

תוכן עניינים

1	מבוא
1	1. רקע
1	1.1 מיחזור - כללי
2	1.2 מיחזור ברעננה כיום
4	2. הגדרת הבעיה ויעדי המדיניות
5	3. החלופות
5	3.1 תוכנית מצומצמת
7	3.2 תוכנית בינונית
9	3.3 תוכנית גדולה
9	4. בחינת החלופות
9	4.1 תוכנית מצומצמת
10	4.2 תוכנית בינונית
11	4.3 תוכנית גדולה
12	5. המלצה
12	6. הצעדים הבאים
13	מקורות

מבוא

מסמך זה מוגש לראש עיריית רעננה, זאב ביילסקי, ומטרתו להציג המלצות לפעולה בתחום המיחזור בעיר. מאחר וברעננה נעשות כבר היום פעולות רבות בתחום המיחזור ואחוז לא מבוטל של הפסולת כבר ממוחזרת, כפי שיפורט בהמשך, המסמך אינו עוסק בהקמת מערך מיחזור חדש, אלא יוצא מתוך המערך הקיים ומציג אפשרויות פעולה חדשות לשיפור היקף המיחזור בעיר ולהגברת שיתוף הפעולה של התושבים.

1. רקע

1.1 מיחזור - כללי

עתודות הקרקע של ישראל מוגבלות, וכבר בשנים הקרובות צפוי מחסור ניכר בנפח הטמנת פסולת. השיפור ברמת החיים של תושבי המדינה מגדיל את כמות הפסולת, אך מגדיל בהיצע של פתרונות ההטמנה הולך ומצטמצם. כתוצאה מכך, לא רק שנוצרת בעיה סביבתית, אלא גם נוצרת עלייה במחירי הטיפול בפסולת.¹

המיחזור מהווה את אחד מהפתרונות המרכזיים לבעיה המתוארת לעיל. בתהליך המיחזור חומרים רבים יוצאים מזרם הפסולת ונעשה בהם שימוש, במקום שיועברו להטמנה. המיחזור מקטין את כמות הפסולת המוטמנת,² מצמצם את השימוש בקרקע לצורך הטמנה, משפר את מצב הנקיון ברשות הרבים, חוסך במשאבי טבע ועוד.

המגמות במשק הפסולת בישראל מורות על כך שהיום יותר ויותר רשויות מקומיות מבינות את הצורך במיחזור פסולת ובהתאם לכך נוקטות בצעדים להגדיל את שיעור המיחזור ואת המודעות של התושבים לנושא.³ רעננה היא בין הרשויות המקומיות הללו. ראש עיריית רעננה מאמין בחשיבותו של המיחזור, לשם קידום הערכים של איכות הסביבה והנקיון, הן בעיר והן ברחבי הארץ, ומשקיע לא מעט משאבים בתחום זה. משום כך, עיריית רעננה עשתה רבות למען קידום המיחזור בעיר, כפי שיתואר בהמשך.

על-אף האמור לעיל, יש לא מעט בעיות במערך המיחזור ברשויות המקומיות ישראל, ובעיקרן: עלות ההטמנה של פסולת בישראל עדיין נמוכה יחסית, ואילו המיחזור דורש הקצאת משאבים (בעיקר ליצירת מוקדי האיסוף ולפינוי הפסולת), כך שלרשויות המקומיות חסרה מוטיבציה כלכלית. מיחזור אמנם מביא לחסכון כספי לרשויות המקומיות, אך מאחר ולא קיים עדין שוק לפסולת בישראל, חסכון זה אינו מכסה, בחלק מסוגי הפסולת, את העלויות הכרוכות בתהליך.⁴ כמו כן, על-אף מאמצי המשרד לאיכות הסביבה בנושא, אין בארץ חקיקה התומכת בצורה ראויה

¹ המשרד לאיכות הסביבה, מוקדי איסוף למחזור ברשות – מדריך לתכנון ותפעול, חוברת הדרכה, המפורסמת באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה.

² כ-40% מנפח הפסולת הם חומרים הניתנים למחזור: נייר עיתון, נייר לבן, קרטון, פלסטיק וגזם.

³ מידע מאתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה, <http://www.environment.gov.il>, תאריך כניסה: 6 ביוני 2004.

⁴ הגורמים המקצועיים במשרד לאיכות הסביבה סבורים כי לא ייווצר שוק לפסולת בישראל בשנים הקרובות. לכן, לדוגמה, לא ניתן לפעול להפרדת הפסולת כבר בבתיים, כפי שנעשה בערים שונות בעולם (כגון פריז ובוסטון) - התהליך יקר ביותר והיעדר השוק גורם לכך שהקבלנים מרוקנים בסופו את סוגי הפסולת השונים לאותו מקום, יחדיו. שיחה טלפונית עם מר אלעד עמיחי, ממונה מחזור במשרד לאיכות הסביבה, בתאריך 15 ביוני 2004.

ברעיון המיחזור ואין תמריצים של ממש, כלכליים או אחרים, לא למקבלי ההחלטות ולא לתושבים.

מבחינת מיחזור ברשויות המקומיות, **המשרד לאיכות הסביבה בישראל ממליץ לרשויות למחזור את סוגי הפסולת הבאים:** החומר האורגני בפסולת הביתית (מדובר בשיירי מזון, חיתולים ופסולת מטבח, המהווים כ-40% ממשקל הפסולת הביתית); נייר קרטון, נייר עיתון ונייר לבן (כלל הניירות מהווים כ-22% ממשקל הפסולת וכ-90% מהפסולת המיוצרת במשרדים); פלסטיק (מוצרי פלסטיק למיניהם מהווים כ-14% ממשקל הפסולת אך נפחם גבוה בהרבה); גזם (מקורו בגינון עירוני, הוא מהווה 6% ממשקל הפסולת ברשויות מקומיות וכאשר הוא מופרד מגרוטאות, ריהוט וכדומה, הנאספים עמו מהרחוב, הוא בעל ערך רב למיחזור); פסולת אלקטרונית (חלקה פסולת מסוכנת, שיש להטמינה במקומות נפרדים, וחלקה ניתנת למיחזור).⁵

בשל היעדר שוק לפסולת והיעדר פתרונות קצה של מיחזור בישראל, לא ניתן להפריד את הפסולת כבר בבתי התושבים (כפי שנעשה בערים שונות בעולם, כגון פריז ובוסטון), שכן קבלני האשפה יאספו את סוגי הפסולת השונים יחדיו.⁶ לכן, **המיחזור ברשויות המקומיות נעשה באמצעות איסוף הפסולת במכלים שונים ברחבי העיר ופינויה לאתרי המיחזור** (הפינוי נעשה על-ידי חברות העוסקות במיחזור, ללא תשלום, או על-ידי קבלנים של העירייה המעבירים את הפסולת ליעדה).⁷

המשרד לאיכות הסביבה מסייע לרשויות מקומיות הפועלות לצמצום כמויות הפסולת המועברות להטמנה, באמצעות מימון חלקי של תהליך המיחזור, ייעוץ ופעולות הסברה. ואולם, למשרד זה תקציב מצומצם ביותר, כך שהסיוע האמור הוא באחוז קטן בלבד מכלל עלויות המיחזור (כפי שיובהר בהמשך, בכל הנוגע לרעננה).

1.2 מיחזור ברעננה כיום

עיריית רעננה משקיעה משאבים לא מעטים במיחזור בשטחה. בעיר ממחזרים את סוגי הפסולת הבאים, בכמויות הגדולות משנה לשנה:⁸

- **פסולת ביתית** - הפסולת הביתית של רעננה מועברת לתחנת המעבר לפסולת, וכ-25% ממנה מוכרים למיחזור (כ-6,125 טון בשנה).
- **פלסטיק** (בקבוקים של 1.5 ליטר ומכלי פלסטיק אחרים) - בשנת 2003, נאספו ברעננה והועברו למיחזור 1,700,000 בקבוקי פלסטיק של 1.5 ליטר ו-87,500 מכלי פלסטיק אחרים. הבקבוקים נאספים ב-77 מכלי איסוף הפזורים ברחבי העיר (מתוכם 26 מיכלים בנפח גדול מהרגיל, כך שניתן לאסוף בהם בקבוקים ומכלי פלסטיק אחרים, תוך הפרדה ביניהם).

⁵ ראה הערה 1.

⁶ בעיריית רעננה התקיים לפני כעשר שנים נסיון, בשיתוף המשרד לאיכות הסביבה, להפריד את הפסולת במקור, אך בשל הבעיה האמורה ירדה ההשקעה לטמיון והתושבים אבדו את האמון בתוכנית ובמנהליה. מעבר לכך, היום המשרד לאיכות הסביבה כלל אינו ממליץ או מסייע לתוכניות כאמור, בשל חוסר הכדאיות שלהן (על-פי שיחה עם מר מיקי זיו, מנהל אגף חזות העיר בעיריית רעננה, בתאריך 8 ביוני 2004, וכן שיחה עם מר אלעד עמיחי, ממונה מחזור במשרד לאיכות הסביבה, בתאריך 15 ביוני 2004).

⁷ מחזור באמצעות מוקדי איסוף נפוץ במדינות רבות בעולם. זוהי שיטה אשר משיגה את יעדי המחזור, תוך שיתוף האזרחים בשמירה על הסביבה. תכנון נכון ומבוקר של מוקדי האיסוף משפיע על השתתפות הציבור, יעילות האיסוף והפינוי ושיעורי המחזור. עלות של מחזור כזה מורכבת מעלות מכלי האיסוף ועלות הפינוי.

⁸ נתונים שהתקבלו ממר מיקי זיו, מנהל אגף חזות העיר בעיריית רעננה, באמצעות דואר אלקטרוני, בתאריך 8 ביוני 2004.

- **נייר עיתון** - בשנת 2003 נאספו 325 טון נייר עיתון, באמצעות 32 מכלי איסוף הפזורים בעיר.
- **נייר לבן** - בשנת 2003 נאספו 34.2 טון נייר לבן משרדי, ממשרדי העירייה, מוסדותיה, בתי-ספר ובתי התלמידים בבתי ספר יסודיים.
- **קרטון** - בשנת 2003 נאספו 165 טון קרטון, באמצעות 19 מתקנים ושתי דחסניות של קרטון.
- **סוללות** - נאספות ב-22 נקודות איסוף במרכזי מיחזור בעיר, במשרדי העירייה, בתי-ספר ו-30 בתי עסק המוכרים סוללות.
- **גזם** - כל שנה מועברים 8,600 טון גזם לתחנת המעבר, מתוכם מוכרים 2,170 טון למיחזור.

ברעננה קיימים 32 **מרכזי איסוף עירוניים** (באזורי מגורים), בהם מוצבים המכלים למיחזור בקבוקים בצמוד למכלי מיחזור נייר. כמו כן, נעשו ברעננה לא מעט **פעולות הסברה** בתחום המיחזור, כגון תחרויות בבתי-הספר, שלטי חוצות, הנחיות למשרדים וכדומה.

מבחינת עלויות, **העירייה מוציאה כל שנה כ-180,000 ש"ח על מיחזור סוגי הפסולת השונים**. עלות הפינוי של קרטון היא הגבוהה ביותר (135,000 ש"ח לשנה). המשרד לאיכות הסביבה מסייע בנושא זה, בתגמול על-פי משקל הפסולת המועברת למיחזור, אך כאמור מדובר באחוז קטן מהעלויות בלבד, בערך 30,000 ש"ח לשנה.⁹ יצוין, כי המשרד לאיכות הסביבה מעביר לרשויות המקומיות גם כספים שייעודם הוא הסברה ופרסום (ונראה כי לא תמיד סיוע תקציבי זה מנוצל עד תום).¹⁰

כאשר בוחנים את עלויות המיחזור, יש לזכור כי **המיחזור גורם לחסכון בהוצאות לרשות המקומית ומשפר את איכות החיים בעיר**. עיריית רעננה היתה בין העיריות שנעזרו במומחים על מנת לחשב את החסכון למול העלויות בתחום זה, וכך ניסתה להציב את מספר אופטימאלי של מכלי האיסוף בהתחשב במגבלות התקציב.

יש להדגיש, כי **היקף המיחזור ברעננה עומד בתנאי החוק**,¹¹ ואף יותר מכך. בנוסף, **המשרד לאיכות הסביבה מציין את רעננה כאחת מהערים המובילות בארץ בתחום זה**. יחד עם-זאת, דרישות החוק בישראל מתחום המיחזור הן מינימליות והיקף המיחזור ברעננה עדיין אינו "אידיאלי"; בחישוב לפי כמות התושבים, משקל הפסולת מכל סוג, שעור ההשתתפות בציבור וכדומה, ניתן להגיע למסקנה כי **יש לעשות עוד בתחום המיחזור בעיר**.

כאמור, **ראש העיר מאמין בערכי איכות הסביבה ומחויב לקידום היקף בעיר**. לאור זאת, מבקש ראש העיר לדעת כיצד ניתן לשפר את מערך המיחזור ברעננה, וזאת מבלי לשנותו מהיסוד ובעלויות מינימליות בלבד, או ללא כל הוצאה כספית. ככל שניתן, רצוי מבחינת ראש העיר להגדיל את הסיוע שנותנת המדינה בתחום זה, ואולם יש לזכור כי שינוי סדר העדיפויות של הממשלה הוא נושא שנמצא מחוץ לתחומי מסמך זה.

⁹ שם.

¹⁰ שיחה עם הגב' נעמה אשור, רכזת המחזור של המשרד לאיכות הסביבה באזור המרכז, בתאריך 21 ביוני 2004.

¹¹ חוק איסוף ופינוי פסולת למחזור, התשנ"ג-1993.

2. הגדרת הבעיה ויעדי המדיניות

כאמור, ראש עיריית רעננה מעוניין להגדיל את שיעור המיחזור בעיר, בעלויות מינימליות בלבד.

שלושה גורמים מרכזיים יכולים להשפיע על היקף המיחזור בעיר:

(א) **מידת השתתפות התושבים** - רמת ההצלחה של כל מערך מיחזור נובעת במידה רבה משיעור ההשתתפות של הציבור. אמנם ברעננה שיעור זה גדול מבערים אחרות, אך ברור כי בכל-זאת כמויות פסולת נכבדות כלל אינן מגיעות לנקודות האיסוף.

(ב) **סוגי הפסולת הממוחזרת** - ברעננה ממוחזרים סוגים שונים של פסולת, כמפורט לעיל, אך עדיין יש תחומים אליהם לא נכנסה העירייה, ואשר צירופם למערך המיחזור יכול להגדיל את שיעורי המיחזור, לעתים אף ללא כל עלות נוספת.

(ג) **היקף התשתיות למיחזור הפסולת שכבר נאספת** - הוספת מכלי מיחזור חדשים תגדיל את שיעורי המיחזור של סוגי הפסולת שכבר נאספת, ואולם כיוון פעולה זה דורש לרוב הוצאת כספים נוספת.

הבעיה התקציבית היא המכשול המרכזי בדרך להגדלת היקפי המיחזור, אך מאחר ולראש הרשות המקומית אין סמכות לשנות את גובה הסיוע הכספי הממשלתי לשמירה על איכות הסביבה, **המסמך יתמקד במציאת כיווני פעולה אשר יכולים להגדיל את שיעור המיחזור מבלי להיזקק לסיוע חיצוני או בכיווני פעולה אשר נראה כי יזכו לתמיכת המשרד לאיכות הסביבה ולסיוע ממנו** (במגבלות התקציב שלו, כמובן). קרי - המסמך אינו עוסק בהגדלת הסיוע הממשלתי למיחזור ברשויות המקומיות.

לאור האמור לעיל, **היעד הראשי של המדיניות הוא הגדלת שיעור המיחזור ברעננה ואותו ניתן להשיג באמצעות השגת יעדי המשנה שלהלן:**

- (1) הגדלת היקף השתתפות התושבים במיחזור;
- (2) הוספת סוגי פסולת חדשים למערך המיחזור בעיר;
- (3) הגדלת התשתיות למיחזור סוגי הפסולת שכבר נאספים, הכל תוך הוצאה כספית מינימלית.

3. החלופות

שלוש החלופות שלהלן מציגות תוכניות פעולה אפשריות ומטרתן השגת היעדים שפורטו לעיל במסגרת המגבלה של עלויות מינימאליות. **ההבדל העיקרי בין החלופות** - תוכנית מצומצמת, תוכנית בינונית ותוכנית גדולה - **טמון בהיקף השינויים המוצעים בהן**. ניתן לראות כי **התוכניות המוצאות מוסיפות אחת על השנייה**, קרי - התוכנית הבינונית כוללת בתוכה את המלצות התוכנית המצומצמת והתוכנית הגדולה כוללת בתוכה את המלצות התוכנית הבינונית (והמצומצמת, כמובן). בנוסף, **החלופות יוצאות מגישות שונות באשר לאילו יעדי משנה חשוב יותר להשיג, במגבלת התקציב הקיימת**.

החלופה הראשונה, יוצאת מתוך ההנחה כי שיעור ההשתתפות של התושבים הוא הגורם המשפיע ביותר על היקף המיחזור, ומאחר שניתן להשפיע עליו כמעט ללא עלויות, יש לפעול רק בכיוון זה. **החלופה השנייה** מציגה תוכנית להגדלת שיעור ההשתתפות של התושבים כאמור בתוספת של כניסת העירייה לתחומי מיחזור חדשים, אשר מאפשרים את קידום ערכי איכות הסביבה בעלויות מינימליות. **החלופה השלישית**, יוצאת מתוך גישה הרואה צורך בפעולה בכל החזיתות ומציגה תוכנית הכוללת בתוכה את המלצות בשתי התוכניות האחרות כחלק ממהלך של הפיכת רעננה ל"עיר לדוגמא" בתחום המיחזור, פעולות אשר יש סיכוי כי בעתיד יגדילו את הסיוע הכספי שמקבלת העיר מהמשרד לאיכות הסביבה.

3.1 תוכנית מצומצמת

בחלופה זו מוצגת תוכנית שמטרתה הגדלת שיתוף הפעולה של התושבים ויצירת מוטיבציה למיחזור בקרבם. במסגרת תוכנית זו, העירייה תפעל בשלושה כיוונים שונים: (א) הסברה, פרסום ותחרויות; (ב) הגברת שיתוף הפעולה של העובדים במשרדים ציבוריים; (ג) פעולות להגדלת היקף מיחזור בקבוקים עם פקדון.

הסברה, פרסום ותחרויות:

כאמור, שיטת המיחזור באמצעות מוקדי מיחזור היא נוחה ויעילה, אך הצלחתה תלויה בעיקר במידת ההיענות מצד התושבים. לאור זאת, נדרשת הרשות המקומית לשים דגש על פעולות הסברה ופרסום אשר מכוונות ליצור הזדהות של התושבים עם ערכי איכות הסביבה והמיחזור.¹²

עיריית רעננה פעלה בתחומים אלה, אך **פעולות ההסברה והפרסום צריכות להיעשות באופן שוטף**. המשרד לאיכות הסביבה מסייע כספית לצורכי הסברה, ונראה כי ניתן לפעול בכיוון זה מתוך תקציב הסיוע הקיים וללא הוצאת כספים נוספים. לעניין שילוט, ניתן להשתמש בשלטים בהם השתמשה העירייה בעבר, ופשוט לרענן את זיכרון התושבים (ללא הוצאה על עיצוב וכו'). בנוסף, ניתן להיעזר בנסיון שנצבר אצל הצוות המקצועי של המשרד לאיכות הסביבה לשם קבלת רעיונות חדשים להגדלת המודעות של התושבים לקיומם של מרכזי המיחזור ולחשיבותם.

¹² השתתפות האזרח בתהליך המיחזור גורמת גם לאי-נוחות מסוימת לאותו אזרח, שכן עליו לאגור את הפסולת בביתו ולהביאה למוקד האיסוף הקרוב. על מנת שהאזרח ינקוט בפעולות אקטיביות אלה, יש ליצור אצלו מוטיבציה ואמונה בערכי איכות הסביבה.

פעולות ההסברה אמורות ליידע את התושבים בדבר ימי פינוי ותדירות פינוי מכלי האיסוף, אשר חייבים להיות קבועים וידועים מראש על מנת להקל על התושבים. השילוט יפנה את התושבים למיקום המכלים, לפי סוג הפסולת הממוחזרת. לשם כך, **אגף חזות העיר בשיתוף עם מחלקת הדוברות יבנו מערך של הסברה ופרסום**, במגבלות התקציב הקיימות. **המערך האמור ייושם כל שנה**, בהתאמה לפעולות המיחזור באותה שנה, אם חל שינוי.

מעבר לכך, העירייה יכולה ליזום **תחרויות** בבתי-ספר, במרכזים קהילתיים ואף במרכזי היום ובמעונות הקשישים, בדומה לתחרויות שנעשו בעבר במספר בתי-ספר בעיר. תחרויות כאלה יכולות ליצור מוטיבציה אצל הילדים והמבוגרים לקחת חלק פעיל בתהליך המיחזור. לדוגמא, ניתן לעשות תחרות לאיסוף בקבוקי ומיכלי פלסטיק. התחרות מלווה בהסברה המחזקת את הקשר של לערכי המיחזור ויוצרת מוטיבציה למחזר.¹³ לגבי נייר, ניתן לשתף פעולה עם חברת "אמניר" המפנה וממחזרת את הנייר (כבעלת אינטרס כלכלי) ולקיים תחרויות דומות.

הגברת שיתוף הפעולה של העובדים במשרדים ציבוריים:

בבניין משרדי מיוצרות כמויות נכבדות של פסולת הניתנת למיחזור. העירייה אחראית על מספר משרדים ברחבי העיר, לרבות משרדי העירייה עצמם, ויכולה להדק את הפיקוח על המיחזור בהם. כיום, כל מנהל במשרד אחראי על המיחזור בתחומו, יש ביקורת פנימית וקבלני הניקיון עובדים על-פי הוראות. נראה כי חסר **מערך מסודר להבטחת המיחזור בבנייני המשרדים והנחיות ברורות לכך**. מערך כזה יוכל להוות השראה גם למשרדים פרטיים בעיר.

על מנת להוציא הנחיות אחידות למיחזור במשרדים שבאחריות העירייה ניתן להיעזר בהנחיות שפרסם המשרד לאיכות הסביבה לעניין מיחזור והפחתת פסולת במשרדי הממשלה ובגופי סמך (אשר בהתאם להן פועלים צוותי מיחזור במשרדי הממשלה).¹⁴ האחריות לביצוע ההנחיות תהיה על המנהלים במשרדים והעירייה תפקח על כך. את ההנחיות הללו ניתן להפיץ בבנייני משרדים בעיר בכלל, בצירוף עלון הסברה, בתקווה לרתום את מנהלי החברות הפרטיות למאמץ המיחזור.

ההנחיות למיחזור במשרדים צריכות לכלול הוראות למיחזור מספר סוגי פסולת:¹⁵ נייר וקרטון;¹⁶ טונרים וראשי דיו למדפסות;¹⁷ מכלי משקה (זכוכית, פח ופלסטיק);¹⁸ ציוד אלקטרוני.¹⁹ בנוסף, ניתן להנחות את המשרדים לדאוג לטיפול ראוי בפסולת מסוכנת (סוללות, נורות ניאון, חומרי

¹³ ניתן לראות כדוגמא לא רק את התחרויות שבוצעו בעבר ברעננה, אלא גם את התחרות הארצית שקיימה חברת אל"ה, האמונה על מחזור בקבוקים חייבים בפקדון. אתר האינטרנט של החברה, <http://www.ela-il.com/>.

¹⁴ המשרד לאיכות הסביבה, **מחזור והפחתת פסולת במשרדי ממשלה ובגופי סמך – מסמך הנחיות**, נמצא באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה.

¹⁵ שם.

¹⁶ חיוב העובדים להפריד את פסולת הנייר והקרטון (כל אחת בנפרד) מיתר הפסולת. לשם איסוף הנייר, מומלץ להציב מכלי איסוף אישיים לכל עובד ומכלי איסוף מרכזיים במשרדים, במסדרונות וסמוך למכוניות הצילום, וכן להציב מכלי איסוף גדולים על-פי הצורך. חברת "אמניר" אוספת את הנייר, גורסת אותו, אם יש צורך, ומפנה אותו.

¹⁷ במחסניות הטונרים למדפסות יש פוטנציאל לזיהום הקרקע, האוויר ומי התהום, שכן הטונרים עשויים פלסטיק, קלקר, מתכות כבדות ואבקה המכילה קרבון. יש להנחות את המשרדים לאסוף את החלקים המזהמים ולהעביר אותם לחברות המתאימות לשם פינוי ומחזור. את מחסניות הטונרים הריקות אפשר להעביר לזכין, אשר משתמש בהן למילוי חוזר ומזכה את המשרד בהתאם.

¹⁸ יש לפעול ליישום הוראות חוק הפיקדון על מכלי משקה, התשנ"ט-1999, ולאסוף מכלי משקה שאינם חייבים בפיקדון. מומלץ להציב ברחבי בניין המשרדים מכלי איסוף, בחלוקה לבקבוקי פלסטיק (פחות מ-1.5 ליטר), פחיות ובקבוקי זכוכית. אפשר לקבל מכלי איסוף מתאגיד המחזור ללא תשלום או לרכוש מכלים ייצוגיים יותר ולהציבם במקומות מתאימים. תאגיד המחזור אחראי לפינוי הפסולת, להובלתה ולמחזור ללא תשלום. את דמי הפיקדון אשר יחזיר התאגיד אפשר לנצל לתרומה או לפעולות לרווחת העובדים.

¹⁹ ציוד אלקטרוני ישן אפשר להעביר כתרומה, ולמנוע בכך את הטמנתו ואת הפיכתו למזהם, או לפנותו בצורה מבוקרת למחזור, בסיוע קבלני פינוי.

ניקוי והדברה וכדומה),²⁰ ולעודד את העובדים להרגלי עבודה שמפחיתים את כמויות הפסולת (כגון, הדפסה וצילום מסמכים משני צדי הדף, שימוש בדואר אלקטרוני ולא בנייר משרדי להפצת מידע בתוך המשרד, שימוש בדפי טיוטה, וכדומה). יצוין כי הפחתת השימוש בנייר משרתת את ערכי איכות הסביבה ובמקביל חוסכת בעלויות הציוד המשרדי. יצוין, כי במקביל להנחיות ולהסברה במשרדים, ניתן לקיים תחרויות מיחזור וימי עיון לעובדים בנושא המיחזור.

פעולות להגדלת היקף מיחזור בקבוקים עם פיקדון:

עד עתה העירייה לא התערבה במיחזור בקבוקים החייבים בפיקדון על-פי חוק הפיקדון (מדובר בבקבוקי פלסטיק קטנים, בקבוקי זכוכית ופחיות). יש בתי-ספר אשר מקושרים לחברת אל"ה (איסוף למען הסביבה) אשר מפנה את הבקבוקים שנאספים על-ידי הילדים. בתחום זה העירייה יכולה להתחיל יוזמות שאינן כרוכות בעלויות ושיכולות להגדיל את אחוז הבקבוקים המגיעים למיחזור. ניתן לעודד בתי-ספר נוספים, מתנ"סים, מרכזי קשישים, גני ילדים, בנייני משרדים וכדומה, להתקשר עם חברת אל"ה, או לשתף פעולה עם עמותה כזו או אחרת. בהתקשרות עם חברת אל"ה, הכספים הנאספים מהפקדונות יועברו לרווחת האוספים (בתי-הספר, הקשישים וכו') ואילו בשיתוף פעולה עם עמותה, יועברו הכספים למטרה אותה היא מקדמת.²¹ ההתקשרויות האמורות חייבות להיות מלוות בהסברה.

3.2 תוכנית בינונית

בחלופה זו מוצגת תוכנית, בה העירייה תפעל להגברת השתתפות התושבים במיחזור, כפי שפורט בחלופה 3.1 לעיל, תדאג למיחזור סוגי פסולת חדשים (שעד עתה לא מוחזרו ברעננה) וכן תנסה להביא לאופטימיזציה של מערך המיחזור הקיים (מבלי לשנותו). חלופה זו כרוכה בהוספת הוצאות מינימאליות בלבד לעירייה. העירייה תפעל בשלושת הכיוונים שתוארו בחלופה 3.1 לעיל, ובנוסף תפעל בתחומים המפורטים להלן:

מיחזור פסולת אלקטרונית:

מזה זמן מה יש כוונה בעיריית רעננה להתחיל למחזר פסולת אלקטרונית בעיר.²² מדובר בציוד מחשבים ישן, מדפסות ומוצרי אלקטרוניקה אחרים, אשר חלקם יכולים לשמש נזקים ואת חלקם האחר ניתן לפרק ולמחזר. יש להתחיל לקיים מיחזור בתחום זה, שכן בינתיים נזקים מוצרי אלקטרוניקה, שמכילים חומרים מסוכנים לסביבה.

מעבר לפעולות מיחזור שיש לנקוט במשרדים הציבוריים (כמפורט בחלופה 3.1 לעיל), העירייה תדאג במסגרת תוכנית זו לאיסוף מרכזי של פסולת אלקטרונית והעברתה למיחזור. חברת "אולשק" מפנה פסולת כזו ללא תשלום. לשם כך, העירייה תפתח חדר מיוחד לאיסוף פסולת אלקטרונית במתנ"ס מרכזי בעיר או בבניין העירייה עצמו, מקומות נגישים וידועים לתושבים. ההוצאה הכספית היחידה שתופל על העירייה היא בפרסום של המהלך, ויש לזכור כי, כאמור,

²⁰ יש להנחות את המשרדים להקטין את השימוש בחומרים אלה, להפרידם מיתר הפסולת ולדאוג לסילוקם לאתר המיועד לפסולת מסוכנת. את הסוללות רצוי להפריד מיתר הפסולת המסוכנת ולאוספן במכלים מיוחדים (כדאי לעודד את העובדים לאסוף סוללות אף מבתים), שהמשרד לאיכות הסביבה מפנה אותם ללא תשלום (כפי שנעשה גם היום ברעננה בבתי-ספר ובחלק מהמשרדים). לסוללות אפשר לצרף גם את ה"סטריטרים" שבגוף נורות הניאון.

²¹ כפי שנעשה ברעננה בשנת 2003 עם עמותת אק"ם.

²² על-פי שיחה עם מר מיקי זיו, מנהל אגף חזות העיר בעיריית רעננה, באמצעות דואר אלקטרוני, בתאריך 8 ביוני 2004, וכן שיחה עם הגב' פרי נתיב, דוברת העירייה, בתאריך 13 ביוני 2004.

המשרד לאיכות הסביבה מסייע כספית ואף לעתים מממן הסברה ופרסום של מיחזור.

איסוף נורות פלורוסנט:

נורות הפלורוסנט מכילות חומרים מסוכנים, שרצוי לא להטמין בקרקע עם יתר הפסולת. החברה לשירותי איכות הסביבה היא אחת מהחברות אשר אוספות את הנורות ומפנות אותן. נורות אלה מצויות בעיקר במשרדים, כאמור בחלופה 3.1 לעיל, אך ניתן לעודד גם את העובדים ואת התלמידים בבתי-הספר להפריד אותן מיתר הפסולת גם בבתיים ולהעבירם למשרדים עם נקודות איסוף. החברה האמורה אינה מפנה את הנורות בחינם, אך מדובר בעלות קטנה יחסית.²³

איסוף בגדים וריהוט ישן:

בתוכנית זו, העירייה תוסיף למרכזי האיסוף הקיימים מיכל לאיסוף **בגדים ישנים** ותתקשר עם אחת מהעמותות אשר תאסוף ותמין את הבגדים לתרומה. **בנוגע לריהוט ישן**, יש צורך במרכז איסוף בשטח לא מיושב (למשל, מגרש מחוץ לעיר), מאחר ומדובר בפסולת גדולה. במידה והקמת מרכז כאמור היא בלתי אפשרית, העירייה תדאג לאיסוף הגרוטאות והריהוט הישן מהרחוב בנפרד מהגזם. היום נעשה האיסוף של אלה ביחד, עובדה המקשה על מיחזור הגזם (שכן נדרשת הפרדה בתחנת המיחזור). ניתן לאסוף בנפרד את הריהוט ולהעבירו למגרש כאמור, משם הוא יועבר לנזקקים או למיחזור (בסיוע עמותות).

צמיגים:

פסולת הצמיגים מהווה בעיה סביבתית, בעיקר בשל נפחה הרב, רגישותה לדלקות ואורח חייה הארוך. את הגומי שבצמיגים ניתן למחזר למוצרים שונים ולתשתיות, וכן ניתן להשתמש בצמיגים כחומר בעירה.²⁴ העירייה יכולה לפעול על מנת לוודא כי הפנצ'ריות שבשטחה מפנות את הצמיגים למקומות המתאימים, ולא לזרם הפסולת הרגילה.

יש לנצל את העובדה כי המשרד לאיכות הסביבה החל לעסוק לאחרונה בנושא הצמיגים ולשתף עמו פעולה, כך שלכל פנצ'רייה יהיה תנאי ברשיון העסק שיחייבה לפנות את הצמיגים לאחד המפעלים הרלוונטיים. העירייה תנחה את פקחי העירייה להגביר את האכיפה בנושא זה.

אופטימיזציה של תהליך המיחזור:

העירייה תעשה הערכה מחדש של תשתית המיחזור הקיימת, לאור הגידול בשיעור המיחזור בשנים האחרונות. העירייה תתקין מערכות שקילה על המשאיות המפנות את הפסולת למיחזור. מערכות אלה יאפשרו לעירייה לדעת במדויק את כמות הפסולת המרוקנת מכל פח ולבצע אופטימיזציה של המיחזור (מבחינת תדירות הפינוי, מיקום הפחים וכדומה), מבלי להוסיף מכלי איסוף או תשתיות אחרות. בעבר המשרד לאיכות הסביבה נתן סובסידיה למערכות שקילה כאלה,²⁵ כך שסביר להניח כי הוא יממן לפחות את חלקן והעלות לעירייה תהיה מינימלית.

²³ כ-700 ש"ח לשנה לבניין משרדי בינוני.

²⁴ מידע מאתר המשרד לאיכות הסביבה, <http://www.environment.gov.il>, תאריך כניסה: 6 ביוני 2004.

²⁵ שיחה עם מר אלעד עמיחי, ממונה מחזור במשרד לאיכות הסביבה, בתאריך 15 ביוני 2004.

3.3 תוכנית גדולה

בחלופה זו העירייה תפעל על-פי ההמלצות שפורטו שתי החלופות הקודמות, אך זאת במסגרת מהלך כולל של הפיכת העיר ל"עיר ממחזרת לדוגמא" בישראל, קרי כחלק מנסיון להפוך את המיחזור ברעננה ל"אידיאלי".

כשלב ראשון, העירייה תבדוק עם אנשי המקצוע המתאימים מהו מערך המיחזור האידיאלי לרעננה (בהתאם לגודלה, כמות התושבים בה, סוגי הפסולת ומשקלה, וכדומה). בהמשך, העירייה תוביל מהלך בו תוצג העיר כ"עיר ממחזרת לדוגמא", כמודל לחיקוי בכל הנוגע למיחזור פסולת, על סוגיה השונים. יודגש, כי לשם הובלת מהלך כאמור נדרשת תמיכת המשרד לאיכות הסביבה, אשר יצטרך לגייס גורמים במשרד האוצר למטרה.

במסגרת התוכנית, יוספו מכלי ומרכזי מיחזור בעיר ו/או ישונה המיקום של מכלי מיחזור קיימים, תוגבר ההסברה והפרסום (הן כלפי חוץ והן כלפי פנים), יתחיל מיחזור של סוגי פסולת חדשים, יקוימו פרויקטים לצמצום פסולת, והעירייה תעקוב ותבקר אחר ביצוע התוכנית ומידת יעילותה.

תוכנית זו דורשת הוצאה כספית נכרת. לדוגמא, הוספת מיכל מיחזור בלבד כרוכה בעלות של כ-10,000. יש להניח כי ההוצאה השנתית על מיחזור תגדל בהרבה, אך יש גם לזכור כי בעקבות זאת יגדל החיסכון הנובע מהמיחזור והרווחים האחרים הנובעים ממנו (איכות חיים וכדומה). המומחים שיגבשו את הפעולות בתחילת הדרך יעריכו גם את העלויות והחסכון.

במסגרת המהלך הנ"ל, תיכנס העירייה, בין היתר, לתחום של שימוש בגזם לחיפוי הקרקע (פיזור שכבה בעובי של 8-15 ס"מ של גזם מרוסק בגינות הציבוריות). שיטת חיפוי זו נפוצה בעולם וקיימת במספר רשויות מקומיות בארץ, היא יכול לטפח את הגינות הציבוריות, לחסוך במים, למנוע צמיחת עשבים, להעשיר את הקרקע בפחמן, לשפר את חלחול מי הגשם ועוד, אך היא כרוכה בעלויות.

4. בחינת החלופות

4.1 תוכנית מצומצמת

חלופה זו משנה במקצת בלבד את המצב הקיים ברעננה. ואולם, החלופה יכולה להביא לשינוי של מידת השתתפות התושבים במיחזור, אחד הגורמים המשפיעים ביותר על היקף המיחזור. לכן, מבחינת אפקטיביות חלופה זו יכולה להשיג את היעד הראשי של המדיניות (הגדלת שיעור המיחזור), אך זאת באמצעות השגת יעד משנה אחד בלבד (הגברת שיתוף הפעולה של התושבים).

העלות התקציבית של חלופה זו היא כמעט אפסית, מאחר וכאמור קיים גם היום בעירייה תקציב להסברה ופרסום, הפוסטרים כבר עוצבו בעבר, המשרד לאיכות הסביבה מסייע ומממן פעולות בתחום זה ותחרויות אינן דורשות הוצאות נוספות.

מבחינת ההשלכות החברתיות, התוכנית תגדיל את המוטיבציה של התושבים למחזור ואת הזדהותם עם ערכי איכות הסביבה. כך, התוכנית יכולה להשפיע לא רק על מיחזור ברעננה, אלא על קידום ערך זה בארץ בכלל, שכן מסר כזה מועבר מאזרח אחד לשני ואינו נעצר בגבולות העיר.

הזמן הנדרש ליישום התוכנית הוא קטן יחסית, שכן הידע והתשתיות כבר מצויות במחלקות העירייה הרלוונטיות ונותר רק להפעילם מחדש. ואולם, יש לזכור כי מדובר בתוכנית שחייבת להתקיים באופן שוטף, בכל שנת תקציב מחדש, על מנת שמחויבות התושבים למיחזור לא תרד.

הישימות של התוכנית בחלופה זו היא גבוהה, שכן, כאמור, העירייה כבר ביצעה פעולות בתחום זה בעבר, הדבר אינו דורש תקציבים מיוחדים או שיתוף פעולה עם גורמים מבחוץ. שיתוף פעולה עם המשרד לאיכות הסביבה בנושא זה הוא ישים ובטוח, ובנוסף **נסיון העבר** מלמד כי פעולות הסברה, פרסום ותחרויות ניתנות ליישום ועובדות.

יש לציין, כי הפרסום וההסברה ישפיעו לא רק כלפי פנים אלא גם כלפי חוץ, קרי - יביאו ל**רווח לעיר**, בכך שיפרסמו אותה ואת איכות החיים שבה. בנוסף, ראש העיר יכול להרוויח מהתוכנית **רווח פוליטי**, שכן הוא יצטייר (בעיר ומחוצה לה) כראש עיר סביבתי הדואג לתושביו.

4.2 תוכנית בינונית

חלופה זו מציגה תוכנית הפועלת לא רק להגדלת השתתפות התושבים במיחזור, כמפורט בחלופה הקודמת, אלא גם לכניסת העיר לתחומי מיחזור חדשים ולאופטימיזציה של המיחזור הקיים. התוכנית **אפקטיבית** בהשגת היעדים שתוארו בסעיף 2 לעיל. התוכנית אפקטיבית בהשגת שני יעדי המשנה הראשונים של המדיניות, שכן היא תגדיל את השתתפות התושבים כאמור ותרחיב את פעולות המיחזור של העירייה לתחומים חדשים. מבחינת יעד המשנה השלישי, חלופה זו אפקטיבית רק באופן חלקי, שכן היא אינה מציעה להגדיל את התשתיות הקיימות, אלא רק לשפר את הפעולה במסגרתן.

העלות התקציבית של חלופה זו היא נמוכה, אם כי לא אפסית. כאמור, התוספת התקציבית של הפעולות המתוארות בחלופה הקודמת היא כמעט אפסית והפעולות להרחבת תחומי המיחזור דורשות הקצבת משאבים קטנה ביותר. מיחזור הפסולת האלקטרונית דורש רק את המשאבים הדרושים לפתיחת חדר לאיסוף הפסולת ולהסברה (ניתן להשתמש בחדר השייך לעירייה ואינו נמצא בשימוש או בחדר במנת"ס, אשר ידרשו רק עלות של תחזוקה), כוח האדם הדרוש לפתיחת נקודת האיסוף ועלויות הסברה, אשר המשרד לאיכות הסביבה יסייע בהן. מיחזור נורות הפלורסנט כלל אינו דורש משאבים. איסוף בגדים וריהוט ישנים דורש עלות של הקמת מרכזי איסוף. ניתן להקים מרכזי איסוף אחד כזה, בשטח הצמוד לעיר, בעלות של קרוב ל-10,000 ש"ח. בליווי ההסברה המתאימה, יהיה כדאי לעמותות צדקה לבצע את המיון והפינוי בעצמן, ללא תשלום. התערבות בסוגיית הצמיגים תדרוש רק הפניית פקחים לפנצ'ריות, זאת אומרת שבמידת הצורך יידרש תקציב לשעות עבודה נוספות, אם כי לא הרבה. מערכת השקילה למשאיות, המיועדת להביא לאופטימיזציה של המיחזור, כרוכה בעלות רכישתה. מדובר בסכומים לא קטנים, ועל כן יש לבצע מו"מ עם המשרד לאיכות הסביבה על מנת לזכות בסבסוד.

מבחינת ההשלכות החברתיות, בדומה לתוכנית הקודמת גם תוכנית זו תגדיל את המוטיבציה של התושבים למחזור ואת הזדהותם עם ערכי איכות הסביבה, וגם לתוכנית זו יש פוטנציאל להשפיע לא רק על מיחזור ברעננה, אלא על קידום ערך זה בארץ בכלל.

הזמן הנדרש ליישום התוכנית בחלופה זו הוא קצר, אך לא תמיד מיידי, שכן כניסה למיחזור בתחומים החדשים דורשת תכנון. יש לזכור כי בנושא הפסולת האלקטרונית העירייה כבר ביצעה

את רוב עבודת התכנון, כך שדווקא בנושא רחב זה תהיה ההתחלה מהירה.

הישימות של התוכנית בחלופה זו היא גבוהה, שכן, מדובר בתחומי מיחזור אשר ניתן להיכנס אליהם ללא השקעה גדולה מדי, כאמור. ואולם, יש חשש ששיתוף הפעולה הנדרש בחלק מהתחומים עם גורמים מבחוץ, ובעיקר בנושא הבגדים והריהוט הישנים לא יישא פרי (בשל היעדר מוטיבציה וחשש מאי-הצלחה). גם במקרה כזה, יש לזכור כי יש בתוכנית **גמישות** המאפשרת, במקרה הצורך, לוותר על תחום פעולה בעייתי יותר ולהמשיך לבצע פעולות ביתר התחומים.

גם בחלופה זו ראש העיר יכול להרוויח **רווח פוליטי** והעיר בכלל תרוויח, בכך שיפרסמו אותה ואת איכות החיים שבה.

4.3 תוכנית גדולה

חלופה זו מציגה תוכנית שמשנה את תמונת המיחזור בעיר מקצה לקצה. **מבחינת אפקטיביות** יש לחלופה זו פוטנציאל להשיג את היעד הראשי של המדיניות (הגדלת שיעור המיחזור) בצורה המרבית, תוך השגת כל אחד מיעדי המשנה. ואולם, לחלופה זו שני "מוקשים" עיקריים, הנובעים זה מזה - העלויות והיישומות - כפי שיפורט להלן.

העלות התקציבית של חלופה זו היא גבוהה יחסית, שכן על-פי שיחות עם הגורמים הרלוונטיים במשרד לאיכות הסביבה נראה כי הסיוע שיוכל המשרד להעניק יהיה קטן, למעט בתחום ההסברה והפרסום. מדובר בשינוי כולל של מערך המיחזור ובהגדלת ההוצאה התקציבית על נושא זה לפחות פי 1.5. הגורמים המקצועיים אשר יגבשו את פרטי התוכנית יעריכו גם את עלותה. סביר להניח כי המשרד לאיכות הסביבה לא יוכל להגדיל את הסיוע היחסי שהעיר מקבלת, למעט אולי בתחום ההסברה.

מבחינת ההשלכות החברתיות, תוכנית זו תכניס את נושא איכות הסביבה והמיחזור בצורה חזקה לתודעה הציבורית של התושבים, של אזרחים אחרים במדינה ושל ראשי עיר אחרים.

הזמן הנדרש ליישום התוכנית הוא ארוך, שכן היא דורשת תכנון מדויק, היערכות תקציבית ושיתוף פעולה עם גורמים מבחוץ.

כתוצאה מהיקף התוכנית ומהעלויות הכרוכות בה, **הישימות שלה** נמוכה יחסית. על מנת ללכת בדרך זו נדרשת מחויבות רצינית של העירייה לנושא המיחזור והעברתו למקום טוב בראש סדר העדיפויות. בנוסף, על מנת לקבל סיוע מרבי לביצוע תוכנית כזאת, נדרש תקציב מתאים גם במשרד לאיכות הסביבה, אשר לאחרונה תקציבו מקוצץ על-ידי משרד האוצר. לכן, נדרשת עבודת שכנוע גם מבחוץ, אשר לאור סדר העדיפויות הלאומי, עלולה להיות קשה ביותר.

עם-זאת, יש לזכור כי מערך מיחזור "אידיאלי" מביא לעיר גם **חסכון** רב בעלויות, בזיהום וכדומה. אין ספק כי תוכנית כאמור תביא לעיר **רווחים** רבים, שכן היא תציג את העיר בצורה חיובית ביותר, כך שיתכן יותר אזרחים ירצו לגור בה וערך הנדל"ן יעלה. מבחינת ה**רווח פוליטי** לראש העיר נראה כי במקרה והתוכנית תצליח רווח זה יהיה גדול, אך יש כאן גם סכנה לכך שראש העיר יצטייר כבעל סדר עדיפויות "ירוק מדי", על חשבון נושאים חשובים אחרים.

5. המלצה

לאור מגבלות התקציב של העירייה, נראה לי כי ניתן לקדם את נושא המיחזור בעיר מבלי לשנות את מערך המיחזור שלה לחלוטין. יחד עם זאת, יש מקום, לדעתי, להיכנס לתחומי מיחזור חדשים, במיוחד לאלו אשר אינם דורשים הוצאת כספים גבוהה. לכן, **המלצתי היא לפעול על-פי התוכנית הבינונית, החלופה השנייה, המתוארת בסעיפים 3.2 ו-4.2 לעיל.**

לפי חלופה זו, כאמור, העירייה תפעל בשלושה מישורים: (1) הגברת השתתפות התושבים במיחזור, באמצעות הסברה, פרסום ותחרויות, הגברת שיתוף הפעולה של העובדים במשרדים ציבוריים, ופעולות להגדלת היקף מיחזור בקבוקים עם פקדון; (2) התחלת מיחזור סוגי פסולת חדשים, ובעיקר פסולת אלקטרונית, נורות פלורסנט, בגדים וריהוט ישנים וצמיגים; (3) אופטימיזציה של מערך המיחזור הקיים (מבלי לשנותו).

חלופה זו משרתת את ערכי איכות הסביבה ואת היעד של הגדלת שיעור המיחזור ברעננה בדרך הטובה ביותר במגבלות הקיימות. חלופה זו מציגה תוכנית, המורכבת ממגוון פעולות, אשר מהנסיון שנצבר בארץ ובעולם מוכח כי הן יכולות להיות אפקטיביות להשגת יעדי המדיניות. כמו כן, העובדה כי התוכנית מורכבת מהמלצות פעולה שונות, מגדילה את מידת הישימות שלה ומאפשרת גמישות בהפעלתה, הן מבחינת סדרי הזמנים והן מבחינת סדרי העדיפויות (במידה ואחד מכיווני הפעולה נמצא פחות ישים או פחות כדאי מאחר).

6. הצעדים הבאים

במידה ותתקבל המלצתי, כמתואר לעיל, להלן מספר צעדים ראשונים בהם יש לנקוט:

- (1) **גיוס תמיכה** לתוכנית בקרב חברי מועצת העיר.
- (2) **ישיבות עבודה ראשונות לגיבוש התוכנית וחלוקת העבודה**, בין היתר, בהשתתפות נציג אגף חזות העיר, נציג היחידה האזורית לאיכות הסביבה, נציג מחלקת דוברות העירייה.
- (3) **גיבוש לוח זמנים**, סדר פעולה וסדר עדיפויות (בנוגע לחלקים השונים של התוכנית).
- (4) **פגישה עם נציג המשרד לאיכות הסביבה**, על מנת לקבל את תמיכתם לתוכנית, עצות והצהרת כוונות בכל הנוגע לסיוע כספי.
- (5) **בהמשך לפגישות הנ"ל, הכנת תוכנית עבודה מפורטת לגבי כל סוג פסולת בנפרד.**
- (6) **גיבוש הנחיות למיחזור במשרדים.**
- (7) **התייעצות עם מומחים.**

מקורות

המשרד לאיכות הסביבה, מוקדי איסוף למיחזור ברשות – מדריך לתכנון ותפעול, חוברת הדרכה המפורסמת באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה, 2004.

המשרד לאיכות הסביבה, מיחזור והפחתת פסולת במשרדי ממשלה ובגופי סמך – מסמך הנחיות, נמצא באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה, 2003.

המשרד לאיכות הסביבה, ועדת אולנדר - מדדים לתכנון ובנייה ירוקה, 2001.

חוק איסוף ופינוי פסולת למיחזור, התשנ"ג-1993.

חוק הפיקדון על מכלי משקה, התשנ"ט-1999.

אתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה, <http://www.environment.gov.il>.

אתר האינטרנט של חברת אל"ה, <http://www.ela-il.com/>.

שיחה עם מר מיקי זיו, מנהל אגף חזות העיר בעיריית רעננה, בתאריך 8 ביוני 2004, וחומר שהועבר ממנו באמצעות הדואר האלקטרוני.

שיחה עם הגב' פרי נתיב, דוברת עיריית רעננה, בתאריך 13 ביוני 2004.

שיחה עם מר אלעד עמיחי, ממונה מיחזור במשרד לאיכות הסביבה, בתאריך 15 ביוני 2004.

שיחה עם הגב' נעמה אשור, רכזת המיחזור של המשרד לאיכות הסביבה באזור המרכז, בתאריך 21 ביוני 2004.