



תאריך: 10/01/21
כ"ב טבת תשפ"א
מספרנו: 160087

לכבוד:
ניר סהר – מנכ"ל איגוד

הנדון: השגות איגוד ערים לשמירת איכות הסביבה שרון – כרמל לתכנית תת"ל 20 ב'

סימוכין: 1. תסקיר השפעה על הסביבה – תחנת כח או.פי.סי 2 - מהדורה 3 נובמבר 2020 חב' י.גולדשמיט
2. אגירת אנרגיה מתחדשת כתחליף לתחנות כוח פיקריות, המשרד להגנת הסביבה, יוני 2020

איגוד ערים לשמירת איכות הסביבה שרון-כרמל, הינו הגוף האמון על נושאי איכות הסביבה מטעם השלטון המקומי באזור ובעל סמכות מתוקף צו ההקמה שניתן לו ב 1989 ע"י משרד הפנים לפיקוח על תחנת הכוח אורות רבין¹.

לתכנית המוצעת יש השלכות סביבתיות משמעותיות לשכונות המגורים הסמוכות ולסביבה הקרובה כפי שיפורט בהמשך. מטרתו של האיגוד היא למנוע ולצמצם ככל האפשר את ההשפעות הסביבתיות בפיתוח במרחב לרבות השפעות מתחנות כוח המופעלות באמצעות גז.

תחנת כח או.פי.סי 2 (OPC) ממוקמת בפשט נחל חדרה, בסמיכות לנפתול הנחל כאשר נחל חדרה עובר מדרום לתחנה ומתעקל לכיוון צפון ממערב לתחנה הקיימת.

תת"ל 20 ב' "תחנת הכח או.פי.סי 2 חדרה" נכללה בהחלטת הממשלה מס' 2592 מאפריל 2017 בדבר הסמכת גופים פרטיים לקדם תכנית בוועדה לתשתיות לאומיות וזאת לצורך יצירת מלאי תכנוני. לפי החלטה זו הוסמכה חברת או.פי.סי להגיש תכנית לתחנת כח מונעת בגז טבעי בהספק של 800 מגה-ואט בצמידות דופן לתחנה המאושרת מתוקף תת"ל 20.

על פי התסקיר, תחנת הכח או.פי.סי 2 חדרה תכלול מתחם ייצור שישתרע על פני 45 דונם ויוקם בשני שלבים:

שלב א' - טורבינת גז הפועלת במחזור פתוח ("מחז"פ") כ"פיקרית" בהספק כולל של כ-530 מ"ו, בנצילות בעומס מלא העולה על 42%.

שלב ב' - יחידת ייצור הפועלת במחזור סגור, בה משולבת טורבינת גז עם טורבינה קיטורית ("מחז"מ") בהספק של כ- 800 מ"ו בנצילות בעומס מלא העולה על 62% תחת תנאים מסוימים במשק החשמל, שני השלבים עשויים להתבצע כשלב אחד. כאשר סה"כ הספק תחנת הכוח המתוכננת בשלבה הסופי, אשר תוסק בגז טבעי, יהיה 800 מ"ו.

בעידן בו כושר הייצור של האנרגיה המתחדשת גדל ומשתפר בד בבד עם הטכנולוגיה לאגירת אנרגיה האיגוד מאמין שמחובתנו המוסרית להתייחס לשימוש בגז ובדלקים פוסלים כמקור אנרגיה זמני וכשלב ביניים עד מעבר מלא ככל הניתן לאנרגיה מתחדשת ונקייה. לאור הניתוחים האחרונים שבוצעו ע"י המשרד להגנ"ס וההקמה הצפויה של המחז"מים באורות רבין האיגוד אינו תומך בהקמת תחנת כוח נוספת במרחב האיגוד. עיקרי השגות האיגוד מובאות מטה. השגות האיגוד בפירוט ובהרחבה יוגשו לות"ל ולוועדה המחוזית באופן מסודר בשלב הערות הציבור.

¹מצורף כנספח # 1 - צו איגוד ערים לשמירת איכות הסביבה (שרון-כרמל), התשל"ט 1979





עיקרי ההשגות:

1. לשקול מחדש את חלופת ה-0

1.1 או.פי.סי 2 בחדרה הייתה אחת החלופות לסגירת יחידות הייצור הפחמיות 1-4 באורות רבין. מרגע שהוחלט על הקמת המח"זמים באתר אורות רבין, לדעת האיגוד אין צורך להחזיר את התכנית לשולחן הדיונים.

2. קידום אנרגיה מתחדשת ואגירת אנרגיה במקום שימוש באנרגיה פוסילית

2.1 לפי עבודה שנעשתה במשרד להגנ"ס ביוני 2020 בדבר אגירת אנרגיה מתחדשת כתחליף לתחנות כוח פיקריות עולה בין השאר כי טכנולוגיות אגירת אנרגיה יחד עם הקמת אנרגיות מתחדשות מסוגלות לתת מענה יעיל יותר סביבתית וכלכלית מאשר שימוש באנרגיה פוסילית.

3. זיהום אוויר

3.1 מבדיקה שערכנו, תוספת הזיהום השנתית שתפלט לסביבה דרך ארובה של תחנת כוח או.פי.סי 2 חדרה 2 צפויה להיות: 1393 טון תחמוצות חנקן. כמות זו דומה לכמות תחמוצות החנקן הנפלטות מיחידה 5 בתחנות כוח אורות רבין המוזנת בפחם ואשר כוללת אמצעי הפחתה. בנוסף, יפלטו לסביבה 348 טון תחמוצות גופרית ו-174 טון חלקיקים. תוספת כמות זיהום זאת הינה בהנחה שהפליטה לסביבה תעמוד בהתחייבות יצרן התחנה. עם זאת, כמות המזהמים הנפלטת אינה מבוטלת ומהווה כ-10% תוספת זיהום של תחמוצות חנקן מכל יחידות אורות רבין 5,6,7,8 ו-1-4 בשימור. נדגיש כי, בניגוד לציפייה שעם הפסקת פעילות (גריטה) של יחידות 1-4 כמות המזהמים תופחת באזור ב-50%, הפעלת תחנת כח או.פי.סי 2 תהווה תוספת של תחמוצות חנקן לסביבה בהיקף של כ-20%.

3.2 תחנה פיקרית. בשלב ראשון התחנה תפעל רק בשעות עומס שיא של צריכת החשמל. כלומר, יהיו ריבוי של הפעלות והדממות (1-2 הנעות ביום) עם השלכות סביבתיות חמורות של פליטות מזהים ללא יכולת פיקוח על החריגות – חריגות בהפעלה והדממה מוחרגות מעמידה בהיתרי פליטה. מבדיקה שערכנו עולה כי בשלבי התכנון שקדמו לתסקיר בסימוכין לא דובר כלל על בניית תחנה בשני שלבים כאשר השלב הראשון הינו במחזור פתוח. בנוסף, לפי התסקיר כלל לא ידוע מתי ואם בכלל יושלם השלב השני והמעבר למחזור משולב אשר יעלה את הנצילות באופן ניכר ויפחית את המזהמים. המשמעויות של הקמת תחנה במחזור פתוח כאמור הינן חמורות ביותר.

3.3 בהפעלה משולבת של טורבינה גזית וטורבינה קיטורית, התחנה תהיה בהספק של 950 מגה ווט בניגוד להסמכת הממשלה של הספק 800 מגוואט.

3.4 בהרצת המודל, בכל התרחישים עבור מצב עתידי ליום בו תוקם תחנת כח או.פי.סי 2 לא נלקחו בנתוני הרקע הפעלת יחידות 1-4 בשימור ולכן, בחיזוי פיזור המזהמים במצב עתידי צפוי להיות גבוה מהמוצג בתסקיר.

3.5 כל הרצות המודל בוצעו בגובה פני הקרקע. לא נבדקה עמידה בריכוזי תחמוצות חנקן בבניינים רבי קומות המתוכננים באזור הסמוך לתחנה ובעיקר ברחבה שכונת ביל"ו בחדרה הנמצאים במרחק קצר מהתחנה המתוכננת.

3.6 בהתאם לאמור בתסקיר, אין עמידה בערכים כפי שנקוב כערך סף תחתון במסמכי ה-BREF של מתקני שריפה גדולים וזאת גם לאחר הוספת הטכנולוגיות להפחתה בפליטות של תחמוצות חנקן.

3.7 גובה הארובות של הארובה החמה (מחזור פתוח) והארובה הקרה (מחזור משולב) נקבע לפי ריכוזי המזהמים בזמן שריפת גז טבעי ולא במצב של שריפת סולר בו ריכוז המזהמים הנפלטת גבוהים יותר.

4. מפגעי הרעש



- 4.1 אין בתסקיר התייחסות לרעש הרקע הקיים כתוצאה מפעולתם של מקורות רעש קבועים קיימים שרלוונטיים (ללא התחשבות ברעש תחבורה ורכבות) לתקנות רעש בלתי סביר התשי"ן, כמו או.פי.סי 1, מפעל נייר חדרה, ומקורות שונים באזור התעשייה וכד'.
- במצב הקיים כיום, אנו רואים שקיים רעש רקע גבוה, בתסקיר השפעה על הסביבה אין התייחסות מצרפית למקורות רעש הקיימים מכביש 4 מהרכבת ומהתעשייה. אנו סבורים כי, יש להתייחס מראש בתכנון לערך יותר נמוך מהערך הרשום לתקנות רעש בלתי סביר.
- 4.2 ניתוח ממצאי מדידות רעש עדכניות שבוצעו בקולטנים קרובים לאלו המוצגים במסמך מראה שכבר כיום מפלס הרעש הקיים מהמקורות הנ"ל מחוץ למבנה הוא כ- 40 dB(A) בחזיתות של קולטנים בקו הראשון שמול תחנות הכח (הקיימת והמתוכננת). לפיכך, לא קיים רוזבת רעש פנוי לתחנה או.פי.סי 2. על מנת לעמוד דרישת התוכנית נדרש לשמור על מפלסי הרעש הקיימים ללא שינוי.
- 4.4 לא נבחן נושא של טון בולט אשר חשיבותו רבה בעיקר לאור העובדה של סמיכות שטח התחנה למבנים רגישים של בתי ספר, גני ילדים ושכונות מגורים במרחק של 500-1000 מ'. יש צורך להקפיד מאד בנושאי טיפול בטונים בולטים שיכולים להוות בעיה תכנונית לא פשוטה בתחנה בהספק כזה.
- 4.5 אנו סבורים כי, מבחינת מפלסי הרעש המותרת בשעת פעולה רציפה של התחנה בשעות הלילה (בהם הדרישות חמורות יותר), התוספת המותרת למפלס רעש מהמקורות הקיימים תהיה לא יותר מ- 0.1 dB. המשמעות היא, שבחזיתות הבתים מפלס הרעש הנדרש כתוצאה הוא כ- 30 dB(A) מפעולת תחנה או.פי.סי המתוכננת. זהו שינוי מאד משמעותי בהשוואה ליעדי הרעש שהוצגו במסמך.
- ניקוז** 5.
- 5.1 התכנית נמצאת בתחום אגן ההיקוות של נחל חדרה ובתחום פשט ההצפה של הנחל.
- 5.2 עי"פ תכנית אב לנחל חדרה נרשם כי קטע הנחל באזור התכנית מתוכנן לתקופת חזרה של 2% (1:50 שנים) לספיקה של 286 מ"ק/שנייה בעוד שהיום נמדדו ספיקות של 276 מ"ק/שנייה.
- 5.3 באזור התכנית לא מתוכננת החדרת נגר עילי למי תיהום, שטח התכנית הינו בעל רגישות להחדרת נגר עילי ומאופיין בחרסית כבדה אשר אינה מאפשרת החדרת נגר עילי לתת הקרקע באופן יעיל.
- 5.4 להערכתנו הספיקות הן גבוליות לאור ההצפות של השנים האחרונות ובמיוחד עם בניית תכנית שטח התחנה על שטח של 45 דונם.
- 5.5 ללא בניית תעלת העודפים המתוכננת ממסילת הרכבת במזרח ועד התעקלות הנחל מערבה, תהיינה הצפות מהנחל ולא יקטן פשט ההצפה באזור בשל עלייה בספיקות שיא בחתך הנחל.
- תשתית** 6.
- 6.1 מעצם הקמת התחנה והוספת קווי הולכה יוטלו הגבלות על המשך פיתוח חד/ 1800 לרבות ההרחבה המקודמת בימים אלו ויידרש מרחק הפרדה של 35 מטר מקווי ההולכה בהקמת מבנים מאוכלסים (אשר כוללים בהגדרתם גם מבני תעשייה ומסחר).
- הידרולוגיה** 7.
- 7.1 רגישות האקוויפר באתר לזיהום מפני השטח הינה גבוהה. כפי שעולה מניתוח הרקע הגיאולוגי, חתך תת הקרקע הרדוד, עד לעומק של כ- 5 מ' מאופיין בשכבות מוליכות של חול וחול חרסיתי. לאור חתך הקרקע המוליך ומפלס מי תהום הנמצא בעומק רדוד מפני השטח, כ- 2-9 מ', מובהר בתסקיר עצמו כי תידרש חקירת המשך לגבי פוטנציאל לזיהומים. האיגוד דורש כי תערך חקירה מעמיקה מבעוד מועד כתנאי להפקדת התכנית.
- ערכי טבע** 8.
- 8.1 על פי התסקיר נמצאו בתחומי התכנית 3 בתי גידול, מתוכם רק שנים נסקרו – בית הגידול של נחל חדרה עצמו לא נסקר כלל.
- 8.2 מתוך 2 בתי הגידול שנסקרו נצפו 116 מינים מתוכם 7 מינים אנדמיים לישראל ולשכנותיה, 7 מינים מוגנים ו-31 מינים בסכנת הכחדה.



8.3 במהלך השנה האחרונה בוצע סקר טבע עירוני בשטח העיר חדרה. בין שאר הממצאים עליהם הסקר הרחב מצביע נראה שבצמידות לשטח התכנית, בשטח נחל חדרה שלא נסקר במסגרת תסקיר ההשפעה על הסביבה, נמצאו שני בתי גידול ייחודיים ומספר עצים מיוחדים ובעלי ערך היסטורי. (מצורף כנספח 1)

9. נוף

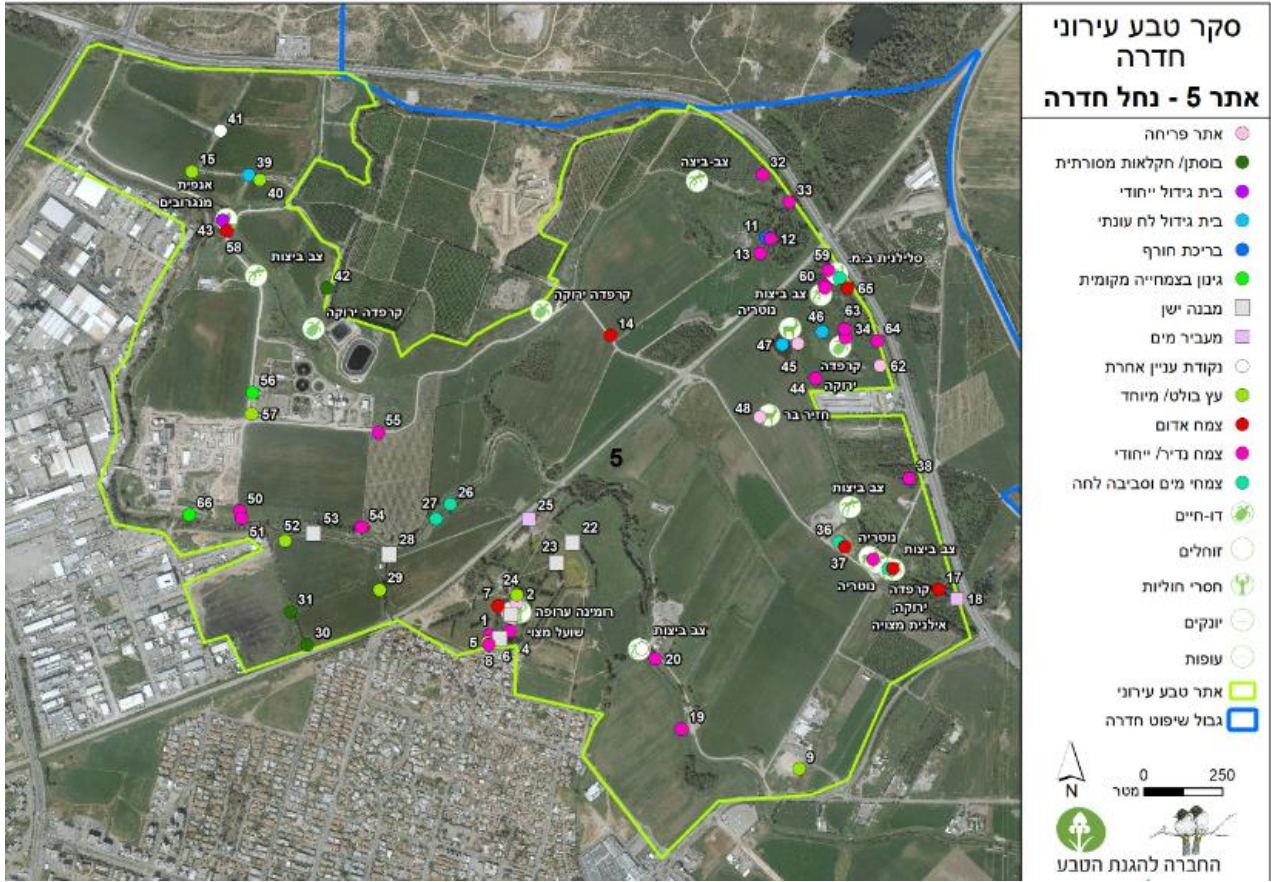
- 9.1 על פי ההדמיות שמובאות בתסקיר קשה מאד לעמוד את הנראות של תחנת או.פי.סי 2 היות והן מובאות ממרחק רב. נכון הוא שההדמיות יהיו מקרוב יותר כדי שהצופה יוכל לקבל קנה מידה ריאלי.
- 9.2 בהדמיות קווי ההולכה שיתווספו לנוף בעקבות הקמת תחנת או.פי.סי 2 אינם מופיעים כלל.
- 9.3 בהדמיות אין נראות לפליטות/תימרות שתיראנה בעונות מסוימות בשנה. (ההדמיות שמובאות בתסקיר מצורפות כנספח 2)

לסיכום, האיגוד הציג במסמך מקדים זה את ההשלכות הסביבתיות הצפויות כתוצאה מקידום תכנית תת"ל 20 ב', הן לסביבה הקיימת והן לסביבה המתוכננת ולציבור התושבים במרחב. לדעת האיגוד, אין הכרח להקים תחנת כוח נוספת במרחב מתוקף הנקודות שהובאו לעיל ויש לחזור לחלופת ה 0 ולהסתפק בקידום אנרגיות מתחדשות במקביל לקידום אגירת אנרגיה.

במידה ויוחלט כן לאשר את התכנית הובאו לעיל הערות ראשוניות לבחינה והתייחסות הות"ל והועדה המחוזית שלהערכתנו ומתוך היכרותנו המקצועית רבת השנים עם התחום ועם מרחב התכנית יש לקחת אותם בחשבון ולהטמיעם בדרישות ליום.

כתבו : צוות מקצועי, איגוד ערים שרון כרמל.

נספח 1 – סקר טבע עירוני חדרה – ממצאי מרחב התכנית





מבט 1 – מבט מצפון מזרח, מכביש 65



מצב קיים



מצב עתידי