



מדינת ישראל

משרד הפנים – מינהל מחוז צפון
לשכת התכנון המחוזית

תחנת מחזור ומיון פסולת ריחאניה



מסמך נופי סביבתי עפ"י הוראות תמ"א 4/16

יוני, 2016

עדכון: יוני, 2017



AMPHIBIO

אמפיביו בע"מ - ייעוץ, תכנון וניהול פרויקטים בתחומי איכות והנדסת הסביבה

בית זיוה, סמינר אפעל, רח' היסמין 1. ת.ד. 9108, רמת אפעל, ר"ג 52190

טלפון: 03-7369972, פקס: 03-7252774, נייד: 050-5770577, e-mail: amit@amphibio.co.il



מסמך סביבתי נופי, עפ"י הוראות תמ"א 16/4 והמשרד להגנת סביבה, לתחנת מחזור ומיון פסולת בריחאניה נערך על ידי משרד "אמפיביו בע"מ" במסגרת הכנת תכנית המתאר הכוללנית ברמה מפורטת ליישוב ריחאניה.

צוות "אמפיביו", השותף בהכנת המסמך:

עמית טל - עריכת המסמך וניהול הפרויקט

אליאב שטול-טראורינג - יעוץ סביבתי, ריכוז נתונים, ניתוח גיאוגרפי וכתובה



האנשים אשר סייעו בנתונים ובמידע:

אדר' אריה קוץ	סטודיו אדריכלות נוף
אדר' נורית זעירי	סטודיו אדריכלות נוף
אדר' יוליה ריידר	דני לזר אדריכלים ומתכנני ערים
ברק כץ	אתוס- אדריכלות תכנון וסביבה בע"מ
סלימאן גוש	יו"ר הוועד המקומי, ריחאניה



לכל המשתתפים והמסייעים תודה!

עמית טל



AMPHIBIO



תוכן עניינים

1	רקע	1
1	בחינה של חלופות מיקום ובחירת המיקום המוצע	1
1	2.1 בחינת החלופות	1
7	2.2 בחירת המיקום המוצע	7
8	3 הצגת רציונל התחנה – גודל, תשתיות, סוגי הפסולת שיגיעו לתחנה	8
8	3.1 רציונל התחנה	8
9	3.2 גודל, תשתיות וסוגי פסולת	9
12	4 הצגת תחום ההשפעה של התחנה ומגבלות על סביבתה	12
14	5 הצגת הטיפול הנופי בתחנה על מנת למזער את מופע התחנה בנוף	14
16	6 הצגת נוהל תפעול התחנה	16
17	7 הצעות להוראות התכנית	17
19	8 תקציר הממצאים וסיכום	19
21	9 נספח – דרישות והנחיות המשרד להגן"ס להכנת הנספח	21



איורים

1	איור 1 – מיקום החלופות השונות לתחנה על גבי מפת ייעודי קרקע מאושרים ומוצעים, ומפת רגישות שטחים פתוחים ע"פ תמ"מ 2/9	1
2	איור 2 – מיקום חלופה 1 "חלופת האתר הקיים" לתחנה ע"ג תצ"א	2
3	איור 3 – מיקום חלופה 2 "החלופה המערבית" לתחנה ע"ג תצ"א	3
4	איור 4 – מיקום חלופה 3 "החלופה המזרחית" לתחנה ע"ג תצ"א	4
5	איור 5 – מיקום חלופה 4 "חלופת הכניסה לשוב" לתחנה ע"ג תצ"א	5
6	איור 6 – דוגמה להפרדת שני סוגי פסולת במכלים ייעודיים	6
7	איור 7 – תחום ההשפעה הצפוי למיקום המוצע לתחנה	7
8	איור 8 – תצפית על ריחאניה מכביש 886, בה ניתן לראות את מיקום המוצע של התחנה	8
9	איור 9 – מיקום התחנה המוצעת, מבט מכיוון השכונה הדרום-מערבית של ריחאניה (לכיוון דרום מערב)	9



AMPHIBIO



1 רקע

בשנים האחרונות פועלת בריחאניה תחנת פסולת שאינה מאושרת סטטוטורית. האתר במצבו היום גורם למספר מטרדים סביבתיים, למרות מאמצי ועד הישוב למזער את המטרדים. מטרדים אלו כוללים שפך פסולת לסביבה ופיזור עשן וריחות משריפה פיראטית של פסולת במקום. כחלק מתכנית המתאר הכוללת ברמה מפורטת לישוב ריחאניה, נדרשה הסדרה של אתר זה, על מנת לקבוע את מעמדו הסטטוטורי ולמנוע זיהומים ומטרדים סביבתיים בעתיד.



כחלק מתהליך הסדרה זה, בהתאם לדרישות מינהל התכנון, המשרד להגנ"ס וע"פ הנחיות תמ"א 16/4, מסמך נופי סביבתי זה בא לבחון את החלופות ולהציג קריטריונים והוראות להקמה והפעלת תחנת מחזור ומיון לפסולת (להלן "התחנה") לישוב ריחאניה.

2 בחינה של חלופות מיקום ובחירת המיקום המוצע

2.1 בחינת החלופות



על מנת לבחור את המיקום המתאים לתחנה נבחנו ארבעה אתרים פוטנציאליים שונים. לצורך בחירת החלופות השונות נעשתה סקירה של שטחים בסביבת הישוב שאינם בבעלות פרטית.

ניתן להתרשם ממיקום האתרים המוצעים באיור 1. כמו כן, ניתן לראות באיור את התכנית המאושרת, ייעודי קרקע ע"פ התכנית המוצעת, והקו הכחול המוצע ורגישות שטחים פתוחים ע"פ ההנחיות הסביבתיות לתמ"מ 9/2.

חלופה 1 – "חלופת האתר הקיים" נמצאת באזור המוגדר כ"שטח מוגן מפיתוח". חלופה זו נמצאת במיקום הקיים של התחנה.

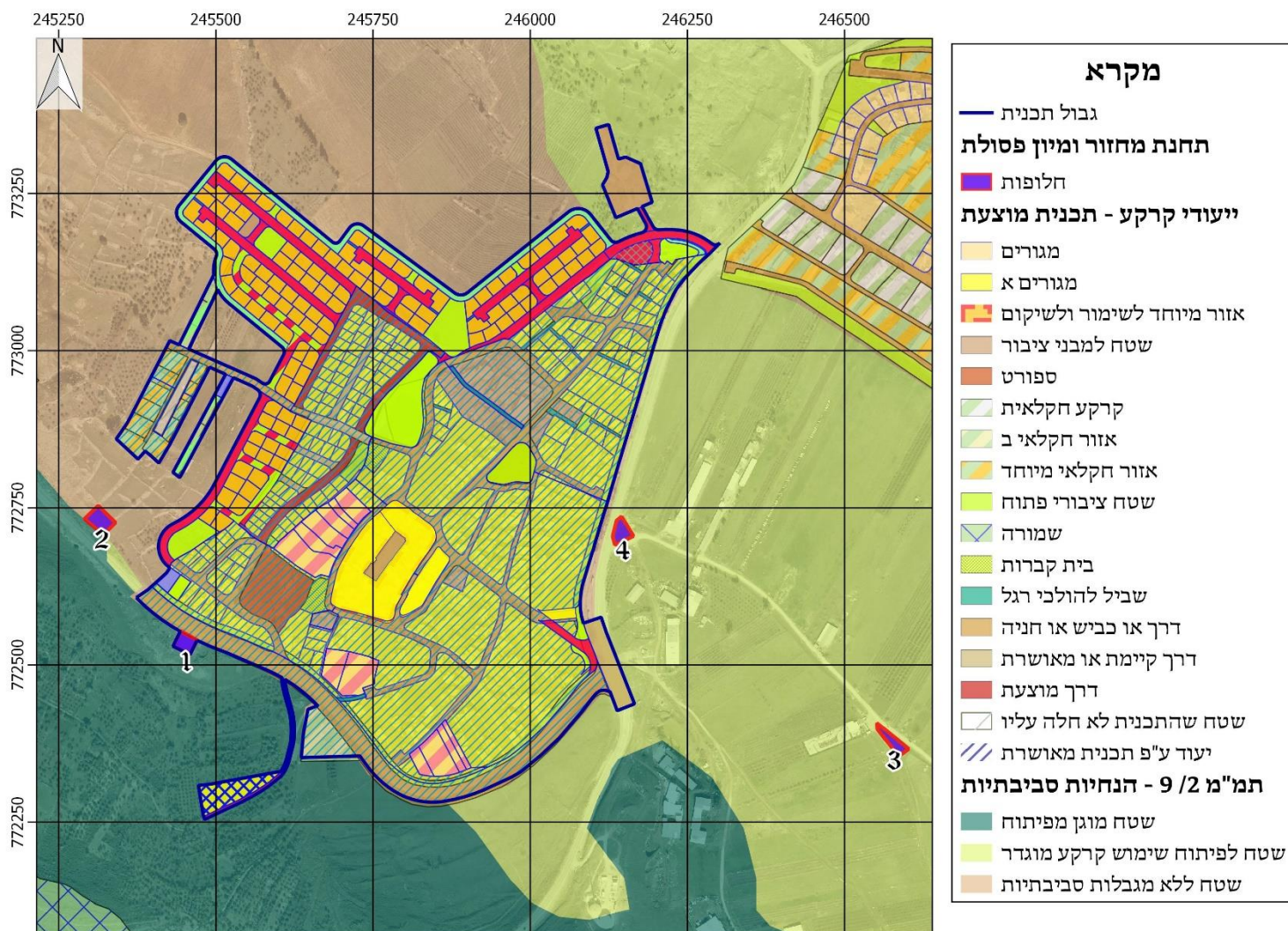
חלופה 2 – "החלופה המערבית" נמצאת אזור המוגדר כ"שטח ללא מגבלות סביבתיות".



חלופה 3 – "החלופה המזרחית" וחלופה 4 – "חלופת הכניסה לישוב" נמצאות באזור המוגדר כ"שטח לפיתוח שימוש קרקע מוגדר".

באיורים 2-5 ניתן להתרשם מתקריבים של שטח החלופות המוצעות. תיאור וניתוח של היתרונות וחסרונות של כל חלופה מובא מתחת לאיור.





איור 1 – מיקום החלופות השונות לתחנה על גבי מפת ייעודי קרקע מאושרים ומוצעים, ומפת רגישות שטחים פתוחים ע"פ תמ"מ 9/2



איור 2 – מיקום חלופה 1 "חלופת האתר הקיים" לתחנה ע"ג תצ"א

באיור 2 ניתן להתרשם ממיקום חלופה 1 – "חלופת האתר הקיים". חלופה זאת נמצאת במיקום הנוכחי של תחנת הפסולת הקיימת. מיקום התחנה נמצא כ-30 מ' דרומית לקו הבתים הנמצאים בפינה הדרום-מערבית של הישוב. התחנה נמצאת בצדו הדרומי של כביש 8966 היורד לכיוון נחל דישון (לכיוון מערב).

התחנה נצפית מנקודת תצפית על הישוב מכביש 886.

חסרונות:

- החיסרון העיקרי שמדובר באזור המוגדר על פי תמ"מ 2/9 כ"שטח מוגן מפיתוח".
- תא השטח נמצא מעל ואדי שמוביל לנחל דישון.

יתרונות:

- המיקום הינו צמוד דופן (בסמוך לכביש המהווה את הגבול הדרומי של ריחאניה).
- תא השטח הינו מופר ומשמש כיום כתחנת פסולת.
- הסבת תא השטח לתחנת מחזור ומיון פסולת הפועלת לפי כל ההנחיות, יהווה שיפור מבחינה סביבתית ונופית לעומת המצב כיום.





איור 3 - מיקום חלופה 2 "החלופה המערבית" לתחנה ע"ג תצ"א

באיור 3 ניתן להתרשם ממיקום חלופה 2 – "החלופה המערבית". חלופה זאת נמצאת בשטח חקלאי לא מעובד/שטח פתוח כ-120 מ' מערבית מקו הבתים האחרון הנמצאים בפינה הדרום-מערבית של הישוב. התחנה נמצאת בצדו הצפוני כביש 8966 היורד לכיוון נחל דישון (לכיוון מערב).

התחנה נצפית מנקודת תצפית על הישוב מכביש 886.

חסרונות:

- המיקום נמצא באזור משופע, וידרוש עבודות ליישור הקרקע.
- המיקום גבוה לעומת כביש 8966, ותידרש סלילת כביש גישה מכיוון הישוב.
- הסבת תא שטח פתוח/ירוק לתחנת פסולת.

יתרונות:

- אזור המוגדר על פי תמ"מ 9/2 כ"שטח ללא מגבלות פיתוח".
- המיקום אינו צמוד דופן, אך במרחק לא גדול מהישוב.





איור 4 - מיקום חלופה 3 "החלופה המזרחית" לתחנה ע"ג תצ"א

באיור 4 ניתן להתרשם ממיקום חלופה 3 – "החלופה המזרחית". חלופה זאת נמצאת בשטח חקלאי, במרחק של כ-550 מ' מזרחית לגבול המזרחי של הישוב. מיקום החלופה הוא בסמוך לכביש גישה העובר בשדות החקלאים. כביש זה ממשיך לכיוון מערת עלמה.

התחנה נצפית מנקודת תצפית מכביש 886.

חסרונות:

- החיסרון העיקרי שמדובר באזור מרוחק יחסית מהישוב שאינו צמוד דופן.
- הסבת תא שטח פתוח/ירוק לתחנת פסולת.

יתרונות:

- המיקום הינו המיקום המועדף על ידי ועד הישוב.
- ניתן בקלות לחבר את המיקום לכביש הגישה הקיים.
- אפשרות לקלוט פסולת מהמושב עלמה.





איור 5 - מיקום חלופה 4 "חלופת הכניסה לשוב" לתחנה ע"ג תצ"א

באיור 5 ניתן להתרשם ממיקום חלופה 4 – "חלופת הכניסה לשוב". חלופה זאת נמצאת כ-40 מ' מזרחית לבתים בגבול המזרחי של הישוב. מיקום התחנה הוא סמוך לכניסה הראשית לישוב, מערבית לכביש 886.

התחנה נצפית מנקודות תצפית על הישוב מכביש 886.

חסרונות:

- מדובר על תא שטח בכניסה לישוב, ופוגם בחזות המקום.
- הסבת תא שטח פתוח/ירוק לתחנת פסולת.

יתרונות:

- המיקום הינו צמוד דופן (בסמוך לכביש המהווה את הגבול המזרחי של ריחאניה).
- ניתן בקלות לחבר את המיקום לכביש הגישה הקיים.





2.2 בחירת המיקום המוצע

הקריטריון העיקרי בבחירת המיקום המוצע, קשור במדיניות במשרד להגנת הסביבה לפי ניתנת העדפה למיקום "צמוד דופן" לתחנות מחזור ומיון פסולת יישוביות. זאת מתוך הבנה שכלל שהמיקום מרוחק יותר, כך יגדל הסיכוי להזנחה של התחנה ("רחוק מהעין, רחוק מהלב"). כבר היום, על אף המיקום הנוכחי של התחנה בסמוך לבתי הישוב, קיימת הזנחה. עם זאת, רצון ועד הישוב לשקם ולשדרג את התחנה נובע בין היתר כתוצאה מתלונות תושבים הסובלים מהמטרדים בתחנה.



לפיכך, חלופה 3, אף על פי שהיא מועדפת על ועד הישוב, נדחתה מכיוון שהיא נמצאת באזור מרוחק מדי לישוב.

חלופה 2, למרות שהיא נמצאת במרחק קטן יותר מחלופה 3, נדחה גם כן מסיבה דומה. בנוסף, עבודות הפיתוח שידרשו לרבות סלילת כביש גישה ויישור השטח מהוות חסרון משמעותי למיקום זה.

חלופה 4 מתאימה מבחינת שמירת עיקרון צמידות הדופן. בנוסף המיקום בכניסה ליישוב יגביר את הסיכוי על שמירה על ניקיון וסדר בתחנה בגלל הנראות הגדולה של התחנה. עם זאת, הנראות הגדולה של התחנה מהווה גם את החיסרון למיקום זה. הצבת תחנת מחזור ומיון לפסולת אינה מתיישבת עם עקרונות אחרים של תכנית המתאר, ובעיקר הרצון להפוך את ריחאניה למוקד תיירות. מסיבות אלה המיקום הינו מנוגד לרצון ועד הישוב.



חלופה 1 עדיפה בעיקר מכיוון שמדובר כיום כבר בשטח מופר, ושדרוג התחנה יהווה בפועל שיקום של תא השטח. אף על פי שמדובר באזור המוגדר כ"שטח מוגן מפיתוח", הפיתוח והנזק לשטח כבר בוצעו בפועל. כמו כן, המיקום מקיים את עיקרון צמידות הדופן.

טבלה 1 – סיכום בחינת הקריטריונים לחלופות השונות

קריטריון	חלופה 1	חלופה 2	חלופה 3	חלופה 4
צמידות דופן	+	-+	-	+
נצפות	-+	-+	+	-
נגישות	+	+	-	+
הפרה קיימת	+	-	-	-
שינוי לעומת מצב קיים	+	-	-	-
רגישות השטח	-+	-+	+	+
עלות הקמה	+	-	-+	-+
רגישות השטח ע"פ התמ"מ	-	+	+	+
<u>סיכום</u>	חלופה עדיפה	חלופה נחותה	חלופה נחותה	חלופה נחותה





הקמת תחנת מחזור ומיון פסולת במיקום זה תתאפשר רק תוך ניקוי ושיקום השטח שהופר על ידי הפעילות הלא מורשית באתר, והתקנת אמצעים למניעת מטרדים אלו בעתיד כפי שיפורט בהמשך המסמך.

3 הצגת רציונל התחנה – גודל, תשתיות, סוגי הפסולת שיגיעו



לתחנה

3.1 רציונל התחנה

באתר המוצע לתחנה פועלת כיום תחנת מעבר לפסולת. תחנה זו אינה מאושרת סטטוטורית ומשמשת כאתר להשלכת פסולת על כל סוגיה. האתר משרת את הישוב ריחאניה, העושים בו שימוש בעיקר כמצבור זמני לפסולת גושית וגזם. אך מעבר לכך, נעשית גם הטמנה של פסולת ביתית, פסולת חקלאית, פסולת בניין פגרי בע"ח ועוד על ידי תושבים מכלל יישובי הסביבה.

כתוצאה מפעילות לא מוסדרת באתר, נגרמה שפיכה של פסולת על מדרון הוואדי. כמו כן, האתר כולו סובל מהזנחת והיערמות פסולת. באירועי גשם, פסולת מהאתר נשטפת דרך הוואדי אל נחל דישון ומשם לכנרת. בנוסף, באתר ישנם אירועים חוזרים של שריפות של פסולת שגורמות לזיהום אוויר ומטרדי ריח. בסוף 2015 התפשטה שריפה של גזם מתוך אתר הפסולת שנמשכה שלושה ימים ושרפה מטעי זיתים. על אף פעולות שנעשו ע"י ועד הישוב כולל גידור, ונעילת התחנה ופתיחתה רק בימי שלישי, שישי ושבת, לא יצרו פתרון מספק לבעיית המטרדים.

על אף המטרדים הנוצרים מהתחנה כיום, לישוב ריחאניה יש צורך באתר מחזור ומיון פסולת שישמש לגזם ופסולת גושית. זאת מכיוון שנעשות עבודות שיפוץ וניקיון רבות ע"י תושבי הישוב – ונוצרת פסולת בהיקפים יחסית גדולים לגודל הישוב. הסדרת האתר ושרדוגו לתחנת מחזור ומיון פסולת הינו מהלך שיזם ועד הישוב תוך שיתוף פעולה עם המשרד להגנת הסביבה. מטרת ההסדרה היא לאפשר קיום תחנה שתספק את צרכי הישוב, תשקם את הפגיעה בשטח כתוצאה מהפעילות הלא מוסדרת, שדרוג התחנה לסטנדרטים המקובלים והנדרשים ע"י המשרד להגנה ומניעת מטרדים שמקורם מתחנת הפסולת.

כיום, לפי יו"ר הוועד המקומי של ריחאניה, כמות הפסולת משתנה תקופתית, אך במוצע מדובר על פינוי של שתי מכולות גדולות (כ-10 קוב) של פסולת גושית פעם בשבוע, ומכולה אחת של גזם פעם בחודש. על הפינוי אחראית המועצה האזורית, ומתבצעת ע"י חברת יקוטי בע"מ. במידת הצורך, הפינוי נעשה בתדירות גבוהה יותר.





3.2 גודל, תשתיות וסוגי פסולת

גודל:

- שטח המתחם כולו שיועד לתחנה הינו עד 100 מ"ר ישמש כאזור התפעולי לתחנה מחזור ומיון פסולת.

כיום בפועל קיימת השלכת פסולת בתוך כל תא השטח (כ-800 מ"ר) עם זליגה לשולי השטח. בתחנה המוצעת, אזור הטמנת הפסולת יצומצם לשטח של שתי מכולות גדולות, כאשר כלל השטח המגודר יהיה עד 100 מ"ר. כך שגדול התחנה המוצעת יהיה קטן באופן משמעותי מהשטח במצבו היום. השטחים מסביב לאזור המגודר יעברו שיקום נופי, כמפורט בסעיף 5.

תשתיות:

- התחנה תורכב משני חלקים: רוב התחנה תהווה שטח תמרון לרכבים הפורקים פסולת ומשאיות הפינוי. החלק השני יורכב מאזור המיון לפסולת שיכלול שלוש מכולות/צפרדעים גדולים (נפח של בין 10-15 קוב). שתיים לקליטת פסולת גושית והשלישית לקליטת גזם (דוגמה באיור 6).
- שטח התפעול של התחנה יהיה משטח אטום בעל שיפוע המוביל לבור שיקוע.
- תותר הקמת דרכי גישה ושבילים.
- לא תותר הקמת רמפה לפסולת.
- התחנה תהיה מקורה, על מנת למנוע חדירת מי גשמים לשטח התחנה.
- שטח המתקן יגודר למניעת כניסת אנשים ובע"ח.





איור 6 - דוגמה להפרדת שני סוגי פסולת במכלים ייעודיים

1. סוגי פסולת המותרות באתר:

התחנה תשמש רק לשני סוגי פסולת בלבד:

- פסולת גושית יבשה
- גזם חקלאי

2. תיאסר קליטת של סוגי הפסולת הבאות:

- פסולת ביתית
- פסולת חקלאית (למעט גזם)
- פסולת בניין (פינוי פסולת מסוג זה יעשה לאתר בגוש חלב)

בעתיד, בהתאם לצרכי התושבים, תיתכן אפשרות להוספת מיכלים קטנים לקליטת זרמי מחזור כגון זכויות, נייר, קרטון, פסולת אלקטרונית וכד'.

לפיכך, **במתקן מחזור ומיון המוצע תתאפשר קליטה של פסולת שאינה אינרטי בלבד (פסולת גושית יבשה וגזם חקלאי) כך שהתחנה לא תהווה מטרד ריח ומקור פוטנציאלי לזיהום מים.**

הגדרות סוגי הפסולת השונים ע"פ תמ"א 16/4:

1. **פסולת גושית:** "פסולת שמרכיביה הם בעלי נפח גדול כגון רהיטים, אביזרים, ציוד ביתי וכד', למעט פסולת מסוכנת ופסולת בעלת סיכון נמוך". לא יכלול ציוד תעשייתי וגרוטאות רכב.





2. **פסולת יבשה:** "פסולת שאינה מכילה מרכיבים אורגניים רקבוביים."
3. **פסולת/פסולת מוצקה:** "פסולת על כל סוגיה (כגון: חומרים אורגניים, אנאורגניים, גזם), למעט פסולת רדיואקטיבית."
4. **פסולת ביתית:** "שאריות מזון וכל פסולת מוצקה אחרת שמקורה במשק בית, בבית עסק, במוסדות ובמשרדים, לרבות פסולת ממפעלי תעשייה שמורכבת בעיקרה מחומר אורגני, אך למעט אשפה מסוכנת." (הגדרה לפי תמ"א 16)
5. **פסולת חקלאית:** "פסולת מוצקה הנוצרת כתוצאה מפעילות חקלאית, כגון: יריעות פלסטיק, צנרת השקיה, פגרי בע"ח וכיו"ב."
6. **פסולת בניין:** "פסולת הנוצרת מפעילות בנייה והריסת מבנים ותשתיות, ומרכיביה העיקריים הם חול, אדמה, לבנים, אבן, בטון וברזל בניין ופסולת אסבסט צמנט."





4 הצגת תחום ההשפעה של התחנה ומגבלות על סביבתה

על פי הגדרת השימושים שיתרו בתחנה (פסולת גושית יבשה וגזם), לא תיבצע אגירה של פסולת הצפויה לייצר מטרדי ריח.

מיקום התחנה המוצע מאפשר נראות של התחנה מנקודות תצפית מכביש 886, מהגבעות מסביב ומכיוון שורת הבתים הדרומית בפינה הדרום-מערבית של ריחאניה, הנמצאים במרחק של כ-40 מ' מגבול התחנה (איור 7). הטיפול הנופי בתחנה נועד להעניק לתחנה מראה המשתלב עם הסביבה, תוך נטיעת עצים וצמחייה, באופן שישקם בצורה משמעותית את החזות מהמצב כיום. שדרוג התחנה בהתאם להוראות הנופיות, יבטיח את השתלבות התחנה במראה הסביבה.



השפעה נוספת של התחנה היא רעש כתוצאה מהגעת רכבים הפורקים את הפסולת בתחנה. מכיוון שהתחנה נמצאת מצדו הדרומי כל כביש 8966, לא צפויה תוספת רעש משמעותית. כמו כן, התחנה תפעל רק בשעות שלא יהיו מטרד מבחינת רעש.

אי עמידה בהוראות המוצעות במסמך זה, עלולה לגרום בעתיד להישנות המטרדים, כפי שקיימים כיום לרבות, מטרדי ריח (בעיקר כתוצאה מעשן שמקורו משריפת פסולת), זיהום מקורות מים, וחזות נופית ירודה.

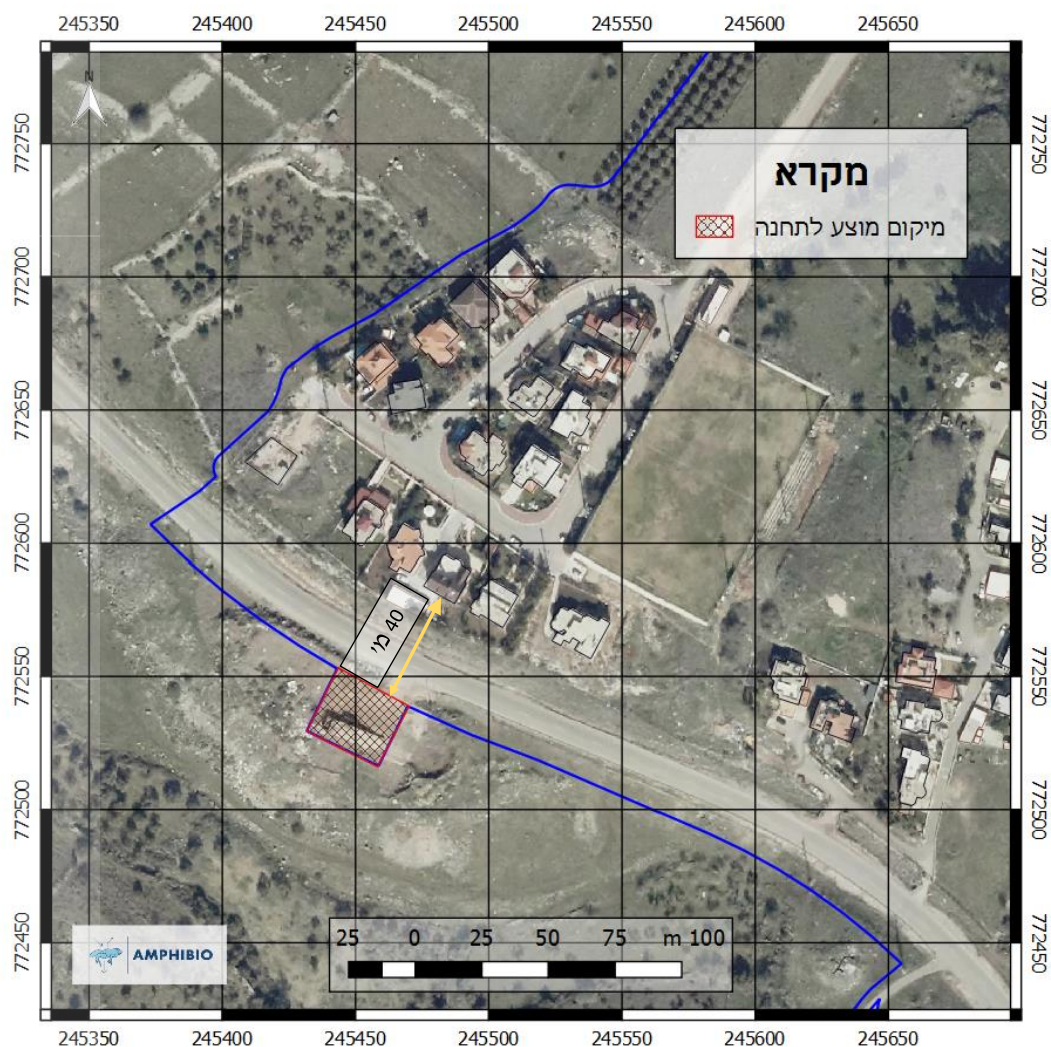
עם הקפדה על ביצוע ההוראות המוצעות במלואן, לא צפויות השפעות סביבתיות מהתחנה על סביבתה. לפיכך, לא יהיה צורך בהטלת מגבלות סביבתיות על התחנה.



חשוב לציין שהפעלת התחנה באופי המוצע תוך ביצוע ההוראות במלואן לא רק שלא יהווה מטרד לתושבים, אלא יהווה שיפור משמעותי מהמצב כיום. כאמור, התושבים סובלים ממטרדי ריח וזיהום אוויר כתוצאות משריפות שפורצות, וחזות האתר כיום מהווה מפגע נופי. לפיכך, שדרוג התחנה הקיימת לתחנת מחזור ומיון מודרנית, תטיב עם התושבים ועם הסביבה.

מכיוון שהפסולת היחידה שתותר בתחנה היא פסולת שאינה אינרטי (פסולת גושית יבשה וגזם בלבד), התחנה לא תהווה מקור זיהום פוטנציאלי למי תהום וגופי מים עיליים.





איור 7 – מרחק הבתים מהשטח המוצע לתחנה





5 הצגת הטיפול הנופי בתחנה על מנת למזער את מופע התחנה בנוף

ניתן להתרשם ממיקום התחנה בנוף באיור 8, מנקודת תצפית מכביש 886.

שלב ראשון: פינוי פסולת קיימת

השלב הראשון בטיפול הנופי בתחנה, הוא פינוי הפסולת הקיימת שנובע מהפעילות הבלתי מוסדרת. המטרד הסביבתי העיקרי שקיים היום הדורש טיפול הוא הפסולת הרבה שנערמה במדרון לצד מיקום התחנה (איור 8). מעבר לנושא הנופי, מדובר במטרד סביבתי חמור, מכיוון שבאירועי גשמים, הפסולת נשטפת מהמדרון לוואדי, ומשם ממשיכה לנחל דישון ולכנרת. מקור הפסולת במדרון, הוא פסולת שנערמה בשטח התחנה עצמה ומגיעה למדרון כתוצאה מרוחות וגשמים. ניתן להתרשם מהפסולת במיקום התחנה המוצעת באיור 9.



השלב הראשון של הטיפול הנופי בתחנה, הוא פינוי הפסולת שהושלכה באתר ובמדרון והמשך זליגתה לסביבה (לוואדי). על מפעיל התחנה לדאוג לניקיון יומי של התחנה, על מנת למנוע היערמות פסולת. לאחר פינוי הפסולת מהמדרון, יש לדאוג לטיוב הקרקע, ושתילת צמחיה לייצובו.

שלב שני: טיפול נופי בעזרת גינון וצמחייה

האלמנט הנופי החשוב ביותר שיאפשר השתלבות התחנה בסביבה הוא שימוש בצמחיה וגינון מתאים. הגינון יתבצע בשני מישורים:



- רצועה ברוחב של לא פחות ממטר בהיקף הגדר והחומה שתשמש נטיעת עצים ולצורך שתילה של שיחים ומטפסים.
- שילוב שטח ירוק במרחב התחנה בשטח של 5% מכלל השטח.

זני הצמחים יבחרו באופן שיובטח כיסוי ויזואלי של חזיתות הגדר והחומה. כמו כן, תכנון הצמחייה יבוצע בהתאם לתנאי האקלים, בשילוב שקולי תרבות ומורשת, ובהתאם לתפקיד הצמחייה בגינון הכולל.

הגינון יבוצע באופן הבא:

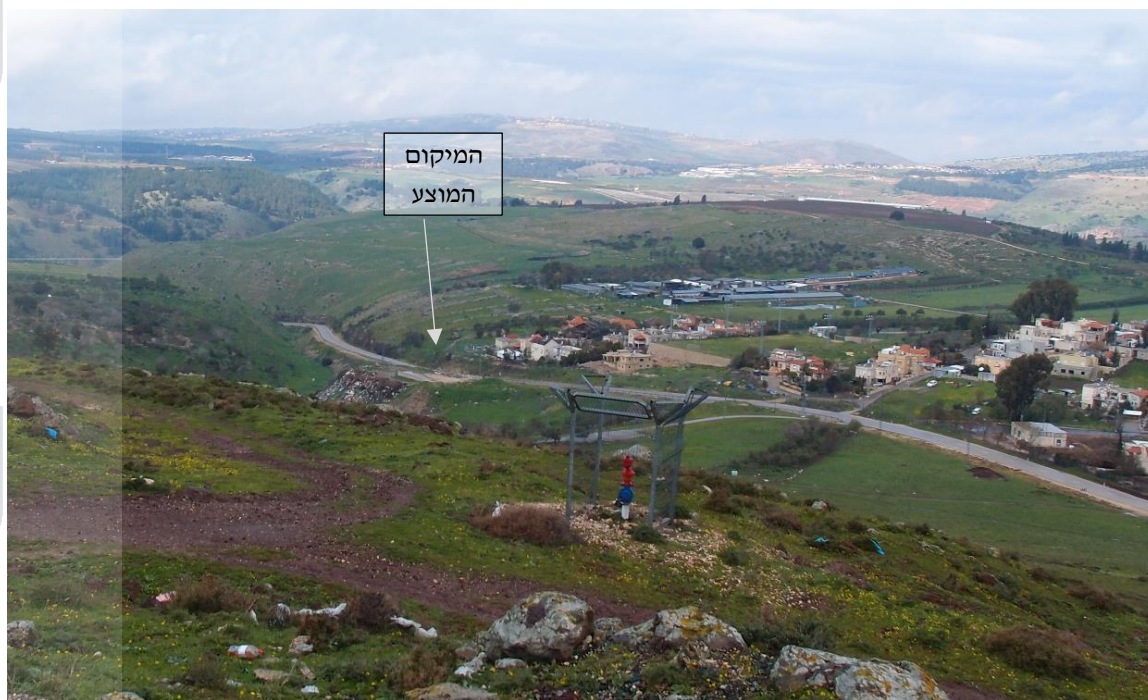


- האדמה תטויב, ותוקם מערכת השקיה המתאימה להבטחת קליטה מיטבית.
- תכנון הגינון יעשה בצורה שיצמצם, ככל הניתן, את דרישות תחזוקה והשקיה לאורך השנים.
- גדרות וחומות שגובהן מעל 2.5 מטרים יש לדרג, על ידי שימוש בחומר או שפה מקומית, ולאפשר כיסי שתילה מתאימים.

כיסוי הגדרות בצמחיה ומטפסת, ואת הגג בצמחיית כיסוי (בתנאים ובמגבלות הנדרשים), תסתר את חומרי הפסולת שבתוך התחנה, ותעניק לה מראה טבעי ו"ירוק" ותמזער את מופעה בנוף ככל הניתן.

מתן היתר להקמת התחנה יותנה בהכנת תכנית פיתוח.





איור 8 - תצפית על ריחאניה מכביש 886, בה ניתן לראות את מיקום המוצע של התחנה



איור 9 - מיקום התחנה המוצעת, מבט מכיוון השכונה הדרום-מערבית של ריחאניה (לכיוון דרום מערב)





6 הצגת נוהל תפעול התחנה

זמני פתיחה: זמני הפתיחה יסומנו בשילוט מתאימים. בכל זמן אחר התחנה תהיה סגורה ונעולה.

שילוט מתאים: סוגי הפסולת המותרים והאסורים יהיו מסומנים בשילוט גדול וברור.

פינוי שאריות ופסולת לא מורשית: המפעיל ידאג לניקוי התחנה בסוף כל יום פעילות. סוגי פסולת אשר אינם מורשים באתר יסולקו לאלתר לאתר פסולת מתאים.

התקשרות עם גורם מורשה לפינוי פסולת: מפעיל האתר יתקשר עם גורם מורשה לפינוי פסולת.



תיעוד הפעילות באתר: שטח התחנה יצולם במערכת מעגל-סגור, על מנת לזהות פעילות שאינה תואמת את הפעילות המותרת בשטח התחנה. שילוט מתאים יעיד על הימצאות המצלמות בשטח.





7 הצעות להוראות התכנית

תחנת מחזור ומיון לפסולת:

שימושים:

א. תחנת מחזור ומיון פסולת תשמש לגזם ולפסולת גושית יבשה בלבד (כגון ריהוט). התחנה לא תשמש כתחנה לפסולת-ביתית, מסחרית או פסולת בניין, ולא תאפשר הקמת מתקנים לטיפול בפסולת מסוכנת.



1. פסולת גושית כהגדרתה ע"פ תמ"א 16/4 סעיף 1 הינה "פסולת שמרכיביה הם בעלי נפח גדול כגון רהיטים, אביזרים, ציוד ביתי וכד', למעט פסולת מסוכנת ופסולת בעלת סיכון נמוך (ע"פ תמ"א 16/4)". לא תותר הטמנת ציוד תעשייתי וגרוטאות רכב.

2. פסולת יבשה כהגדרתה ע"פ תמ"א 16/4 סעיף 1 הינה "פסולת שאינה מכילה מרכיבים אורגנים רקבוביים".

ב. התחנה תתופעל ותתוחזק על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה ותמ"א 16/4.

ג. בשטח מותר להקים: מכולות לפינוי פסולת יבשה וגזם, דרכי גישה ושבילים.

הוראות:

אמצעים למניעת מטרדים

תחנת המחזור והמיון לפסולת תיבנה ותופעל ע"פ ההנחיות הנמצאות בתקנות רישוי עסקים (תחנת מעבר לפסולת) תשנ"ח 1998, וכמפורט להלן:

1. שטח התחנה יגודר גידור היקפי אטום בגובה שני מטרים לפחות.
2. שטח האתר לפסולת יגודר ע"י גידור קשיח בגובה מינימלי של 4 מטר מהצד הנמוך, שיבטיח כי הפסולת הנערמת עד לפינוי לא תחדור לשטחים הפתוחים הגובלים ולא תפגע בנצפות. פרט הגידור יקבע במסגרת תכנית הפיתוח שיתלווה לבקשה להיתר בניה.
3. אין להערים פסולת מעבר לגובה הגידור המפורט בסעיף הקודם.
4. משטח שטח התפעול של התחנה, יהיה מחומר אטום המונע חלחול תשטיפים.
5. סביב תחנת המעבר תיחפר תעלת ניקוז, עשויה בטון ומכוסה ברשת קשיחה, שתמנע חדירת נגר עילי מהסביבה אל שטח תחנת המעבר.
6. התחנה תהיה מקורה, על מנת למנוע חדירת מי גשם ויצירת תשטיפים.
7. בסוף כל יום עבודה תסולק כל הפסולת משטח התחנה.
8. הגורם המפעיל ידאג לניקוי שטח התחנה מלכלוך ומשארי פסולת בתדירות בסוף יום הפעילות באתר.





9. המפעיל ינקוט אמצעים למניעת הימצאות בעלי חיים ומזיקים, לרבות מכרסמים וחרקים בשטח התחנה.

כללי:

1. היתר בנייה מותנה בהגשת תכנית בינוי לכל האתר לאישור מהנדס הועדה והמשרד להגנת הסביבה. תכנית הבינוי תציג מיקום מדויק של המכולות, דרכי גישה, פיתוח נופי מפורט של המגרש, שלבי ביצוע ושלבי הפעלה, הנחיות למזעור מטרדים סביבתיים ותלווה בנספח נופי.



הנחיות נופיות

- יש לפנות את כל הפסולת אשר נערמה במדרון לצדו של שטח התחנה, ולשתול צמחייה אשר תייצב את המדרון. בכל מקרה של היעדר פסולת במדרון, על מפעיל התחנה לדאוג לסילוקה המידי.
- התכנון יכלול רצועה ברוחב של לא פחות ממטר בהיקף הגדר והחומה לצורך נטיעת עצים ולצורך שתילה של שיחים ומטפסים.
- זני הצמחים יבחרו באופן שיובטח כיסוי ויזואלי של חזיתות הגדר והחומה. תכנון הצמחייה יבוצע בהתאם לתנאי האקלים, בשילוב שקולי תרבות ומורשת, ובהתאם לתפקיד הצמחייה בגינון הכולל.
- האדמה תטוייב, ותוקם מערכת השקיה המתאימה להבטחת קליטה מיטבית.
- יש להעדיף שימוש בצמחייה שתמזער דרישות תחזוקה והשקיה לאורך השנים.
- גדרות וחומות שגובהן מעל 2.5 מטרים יש לדרג, על ידי שימוש בחומר או שפה מקומית, ולאפשר כיסי שתילה מתאימים, כולל תנאי השקיה ודישון מתאימים.



נראות

1. נראות מן הסביבה הקרובה: יש להבטיח כיסוי צמחייה מטפסת על החומות וגדרות, באופן שיסתיר את החומה ואת חומרי הפסולת והמחזור הנמצאים באתר ובתחנה.
2. נראות מן הגבעות שמסביב: יש להבטיח השתלבות הקרוי במראה הסביבה, על ידי בחירת ממדים, שיפועים וגווני מתאים.
3. בבניית גג קל ניתן לשקול אפשרות של טיפוח הצמחייה המטפסת באופן שיטפס גם על הגג.
4. בבניית גג בטון מומלץ לבחון שתילת צמחיית כיסוי מתאימה על הגג, בתנאים ובמגבלות הנדרשים, ראו "גגות חיים".





8 תקציר הממצאים וסיכום

מסמך זה נכתב כנספח לתכנית המתאר שנכתבת בימים אלו לשוב ריחאניה. בישיבות עם נציגי הישוב, עלה הצורך של הישוב בהקמת תחנת מחזור ומיון לפסולת יבשה גושית וגזם חקלאי, כתוצאה מהנפחים הגדולים של פסולת זו המיוצרת בישוב.

כיום פועלת תחנה להשלכת פסולת שאינה מאושרת סטטוטורית. בשטח תחנת המעבר הקיימת, מושלכת כיום פסולת על כל סוגיה לרבות פסולת ביתית רטובה, פסולת בניין ופסולת חקלאית (לרבות פגרי בע"ח). בעקבות הפעילות הלא מורשית באתר, נוצר מפגע סביבתי שכולל מפגע נופי, מטרד ריח ומקור לזיהום מים (כתוצאה מפסולת הנשטפת לואדי) וזיהום אוויר (כתוצאה משריפות חוזרות של הפסולת באתר).



לפיכך, מטרת המסמך הייתה לזהות אתר המתאים לצרכי הישוב להקמת תחנת המחזור והמיון מחד גיסא, וסילוק המטרדים הקיימים כתוצאה מתחנת הפסולת הקיימת ושיקום השטח מאידך גיסא.

לצורך כך, נבחנו ארבע חלופות שונות לאתר: חלופה 1 – "חלופת האתר הקיים"; חלופה 2 – "החלופה המערבית"; חלופה 3 – "החלופה המזרחית"; וחלופה 4 – "חלופת הכניסה לישוב".



ארבעת האתרים נבחנו ע"פ הקריטריונים הבאים: צמידות דופן, נצפות, נגישות, הפרה קיימת, שינוי לעומת מצב קיים, רגישות השטח, עלות הקמה ורגישות השטח ע"פ התמ"מ. במסגרת בחינת האתרים החלופיים, נמצא כי האתר הנוכחי הינו המתאים ביותר לשמש להקמת התחנה. למרות שבתמ"מ השטח מוגדר כ-"שטח מוגן מפיתוח", בפועל שטח זה הינו מופר, והקמת תחנה מודרנית הפועלת לפי כל הדרישות העדכניות של המשרד להגנ"ס תייצר שינוי משמעותי ותהווה שיפור ושיקום מהמצב הקיים כיום.

השדרוג המוצע לתחנת המחזור מחייב שיקום השטח לרבות: **סילוק כל הפסולת הקיימת בתא השטח, סילוק הפסולת הקיימת ממדרונות הוואדי, טיוב הקרקע ושתילת צמחייה לייצוב המדרונות.**



כמו כן, הוצעו במסמך מספר המלצות להוראות התכנית, שיישומם יביא למניעת מטרדים סביבתיים בעתיד:

- מוצע שבתחנה תתאפשר **קליטה של פסולת גושית יבשה וגזם בלבד**. לא תותר קליטה של פסולת בניין, פסולת ביתית, פסולת חקלאית (למעט גזם) או כל סוג פסולת אחר. מכיוון שמדובר בפסולת שאינה אינרטי – **התחנה לא צפויה להוות מטרד ריח ולא תהווה מקור פוטנציאלי לזיהום מים.**
- מוצע שגודל התחנה **יצומצם באופן משמעותי מכ- 800 מ"ר בתחנה כיום לכ- 100 מ"ר בתחנה המוצעת**. קליטת הפסולת תתבצע בשתי מכולות – מכולה אחת לגזם ומכולה אחת לפסולת גושית יבשה.





- מוצע לנקוט מספר אמצעים למניעת השלכת פסולת פיראטית באתר לרבות: **גידור התחנה, הצבת שילוט והצבת מצלמה במעגל סגור.**

- מוצע ששטח התחנה וסביבתה יעבור **טיפול נופי אינטנסיבי** שיכלול שתילה של צמחייה שתרכך את הנראות של התחנה ותשלב אותה עם סביבתה הטבעית.

- יש להפעיל את התחנה בשעות היום בלבד, ע"פ הגדרתם בתקנות למניעת מטרדי רעש.

עם הקפדה על ביצוע ההוראות המוצעות במלואן, לא צפויות השפעות סביבתיות מהתחנה על סביבתה ולא יהיה צורך בהטלת מגבלות סביבתיות על התחנה.



לאור הכתוב לעיל, **אישור תחנת המחזור והמיון לפסולת באתר המוצע תוך שיקום תא השטח וביצוע כלל ההנחיות וההוראות המפורטות במסמך, יהווה מענה לצרכי הישוב וללא מטרדים סביבתיים נלווים. בכך, יושג שיפור משמעותי מהמצב הקיים כיום בשטח.**





9 נספח – דרישות והנחיות המשרד להגן"ס להכנת הנספח

מדינת ישראל
המשרד להגנת הסביבה
מחוז צפון ענף תכנון סביבתי



17' ניסן תשע"ו
2 אפריל 2016



לכבוד:

דקלה עדי פרץ,

לשכת תכנון מחוז צפון, דוא"ל

שלום רב,

הנדון: תכנית מתאר ריחניה 209-0365114 התייחסות לתחנת המעבר המוצעת בתכנית

סימוכין: מכתבנו בנושא מתאריך 4.4.16

תכנית המתאר המפורטת לריחניה הועברה למשרדנו והתייחסנו למסמכים במכתבנו המופיע בסימוכין. בתכנית המוצעת מוצע יעוד של תחנה למחזור ומיון פסולת. יעוד כזה נדרש בתסקיר השפעה על הסביבה, אלא אם הועדה מחליטה לפטור את עורכי התכנית מהכנת תסקיר. אנו סבורים כי מאחר והתחנה קיימת כבר היום והצורך בתחנה כבר נבחן בעת הכנת תכנית המתאר, לא נדרשת הכנת תסקיר השפעה על הסביבה. בנוסף שדרוג התחנה והפיכתה מתחנת מעבר לא מטופלת (כפי שקורה היום) לתחנה בעלת שטח מצומצם, למחזור ומיון פסולת, ייטיב מאד את המצב ויאפשר את קיום מתקן המחזור בלי להפריע למגורים הסמוכים. עם זאת על מנת לעמוד בדרישות חוק התכנון והבניה ועל מנת להבטיח כי אכן התחנה תפעל כנדרש, יש להגיש למשרדנו נספח נופי סביבתי.

הנספח הנופי סביבתי יכיל את הנתונים הבאים:

1. הצגת בחינה של חלופות מיקום ובחירת המיקום המוצע.
2. הצגת רצינות התחנה – גודל, תשתיות, סוגי הפסולת שיגיעו לתחנה
3. הצגת תחום ההשפעה של התחנה ומגבלות, במידה ויש כאלה, שהיא תטיל על סביבתה
4. הצגת הטיפול הנופי בתחנה על מנת למזער את מופע התחנה בנוף.
5. הצגת נהל תפעול התחנה
6. הצעה להוראות לתכנית.

אנו סבורים כי ניתן לקדם את התכנית. יש להעביר אלינו את המסמך עד לעת הדיון בתכנית בוועדה המחוזית.



המשרד להגנת הסביבה



המלאכה 3, ת.ד. 575, נצרת עילית, 17105 | טל': 04-6059146 | פקס: 04-6020590
www.sviva.gov.il



Page 1 of 2

רשויות מקומיות/מרום הגליל/ריחניה/תכנית מתאר ריחניה/דרישת נספח נופי http://sp13/sites/Districts/Norths/



AMPHIBIO



מדינת ישראל
המשרד להגנת הסביבה
מחוז צפון ענף תכנון סביבתי



ברכה,
אליאב ליאב
ענף תכנון



העתקים:

דורית סלע, מתכננת המחוז, דוא"ל

אליאב שטול-טראורינג – יועץ ומתכנן סביבתי, אמפיביו בע"מ (מטעם צוות התכנון)

צוות תשתיות, כאן, דוא"ל

גיל בן נון, רט"ג, דוא"ל



ותחילים
לחשוב
ירוק

המשרד להגנת הסביבה



המלאכה 3, ת.ד. 575, נצרת עילית, 17105 | טל': 04-6059146 | פקס: 04-6020590
www.sviva.gov.il



Page 2 of 2

רשויות מקומיות/מרום הגליל/ריחניה/תכנית מתאר ריחניה/דרישת נספח נופי /http://sp13/sites/Districts/Norths/



AMPHIBIO