

שלום וברכה,

הנדון: המשך הדיון בפרויקט של שותפות רא"ם להפקת נפט מפצלי שמן ברותם

אני מבקש להביע בפניך ובפני חברי הוועדה את עמדת ארגון גרינפיס ישראל בנוגע לדיונים על תכנית מס' 0364422-656 "אתר לכריית פצלי שמן" אשר מקדמת שותפות רא"ם במישור רותם.

אנו מבקשים להביע מורת רוח מהחלטת הוועדה בתאריך 5.4.20 להורות למשרד להגנת הסביבה להכין הנחיות לתסקיר השפעה על הסביבה, לאפשר לשותפות רא"ם להכין את התסקיר וכן לכנס שוב את חברי הוועדה על מנת לדון בתוכנית. במקרה הרע, החלטה זו סוללת את הדרך לאישור אחד הפרויקטים ההרסניים שתדע ישראל בתחום של ניצול משאבי טבע; במקרה הטוב היא גוזלת מהדרג המקצועי של המשרד להגנת הסביבה משאבים רבים בעוד המשרד סובל ממחסור חמור בכח אדם ונתון למתקפות מצד משרדי ממשלה רבים ומצד התעשייה.

ראשית החלטת הוועדה מאותה ישיבה מעידה ללא כל ספק כי חברי הוועדה – ללא יוצא מן הכלל – מבינים כי "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."

לאור הכתוב לעיל, חברי הוועדה מבינים את המשמעות של הפקת נפט מפצלי שמן. אולם, אנו מזהים שולשה מרכיבים חסרים בהחלטת הוועדה ובדיוניה, אותם נפרט כעת.

1. התקשות שותפות רא"ם להמשיך לקדם את הפרויקט למרות מחירי נפט כה נמוכים מחייב את הוועדה לדון לעומק בהנחות היסוד שעומדות מאחורי כלכליות התוכנית.

תעשיית פצלי השמן מתקיימת באסטוניה רק בזכות תמיכת המדינה. בתחזיותיה, חברת רא"ם מציגה כי הכנסותיה יעמדו על קצת יותר מ-90 מיליון דולר בשנה על בסיס מחיר חבית של 65 דולר. כשמחיר החבית הוא פחות מ-40 דולר התמונה משתנה כליל. אנו מזמינים את חברי הוועדה לחקור לעומק את המודל הכלכלי של שותפות רא"ם ובין השאר לוודא שהמודל הכלכלי של הפרויקט לא מתבסס על אחד מהכלים הבאים.

הכלי הראשון הוא סבסוד עקיף של המדינה באמצעות קליטה של פסולת פלסטיק באתר של רא"ם. היטל הטמנה לפלסטיק הוא מעל 70 ש"ח לטון וחברת רא"ם מציגה את עצמה כפותרת את בעיית פסולת הפלסטיק (נימוק ציני במיוחד). האם ישנה כוונה מאיזה צד שהוא מהמדינה לממן את פעילות רא"ם באמצעות הקרן לניקיון?

כלי נוסף אותו יש לוודא הוא הזיקה שקיימת בין שותפות רא"ם לבין חברת רותם אמפרט. בעבר פורסם כי [שתי החברות ישתפו פעולה לכריית פצלי השמן ועל כך חתמו על הסכם](#). לעומת זאת, בהצהרותיה, שותפות רא"ם והיושב בראשה יעקב מימרן מקפידים הקפדה יתירה לא לבטא את השם "רותם אמפרט" או "כי"ל".

בנושא זה, אנו חוששים כי פרויקט פצלי השמן סולל לרותם אמפרט – חברת הבת של כי"ל – את הדרך ל"מרבץ רותם עמוק" אשר נמצא מתחת לשכבת פצלי השמן ולפי הוועדה הבינמשרדית לבחינת משק הפוספטים (2013) "מהווה את העתודה המשמעותית ביותר לדורות הבאים" ויחד עם זאת "יש צורך לפתח טכנולוגיות לכרייה וליצור תנאים שיעודדו ניצול עתודה זו". ובכך רומזת כי היא לא ניתנת לניצול על פי הטכנולוגיות הקיימות כיום.

הוועדה בהחלטה הנוכחית מבקשת ממשרד האנרגיה "התייחסות מפורטת לאיכות הפוספט הנמצא מתחת לשכבות פצלי השמן ואת הערכתו המקצועית האם אלו כדאיים לכרייה והאם סביר כי ינוצלו".

בנושא הזה אנו סבורים כי רצון הוועדה להבין את אופי מרבץ רותם עמוק מאוד במקום אולם ספק כי למשרד האנרגיה יש את הידע הנדרש בנושא. על כן, על הוועדה לדרוש תשובה זו מרותם אמפרט וכן לבקש משותפות רא"ם לפרסם את ההסכם שקיים בינה לבין רותם אמפרט.

2. אתר מישור רותם סובל מחריגות זיהום ולא ייתכן שיתקיים דיון על הוספת מתקן תעשייתי כל עוד הבעיה הנוכחית עומדת בעינה והפגיעה בתושבי האזור ובמערכות אקולוגיות סמכות נמשכת.

על פי נתוני המשרד להגנת הסביבה האזור של מישור רותם הוא אחד המזוהמים ביותר במדינה. האתר סובל מעשרות חריגות בשנה בתחמוצות גופרית ובחלקיקים נשימים עדינים (אנו מסכמים את חריגות הזיהום עבור השנים 2018 עד 2020 בנספח למכתב זה). חריגות זיהום מתקיימות לצד בעיה מאוד חמורה של אכיפה סביבתית ברותם לאורך שנים והמשרד להגנת הסביבה אינו "משתלט" על הזיהום שמקורו מרותם אמפרט.

אם כן, מה המהות של הדיון בפרויקט של שותפות רא"ם? האם ייתכן שאותו פרויקט של פצלי שמן "יוריד את רמת הזיהום" באתר הנוכחי? האם ייתכן שהוספת מפעל פטרוכימי באתר יישפר את רמת האכיפה הסביבתית במקום? מה הטעם לתת לשותפות רא"ם להכין תסקיר על השפעה על הסביבה כשברור שהאפשרות היחידה היא תוספת זיהום ולא הפחתת זיהום באזור שבו המטרה היחידה צריכה להיות הפחתה ולא הוספה של זיהום אוויר או אחר. האם קיים כלל לפיו ועדה יכולה להחליט לא לדון בתוכנית כל עוד לא מתקיימים תנאים בסיסיים באתר המיועד, כאן עמידה בערכי הסביבה של חוק אוויר נקי?

3. פצלי שמן גורמים לנזקים סביבתיים ובריאותיים עצומים באסטוניה

כריית פצלי שמן לצורך הפקת נפט היא שיטה בעלת השלכות סביבתיות מקומיות וגלובליות כבירות: יעילות אנרגטית נמוכה, הגברת פליטות גזי חממה, יצירת זיהום אוויר מקומי, יצירת פסולת והרעלת קרקעות. הטכנולוגיה ששותפות רא"ם רוצה לנסות במישור רותם אחראית באסטוניה לנזקים עצומים. ייצור נפט מפצלי שמן אחראי שם ל-90% [מצריכת המים של המדינה](#). היא פולטת שורה של מזהמי אוויר ומים, בין השאר גופרית דו-חמצנית,

תחמוצות חנקן, גופרת מימן (Hydrogen sulphide), תחמוצות פחמן, פחמימן (Aliphatic hydrocarbons), פנולים, אמוניה, בנזן, כלוריד מימן (Hydrogen chloride) וקרבוניל גופרי (Carbonyl sulphide).

להפקת נפט מפצלי שמן יש תוצרי לוואי שפוגעים לא רק באוויר אלא גם בקרקע, בין השאר Semicoke המכיל מזהמים אורגניים ומתכות כבדות רעילות. תוצרים אלה מוכנסים בחזרה לאדמה והופכים את הקרקע לרעילה. בגלל הכרייה המזהמת, הפקת פצלי שמן מוציאה משימוש שטחי קרקע עצומים. האיחוד האירופי מגדיר את האפר שנוצר כתוצאה מהפקת פצלי שמן כפסולת מסוכנת המכילה כמויות גדולות של סולפטים, מתכות כבדות ועוד חומרים אורגניים רעילים ומסרטנים. כאמור הפרויקט הנוכחי צפוי לייצר מדי שנה כ-1,300,000 טון אפר רעיל.


יעילותה של שיטה להפקת אנרגיה נמדדת על ידי היחס בין כמות האנרגיה שמושקעת לעומת כמות האנרגיה שמתקבלת. השיטה הנוכחית מאפשרת לקבל שתי יחידות אנרגיה מפצלי שמן על ידי השקעה של יחידת אנרגיה אחת. לשם השוואה, בייצור נפט גולמי רגיל נדרשת השקעה של יחידת אנרגיה אחת כדי לקבל 20 יחידות אנרגיה. בנוסף, כ-30% מהמשאב אובד בזמן התהליך.

לסיכום אנו מבקשים לכנס את הוועדה לדיון על ההיבטים העקרוניים של הפרויקט לרבות:

1. כלכליות הפרויקט ומהות ההסכם בין שותפות רא"ם לחברת רותם אמפרט.
2. הוספת מתקן של תעשייה פטרוכימית במישור רותם בעוד האתר אינו עומד בתנאים של חוק אוויר נקי ומתרחשים בו אירועים חוזרים ונשנים אשר אינם מטופלים.
3. חיקוי הדוגמה האסטונית אשר לא יכולה אלא לייצר נזקים דומים במישור רותם

אנו גם מבקשים להקפיד את הדרישה לתסקיר השפעה על הסביבה ובכך לחסוך זמן יקר למשרד להגנת הסביבה ולאפשר לו לעמוד במשימות שגם ככה עולות על משאביו.

בברכה,



ד"ר יונתן אייקנבאום
מנהל גרינפיס ישראל

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

נספח: נתוני זיהום אוויר במישור רותם בשנים 2018-2020

חריגות של מאות אחוזים בפליטות מזהמי אוויר במישור רותם בשנים האחרונות

חריגות תמוצות גופרית בתחנת גשר רותם

חריגה	המלצת ארגון הבריאות העולמי	חריגה	תקן המשרד להגנת הסביבה	ריכוז - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	תאריך
646%	20	199%	50	149.3	24/04/2019
287%	20	55%	50	77.4	25/04/2019
200%	20	20%	50	60.0	22/05/2019
225%	20	30%	50	65.0	17/09/2019
153%	20	1%	50	50.6	05/11/2019
307%	20	63%	50	81.5	07/11/2019
295%	20	58%	50	78.9	08/11/2019
175%	20	10%	50	54.9	11/11/2019
343%	20	77%	50	88.6	12/11/2019
336%	20	75%	50	87.3	13/11/2019
178%	20	11%	50	55.7	17/11/2019
145%	20	-2%	50	49.1	18/11/2019
209%	20	23%	50	61.7	18/12/2019
567%	20	167%	50	133.3	14/02/2020
285%	20	54%	50	76.9	15/02/2020
238%	20	35%	50	67.6	03/03/2020
268%	20	47%	50	73.6	27/03/2020
144%	20	-2%	50	48.8	04/04/2020

מדובר בעשרות אירועים בהם היו חריגות של עשרות עד מאות אחוזים מהתקן שקבע המשרד להגנת הסביבה, המתירני הרבה יותר מהמלצות ארגון הבריאות העולמי.

הטבלאות הבאות מרכזות לשנים 2018 ו-2019 עבור מספר תחנות באתר רותם ומספר מזהמים (חלקיקים נשימים Pm2.5 ו-10 וכן ותחמוצות גופרית) את מספר הימים בהם הייתה חריגה מהתקן של המשרד להגנת הסביבה, את הממוצע החודשי ואת הערך הגבוה שנרשם בכל חודש.

Pm2.5

תחנה	שנה	סוג מדידה	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר
גשר רותם	2018 (23.1µg/m3)	מספר ימים חורגים בחודש	5	9	8	2	8	0	2	0	0	4	1	0
		ממוצע חודשי	22	31	27	24	35	17	17	19	19	25	24	17
		ערך יממתי מקסימלי	52	68	70	56	83	23	23	64	23	30	93	43
גשר רותם	2019 (24.2µg/m3)	מספר ימים חורגים בחודש	8	4		4	4	3	1	0	0	0	10	4
		ממוצע חודשי	33	27		23	27	26	19	18	18	21	33	21
		ערך יממתי מקסימלי	96	82		76	59	46	43	29	26	33	63	61
צפע רותם	2018 (21.3µg/m3)	מספר ימים חורגים בחודש	4	5	5	2	6	0	0	0	0	1	0	0
		ממוצע חודשי	22	26	24	23	35	17	17	18	18	22	19	15
		ערך יממתי מקסימלי	48	66	68	53	103	27	30	23	27	79	34	35
צפע רותם	2019 (21 µg/m3)	מספר ימים חורגים בחודש	6	4	1	2		0	1	0	0	0	2	1
		ממוצע חודשי	28	22	19	22	22	22	22	19	18	19	25	16
		ערך יממתי מקסימלי	90	53	73	77		36	42	27	29	28	51	51

Pm10

תחנה	שנה	סוג מדידה	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר
נגב מינרלים	2018 (139 µg/m3)	מספר ימים חורגים בחודש	12	13	14	8	15	5	2	1	18	7	11	16
		ממוצע חודשי	160	143	183	123	207	99	83	71	162	166	115	162
		ערך יממתי מקסימלי	565	378	729	258	561	279	250	149	500	1231	257	636
	2019 (135 µg/m3)	מספר ימים חורגים בחודש	26	12	5	12	14	8	2	4	1	2	14	12
		ממוצע חודשי	322	155	116	138	174	119	84	77	53	63	148	177
		ערך יממתי מקסימלי	1865	514	904	657	490	561	613	268	146	340	464	942
אפעה רמפה	2018 (89.4µg/m3)	מספר ימים חורגים בחודש	6	10	15	3	15	1	1	0	0	6	0	1
		ממוצע חודשי	74	114	143	87	207	62	63	55	65	113	45	45
		ערך יממתי מקסימלי	312	329	414	241	561	162	218	106	125	909	122	150
	2019 (64.8µg/m3)	מספר ימים חורגים בחודש	8	3	2	5	7	1	7	1	0	0	2	3
		ממוצע חודשי	150	60	41	57	86	55	86	50	38	39	68	48
		ערך יממתי מקסימלי	754	225	481	295	286	165	286	132	107	96	148	270

So2

תחנה	שנה	סוג מדידה	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר
גשר רותם	2018	מספר ימים חורגים בחודש	4	5	5	2	0	1	0	0	1	5	8	5
		מספר שעות חורגות בחודש	12	22	13	7	2	2	0	0	0	9	19	13
		ערך יממתי מקסימלי	189	309	216	198	43	51	6	1	65	124	191	261
		ערך שעתי מקסימלי	1040	1106	1037	1224	470	725	73	4	345	632	1008	1203
	2019	מספר ימים חורגים בחודש	5	4	0	2	1	0	0	0	1	0	7	1
		מספר שעות חורגות בחודש	15	14	0	3	0	0	0	0	2	2	2	1
		ערך יממתי מקסימלי	282	281	25	149	60	21	13	27	65	48	88	62
		ערך שעתי מקסימלי	1734	1030	159	466	342	184	75	193	428	280	385	520