

הנדון: הפקת נפט מפצלי שמן במישור רותם

הריני פונה אליך בשם ארגון הסביבה גרינפיס ישראל בבקשה לבדוק בדחיפות את סוגיית הפקת נפט מפצלי השמן במישור רותם סמוך לים המלח - תכנית מס' 0364422-656 "אתר לכריית פצלי שמן". שותפות רא"ם מבקשת לכרות כל שנה קרוב לשני מיליון טון של פצלי שמן על שטח מכרה הפוספטים של כי"ל רותם, בתוספת של 200,000 טון של פסולת פלסטיק על מנת להפיק כ-1.5 מיליון חביות נפט. מיזם זה עלול להסב פגיעה בלתי הפיכה במדיניות האקלים של ישראל וכן בסביבה, בבריאות ובכלכלה בישראל למשך עשרות שנים.

למרבה הצער, למרות תמימות הדעים בנוגע להשפעה ההרסנית של הפקת נפט מפצלי שמן על הסביבה, המיזם הנוכחי ממשיך להיות מקודם על ידי הוועדה המחוזית תוך חוסר בהירות של שורה ארוכה של פרטים אותם יש לבדוק על מנת להבין את מהות התוכנית והמניעים שעומדים מאחוריה ואינם גלויים כיום לציבור.

אנו ניגש לסוגיות המרכזיות אך לפני נציג בקצרה רקע על פצלי שמן בנגב ועל הפרויקט הספציפי של רא"ם במישור רותם.

הפקת נפט מפצלי שמן במישור רותם

מקור מוסמך כדי להבין את הנושא של פצלי שמן במישור רותם הוא דו"ח הוועדה הבינמשרדית לבחינת משק הפוספטים משנת 2013. שם כתוב בעמוד 9:

"העתודות משוערות בנגב הן בהיקף של 15--20 מיליארד טון. במרחב רותם, אורון וצין, בשולי - מרבצי הפוספט ובחפיפה חלקית איתם, עתודות משוערות ניכרות לניצול בכרייה פתוחה הן כ-11 מיליארד טון. עתודות פצלי השמן בשדה רותם (שטח של 24 קמ"ר) בהם תכולת חומר אורגני 10% ויותר נאמדות בכ-2 מיליארד טונות. הערך הממוצע של תכולת החומר האורגני לכלל עתודות - המרבץ ברותם הוא בסביבות 14%".

ב-2016 הניחה שותפות רא"ם על שולחנו של מינהל התכנון (מחוז דרום) תוכנית להפקת נפט מפצלי שמן ברותם ([תוכנית מס' 0364422-656](http://www.roy.gov.il/Portals/0/0364422-656)), באתר שבו חברת "כי"ל רותם" מנצלים פוספטים. שותפות רא"ם היא חלק מחברת Northwood Exploration Israel NEI בבעלות משפחת קאסלה (Casela) האוסטרלית.

שטח הרישיון שעליו רא"ם מבקשים להפיק פצלי שמן הוא כ-3 קמ"ר (2,961,000 מ"ר). על פי התוכנית, שותפות רא"ם תכרה כ-2 מיליון טון של פצלי שמן, אליהם יתווספו כ-200 אלף טון של פסולת פלסטיק כחלק מתהליך הפקת הנפט. הייצור אמור לעמוד על 1.5-1.6 מיליון חביות נפט בשנה במשך שלושים שנה (כ-3% מצורכי מדינת ישראל). לפי הערכות החברה, עתודות פצלי השמן נאמדות ב-245 מיליון טון, והפוטנציאל הכולל להפקת נפט הוא 135 מיליון חביות. אולם, את שטח הכרייה אפשר להרחיב לעשרות קילומטרים רבועים ועל פי בעלי השליטה בחברה ניתן לייצר מיליארדי חביות נפט.

סוגיות מרכזיות הטענות בירור

מבלי לגרוע מכל שאלה שהגוף הנכבד ירצה לעסוק בה, אנו סבורים כי הסוגיות הבאות דורשות עיון.

1) סוגיות פצלי השמן ההיסטוריים

שותפות רא"ם מדברת על כרייה של פצלי שמן לשם שריפתן אך לא הזכירה את קיומן של ערימות פצלי שמן בשטח. אולם, בתאריך 11.07.20 [פורסם באתר ניוז 1](#) תחקיר על ערימות של פצלי שמן הנמצאות במישור רותם לכאורה מזה זמן רב. על בסיס מידע שנמסר על ידי המשרד להגנת הסביבה, עורכת התחקיר איילת פישבין מסבירה כי "במשרד להגנת הסביבה מכירים את המפגע, מכנים אותו "פצלי השמן ההיסטוריים", ומסבירים שככל הנראה הוא נוצר בעבר כאשר כריית פוספטים נעשתה על-ידי הסרת שכבת פצלי השמן המכסה את שכבת הפוספטים. מומחי המשרד להגנת הסביבה מודים שמדובר במפגע קשה: פצלי השמן נוטים להתלקח במגע עם האוויר. "פעולה לשיקום מוחלט" של המפגע אינה אפשרית, מפני שהיא כרוכה בחשיפת הפצלים לאוויר שתגרום לעישון ולבעירה שעלולים לסכן את הסביבה. לטענתם, אין ברירה אלא להמשיך ולקיים בקרה צמודה על ערימות הפצלים. מומחי המשרד מסרו תיאור מפורט של מנגנון הבקרה המורכב מסיורים תכופים, מדידת הטמפרטורה של כל ערימה, ונקיטת אמצעים למניעת התלקחות. אם מזהים עלייה בטמפרטורה, מכסים את הערימה בחוואר (סוג של סלע) ובמידת הצורך מתבצעת השקיה בזרנוקי מים בכדי ירידת הטמפרטורה "עד לסיום פוטנציאל ההתלקחות בכל מאגר".

סוגיות ושאלות בנושא של "פצלי שמן ההיסטוריים"

1. מה היו המניעים של המדינה בכריית פצלי השמן לאורך השנים, מתי החלה כרייתם ובאילו כמותות. מתי המדינה הבינה את סכנת ההתלקחות ומה היו אירועי ההתלקחות המרכזיים לאורך השנים ואילו פתרונות נוסו עד שהגיעו לפתרון הנוכחי?
2. מההודעה של המשרד להגנת הסביבה משתמע שחברת "כי"ל רותם" אחראית על הטיפול במפגע זה, אולם העובדה שהם עוסקים היום בטיפול במפגע לא בהכרח מלמד על מקור האחריות המשפטית. בין השאר, אנו סבורים כי חשוב להבין האם בהסכם מכירת הזיכיון של רותם אמפרט מהמדינה לכי"ל, הדבר הופיע.
3. בנוגע לפתרון, נראה על פניו שכל פתרון ייגרום להתלקחות פצלי השמן, גם החזרתם לתוך האדמה וגם השארתם באוויר הפתוח ללא פתרון כיסוי והרטבה. תמונה שסוגיה כה חמורה לא זכתה לעבודה רצינית ומקיפה אשר תבחן את הפתרונות האפשריים. בהעדר עבודה כזו, נסללים עבור הסוגיה שני פתרונות בלבד: כיסוי והרטבה או עיבוד פצלי השמן לנפט. השאלה המתבקשת כאן היא האם הנושא אי פעם נבחן לעומק, אם כן על ידי מי והאם הוא הובא לידיעת הציבור?

2) כרייה של פצלי שמן במישור רותם על ידי רא"ם וכי"ל רותם

כי"ל רותם התבטאו פעמים רבות בכך שהם לקראת סיום ניצול שדה הפוספטים במישור רותם. אולם לאור האמור בסעיף הקודם על הצורך לטפל במפגע של "פצלי שמן ההיסטוריים" נשאלת השאלה האם שותפות רא"ם נולדה על מנת לפתור את בעיית פצלי השמן ההיסטוריים של כי"ל רותם. בתשובתה לתחקיר אשר מוזכר בסעיף הקודם, מציינים בשותפות רא"ם שהם מכירים בקיומן של ערימות אלו ומסבירים כי: "היום פצלי השמן שנמצאים בערמות, נשארים

בחוץ ולפעמים הם נשרפים כתוצאה מהתלקחות טבעית. אנחנו מבקשים במקום שהם ישרפו לכם, תביאו אותם לנו. יש לנו מה לעשות עם זה".

נוסף על ניצול פצלי השמן, שותפות רא"ם מסבירה כי היא ביקשה "אישור לתוכנית לכרייה רב-שכבתית. כלומר, לשימוש בפצלי השמן שבמכרה הפוספטים לטובת רא"ם במקום השלכתם באזור כפסולת כרייה".

לעומת זאת, חברת כי"ל רותם (רותם אמפרט) מוסרת באותו נושא כי "לרותם אמפרט זיכיון לכרייה פוספטים ברותם מזרח. מאחר שבשטח מצויים פצלי שמן מעל שכבת הפוספט, לחברת רא"ם האפשרות לכרות את פצלי השמן וכך לאפשר לרותם אמפרט להמשיך את הכרייה ולהגיע לפוספט. אין לנו קשר לכרייה פצלי השמן ואין ודאות שגם אם תוסר שכבת פצלי השמן, אכן נעשה שימוש בפוספט המצוי שם שכן אינו איכותי דיו לצרכיה של רותם אמפרט".

סוגיות ושאלות בנושא של כרייה פצלי שמן על ידי רא"ם וכי"ל רותם

1. שותפות רא"ם מדברת על כך שקיימת גם כרייה של פצלי שמן וגם ניצול של ערימות פצלי השמן. מהם סדרי הגודל לכל אחת מהפעילויות והאם קיים לוח זמנים שנקבע בין שתי החברות בנושא?

2. כי"ל רותם מדברת על שכבת פצלי השמן אשר נמצאת מעל שכבת פוספטים (מרבץ תחתון) אשר כנראה לא כדאי לניצול. בלשון ההודעה "לחברת רא"ם האפשרות לכרות את פצלי השמן וכך לאפשר לרותם אמפרט להמשיך את הכרייה ולהגיע לפוספט". לעומת זאת רא"ם מדברים על "שימוש בפצלי השמן שבמכרה הפוספטים לטובת רא"ם במקום השלכתם באזור כפסולת כרייה". בעוד שרא"ם רואים בפצלי השמן "פסולת כרייה" כי"ל רותם מסבירים שבלאו הכי פסולת לא הייתה נוצרת כאן שכן אין להם עניין בניצול השכבה התחתונה של הפוספטים. לכן עולה השאלה האם תוכנית זו סותרת את תמ"א 14. הדורשת ניצול רב שכבתי של תא שטח?

3) מהות הקשר העסקי בין שותפות רא"ם לכי"ל רותם (רותם אמפרט)

קיים הסכם אשר נחתם בין שתי החברות ופורסם בעיתונות הכלכלית אולם פרטיו נותרו סודיים. על פי הכתבה (באתר Bizportal) "שותפות רותם אנרגיה דיווחה הבוקר כי התקשרה במזכר הבנות עם צד שלישי לכרייה משותפת של פצלי שמן בשטח הרישיון של השותפות במישור רותם".

קיים חוסר בהירות, בלשון המעטה, בנוגע לתוכן ההסכם בין שתי החברות. על פי פרסום באתר ביזפורטל, שותפות רא"ם דיווחה על הסכם כרייה, אולם בתחקיר בניז 1, היא מודה שהיא גם תנצל את פצלי השמן ההיסטוריים שנמצאים בערימות.

נוסף על כך, רא"ם וכי"ל רותם הן חברות נפרדות ולכאורה לא קשורות אולם נשאלת שאלת הזיקה לאור העובדה כי לפחות דירקטורית אחת בשותפות רא"ם קשורה לפעילות של קבוצת כי"ל במישור רותם. עירית שדר טוביאס היא [דירקטורית ברא"ם](#) וגם [ממנכלית באו-פי-סי אנרגיה](#), החברה שמפעילה את תחנת הכח במישור רותם, מקבוצת החברה לישראל בבעלות עידן עופר, לו שליטה גם על כי"ל רותם.

סוגיות ושאלות בנוגע לקשר העסקי בין שותפות רא"ם לכי"ל רותם

1. האם הקשר העסקי בין שתי החברות הינו הסכם כריה או שהוא קשור גם לטיפול בערימות של פצלי השמן המונחות על השטח?
2. לאור העובדה כי לפחות אדם אחד קשור לשני בעלי השליטה ברא"ם ובכי"ל רותם (ג'ון קסאלה ועידן עופר), האם אין חשש לניגוד עניינים?
3. מדיניות המדינה הינה שלכי"ל אסור להמשיך לכרות ולשרוף פצלי שמן אחרי שנת 2021. האם כי"ל לא מצאה את היכולת להמשיך לנצל את פצלי השמן באמצעות שותפות רא"ם?

4) מדיניות משרד האנרגיה בנושא הפקת נפט מפצלי שמן

קו משרד האנרגיה בנושא פצלי השמן אינו ברור. בתשובה לפנייתנו אליו בנושא, ב-17 בפברואר 2019, כתב הממונה על ענייני הנפט מר יוסי וירבורגר:

משרד האנרגיה רואה חשיבות גדולה בגיוון מקורות האנרגיה של המשק בישראל ומעודד שימוש בגז טבעי ובאנרגיות מתחדשות כמקור מרכזי לאנרגיה. מעבר למקורות אלו קיימת אפשרות לנצל אף את מרבצי פצלי השמן לטובת הפקה של אנרגיה. בקשות לניצול פצלי שמן להפקת אנרגיה, ייבחנו על ידי מוסדות התכנון הרלוונטיים ויאושרו אך ורק בכפוף לתוצאות ומסקנות תסקיר השפעה על הסביבה.

במילים אחרות: בשל הצורך לגוון מקורות אנרגיה, אפשר לקדם פרויקטים להפקת נפט מפצלי שמן בכפוף לתסקיר השפעה על הסביבה. אולם, בעקבות שיח הציבורי שהחל להתעורר בשנה האחרונה, משרד האנרגיה והגנת הסביבה פרסמו [הודעה משותפת ב-18.02.2020](#):

בתום הישיבה סוכם בין השרים, כי שר האנרגיה לא יעניק רישיונות חדשים לחיפוש ולהפקה של פצלי שמן במעמקים (In-Situ) וכן לא בכרייה על פני הקרקע.

החלטה זאת מתקבלת לאור מחויבותם של שני השרים לקדם אנרגיה נקייה ולאור האיזון הנדרש בין התועלת האנרגטית של פצלי השמן מחד לבין ההשלכות הסביבתיות מאידך, וכן בשל טביעת הרגל האקולוגית שעלולה להיות לפרויקטים אלה.

בנוסף, משרד האנרגיה הודיע לחברת רותם אמפרט מקבוצת כי"ל (לשעבר פמ"א), כי אין בכוונת המשרד להאריך את רישיון ההפקה במישור רותם מעבר לשנה הבאה, חודש מאי 2021.

באשר לשני הרישיונות שכבר הוענקו במישור רותם ובאורן סוכם, כי תוכניות אלו ייבחנו לאור קריטריונים סביבתיים שייקבע המשרד להגנת הסביבה.

כאן משרד האנרגיה – יחד עם המשרד להגנת הסביבה – סותר לכאורה את התשובה שקיבלנו מהממונה על הנפט. הנזקים שהשיטה מסבה מצדיקים לא לתת רישיונות חדשים או במילים אחרות לחסוך את השלב המייגע של הכנת תסקיר השפעה על הסביבה.

יחד עם זאת, משרד האנרגיה מחריג את שני הפרוייקטים באורן ובמישור רותם.

בתשובתו לפניה נוספת של גרינפיס, אותה קיבלנו בתאריך 02.07.2020, מסביר הממונה על הנפט יוסי וירבורגר:

בראיה לטווח רחוק, ולאור מאמציו של משרד האנרגיה תתבצע הפחתה ניכרת בשימוש בדלקים פוסיליים. אך גם אם כל ייצור החשמל יתבסס על אנרגיות מתחדשות וגז טבעי והחל משנת 2030 תיאסר כניסת כלי רכב

לישראל המונעים בבנזין או בסולר, עדיין יהיה בישראל ביקוש קשיח לנפט ותזקייתו לצרכים שונים. בין הצרכים ניתן למנות את השימוש בתעשייה, הנעת אוניות ומטוסים, ציוד צבאי וציוד מכאני הנדסי וכלי רכב אשר קיימים בשוק.

בנוסף, יש לזכור כי אספקת הדלקים לרשות הפלסטינאית, נסמכת על המשק הישראלי באופן כמעט מלא. במאזנים גלובליים של פליטות יש לשקול גם את מרכיב הובלת הנפט או תזקייתם ממקום הייצור ועד הצריכה, כך שיתכן יתרון בהיבט זה בייצור מקומי.

תמוה כיצד פצלי שמן הופכים להיות שוב פתרון טוב ואולי אף סביבתי יותר מנפט גולמי רגיל.

זאת ועוד שאותו ממונה על ענייני הנפט עמד בראש ועדה בינמשרדית לבחינת משק הפוספטים בשנת 2013. בדו"ח הועדה מופיעות השורות הבאות בעמוד 19:

"ההנחה היא כי עם המשך מגמת העלייה במחירי האנרגיה, שהטכנולוגיות לניצול פצלי שמן יהפכו לכלכליות והביקוש לפצלי שמן יעלה דרמטית. כלומר, קיימת סבירות כי הביקוש לפצלי השמן בעתיד יעלה על הביקוש לפוספט בשטחים המדוברים. לאור העובדה כי בחשיפת פצלי שמן לחמצן הם עשויים להתלקח, עדיף להמנע מכרייתם או להשיבם לעומק באופן שיבטיח שלא יבערו."

סוגיות ושאלות בנוגע למדיניות משרד האנרגיה

1. באמצעות הדו"ח הבינמשרדי משנת 2013 משרד האנרגיה מכיר בסכנת ההתלקחות וממליץ לא לכרות את פצלי השמן. דו"ח בחינת משק הפוספטים מדבר על השבת פצלי שמן ללב האדמה. על אלו פצלי שמן מדובר אם כורים אותם לשם הפקת נפט?
2. דו"ח ועדת משק הפוספטים מניח שהמשך עליה במחירי הנפט יהפכו את הטכנולוגיות להפקת נפט מפצלי שמן לכדאית כלכלית. למען הסר ספק, מחיר הנפט הממוצע בעת כתיבת הדו"ח הנדון במרץ 2013 היה כ- 110 דולר לחבית והוא עומד היום על 40 דולר לחבית. איך אם כן משרד האנרגיה השתכנע בכל זאת מהכדאיות הכלכלית של הפרויקט?
3. משרד האנרגיה מכיר בכך שקיימת סכנת התלקחות מכריית פצלי השמן ולכן ממליץ לא לכרות אותם. איך אותו ממונה על הנפט יכול עתה לתמוך בכריית פצלי שמן?
4. במידה והתשובה לשאלה הקודמת חיובית, משרד האנרגיה צריך להסביר מדוע התנגד לכרייה, תמך, התנגד ושוב תומך. אם אין כרייה, צריך לשוב להבין מהו היקפם של פצלי השמן ההיסטוריים. בנושא הזה, משרד האנרגיה לא מפרסם נתונים ואנו פנינו אליו בבקשה לחופש מידע ביום 16/07/20.

5) ועדת תכנון מחוז דרום

ועדת התכנון מחוז דרום קיימה בנושא פצלי השמן ישיבה אחת בלבד, בתאריך 04.05.2020. בנוסח ההחלטה, הוועדה מתחילה באיתות משמעותי לשותפות רא"ם:

"כריית פצלי שמן והפקת אנרגיה מהם מהוות מקור פליטה משמעותי של מזהמים והן עומדות בסתירה למדיניות המתמשכת של ישראל למעבר לאנרגיות מתחדשות ופעולה להפחתה משמעותית של השימוש בנפט לתחבורה, והחלפתו בתחליפי דלקים.

קידום התכנית שתאפשר הפקת אנרגיה מפצלי שמן, אינו עולה בקנה אחד עם היעדים של מדינת ישראל להפחתת מקורות פליטה.

(...) לאור האמור, הסבירות לאישורן של שתי התכניות הנ"ל על ידי הוועדה, נמוכה מאוד."

אולם בהמשך, אותה ועדה מצביעה על המשך התהליך של הכנת תסקיר השפעה על הסביבה. ובנוסף היא מבקשת ממשרד האנרגיה:

- 1) נייר עמדה בהתייחס לתכניות המוצעות, לרבות התייחסות למדיניות משרדם בכל הנוגע לשימוש בפצלי שמן על כל המשתמע מכך ובכלל זה בהתייחס לצמצום פליטות גזי חממה ומזהמים ומעבר לאנרגיות מתחדשות.
- 2) התייחסות מפורטת לאיכות הפוספט הנמצא מתחת לשכבות פצלי השמן ואת הערכתו המקצועית האם אלו כדאיים לכרייה והאם סביר כי ינוצלו.

סוגיות ושאלות בנוגע לוועדת תכנון מחוז דרום

1. מדוע מורים על המשרד להגנת הסביבה להכין הוראות לתסקיר השפעה על הסביבה כשלא ברורה מדיניות משרד האנרגיה בנושא פצלי שמן, איכות הפוספט התחתון (שמצדיק כביכול ניצול רב שכבתי) קיום ערימות פצלי השמן ומיקומן.
2. מדוע חברת כי"ל רותם לא מוזמנת לוועדה כחברה בעלת הידע בכל מה שקשור למישור רותם?
3. כפי שהצגנו במכתב ששיגרנו לוועדת התכנון מחוז דרום מיום 15.06.20 מישור רותם סובל מזה שנים מזיהום אוויר חמור הכולל חריגות רבות. פעילות תעשייתית, גם הנקייה ביותר לכאורה, יכולה רק להוסיף זיהום ולא לצמצמו. על אחת כמה וכמה הפקה של נפט מפצלי שמן. בנושא זה, איך ניתן לבחון את התוכנית הזו מבלי להתייחס לאתר כמכלול שצריך לעמוד בתנאים של חוק אוויר נקי?

לפי הערכתנו, מדובר בסוגיות שראוי לשפוך עליהן אור ואשר על כן אנו פונים לגוף הנכבד בבקשה לבחון את הנושא. נעמוד לרשותכם בכל הצורך.

בברכה,



ד"ר יונתן אייקנבאום

מנהל גרינפיס ישראל

טל: 052-6010867 דוא"ל: jaikhenb@greenpeace.org

נספחים:

1. דו"ח ועדת משק הפוספטים, מרץ 2013
2. פנית גרינפיס למשרדי הגנת הסביבה והאנרגיה מיום 07.02.19
3. תשובת משרד האנרגיה מיום
4. פנית גרינפיס למשרד האנרגיה מיום 13.05.20
5. תשובת משרד הנאריגה מיום
6. החלטת ועדת התכנון מחוז דרום מיום 04.05.20
7. פנית גרינפיס לועדת תכנון מחוז דרום מיום 15.06.20
8. בקשה לחופש מידע שנשלחה למשרד האנרגיה ביום 16.07.20