתמקד בהגברת הדרישה המקומית, ובפיתוח המשק האזורי על-פני חיפוש שווקים רחוקים שהתועלת המדינית ביצוא אליהם אינה ברורה, ואף יכולה להתקיים גם בלי צינור גז. מציאות זו תקדם את ההבנה שעל ישראל לשתף פעולה עם המדינות שסביבה בכל הנוגע לחיפושם חדשים ובניית צינורות, ביניהן גם עם לבנון ועם רצועת עזה, זאת על מנת לעודד השקעות נוספות במימיה, ולקדם את האינטרסים הכלכליים שלה.

11 על מצב שווקי הגז הנוזלי סביב ישראל ראו: עילי רטיג, "אתגרים כלכליים ליצוא גז טבעי משדות הגז הימיים של ישראל", בתוך שאול חורב (עורך), הערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל 2017/18. ינואר 2018. עמ' 240–249.