



**מבקר העירייה**

**דוח ביקורת בנושא**

**מיחזור פסולת**

### תוכן העניינים

3	עיקרי הממצאים וההמלצות
1. מבוא	20
2. מטרות הביקורת	21
3. הקיף וגבולות הביקורת	21
4. נהלים	21
5. חוק עזר עירוני	22
6. תוכנית אב	24
7. תוכנית עבודה	24
8. הוועדה לאיכות הסביבה - מיחזור	27
9. תקציב מיחזור	28
10. שיעורי מיחזור	29
11. הפרדה במקור	36
12. קולות קוראים – המשרד להגנת הסביבה	41
13. התקשרות עם תאגיד אל"ה – פינוי מיכלי משקה גדולים (מיחזוריות)	44
14. התקשרות עם תאגיד תמיר – פינוי אריזות (פחים כתומים)	46
15. התקשרות עם קבלן לפינוי פסולת נייר - אמניר	50
16. התקשרות עם חברת יראב - איסוף פסולת קרטון	52
17. התקשרות עם קבלן לפינוי טקסטיל - רוזניר	55
18. <u>נספח א'</u> פסולת ביתית ומסחרית שנאספה לפי מעמד מוניציפלי ואופן טיפול 2021	56
19. <u>נספח ב'</u> פסולת ביתית ומסחרית שנאספה והועברה למיחזור והשבה לפי חומרים ממוחזרים נבחרים, 2021	57
20. <u>נספח ג'</u> פסולת ביתית ומסחרית שנאספה והועברה למיחזור והשבה לפי אופן הפרדה, 2021	58
21. <u>נספח ד'</u> , תגובת אגף שפ"ע	60

### עיקרי הממצאים וההמלצות

תקציר זה כולל את עיקרי הממצאים וההמלצות כדי לקל מידע מלא יש לפנות לדוח המפורט. מספור הסעיפים מקביל למספור בדוח המפורט.

#### מבוא

1.

בישראל קיימת בעיית מאגרי פסולת שמחמירה עם גידול האוכלוסייה והעליה ברמת החיים. הטמנת פסולת אינה חלופה סביבתית ראויה, ונזקיה רבים: זיהום אוויר, זיהום קרקע ומי תהום ועלויותיה גבוהות. המדיניות הממלכתית בישראל הינה צמצום הטמנת הפסולת ככל הניתן באמצעות מיחזור. תקנות איסוף ופינוי פסולת למיחזור (חובת פינוי פסולת למיחזור), תשנ"ח-1998 (להלן: "תקנות המיחזור") קובעות כי "רשות מקומית תפעל להפחתה הדרגתית של כמות הפסולת שלה לסילוק, על ידי פינוי למיחזור של חלק ממנה". אחת הדרכים לייעל את מיחזור הפסולת היא הפרדתה לזרמים כדלהלן:

- הפרדה במקור - הפרדת הפסולת למכלי איסוף שונים (נייר, עיתון, פלסטיק, זכוכית, קרטון) בידי התושבים, והובלת הפסולת המופרדת למתקני טיפול מתאימים.
- הפרדה בתחנות מעבר - הפרדת פסולת שלא מוינה קודם, באמצעים מכניים ו/או ידניים. בעיריית הרצליה, ישנם 3 גורמים האמונים על תחום המיחזור:
- הועדה לאיכות הסביבה: אמונה על קביעת מדיניות העירייה וקידום התקציב העירוני בתחום איכות הסביבה, לרבות מיחזור האשפה.
- מחלקת מיחזור והדברה: באגף שאיפ"ה, מופקדת על מתן שירות לתושבים ולעסקים בכל הקשור למיחזור ולהפרדת פסולת. מסגרת פעילותה כוללת תפעול, פיקוח ובקרה על הקבלנים הפועלים בתחום המיחזור ועל תפעול מערך הפרדת הפסולת בעיר. הפעילות כוללת הכנת תכנית עבודה, קביעת צירי פינוי, הצבת מתקנים, ביקורת על תקינות מתקנים, טיפול בפניות מוקד ועוד.
- יחידת איכות הסביבה: הכפופה למנכ"ל העירייה פועלת לקידום הנושאים הסביבתיים וחיזוק נושא הקיימות בעיר, פעילות המחלקה הרלוונטית לתחום המיחזור, כפי שמופיע באתר העירייה, הינו: "תיכנון וטיפול בפסולת מוצקה ומיחזור".

#### נהלים

4.

נהלים כתובים מהווים סטנדרט אחיד וברור לדפוסי העבודה הנדרשים. הנהלים מאפשרים שקיפות בתהליכי העבודה, כוללים מנגנוני בקרה ופיקוח, מעגנים את תחומי האחריות והסמכויות של הגורמים השונים בתהליכי העבודה ומאפשרים שימור וניהול הידע האירגוני.

הנוהל הרלוונטי לתחום המיחזור הינו נוהל "מחלקת תברואה ומיחזור" מס' 5.5.08.01, שעודכן לאחרונה בתאריך 17.3.2014.

הנוהל מגדיר את תפקידי עובדי המחלקה שחלקם טרם מונו במועד כתיבת הנוהל, וכן את תחומי אחריותם.

ממצאים

- נוהל מחלקת תברואה נערך בשנת 2014, עם הקמת מחלקת התברואה. נוהל זה לא עודכן במהלך השנים למרות השינויים ברגולציה הרלוונטית.
- מבדיקת הביקורת עולה כי נוהל מחלקת תברואה אינו מסדיר את תהליכי העבודה הפנימיים וההתנהלות בתחום המחזור, ובכלל זאת, מדיניות המחזור העירונית, התקשרות עם קבלנים לאיסוף פסולת המחזור, התקשרות עם תאגיד תמיר והפרדת פסולת האריות ואיסופה, הצבת מתקנים לאיסוף פסולת אלקטרונית, הגורמים העירוניים האמונים על מעקב ובקרה אחר עבודת הקבלנים עימם התקשרה העירייה וכדומה.
- הנוהל אינו ערוך במתכונת המקובלת, ואינו בעל תקן איכות I.S.O כמקובל בעירייה.

המלצות

- לעדכן את נוהל מחלקת תברואה בהתאם למדיניות המחזור העירונית העדכנית, על הנוהל לכלול התייחסות גם למחלקה לאיכות הסביבה אשר לוקחת חלק בהסברת התחום ולכלול מנגנוני בקרה, פיקוח ומדרג סמכויות.
- להעביר את הנוהל תקן איכות I.S.O בהתאם למדיניות העירייה.

5. חוק עזר עירוני

רשויות מקומיות מסדירות מגוון תחומים באמצעות חקיקת חוקי עזר עירוניים. חוקי העזר מאפשרים לרשות המקומית להגשים את מדיניות העירייה במגוון רחב של נושאים. חוקי עזר הינם האמצעי העיקרי העומד לרשות הרשויות המקומיות להסדרת חובות וזכויות בתחומיהן. חוקי עזר מהווים חקיקת משנה של החקיקה הראשית הכוללת חוקים פקודות ותקנות. דוח מבקר המדינה שכותרתו "טיפול רשויות מקומיות בפסולת לצורך מחזור" שפורסם בדצמבר 2011 ציין כי: "הכללת נושא מיחזור הפסולת בחוק עזר היא בראש ובראשונה הצהרה על מדיניות הרשויות המקומיות בדבר מחויבותן לנושא זה והדבר אף נועד להקנות לרשויות. כלים חוקיים לביצוע פעילות למיחזור פסולת. ראוי שהרשויות המקומיות יפעלו לקביעת הסדרים לאיסוף ולפינוי של פסולת למחזור ולעגנם בחוקי העזר שלהן". בהקשר זה נציין כי גם בחוק המיחזור (סעיף 2 לחוק) נקבע כי: "רשות מקומית רשאית...לקבוע בחוק עזר הסדרים לאיסוף ופינוי פסולת למיחזור בתחומה" בסעיף 15 נקבע: "רשות מקומית רשאית... להתקין חוק עזר הדרוש לביצוע הוראות חוק זה". יצוין כי חלק מהרשויות כללו נושאים אלו או חלקם בסעיפים בחוקי עזר המיוחסים לשמירת הסדר והניקיון.

ממצא

- לעיריית הרצליה לא קיים חוק עזר ייעודי העוסק בתחום המחזור. לעירייה מספר חוקי עזר העוסקים באיכות הסביבה, שהנוגע לעינינו הינו חוק עזר, "מניעת מפגעים ושמירה על הסדר והניקיון" אולם אין בחוק זה התייחסות לתחום המחזור.

**המלצה**

- לשקול את הצורך בחקיקת חוק עזר עירוני אשר יסדיר את תחום המיחזור, ובכלל זאת, מחויבות העירייה להליכי המחזור, מדיניות העירייה בתחום המחזור, זרמי המחזור הנדרשים להפרדה על ידי התושבים וכדומה.

**6. תוכנית אב**

תוכנית אב היא מסמך אסטרטגי המרכז מספר תוכניות משנה, ומשקף מגמות פיתוח וחזון באופן מפורט ומקיף. מטרת קביעת תוכנית אב לרשות מקומית הינה גיבוש כלל המערכות של גורמים שונים בעירייה ומחוצה לה לכדי תוכנית פעולה רב שנתית. תוכנית אב לתחום המחזור אמורה להתבסס על תחזית היקפי האשפה בשטח הרשות ולהציע תכנון יעיל של מערך המחזור והפיתוח הפיזי שלו בעיר.

בדוח מבקר המדינה בנושא "טיפול רשויות מקומיות בפסולת לצורך מיחזור" נקבע כי **"תוכנית האב היא אמצעי חיוני ליישום מדיניות מיחזור הפסולת ברשות המקומית"**.

גם המשרד להגנת הסביבה קבע, כי אחד האמצעים ליישום יעדי המחזור הינו **"הכנת תוכנית אב וטיפול משולב בפסולת. הפחתה במקור, שימוש חוזר, מיחזור, הפקת אנרגיה מפסולת, הטמנה"**.

**ממצא**

נציין לחיוב כי הוקמה ועדת היגוי הכוללת את הגורמים הרלוונטיים בעירייה שמטרתה עריכת תוכנית אב למחזור, למועד הביקורת נערכו מספר ישיבות שתוצריהם הוצגו למנכל.

**7. תוכנית עבודה****7.1 כללי**

תוכנית עבודה שנתית מהווה מתווה מפורט, תחום בזמן ובמשאבים אשר מגדיר את יעדי היחידה הארגונית ואופן ביצועם ואת המשאבים המוקצים לביצוע, בנוסף, קובעת התוכנית השנתית את התוצאות הרצויות. תוכניות העבודה השנתיות של הרשות מהוות כלי עזר בחשיבה אסטרטגית ומשקפות את כלל הפעולות שהרשות מתכננת לבצע בתקופה נתונה, כדי להגיע מהמצב הקיים למצב עתידי רצוי שאליו היא שואפת ויכולה להגיע.

במסגרת הביקורת נבחנו תוכניות העבודה של מחלקת מיחזור והיחידה לאיכות הסביבה לשנים 2019-2021 בכל הקשור בתחום המחזור.

**7.2 תוכניות עבודה - 2022**

ראשית נציין לחיוב את תוכניות העבודה השנתיות של העירייה, תוכניות אלו מתייחסות ליעדים העירוניים שנקבעו כוללות פרוט של יעדים אגפיים הנפרטים למשימות קונקרטיות תוך קביעת הגורם האחראי ולוחות זמנים לביצוע. משימות אלו מקושרות, במקרה הצורך, לסעיפים התקציביים הרלוונטיים ונערך מעקב אחר ביצועם. בגוף הדוח מפורטים הסעיפים הרלוונטיים למיחזור מתוכניות העבודה לשנת 2022.

**ממצאים**

- תוכנית העבודה של העירייה לשנת 2022 אינה מתייחסת ישירות לנושא מיחזור הפסולת ואינה מציבה יעדים להגדלת שיעורי המחזור.

- היחידה לאיכות הסביבה קבעה כיעד "הפחתת הפסולת המוטמנת", וכמשימה "ביצוע הסברה בנושא מיחזור" משימה זו לא בוצעה בשנת 2022.
- אגף ש.פ.ע הגדיר בקטגוריית המשימות "הכנת תוכנית אב לפסולת" אולם המשימה שצוינה בתוכנית העבודה, "הקמת מערכת משוב ובקרה על פינוי פסולת מחזור ביתי" אינה מתייחסת להכנת תוכנית אב לפסולת באופן ישיר.
- המשימה של "הקמת מערכת משוב ובקרה על פינוי פסולת מחזור ביתי" דווחה כ"בוצעה והסתיימה" אולם בפרטים מופיעה התייחסות לעריכת ניסוי לאספקת גזם לשימוש קומפוסטים. ניסוי שאינו קשור, גם לא בעקיפין, למשימה של "הקמת מערכת משוב ובקרה לפסולת מיחזור ביתי" שהוגדרה כ"בוצעה והסתיימה".

### 7.3 תוכנית העבודה 2023

בגוף הדוח מפורטים הסעיפים הרלוונטיים למיחזור מתוכניות העבודה לשנת 2023.

#### ממצאים

- היעדים העירוניים שנקבעו לשנת 2023 אינם כוללים את "תכלול תוכנית האב לטיפול בפסולת" שצויין ע"י היחידה לאיכות הסביבה כ"יעד עירוני". היעדים העירוניים הינם 7 יעדים כלליים ואינם מתייחסים ליעדים אופרטיביים.
- המשימה הראויה של "הסברה להפרדה במקור" אינה קשורה באופן ישיר ליעד האגפי "גיבוש תוכנית אסטרטגית לטיפול בפסולת", עוד נציין כי לא ברור אם גיבוש התוכנית האסטרטגית מתייחסת לתוכנית האב או תוכנית נוספת לטיפול בפסולת.
- אגף ש.פ.ע קבע כמשימה ליישם אפליקציה ביחד עם תאגיד מ.א.י לאיסוף פסולת אלקטרונית, היעד של הקטנת כמות האשפה המוטמנת ב 3% כפועל יוצא ממשימה זו אינו ראלי בהתחשב בכמויות מיחזור הפסולת האלקטרונית.
- נמצא כי לא בוצעה בחינה על ידי מנהל יחידת המחזור בשנת 2023 האם היחידה אכן עמדה ביעדי המחזור כפי שהוצגו בתוכנית העבודה של שנת 2022.
- תוכניות העבודה של אגף ש.פ.ע מציינות כיעד הפחתה של 3%, 10% ו 15% מכמות הפסולת המוטמנת כך שלא ברור מהו היעד אליו שואפת היחידה.
- גם בתוכנית העבודה של העירייה לשנת 2023 לא הוגדרו יעדים מדידים להגדלת כמות הפסולת הממוחזרת במקור ובתחנת המעבר בהתייחס לזרמים השונים.

#### המלצות

- להקפיד כי המשימות הכלולות בתוכניות העבודה יתייחסו באופן ישיר ליעדים האגפיים והעירוניים. ולוודא כי היעדים האגפיים מתייחסים לאחד מהיעדים העירוניים שנקבעו.

- לוודא כי דיווח הביצוע מתייחס למשימה וליעד שהוגדר.
- לכלול בתוכניות העבודה לשנת 2024 יעדים מדידים ספציפיים לכל אחד מזרמי המחזור תוך התייחסות למחזור במקור ולמחזור בתחנת המעבר.

#### 8. הוועדה לאיכות הסביבה – מיחזור

בחודש פברואר 2005 אושר בכנסת חוק לתיקון פקודת העיריות (מס' 98) בנושא הקמת ועדות לאיכות סביבה ברשויות המקומיות. החוק מחייב הקמת ועדה לאיכות הסביבה, שתפקידה "ליזום ולתכנן פעילות בתחומים הנוגעים לשמירה על איכות הסביבה ולהבטחת פיתוח ושימוש בר-קיימא של הסביבה". בעיריית הרצליה וועדת איכות סביבה אוחדה עם ועדת רשות שעסקה בקיימות ל"וועדת איכות סביבה וקיימות" (להלן: "ועדת איכות הסביבה") אשר פרוטוקולי דיוניה מפורסמים באתר האינטרנט העירוני. בשנת 2019 ערכה ועדת איכות הסביבה תוכנית עבודה רב שנתית לשנים 2020-2024 במסגרתה נקבע יעד של "התייעלות המחזור" אשר כלל שני היבטים:

- (1) קומפוסטרים לבתים ודירות.
- (2) זבל גולמי ביתי.

#### ממצאים

- מבדיקת הביקורת עולה כי אף שהתוכנית הרב שנתית של הוועדה כללה את נושא המחזור, בדיוני הוועדה בשנים 2020-2021 לא נידון תחום המחזור על כל היבטיו, למעט אזכור כי תוכנית הקומפוסטציה עוברת עדכון.
- בחינת פרוטוקולי הוועדה לשנים 2020-2022 מעלה כי למעט דווח על הסבת מתקני מחזור הבקבוקים בישיבת הוועדה מתאריך 28.03.2022, לא נדון נושא המחזור בעיר.

#### המלצה

- בשל החשיבות הרבה שיש למחזור פסולת על איכות הסביבה, אנו סבורים שיש מקום לדון בנושא המחזור במסגרת הוועדה ובמציאת דרכים להגדלת שיעורי המחזור בעיר.

#### 9. תקציב מחזור

פקודת העיריות מחייבת כל רשות מקומית לפעול על פי תקציב שנתי, כאשר שנת הכספים לכל הרשויות תתחיל ב-1 לינואר בכל שנה. התקציב הוא המסגרת הכלכלית לפעילותה של הרשות ומהווה גם כלי לניהולה על פי מטרות ויעדים. בגוף הדוח מפורטים סעיפי התקציב הרלוונטים לתחום המיחזור. מהנתונים עולה כי הביצוע בפועל של תקציב ההכנסות בשנת 2020 היה בשיעור של 67% מהתקציב (1,233 לעומת תקציב של 1,856 אלפי ₪) בשנת 2021. ביצוע תקציב ההכנסות הגיע לכ-40% מהתקציב (863 ביצוע לעומת תקציב של 2,168 אלפי ₪). בשנת 2022 הביצוע היה בהתאם לתקציב. חוסר הביצוע בשנת 2020-2021 נובע בעיקרו מהכנסות מתאגיד תמיר ומתאגיד א.ל.ה. להלן נרחיב בעניין זה.

שיעורי המיחזור

.10

כללי

10.1

מיחזור הפסולת מתבסס על הפרדה במקור ע"י התושבים באמצעות כלי אצירה יעודיים, והפרדה בתחנת המעבר דהיינו הפרדת הפסולת לאחר איסופה ולפני הטמנתה.

הפרדה במקור (הפרדת הפסולת מראש לכלי אצירה ייעודיים), מאפשרת העברתה למיחזור באופן מידי ללא צורך בעלויות שינוע ומיון נוספות. הקמה ותפעול של מערכת הפרדה במקור הופכת, בעקבות הטלתו של היטל ההטמנה, לכדאית מבחינה כלכלית. העלייה הצפויה בעלויות ההטמנה והשינוע בשנים הקרובות, תעצים עוד יותר את הכדאיות הכלכלית להפרדת פסולת במקור.

סעיף 2 לחוק איסוף ופינוי פסולת למיחזור, התשנ"ב – 1993 קובע את אחריות הרשות המקומית להקמת מתקני מחזור ולקביעת הסדרים לאיסוף ופינוי פסולת למיחזור. סעיף 3 לתקנות קובע את אחוז הפסולת שעל כל רשות מקומית לפנות למיחזור. החל משנת 2008 יש למחזר לכל הפחות, **25% מכמות הפסולת העירונית**.

שיעורי המחזור – ניתוח כללי

10.2

על פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בשנת 2021 אחוז המיחזור במחוז תל אביב, אליו שייכת עיריית הרצליה, עמד על 35.1%. בגוף הדוח מפורט ניתוח שיעורי המיחזור בעיר הרצליה בהשוואה למחוז תל אביב ולמוצע הכלל ארצי הניתוח התבסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנים 2019-2021.

ממצאים

1. אי עמידה ביעדי המחזור: העירייה אינה עומדת ביעדי המחזור הקבועים בתקנות "חוק איסוף ופינוי פסולת". בסעיף 3 לתקנות נקבע כי החל משנת 2008 יש למחזר לכל הפחות 25% מכמות הפסולת העירונית. בשנים 2020 ו-2021 עמדו שיעורי המחזור בעיר על 17.8% ו-18.9% בהתאמה.

2. ירידה בכמות הפסולת הממוחזרת: כמות הפסולת הממוחזרת בעיר הרצליה ירדה במונחים מוחלטים מ-19.9 טון בשנת 2019 ל-15.5 טון בשנת 2021 ירידה של כ-22%. שיעור המחזור מכלל הפסולת ירד מ-21.1% ל-18.9% בין שנת 2019 לשנת 2021.

3. שיעור מחזור נמוך ביחס למחוז: שיעור הפסולת הממוחזרת בהרצליה נמוך בכמהצית משיעור המיחזור במחוז תל אביב אליו שייכת העיר, שיעור המיחזור במחוז תל אביב עמד בשנת 2021 על 35.1% זאת לעומת שיעורי המיחזור בעיר שעמדו בשנים 2020 ו-2021 על 17.8% ו-18.9% בהתאמה.

4. שיעור ההפרדה במקור: שיעור ההפרדה במקור בעיר הרצליה עמד בשנת 2021 על כ-7.56% גבוה בהשוואה למוצע הארצי שעמד על כ-6.3%, דומה לשיעור ההפרדה במקור במחוז תל אביב שעמד כ-7.3% אך נמוך משיעור ההפרדה במקור באזור המרכז שעמד על 8.5%.

5. שיעור ההפרדה נמוך בתחנת מעבר: שיעור ההפרדה בתחנת המעבר בהרצליה בשנת 2021 (11.3%) נמוך משיעור ההפרדה הארצי הממוצע (17.2%), ונמוך משמעותית משיעור המיחזור בתחנות המעבר במחוז תל אביב

(27.8%) בשנת 2021. למעשה, בתחנת המעבר מבוצעת הפרדה חלקית של פסולת גזם בלבד. לעירייה אין הסדר למחזור פסולת בתחנת המעבר, ומכאן שיעור המיחזור הנמוך בעיר.

### המלצות

- לבחון הסדרים עם מפעיל תחנת המעבר באופן שיגדיל את שיעור מיחזור הפסולת בתחנת המעבר, לקבוע יעדים להקפי ההפרדה בתחנת המעבר ולפעול להגדלת שיעור הפסולת הממוחזרת באופן שהעירייה תעמוד ביעד המיחזור שנקבע בתקנות.
- לקבוע יעדים להיקפי ההפרדה במקור במסגרת קביעת המדיניות העירונית בתחומי איכות הסביבה בכלל ובתחום המיחזור בפרט. ראוי כי במסגרת קביעת יעדים אלו, יוגדרו אמצעים לשיפור היקפי ההפרדה במקור ולהירתמות התושבים לכך, באמצעות פעולות הסברה וחינוך רחבות יותר להגברת השיח הציבורי בתחום. במסגרת הביקורת בחנו את ההפרדה במקור בהתייחס לזרמים השונים.

### מיחזור נייר וקרטון

10.3

פסולת הנייר והקרטון נאספת באמצעות הפחים הכחולים המוצבים בחדרי האשפה ובפינות המיחזור ברחבי העיר. בגוף הדוח מפורט ניתוח שיעורי מיחזור הנייר והקרטון בעיר הרצליה בהשוואה למחוז תל אביב ולמוצע הכלל ארצי הניתוח התבסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטיסטיקה לשנים 2019-2021.

### ממצאים

- מהנתונים עולה כי קיימת יציבות בשיעור מחזור פסולת הנייר והקרטון בשנים 2019-2020, שיעור המחזור הנמוך, יחסית בשנת 2019 נובע מכמות הפסולת הכללית שעלתה על הכמויות בשנים 2020-2021.
- שיעור מיחזור הנייר והקרטון בעיר בשנת 2021 גבוה בכ 9% משיעור המיחזור של הנייר והקרטון במחוז תל אביב וגבוה בכ 20% משיעור המחזור הכלל ארצי.

### מיחזור זכוכית

10.4

פסולת הזכוכית נאספת באמצעות הפחים הסגולים. על פי אתר העירייה: "פח סגול מכיל - זכוכית כגון בקבוקי שמן זית, בקבוקי בושם, צנצנות קפה, צנצנות ריבה ודבש וצנצנות של מחית תינוקות". בגוף הדוח מפורט ניתוח שיעורי מיחזור הזכוכית בעיר הרצליה בהשוואה למחוז תל אביב ולמוצע הכלל ארצי הניתוח התבסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטיסטיקה לשנים 2019-2021.

### ממצאים

- בין השנים 2019 ל-2021 חלה ירידה בכמות פסולת הזכוכית הממוחזרת בעיר הרצליה מ-1,120 טון בשנת 2019 ל-157 טון בשנת 2021. ירידה של כ-86%.

- שיעור מיחזור פסולת הזכוכית בעיר נמוך משמעותית משיעור מיחזור פסולת הזכוכית במחוז תל אביב ומשעור המיחזור הכלל ארצי שעמד בשנת 2021 על 0.82% ו-0.85% בהתאמה, זאת לעומת שיעור מחזור של 0.19% בעיר הרצליה.
- כמות הזכוכית שמוחזרה בשנת 2021 בעיר הרצליה אינה תואמת את הנתון המופיע בדוחות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. בעיר מוחזרו 157 טון זכוכית וכך גם דווח למשרד להגנת הסביבה בעוד שבלוחות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מצויין כי בעיר הרצליה מוחזרו 522 טון זכוכית.

### המלצה

- לבחון דרכים להגדלת שיעור מיחזור פסולת הזכוכית .

10.5

### מיחזור פלסטיק

עד ה-1 לדצמבר 2021, פסולת הפלסטיק נאספה על ידי תאגיד א.ל.ה באמצעות מיחזוריות שנועדו לבקבוקי שתיה בגודל של 1.5 ליטר. ממועד זה (דצמבר 2021) נדרשים תושבי העיר למחזור את כל בקבוקי הפלסטיק באמצעות רשתות השיווק. בגוף הדוח מפורט ניתוח שיעורי מיחזור הפלסטיק בעיר הרצליה בהשוואה למחוז תל אביב ולמוצע הכלל ארצי הניתוח התבסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנים 2019 - 2021 .

### ממצאים

- כמות פסולת הפלסטיק למיחזור בעיר ירדה מ-176 טון בשנת 2019 ל-108 טון בשנת 2021, ירידה של כ-39%, ומכאן גם הירידה בשיעור מיחזור פסולת הפלסטיק מכלל הפסולת.
- אחוז פסולת הפלסטיק למיחזור עמד בשנת 2021 על כ-0.13% נמוך משיעור מחזור הפלסטיק במחוז תל אביב (0.18%) ונמוך משמעותית משיעור מיחזור הפלסטיק הכלל ארצי (0.57%).

### המלצות

- לבחון דרכים להגדלת מיחזור פסולת הפלסטיק בעיר.

10.6

### מיחזור פסולת אלקטרונית

#### פסולת מתכת

פסולת אלקטרונית היא פסולת מזהמת ומסוכנת שאסור לה להגיע למשרפות ולמזבלות ציבוריות. אם היא מושלכת בשטח הפתוח, המתכות הכבדות - כגון כספית, עופרת וניקל - עלולות לזלוג ממנה לקרקע ולמים ולזהם אותם. בישראל מייצרים מדי שנה בין 130-160 אלף טונות של פסולת כזו - 3% מסך כל הפסולת המוצקה, שאחראית לכ-70% מהרעלים המסוכנים.

בהרצליה מותקנים על גבי מתקני איסוף פסולת הפלסטיק גם מיכלים לקליטת סוללות, אולם לא מוצבים פחים לאיסוף פסולת אלקטרונית, יצויין כי בסוף שנת 2021 הוסרו המחזוריות מהעיר.

באתר העירוני של עיריית הרצליה ישנו מידע בדבר מכולה לאיסוף פסולת אלקטרונית אחת הקיימת בשטח העיר, כמו כן קיימים מספר נקודות איסוף לסוללות ולפסולת אלקטרונית קטנה (עד 50 סמ) הממוקמים בעיקר בבתי הספר בעיר ונגישים בעיקר לתושבים להם ילדים הלומדים במוסדות אלו. בהקשר זה נציין כי לאחרונה חתמה העירייה הסכם עם תאגיד א.ל.ה המספק שירות של פינוי מוצרי אלקטרוניקה גדולים בעלות של 50 ₪.

בגוף הדוח מפורט ניתוח שיעורי מיחזור הפסולת האלקטרונית בעיר הרצליה בהשוואה למחוז תל אביב ולמוצע הכלל ארצי הניתוח התבסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטיסטיקה לשנים 2019-2021.

#### ממצאים

- כמות הפסולת האלקטרונית הממוחזרת ירדה מ 297 טון בשנת 2019 ל 170 טון בשנת 2021 ירידה של כ 43% , בשנת 2020 הירידה בכמות הפסולת האלקטרוניקה שמוחזרה הגיעה ל 77% לעומת שנת 2019.
- בשנת 2019 אחוז מחזור הפסולת האלקטרונית היתה בדומה לאחוז המחזור במחוז תל אביב ונמוך ב 10% מאחוז המחזור הכלל ארצי , בשנת 2021 שיעור מחזור הפסולת האלקטרונית נמוך בכ 55% מאחוז מחזור הפסולת האלקטרונית במחוז תל אביב ונמוך בכ 58% משיעור המחזור הכלל ארצי של פסולת האלקטרוניקה.

#### המלצות

- לבחון הצבת מיכלים לאיסוף פסולת אלקטרונית נוספות ברחבי העיר ולבצע הסברה לתושבים, לשם הגברת היקפי המחזור, ולהבטחת עמידה בהוראות החוק לטיפול סביבתי בצידוד חשמלי ואלקטרוני ובסוללות.

#### הפרדה במקור

.11

##### כללי

11.1

במסגרת הפרדה במקור נדרשים התושבים להפריד את הפסולת לזרמים ייעודיים, כך שרק אשפה שאינה ניתנת למחזור, תיזרק לפח האשפה ומשם תועבר לתחנת המעבר ולמטמנה. הפרדת הפסולת במקור מאפשרת למחזור חומרים שמהם ניתן לייצר חומרי גלם ומוצרים חדשים. ולהפחית את כמות הפסולת המוטמנת הפוגעת בסביבה. הרשויות המקומיות רשאיות לקבוע לפסולת האריות אחד מהסדרי הפרדה הבאים:

בעיריית הרצליה כמו במרבית העיריות נבחר **הסדר הפרדה במקור לשלושה זרמים** : 1. אריות (פח כתום) 2. נייר וקרטון (פח כחול) 3. פסולת להטמנה (פח ירוק). בנוסף לפחים אלו , פזורים בנקודות שונות בעיר מתקני מחזור הנותנים מענה לפסולת של זכוכית, סוללות, אלקטרוניקה, קרטון, טקסטיל ועוד.

#### פריסת מתקני המחזור

11.2

על מנת להבטיח הפרדה מקסימאלית במקור, יש לפרסם לציבור את מיקומי מתקני המיחזור באופן נגיש שיאפשר לכל תושב לאתר בקלות את מתקני המיחזור בקרבתו. הביקורת קיבלה מסמך שכותרתו "פינות מיחזור- אוגוסט

2021" המפרט את הכתובות בעיר בהן ישנם מיכלי מיחזור, בסיווג ל-5 רובעים (להלן: "פינות מיחזור"). מיכלי המיחזור המפורטים בקובץ זה הם לאיסוף פלסטיק, נייר, קרטון, זכוכית, אריזות וטקסטיל. בקובץ מפורטות 506 פינות מיחזור הכוללים 956 מתקני מיחזור.

#### ממצאים

מידע על מיקום פינות מחזור - מבדיקת הביקורת עולה כי לא קיים מידע זמין לתושבי העיר בדבר מיקום מתקני המיחזור האזוריים של בקבוקים וזכוכית, לא באתר האינטרנט העירוני ולא במפת ה-GIS העירונית.

נציין כי ברשויות אחרות פרסום מיקומי מתקני המיחזור השונים נעשה באמצעות מפת GIS המאפשרת לאתר את מיקום פחי המיחזור באופן מדויק ונגיש.

סוללות ופסולת אלקטרונית - קובץ מתקני המיחזור שנמסר לביקורת, אינו כולל את מתקני מיחזור הסוללות והפסולת אלקטרונית.

#### המלצות

- לפעול לפרסום פריסת מיקומי פינות המיחזור באתר האינטרנט העירוני, באופן שיאפשר איתור מהיר ונגיש של מתקני המיחזור.
- הצגת מיקומיהן של פינות המיחזור בעיר על גבי מפת GIS בדומה לרשויות אחרות.

#### פעולות חינוך והסברה – הפרדה במקור

11.3

ככדי לרתום את הציבור להפרדת הפסולת ובכך להגדיל את כמויות האשפה המועברת למיחזור, על הרשות המקומית לקיים פעולות חינוך והסברה לעידוד מיחזור האשפה, זאת בהתאם למדיניות העירונית שנקבעה על ידי הועדה לאיכות הסביבה.

נתוני תקציב היחידה לאיכות הסביבה עבור השנים 2019-2021, בכל הנוגע לפעולות החינוך וההסברה כמו גם תוכניות היחידה לאיכות הסביבה הנוגעות לתחום המיחזור מפורטות בגוף הדוח.

מהנתונים עולה כי בשלוש השנים שנבחנו 2019-2021 הוציאה היחידה על פעולות לעידוד המיחזור כ-142 אלפי ש. ממוצע של כ-47 אלפי ש. בשנה.

במהלך השנים 2018-2021 מופעלת בעיר תוכנית שכותרתה "עיר ללא פלסטיק" ושמטרתה להפחית את השימוש במוצרי פלסטיק חד-פעמי בקרב תושבי העיר, במשרדי העירייה, במערכת החינוך, במוסדות ציבור, בחופי העיר ועוד. כפי שעולה מאתר העירייה, במסגרת המחויבות העירונית למאבק בשימוש בכלים חד פעמיים, בשנת 2020 עבר במועצת העיר תיקון לחוק העזר העירוני, האוסר על הכנסת כלים חד פעמיים לחופי העיר. בנוסף, השיקה העירייה תעודת עסק "נקי מחד פעמי" המוענק לבתי עסק בעיר אשר נמנעים משימוש בכלי פלסטיק חד פעמיים ועל כן זוכים ליווי מקצועי, פרסום בפלטפורמות העירוניות ועידוד יוזמות נוספות בקרב קהילת העסקים המקומית.

#### ממצאים

- תקציב פעילות החינוך וההסברה ביחידה לאיכות הסביבה עומד על כמליון ש"ח בשנים 2019-2021. בתקופה זו נעשה שימוש ב-142 אש"ח בלבד לטובת קידום תחום המיחזור, ממוצע של כ-42 אלפי ש"ח לשנה, מהזמנות העבודה עולה כי מתקיימות פעולות חינוך והסברה הכוללות בעיקר הצגות לילדים ונוער, וכן רכישת קומפוסטרים.
- תוכנית "עיר ללא פלסטיק" אינה כוללת היבטים הקשורים למיחזור פסולת הפלסטיק, אנו סבורים שיש מקום למנף את תחום המיחזור הפלסטיק במסגרת תוכנית זו.

### המלצות

- לשקול ניצול תקציבי היחידה לאיכות הסביבה המיועד לפעולות הסברה וחינוך לצרכי קידום תחום המיחזור והעלאתו לשיח הציבורי באופן שיעודד את המיחזור בקרב תושבי העיר ויגדיל את כמויות הפסולת העירונית המועברת למיחזור.
- ככל והעירייה מפעילה תוכניות רחבות היקף בתחום איכות הסביבה דוגמת "עיר ללא פלסטיק", ראוי כי תוכניות אלו יכללו היבטים הקשורים לתחום המיחזור.

12. קולות קוראים - המשרד להגנת הסביבה

12.1 כללי

המשרד להגנת הסביבה פועל לצמצום כמות הפסולת הנוצרת בישראל ולהפחתת הפסולת המועברת להטמנה. קולות קוראים שמפרסם המשרד נועדו לסייע לרשויות המקומיות במימון הטיפול בפסולת, בהקמת תשתיות מחזור, בפעילויות מקומיות לפרסום והסברה, בליווי תפעולי של המעבר להפרדת פסולת במקור. במסגרת הביקורת נבדקה היענות העירייה לקולות קוראים שפורסמו על ידי המשרד להגנת הסביבה בשנים 2019-2021 בכל הנוגע לסיוע ותמיכה לרשויות מקומיות בכל הקשור בתחום המיחזור.

12.1.1 קול קורא 6630 – הגדלת היקפי המיחזור

בשנת 2016 פרסם המשרד להגנת הסביבה קול קורא מס' 6630 לתמיכה ברשויות מקומיות בגין הגדלת כמויות הפסולת הממוחזרת והמושבת לשנים 2016-2020 במסגרת הקול הקורא תמך המשרד רשויות מקומיות להגדיל את כמויות הפסולת הממוחזרת והמושבת בשנים 2016 עד 2020 על ידי מתן תמיכה כספית לכל גידול בהיקפי המיחזור. קול קורא זה בוסס על מודל תימרוץ רב שנתי, ומטרתו לתמך את העלאת שיעור המחזור וההשבה של הפסולת העירונית ברשויות המקומיות, צמצום הצורך בהטמנה והתייעלות בניהול משק הפסולת בישראל ומחזור/השבתה. סכום התמיכה התקציבית שאושר לעיריית הרצליה, כפי שמעודכן באתר המשרד להגנת הסביבה, עמד על 6,477,812 ש"ח.

ממצאים

בין השנים 2019-2020, היקפי המיחזור השנתיים של העירייה ירדו, כך שהעירייה לא עמדה בקרטיון הבסיסי לקבלת תמיכה לקול קורא זה, שהינו גידול בהקפי המיחזור.

12.1.2 קול קורא 13546/21 - מתקני טיפול בחומר אורגני

בשנת 2021 פרסם משרד הגנת הסביבה קול קורא מס' 13546/21 לתמיכה בהקמה, שדרוג והפעלה של מתקני טיפול בחומר אורגני מפסולת עירונית. קול קורא זה אינו רלוונטי לפעילות המחזור השוטפת מאחר ועינינו הקמת מתקן לקליטה וטיפול ב-200 טונות ליום וב-60,000 טונות לשנה לכל הפחות של חומר אורגני מפסולת עירונית שעברה תהליך מיון במתקן מיון ו/או פסולת עירונית אורגנית שהופרדה במקור.

12.1.3 קול קורא 13311 - מרכזי מיחזור

בשנת 2021 פרסם המשרד להגנת הסביבה קול קורא מס' 13311 להקמה ושדרוג מרכזי מחזור ברשויות המקומיות. מטרתו של קול קורא זה הייתה להביא להגברת ההפרדה במקור למחזור בתחומי הרשויות המקומיות, וזאת באמצעות תמיכה בסיוע להקמה ושדרוג של מרכזי מחזור עירוניים

מצא

נמצא כי העירייה הגישה בקשה למשרד, בקשה אשר הוטמעה במערכת מרכבה. טרם נתקבלה התייחסות מן המשרד בנושא.

13. התקשרות עם תאגיד אל"ה – פינוי מיכלי משקה גדולים (מיחזוריות)13.1 כללי

תאגיד המיחזור אל"ה (איסוף למען הסביבה) (להלן: "תאגיד אל"ה") הוקם בשנת 2001, לטובת איסוף ומיחזור מיכלי משקה בהתאם לחוק הפיקדון על מיכלי משקה, תשנ"ט-1999 (להלן: "חוק הפיקדון"). ב 1.12.2021 שונה חוק הפיקדון באופן שגביית הפיקדון חלה על כל מיכלי המשקה גם אלו שנפחם עולה על 1.5 ליטר. ממועד זה, איסוף מיכלי המשקה מבוצע באמצעות רשתות השיווק כנגד החזרת הפיקדון ופעילותו של תאגיד אל"ה הופסקה והמיחזוריות פונו מרחבי העיר.

13.2 הוצאות פינוי פסולת מיכלי פלסטיק

בשנים 2019-2020 פינוי מיכלי הפלסטיק מומן על ידי תאגיד אל"ה ובוצע בפועל ע"י ידי קבלן הפינוי "אביב תעשיות" ללא התערבות העירייה. בתחילת שנת 2021 שונה ההסדר, העירייה התקשרה עם קבלן לפינוי המיחזוריות ותאגיד אל"ה אמור היה לשפות את העירייה בגין עלויות הפינוי.

בשנת 2021 תוקצב סך של 117 אלפי ש"ח בהוצאות הפינוי וכנגדו סעיף הכנסות מתאגיד אל"ה המשפה את העירייה בגין הוצאות הפינוי. בפועל, עלויות הפינוי הסתכמו ב 167 אלפי ש"ח ותאגיד אל"ה לא נשא בהוצאות פינוי פסולת האריות ששולמו ע"י העירייה.

13.3 פינוי מתקני המחזוריות

עקב שינוי חוק הפקדון היה צורך לפנות את מתקני המיחזוריות שהוצבו ברחבי העיר, 140 מתקנים שהיו בבעלות קבלן הפינוי "אביב תעשיות" פונו על ידו. אולם תאגיד אל"ה סרב לפנות את 160 מתקני המיחזור שבבעלותו והעירייה נאלצה לפנות מתקנים אלו על חשבונה.

#### העדר מתקני מחזור פלסטיק

13.4

בחודש ינואר 2022 הוסרו מתקני מיחזור מיכלי הפלסטיק (המיחזוריות) שהיו פזורים ברחבי העיר. החלופה להחזרת הבקבוקים לרשתות השיווק היא השלכתם לפחים הכתומים של פסולת האריזות או לפחים הירוקים. מנהל מחלקת מיחזור מסר לביקורת כי המשרד להגנת הסביבה הנחה את הרשויות כי איסוף בקבוקי הפלסטיק ייעשה ברשתות השיווק בלבד תמורת החזר כספי הפיקדון, אולם כדי לתת פתרון לתושבים שאינם מחזירים בקבוקים למיחזור הוצע פתרון ביניים בסיוע תאגיד תמיר של איסוף בקבוקי הפלסטיק באמצעות הפחים הכתומים. עיריית הרצליה פרסה כ-100 פחים כתומים בנפח של 2,500 ליטר שחלקם נפרסו בנקודות תיגבור וחלקם החליפו מיכלים ישנים ושבורים בנפחים קטנים יותר כדי לאפשר איסוף מיכלי המשקה בפחים הכתומים המיועדים לפסולת אריזות.

#### המלצה

- לפעול לקבלת החזרים בגין פינוי מיכלי המשקה בשנת 2021 מתאגיד אל"ה ובגין הסרת מתקני המיחזור של התאגיד

#### התקשרות עם תאגיד תמיר – פינוי אריזות (פחים כתומים)

.14

#### כללי

14.1

רשות מקומית מוגדרת בחוק האריזות כ"אחראי לפינוי פסולת", ועליה להתקשר עם גוף המוכר לצורך פינוי פסולת, ולהעביר את פסולת האריזות שנאספה בתחומיה לגוף המוכר עמו התקשרה.

הגוף המוכר היחיד בארץ לעניין חוק האריזות הוא ת.מ.י.ר תאגיד מחזור יצרן/יבואן בישראל בע"מ (להלן: "תאגיד תמיר"). תאגיד תמיר מממן את הצבת הפחים הכתומים ברחבי הארץ, פינויים ומיחזור האריזות המושלכות אליהן.

בתאריך 8.8.2012 חתמה העירייה לראשונה על הסכם התקשרות עם תאגיד תמיר המגדיר את מתכונת הפעילות בכל הנוגע להפרדה ולפינוי של פסולת האריזות (להלן: "ההסכם").

במסגרת הביקורת נבדקה התחשבות העירייה עם תאגיד תמיר, בכל הנוגע לקבלת ההחזרים מפינוי פסולת האריזות בפחים הכתומים, עבור השנים 2019-2020.

#### החזרים מתאגיד תמיר בגין פינוי פחים כתומים

14.2

לצורך תחזוקת הפחים הכתומים ופינויים התקשרה העירייה עם חברת מפעת המפנה את הפחים הכתומים בסבב נפרד. תאגיד תמיר התחייב במסגרת החוזה עם העירייה לשלם את הוצאותיה בגין פינוי הפחים על בסיס חודשי.

השוואת הוצאות פינוי פסולת האריזות שנשאה בהן העירייה לעומת ההכנסות מתאגיד תמיר העלתה כי ההחזר מתאגיד תמיר חלקי, דהיינו העירייה נשאה בחלק מהוצאות פינוי פסולת האריזות.

בגוף הדוח מפורטים נתוני ההתחשבות עם תאגיד תמיר ועם חברת מפעת.

#### ממצאים

- בניגוד לקבוע בהסכם ההתקשרות עם תאגיד תמיר, ההתחשבות מול תאגיד תמיר מתבצעת על בסיס רבעוני ולא על בסיס חודשי כפי שמנוהלת ההתחשבות עם הקבלן הפיננסי מפעת באופן שגורם להפרש זמנים בין תשלומי העירייה לחברת מפעת לבין קבלת ההחזרים מתאגיד תמיר.
- ההחזרים מתאגיד תמיר מתקבלים אחרי פרקי זמן ארוכים, ולכן לא תמיד נרשמים בכרטיסי הנהלת החשבונות המתאימים, אלא בכרטיסים בהם נרשמות הכנסות משנים קודמות.
- גם בגין החודשים בהם התקבלו החזרים מתאגיד תמיר, העירייה קיבלה החזר חלקי עבור הוצאותיה לפינוי פסולת האריזות בפחים הכתומים אף שעפ"י החוזה על תאגיד תמיר לשפות את העירייה על כל הוצאתיה בפינוי פסולת האריזות, להלן נפרט בדיקה פרטנית של ההתחשבות.

#### המלצות

- לבחון את התקבולים מתאגיד תמיר ולדרוש, במקרה הצורך, הפרשים בגין עלויות העירייה שלא שולמו.
- לעמוד על הוראות החוזה המחייבות התחשבות חודשית (ולא רבעונית) באופן שיצמצם את הפער שבין תשלום העירייה לקבלת ההחזר מתאגיד תמיר.

14.3

#### בדיקת הכנסות מתאגיד תמיר- בגין אריזות (פחים כתומים)

במסגרת הביקורת נבחנו באופן פרטני ההכנסות מתאגיד תמיר עבור החודשים ינואר עד ספטמבר 2020. פקטי בדיקתנו מפורטים בגוף הדוח.

#### פחים בנפח 1,500 ליטר:

מבדיקתנו העלתה כי תמיר משלמת לעירייה בגין 10 פינויים של פחים בנפח 1,500 ליטר בלא להתחשב במספר הפינויים בפועל, ואילו העירייה משלמת לקבלן מפע"ת בהתאם לפינוי בפועל שלעיתים מסתכם ביותר מ 10 פינויים בחודש.

#### קיזוזים על ידי תאגיד תמיר

החוזה בין תאגיד תמיר לעירייה מאפשר קיזוזים מהתמורה המגיעה לעירייה.

בחוזה מוגדרים 2 סוגים של קיזוזים כדלהלן:

- **קיזוז בגין פינוי**- קיזוז בגין הפסולת המצויה בפחים הכתומים אינה ניתנת למיחזור.
- **קיזוז בגין מיון**- קיזוז בגין החזר לתאגיד תמיר עבור עלויות מיון הפסולת בפחים הכתומים בהן נשא התאגיד.

נמצא כי מתקבלים טפסים מתחנת המיחזור המציגים את אחוז המיחזור בפחים הכתומים המשמשים בסיס לקיזוז. הדיווח כולל נתונים כלל רשותיים באופן שלא ניתן לזהות את האיזורים בהם שיעור הפסולת שאינה אריזות גבוה ולהפנות לאזורים אלו מאמצי הסברה ממוקדים כדי לשפר את שיעורי המיחזור ואת הקיזוזים של הקבלן בגין פסולת מעורבת.

#### מערכת Controler ("הקונטרולר")

לטובת מעקב ובקרה אחר פינוי הקרטוניות במועד הנדרש ולטובת הדיוק בתשלום לרשויות המקומיות, תאגיד תמיר הקים את מערכת Controler (להלן: "הקונטרולר") לצרכי מעקב ובקרה אחר פינוי הקרטוניות. על פי דיווח חציון ראשון של שנת 2022 של תאגיד תמיר, כ- 70% מהקרטוניות מסומנות בברקוד ומנוטרות במערכת. מערכת הקונטרולר מאפשרת לתאגיד תמיר ולרשויות המקומיות לבצע מעקב ובקרה על פינוי הקרטוניות בזמן אמת. נמצא כי מנהל המחלקה עושה שימוש במערכת הקונטרולר לצורך בקרה שוטפת אחר פעילות הקבלן וכן אחר בחינת חיובי הקבלנים.

#### המלצות

- להסדיר עם תאגיד תמיר את מספר הפינויים של הפחים הכתומים בנפח של 1,500 ליטר לחילופין, יש לשקול הגבלת מספר הפינויים של פחים אלו ל-10 פינויים לחודש.
- לבדוק אם קיימת אפשרות לביצוע ניתוח האזורים בהם שיעור הפסולת המעורבת גבוה שאופן שיאפשר מיקוד מאמצי הסברה באזורים אלו.

15. התקשרות עם קבלן לפינוי פסולת נייר - אמניר

15.1 כללי

לצורך איסוף פסולת נייר למיחזור, התקשרה העירייה עם חברת "אמניר תעשיות מיחזור בע"מ" (להלן: "אמניר"). תקופת ההתקשרות שנקבעה בהסכם הינה למשך 24 חודשים, החל מיום 1.4.2019 ועד ליום 31.3.2021, כאשר לעירייה ניתנה האופציה להארכת ההתקשרות לשלוש שנים נוספות. ההסכם קובע כי העירייה זכאית לתשלום (החזר) בגובה של 10% מתשלום לאמניר.

15.2 ממצאים

בחינת ההכנסות בפועל מעלה כי בשנת 2019 לא התקבלו הכנסות מתאגיד אמניר. בשנת 2020 ההכנסות היו בשיעור של כ-7.3% במקום 10%. בשנת 2021 ההכנסות היו בשיעור של כ-10.95% בהתאם לחוזה.

#### המלצה

- לפעול לקבלת ההכנסות בגובה 10% מהוצאות איסוף פסולת הנייר מתאגיד "אמניר" בגין שנת 2019 ו 2020 התאם להוראות החוזה.

התקשרות עם חברת יראב – איסוף פסולת קרטון

16.

כללי

16.1

בתאריך 2.3.2014 חתמה העירייה על הסכם עם חברת יראב שרותי נוי (1985) בע"מ (להלן: "יראב") לאיסוף וקליטת פסולת אריזות קרטון למיחזור. תקופת ההתקשרות כפי שנקבעה בסעיף 23 להסכם, עמדה על 60 חודשים מיום 1.3.2014 ועד ליום 28.2.2019. השירותים הניתנים ע"י חברת יראב במסגרת חוזה זה הינם לאיסוף פסולת קרטון, מיחזור הפסולת מבוצע ע"י חברת אמניר המשפה את העירייה על הוצאותיה הקשורות לאיסוף פסולת הקרטון. בתאריך 24.2.2021 חתמה העירייה על הסכם חדש עם חברת אמניר במסגרת ההסכם חברת אמניר, בנוסף למיחזור פסולת הקרטון תספק לעירייה שירותי איסוף ופינוי פסולת הקרטון. דהינו עד חתימת החוזה עם חברת אמניר, סיפקה חברת יראב את השירות של פינוי פסולת הקרטון למיחזור, מפברואר 2021 מספקת חברת אמניר את שירותי איסוף ופינוי פסולת הקרטון בנוסף לשירותי מיחזור פסולת הקרטון.

הסכם עם חברת יראב

16.2

תקופת ההתקשרות – חברת יראב

אף שההתקשרות עם חברת יראב במסגרת המכרז משנת 2013 הסתיימה בחודש פברואר 2019 (לאחר 5 שנים), ואף שמוצו האופציות להארכת ההתקשרות במסגרת המכרז, המשיכה העירייה לקבל שירותי פינוי פסולת הקרטון מחברת יראב במשך כשנתיים נוספות עד לעריכת מכרז חדש.

התחשבות – חברת יראב

התמורה המעוגנת בהסכם ההתקשרות עם חברת יראב מבוססת על משקל הפסולת ודמי שימוש קבועים בהתאם למספר כלי האצירה. החל מחודש יוני 2019 ועד תחילת שנת 2021, בתקופה בה פעלה העירייה מול יראב ללא חוזה מוסדר, שולמה ליראב תמורה חודשית אחידה יצוין כי תמורה זו גבוהה משמעותית מהתמורה החודשית בחודשים ינואר עד יוני 2019 שקדמו לכך. וגבוהה מהתשלום לחברת אמניר במסגרת ההסכם מה 24.02.2021.

הסכם עם חברת "אמניר"

16.3

הגוף הדוח מפורטים הוצאות והכנסות העירייה בגין פינוי פסולת קרטון בשנים 2019-2021:

- שנים 2019 ו 2020: עקב שינוי התמורה שנדרש ע"י חברת יראב בעקבות סיום החוזה, גדלו הוצאות הפינוי ועלו על ההכנסות, בשנת 2019 נשאה העירייה בסך של 359 ו 334 אלפי ₪ בהתאמה כתוצאה מהגדלת התעריף לפינוי.

- שנת 2021: בשנת 2021 החלה חברת אמניר לספק שירותי פינוי בהתאם לחוזה שנחתם איתה בתעריף נמוך יותר, למרות זאת נשאה העירייה בעלות של 315 אלפי ₪ בגין פינוי ומיחזור פסולת קרטון. בדיקה שערכנו העלתה כי ההפרש בהכנסות נובע מכך שחברת אמניר לא שילמה ברבעון הרביעי עבור מיחזור פסולת הקרטון. בנוסף, קיים פער בין סך ההוצאות בגין החודשים ינואר עד יוני שהסתכם ב 386,100 ₪, לעומת ההכנסות בגין חודשים אלו שהסתכמו ב 294,840 ₪.

- שנת 2022 : בשנת 2022 הביצוע בפועל כמו התקציב של פינני ומחזור פסולת האריזות היה מאוזן באופן שהעירייה לא נשאה בעלויות פינני ומחזור פסולת הקרטון.

#### דווח למשרד להגנת הסביבה

16.4

מבדיקת הביקורת עולה כי אף שיראב פינתה פסולת קרטון מרחבי העיר, בהיקף נרחב, נתון זה אינו מדווח במסגרת הדיווחים השנתיים שהועברו למשרד להגנת הסביבה לשנת 2020.

#### המלצות

- להקפיד על עריכת מכרזים במועד באופן שיבטיח לעירייה קבלת שירותים בתעריף מיטבי.
- לבחון נאותות תקצוב סעיף פינני פסולת קרטון בתקציב העירייה.
- לבחון את שלמות ההכנסות מתאגיד אמניר בכל הנוגע למיחזור פסולת קרטון ולפעול לקבלתם.

#### התקשרות עם קבלן לפינני טקסטיל - רוזניר

.17

לצורך איסוף בדים ובגדים למיחזור ושימוש חוזר, התקשרה העירייה עם חברת "רוזניר (תל-אביב) בע"מ" (להלן: "רוזניר"). תקופת ההתקשרות שנקבעה בהסכם הייתה למשך 36 חודשים, החל מיום 1.10.2014 ועד ליום 30.9.2017, כאשר לעירייה ניתנה האופציה להארכת ההתקשרות לשנתיים נוספות. במסגרת ההסכם, חברת רוזניר התחייבה להציב מתקנים לאיסוף פסולת טקסטיל ברחבי העיר ולדאוג לתחזוקתם ופינויים פעם בשבוע.

במסגרת הביקורת נחנה ההתחשבות עם חברת רוזניר

#### ממצאים

- נמצא כי היקף ההכנסות תואם את התעריף כפי שמופיע בחוזה.

## -הדוח המפורט-

### 1.

#### מבוא

בתחומן של הרשויות המקומיות מצטברת פסולת מסוגים שונים, ביניהם אשפה ביתית, גזם וגרוטאות, פסולת בניין ועוד. בפקודת העיריות (נוסח חדש) מעוגנות חובותיה של רשות מקומית לדאוג לתברואה, לפנינו אשפה ולניקוי הרחובות במרחב הציבורי שבתחום שיפוטה.

בישראל קיימת בעיית מאגרי פסולת שמחמירה עם גידול האוכלוסייה והעליה ברמת החיים. הטמנת פסולת אינה חלופה סביבתית ראויה, ונזקיה רבים: זיהום אוויר, זיהום קרקע ומי תהום ועלויותיה גבוהות.

המדיניות הממלכתית בישראל הינה צמצום הטמנת הפסולת ככל הניתן באמצעות מיחזור. "פסולת למיחזור" מוגדרת בחוק איסוף ופינוי פסולת למיחזור, התשל"ג-1993 (להלן: "חוק המיחזור"). "כ"חומרים ומוצרים מכל סוג שהוא הניתנים למיחזור, שהושלכו או המיוחדים להשלכה, לרבות נייר, קרטון, פלסטיק, זכוכית וטקסטיל".

תקנות איסוף ופינוי פסולת למיחזור (חובת פינוי פסולת למיחזור), תשנ"ח-1998 (להלן: "תקנות המיחזור") קובעות כי "רשות מקומית תפעל להפחתה הדרגתית של כמות הפסולת שלה לסילוק, על ידי פינוי למיחזור של חלק ממנה,".

אחת הדרכים ליעל את מיחזור הפסולת היא הפרדתה לזרמים כדלהלן:

- הפרדה במקור - הפרדת הפסולת למכלי איסוף שונים (נייר, עיתון, פלסטיק, זכוכית, קרטון) בידי התושבים, והובלת הפסולת המופרדת למתקני טיפול מתאימים.
  - הפרדה בתחנות מעבר - הפרדת פסולת שלא מוינה קודם, באמצעים מכניים ו/או ידניים.
- בעיריית הרצליה, הטיפול בתחום המיחזור הוא באחריות מחלקת מיחזור והדברה באגף שאיפ"ה (שיפור איכות ופיתוח העיר).

בעיריית הרצליה, ישנם 3 גורמים האמונים על תחום המיחזור:

- הועדה לאיכות הסביבה: אמונה על קביעת מדיניות העירייה וקידום התקציב העירוני בתחום איכות הסביבה, לרבות מיחזור האשפה.
- מחלקת מחזור והדברה: באגף שאיפ"ה, מופקדת על מתן שירות לתושבים ולעסקים בכל הקשור למיחזור ולהפרדת פסולת. מסגרת פעילותה כוללת תפעול, פיקוח ובקרה על הקבלנים הפועלים בתחום המיחזור ועל תפעול מערך הפרדת הפסולת בעיר. הפעילות כוללת הכנת תכנית עבודה, קביעת צירי פינוי, הצבת מתקנים, ביקורת על תקינות מתקנים, טיפול בפניות מוקד ועוד.
- יחידת איכות הסביבה: הכפופה למנכ"ל העירייה פועלת לקידום הנושאים הסביבתיים וחיזוק נושא הקיימות בעיר, פעילות המחלקה הרלוונטית לתחום המיחזור, כפי שמופיע באתר העירייה, הינו: "תיכנון וטיפול בפסולת מוצקה ומיחזור".

## 2.

מטרות הביקורת

במסגרת הביקורת נבחנו תהליכי העבודה בכל הקשור למיחזור פסולת תוך מתן דגש לנושאים כדלהלן:

- היחידות העירוניות המופקדות על תחום מיחזור האשפה.
- תקציבי מיחזור הפסולת ותוכניות העבודה.
- קיומם של נהלים ובחינת הלימתם לתהליכי העבודה.
- דיווחים למשרד להגנת הסביבה.
- ניתוח שיעורי המיחזור בזרמים השונים לעומת נתוני המיחזור הכלל ארציים.
- מיצוי הכנסות.
- התקשרויות עם קבלני איסוף הפסולת למיחזור.
- גיבוש המלצות הנגזרות ממצאי הביקורת.
- מתן המלצות ליישום הנגזרות ממצאי הביקורת.

## 3.

היקף וגבולות הביקורת

הביקורת התבססה על נתוני השנים 2019-2021.

הביקורת כללה שימוש בשיטות העבודה כדלהלן:

- סקירת נהלי העירייה, דוחות פנימיים ותכתובות.
- שיחות וברורים עם מנהלים ועובדים.
- סקירת נתוני ודוחות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- בחינת קיומם והלימותם של אמצעי הבקרה הפיקוח והדיווח.
- ביצוע בדיקות מבססות מדגמיות.

תגובת אגף שפ"ע מצורפת כנספה ד' בסוף הדוח.

תגובת המחלקה לאיכות הסביבה משולבת בגוף הדוח.

**הביקורת התבססה על בדיקות מדגמיות ואין הכרח שתתשוף כל ליקוי אם קיים.**

## 4.

נהלים

נהלים כתובים מהווים סטנדרט אחיד וברור לדפוסי העבודה הנדרשים. הנהלים מאפשרים שקיפות בתהליכי העבודה, כוללים מנגנוני בקרה ופיקוח, מעגנים את תחומי האחריות והסמכויות של הגורמים השונים בתהליכי העבודה ומאפשרים שימור וניהול הידע האירגוני.

נוהל כולל בדרך כלל מבנה אחיד, מספר נוהל, תאריך עדכון ומספר מהדורה על מנת שניתן יהיה לעקוב אחר שינויים המבוצעים בו ומועדם. נוהל תקין אמור לכלול חמישה או שישה פרקים הכוללים בדרך כלל את הנושאים הבאים:

- (1) מטרה - בפרק זה תוגדר המטרה לשמה נכתב הנוהל. זוהי מטרת קיומו של הנוהל, לא מטרת הפעילות אליה הוא מתייחס.
  - (2) מסמכים ישימים - פירוט מסמכים עליהם הנוהל נשען באופן ישיר, כגון חוקי המדינה, תקנות, צווים, תקנים או נהלים אחרים.
  - (3) הגדרות - הגדרת מונחים שיש להם משמעות מיוחדת בנוהל.
  - (4) שיטה - זהו גוף הנוהל, והפרק הארוך ביותר בו. כאן מפורטת השיטה או מוגדר התהליך, רשומים האחראים לביצוע הפעילויות, לוחות זמנים וגורמים לדיווח.
  - (5) אחריות - פירוט בעלי התפקידים האחראים לביצוע הוראות הנוהל.
  - (6) נספחים - טפסים המשמשים לקיום הוראות הנוהל.
- הנוהל הרלוונטי לתחום המחזור הינו נוהל "מחלקת תברואה ומיחזור" מס' 5.5.08.01, שעודכן לאחרונה בתאריך 17.3.2014 (להלן: "נוהל מחלקת תברואה").
- סעיף 3.1 לנוהל מציין כי "מחלקת המחזור בעיר הרצליה, הוקמה תוך כדי תנועה. המהפך בחשיבה והתקנות החדשות (אריזות ואלקטרוניקה) נושא "הפחתת גזי החממה" שכולו כרובו מכוון להפחתת הפסולת להטמנה, הקפיץ את נושא המיחזור בסדר עדיפות הלאומי והעירוני. מדיניות העמקת המיחזור והפחתת הפסולת להטמנה בעיר מבוצעת הלכה למעשה בשנת 2014, הפעילות הענפה חייבה הקמת מחלקה ואיוש תקנים חדשים."
- הנוהל מגדיר את תפקידי עובדי המחלקה שחלקם טרם מונו במועד כתיבת הנוהל, וכן את תחומי אחריותם.

#### ממצאים

- נוהל מחלקת תברואה נערך בשנת 2014, עם הקמת מחלקת התברואה. נוהל זה לא עודכן במהלך השנים למרות השינויים ברגולציה הרלוונטית.
- מבדיקת הביקורת עולה כי נוהל מחלקת תברואה אינו מסדיר את תהליכי העבודה הפנימיים וההתנהלות בתחום המחזור, ובכלל זאת, מדיניות המחזור העירונית, התקשרות עם קבלנים לאיסוף פסולת המחזור, התקשרות עם תאגיד תמיר והפרדת פסולת האריזות ואיסופה, הצבת מתקנים לאיסוף פסולת אלקטרונית, הגורמים העירוניים האמונים על מעקב ובקרה אחר עבודת הקבלנים עימם התקשרה העירייה וכדומה.
- הנוהל אינו ערוך במתכונת המקובלת כפי שפורטה לעיל, ואינו בעל תקן איכות I.S.O כמקובל בעירייה.

#### המלצות

- לעדכן את נוהל מחלקת תברואה בהתאם למדיניות המחזור העירונית העדכנית, על הנוהל לכלול התייחסות גם למחלקה לאיכות הסביבה אשר לוקחת חלק בהסברת התחום ולכלול מנגנוני בקרה, פיקוח ומדרג סמכויות.
- להעביר את הנוהל תקן איכות I.S.O בהתאם למדיניות העירייה.

## 5.

חוק עזר עירוני

רשויות מקומיות מסדירות מגוון תחומים באמצעות חקיקת חוקי עזר עירוניים. חוקי העזר מאפשרים לרשות המקומית להגשים את מדיניות העירייה במגוון רחב של נושאים.

חוקי עזר הינם האמצעי העיקרי העומד לרשות הרשויות המקומיות להסדרת חובות וזכויות בתחומיהן. חוקי עזר מהווים חקיקת משנה של החקיקה הראשית הכוללת חוקים פקודות ותקנות.

דוח מבקר המדינה שכותרתו "טיפול רשויות מקומיות בפסולת לצורך מחזוריה" שפורסם בדצמבר 2011 ציין כי: "הכללת נושא מיחזור הפסולת בחוק עזר היא בראש ובראשונה הצהרה על מדיניות הרשויות המקומיות בדבר מחויבותן לנושא זה והדבר אף נועד להקנות לרשויות. כלים חוקיים לביצוע פעילות למיחזור פסולת. ראוי שהרשויות המקומיות יפעלו לקביעת הסדרים לאיסוף ולפינוי של פסולת למחזור ולעגנם בחוקי העזר שלהן".

במסגרת חוק העזר (מחזור) הסדירו מספר רשויות את הנושאים כדלהלן:

- חובת השימוש במיכל ייעודי ומתקני מיחזור.
- הקטנת ניפחם של חומרי אריזה.
- אספקה ואחזקה של מיכלים ייעודיים למחזור.
- חובת התקנת מיכל ייעודי ומתקני מיחזור.
- פינוי פסולת בתי עסקים ובתי מגורים.
- היתר לפינוי פסולת למחזור.
- הפרדה בין סוגי פסולת למיחזור.
- אחריות לביצוע.
- ביצוע עבודות על ידי העירייה.

בהקשר זה נציין כי גם בחוק המיחזור (סעיף 2 לחוק) נקבע כי: "רשות מקומית רשאית... לקבוע בחוק עזר הסדרים לאיסוף ופינוי פסולת למיחזור בתחומה" בסעיף 15 נקבע: "רשות מקומית רשאית... להתקין חוק עזר הדרוש לביצוע הוראות חוק זה". יצוין כי חלק מהרשויות כללו נושאים אלו או חלקם בסעיפים בחוקי עזר המיוחסים לשמירת הסדר והניקיון.

ממצא

- לעיריית הרצליה לא קיים חוק עזר ייעודי העוסק בתחום המחזור. לעירייה מספר חוקי עזר העוסקים באיכות הסביבה, שהנוגע לעינינו הינו חוק עזר, "מניעת מפגעים ושמירה על הסדר והניקיון" אולם אין בחוק זה התייחסות לתחום המחזור.

**המלצה**

- לשקול את הצורך בחקיקת חוק עזר עירוני אשר יסדיר את תחום המיחזור, ובכלל זאת, מחויבות העירייה להליכי המחזור, מדיניות העירייה בתחום המחזור, זרמי המחזור הנדרשים להפרדה על ידי התושבים וכדומה.

**6. תוכנית אב**

תוכנית אב היא מסמך אסטרטגי המרכז מספר תוכניות משנה, ומשקף מגמות פיתוח וחזון באופן מפורט ומקיף. מטרת קביעת תוכנית אב לרשות מקומית הינה גיבוש כלל המערכות של גורמים שונים בעירייה ומחוצה לה לכדי תוכנית פעולה רב שנתית.

תוכנית אב לתחום המחזור אמורה להתבסס על תחזית היקפי האשפה בשטח הרשות ולהציע תכנון יעיל של מערך המחזור והפיתוח הפיזי שלו בעיר. כל זאת במטרה להעניק שירותי מיחזור מתקדמים ומתאימים לתושבים כחלק מ"סל השירותים" שהעירייה מציעה, למתג אותה כמקום של איכות חיים ואיכות סביבה שטוב לחיות בה ולהבטיח עמידה ביעדי המחזור שייקבעו ע"י העירייה.

בדוח מבקר המדינה בנושא "טיפול רשויות מקומיות בפסולת לצורך מיחזור" נכתב כי "תוכנית אב מקומית לתחום הפרדת פסולת למיחזור אמורה - כפועל יוצא מתכניות ארציות ומחוזיות - להתוות את המדיניות שנוקטת הרשות המקומית ואת המטרות שראשיה הציבו לעצמם בתחום זה. נוסף על כך עליה להתוות את הדרכים ליישום מדיניות זו ולשמש כלי בסיסי להקמת המערך להפרדת הפסולת שיוצרה בתחום הרשות המקומית. על בסיס זה ניתן להכין תכניות מפורטות להפרדת פסולת מסוגים שונים באזורים השונים של הרשות המקומית. מכאן שתוכנית האב היא אמצעי חיוני ליישום מדיניות מיחזור הפסולת ברשות המקומית".

גם המשרד להגנת הסביבה קבע, כי אחד האמצעים ליישום יעדי המחזור הינו "הכנת תוכנית אב וטיפול משולב בפסולת. הפחתה במקור, שימוש חוזר, מיחזור, הפקת אנרגיה מפסולת, הטמנה".

**ממצא**

נציין לחיוב כי הוקמה ועדת היגוי הכוללת את הגורמים הרלוונטים בעירייה שמטרתה עריכת תוכנית אב למחזור, למועד הביקורת נערכו מספר ישיבות שתוצרהן הוצגו למנכ"ל.

**תגובת המחלקה לאיכות הסביבה**

— "על מנת לקבוע מדיניות עירונית בתחום המחזור מומלץ לבצע סקר פסולת המחשבת את הרכב הפסולת בעיר ובכך לחליץ את הפוטנציאל למיחזור, באחוזים ובמשקל/נפח, ועל פיו לקבוע מדיניות (תוכנית אב) ובשלב ב' לצאת לפעולות תפעוליות וחקיקתיות (חוקי עזר).

– ועדת ההיגוי עוסקת בתוכנית אסטרטגית לטיפול בכלל נושא הפסולת ברשות, כאשר מיחזור הוא רק נדבך בתוכה."

## 7. תוכנית עבודה

7.

### כללי

7.1

תכנית עבודה שנתית מהווה מתווה מפורט, תחום בזמן ובמשאבים אשר מגדיר את יעדי היחידה הארגונית ואופן ביצועם ואת המשאבים המוקצים לביצוע, בנוסף, קובעת התכנית השנתית את התוצאות הרצויות. על פי "מודל תוכנית עבודה אפקטיבית- קווים מנחים לרשויות מקומיות" שפורסם על ידי משרד הפנים בשנת 2016 (להלן: "המודל") "תוכנית עבודה אפקטיבית הינה כלי לניהול אשר מאפשר יישום החזון של הרשות באמצעות תכנון עתידי, תוך פיקוח ומעקב אחר ההתקדמות, זיהוי אתגרים וכשלים, הערכת יעילות ושיתוף פעולה חוצה ארגון על בסיס מטרות ויעדים משותפים".

זאת ועוד, המודל קובע כי תוכניות העבודה השנתיות של הרשות מהוות כלי עזר בחשיבה אסטרטגית ומשקפות את כלל הפעולות שהרשות מתכננת לבצע בתקופה נתונה, כדי להגיע מהמצב הקיים למצב עתידי רצוי שאליו היא שואפת ויכולה להגיע.

מודל תוכנית עבודה קובע שלושה תהליכים הכרחיים בבניית תוכנית עבודה אפקטיבית:

תכנון מקדים – חזון המבטא את הערכים והשאיפות של הרשות המקומית, הערכת המצב הקיים וזיהוי פערים, יעדים אגפיים המשקפים כיווני פעולה רצויים למימוש החזון;

כתיבת תוכניות – משימות הנגזרות ממטרות ויעדי הרשות ומדדים היוצרים בסיס להערכת והסקת מסקנות לצורך ביצוע שינויים והתאמות;

מדידה ובקרה – איסוף נתונים שיטתי ומתוכנן. ביצוע מדידה ובקרה הינם קריטיים ויש לבצע אותם לאורך כל התהליך החל משלב התכנון ועד לשלב הסקת המסקנות במשך השנה ובסיומה.

על פי המודל, תכנית העבודה אינה מיועדת לעבודה השוטפת של האגף, המשימות המוגדרות במסגרתה מסמנות את השינוי אותו רוצים להשיג. רצוי לבצע הגדרת משימות במונחים של התוצאות הרצויות. המשימות צריכות להיות אופרטיביות וברות מדידה.

במסגרת הביקורת נבחנו תוכניות העבודה של מחלקת תברואה והיחידה לאיכות הסביבה לשנים 2019-2021 בכל הקשור בתחום המחזור.

### תוכניות עבודה -2022

7.2

ראשית נציין לחיוב את תוכניות העבודה השנתיות של העירייה, תוכניות אלו מתייחסות ליעדים העירוניים שנקבעו כוללות פרוט של יעדים אגפיים הנפרטים למשימות קונקרטיות תוך קביעת הגורם האחראי ולוחות זמנים לביצוע. משימות אלו מקושרות, במקרה הצורך, לסעיפים התקציביים הרלוונטים ונערך מעקב אחר ביצועם.

להלן הסעיפים הרלוונטיים לתחום המיחזור מתוכנית העבודה של העירייה לשנת 2022:

הערות	ביצוע	משימות	קטגוריית משימות	יעד אגפי	יעד עירוני	יחידה
חסמים מרובים: עומס משימות חוסר בהירות בנושאי מיחזור בין איכה"ס ושפ"ע	לא התקיימה פעילות בנושא מיחזור	הסברה בנושאי מחזור	הפחתת אחוזי ההטמנה	הפחתת הפסולת המוטמנת	חשיבה מקיימת	איכות סביבה
נערך ניסוי שהוכיח חוסר כדאיות, כמות הגזם שהוצבה לטובת הקומפוסטרים היתה פי עשרות מונים גדולה ממה שצרכו הקומפוסטרים	בוצעה והסתיימה	הקמת מערכת משוב ובקרה מבוססת נתונים על תהליכי פינוי פסולת מחזור ביתי	תוכנית אב לפסולת	מענה אורבני לשינוי אקלים	חשיבה מקיימת	ש.פ.ע

#### ממצאים

- תוכנית העבודה של העירייה לשנת 2022 אינה מתייחסת ישירות לנושא מיחזור הפסולת ואינה מציבה יעדים להגדלת שיעורי המחזור.
- היחידה לאיכות הסביבה קבעה כיעד "הפחתת הפסולת המוטמנת", וכמישמה "ביצוע הסברה בנושא מיחזור" משימה זו לא בוצעה בשנת 2022.
- אגף ש.פ.ע הגדיר בקטגוריית המשימות "הכנת תוכנית אב לפסולת" אולם המשימה שצוינה בתוכנית העבודה, "הקמת מערכת משוב ובקרה על פינוי פסולת מחזור ביתי" אינה מתייחסת להכנת תוכנית אב לפסולת באופן ישיר.
- המשימה של "הקמת מערכת משוב ובקרה על פינוי פסולת מחזור ביתי" דווחה כ"בוצעה והסתיימה" אולם בפרטים מופיעה התייחסות לעריכת ניסוי לאספקת גזם לשימוש קומפוסטים. ניסוי שאינו קשור, גם לא בעקיפין, למשימה של "הקמת מערכת משוב ובקרה לפסולת מיחזור ביתי" שהוגדרה כ"בוצעה והסתיימה".

#### תגובת המחלקה לאיכות הסביבה

"לא בוצעה בשנה זו פעילות הסברה מול תאגיד "תמיר" בשל תיעדוף משימות וסל מוצרי הסברה מיושן של תאגיד "תמיר" עם זאת, נעשו פעילות ממוקדת של הסברה בזרמי הפלסטיק והאורגני."

#### תוכנית העבודה 2023

7.3

להלן הסעיפים הרלוונטיים מתוכנית העבודה של העירייה לשנת 2023 בכל הקשור במיחזור פסולת:

משימות	קטגוריית משימות	יעד אגפי	יעד עירוני	יחידה
--------	-----------------	----------	------------	-------

איכות סביבה	תכלול תכנית האב לטיפול בפסולת	גיבוש תוכנית אסטרטגית לטיפול בפסולת	הפחתה והפרדה במקור וטיפול בפסולת מפחיתה זיהום פליטת גזי חממה ושומרת על שטחים פתוחים ובריאות הציבור	הסברה ואירועים לציבור להפחתה והפרדה במקור
איכות סביבה	חדשנות ודיגיטציה	הטמעת מערכת טיפול בפסולת אריזות במערכת החינוך	יישום של תוכנית פיילוט "Cleancoin" במערכת החינוך הטמעת שימוש באפליקציה ובחינת היתכנות לצמצום פסולת פח כתום	חיבור התכנית בשני בתי ספר יסודיים, חטיבת ביניים אחת ושבת צופים אחד
ש.פ.ע	שירות מיטבי	שיפור השירות לתושבים ולעסקים בעיר באמצעים דיגיטליים	חיבור תאגיד מ.א.י (תאגיד מיחזור פסולת אלקטרונית), לתהליכי איסוף הפסולת האלקטרונית והסוללות המשומשות - יצירת תהליך תפעולי סדור באמצעות אפליקציה נגישה לתושבים, לאיסוף של פסולת אלקטרונית וסוללות.	הגדלת כמות איסוף הפסולת האלקטרונית והסוללות הממוחזרת והקטנת כמות האשפה המוטמנת לפחות ב- 3%

#### ממצאים

- היעדים העירוניים שנקבעו לשנת 2023 אינם כוללים את "תכלול תוכנית האב לטיפול בפסולת" שצויין ע"י היחידה לאיכות הסביבה כ"יעד עירוני". היעדים העירוניים הינם 7 יעדים כלליים ואינם מתייחסים ליעדים אופרטיביים.
- המשימה הראויה של "הסברה להפרדה במקור" אינה קשורה באופן ישיר ליעד האגפי "גיבוש תוכנית אסטרטגית לטיפול בפסולת", עוד נציין כי לא ברור אם גיבוש התוכנית האסטרטגית מתייחסת לתוכנית האב או תוכנית נוספת לטיפול בפסולת.
- אגף ש.פ.ע קבע כמשימה ליישם אפליקציה ביחד עם תאגיד מ.א.י לאיסוף פסולת אלקטרונית, היעד של הקטנת כמות האשפה המוטמנת ב 3% כפועל יוצא ממשימה זו אינו ראלי בהתחשב בכמויות מיחזור הפסולת האלקטרונית.
- נמצא כי לא בוצעה בחינה על ידי מנהל יחידת המחזור בשנת 2023 האם היחידה אכן עמדה ביעדי המחזור כפי שהוצגו בתכנית העבודה של שנת 2022.
- תוכניות העבודה של אגף ש.פ.ע מציינות כיעד הפחתה של 3%, 10% ו 15% מכמות הפסולת המוטמנת כך שלא ברור מהו היעד אליו שואפת היחידה.
- גם בתוכנית העבודה של העירייה לשנת 2023 לא הוגדרו יעדים מדידים להגדלת כמות הפסולת הממוחזרת במקור ובתחנת המעבר בהתייחס לזרמים השונים.

**המלצות**

- להקפיד כי המשימות הכלולות בתוכניות העבודה יתייחסו באופן ישיר ליעדים האגפיים והעירוניים. ולוודא כי היעדים האגפיים מתייחסים לאחד מהיעדים העירוניים שנקבעו.
- לוודא כי דיווח הביצוע מתייחס למשימה וליעד שהוגדר.
- לכלול בתוכניות העבודה לשנת 2024 יעדים מדידים ספציפיים לכל אחד מזרמי המחזור תוך התייחסות למחזור במקור ולמחזור בתחנת המעבר.

**תגובת המחלקה לאיכות הסביבה**

- "הסברה להפרדה במקור מתייחסת לשלב המיחזור בפירמידת הטיפול בפסולת שמהווה מודל לפיו נבנית התוכנית."
- השלב הנוכחי של כתיבת התוכנית עוסק במחקר, הכנת בנצ'מרק והכנת המצב הנתון. יעדים אופטיביים יקבעו לאור המסקנות שהועדה תסיק בשלב הבא. מדובר במהלך עומק בנושא בעל אימפקט משמעותי ולכן לשלביות יש תפקיד חשוב."

**הוועדה לאיכות הסביבה – מיחזור**

.8

בחודש פברואר 2005 אושר בכנסת חוק לתיקון פקודת העיריות (מס' 98) בנושא הקמת ועדות לאיכות סביבה ברשויות המקומיות. החוק מחייב הקמת ועדה לאיכות הסביבה, שתפקידה "ליזום ולתכנן פעילות בתחומים הנוגעים לשמירה על איכות הסביבה ולהבטחת פיתוח ושימוש בר-קיימא של הסביבה".

כפי שנקבע בחוק, הוועדה לאיכות הסביבה היא ועדת חובה בכל הרשויות המקומיות. תפקידיה של הוועדה: להתוות מדיניות בנושא איכות הסביבה, לתכנן וליזום פעולות להבטחת פיתוח בר-קיימא של הסביבה ושימוש מושכל במשאביה. הוועדה נדרשת להגיש לאישור המועצה את תכניותיה ולעקוב אחר ביצוען.

הנושאים בטיפול ועדות איכות הסביבה ברשויות כוללים, בין היתר, עידוד המיחזור, הטמנה, הפרדה במקור, פסולת אלקטרונית, גזם, חומרים מסוכנים, וכן תכנון עירוני ותכניות אב סביבתיות.

בעיריית הרצליה וועדת איכות סביבה אוחדה עם ועדת רשות שעסקה בקיימות ל"וועדת איכות סביבה וקיימות" (להלן: "ועדת איכות הסביבה") אשר פרוטוקולי דיוניה מפורסמים באתר האינטרנט העירוני.

בשנת 2019 ערכה ועדת איכות הסביבה תוכנית עבודה רב שנתית לשנים 2020-2024 במסגרתה נקבע יעד של "התייעלות המיחזור" אשר כלל שני היבטים:

(3) קומפוסטרים לבתים ודירות.

(4) זבל גולמי ביתי.

**ממצאים**

- מבדיקת הביקורת עולה כי אף שהתוכנית הרב שנתית של הועדה כללה את נושא המיחזור, בדיוני הועדה בשנים 2020-2021 לא נידון תחום המיחזור על כל היבטיו, למעט אזכור כי תוכנית הקומפוסטציה עוברת עדכון.
- בחינת פרוטוקולי הועדה לשנים 2020-2022 מעלה כי למעט דווח על הסבת מתקני מחזור הבקבוקים בישיבת הועדה מתאריך 28.03.2022, לא נדון נושא המחזור בעיר.

**המלצה**

- בשל החשיבות הרבה שיש למיחזור פסולת על איכות הסביבה, אנו סבורים שיש מקום לדון בנושא המיחזור במסגרת הוועדה ובמציאת דרכים להגדלת שיעורי המיחזור בעיר.

**תגובת המחלקה לאיכות הסביבה**

"לאור קביעה זו אבקש לחדד את הגדרת החשיבות בהקשר לסך מרכיבי הפסולת העירונית. לפי איסוף הנתונים שנעשה כהכנה לוועדת היגוי פסולת מדור רק 7% מסך הרכב הפסולת העירונית. כנראה שהפוטנציאל הוא גדול יותר ולכן המלצתנו היא לבצע סקר פסולת כדי להבין באמת מה יכולת ההשפעה שלנו כרשות בתחום הפרדה במקור (להבדיל מהפרדה במתקן מיון) ועד כמה ניתן להגדיל את אחוזי המיחזור ועד כמה יש להשקיע משאבים בפעולה זו על פני אחרות (הפחתה במקור, צמצום צריכה, הקמת מתקני השבה ועוד)".

**תקציב מיחזור**

9.

פקודת העיריות מחייבת כל רשות מקומית לפעול על פי תקציב שנתי, כאשר שנת הכספים לכל הרשויות תתחיל ב-1 לינואר בכל שנה. התקציב הוא המסגרת הכלכלית לפעילותה של הרשות ומהווה גם כלי לניהולה על פי מטרות ויעדים.

להלן סעיפי התקציב הרלוונטיים לתחום המיחזור, על פי ספר התקציב של העירייה לשנת 2022 הנתונים באלפי ש"ח:

2022		2021		2020		תיאור הסעיף	הפרק	הסעיף
ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב			
1,100	1,150	1,124	1,100	1,030	1,050	פינוי פסולת אריזות (כולל דמ"ש) - חב' ת.מ.י.ר.	712100	752
577	606	606	923	776	820	איסוף ופינוי פסולת אריזות קרטון	712100	750
7	182	167	117	0	0	איסוף ופינוי פסולת אריזות פלסטיק	712100	754
650	666	653	660	654	660	איסוף נייר למחזור	712000	754
<b>2,334</b>	<b>2,658</b>	<b>2,550</b>	<b>2,800</b>	<b>2,460</b>	<b>2,530</b>			<b>סה"כ הוצאות</b>

1,050	982	460	1,050	669	1,050	החזר בגין פינוי פסולת אריזות תמי"ר (כולל דמ"ש בפחים כתומים)	212100	220
660	660	291	855	442	660	החזר בגין דמ"ש ופינוי פסולת קרטון (תמי"ר)	212100	221
0	182	0	117	0	0	החזר בגין איסוף ופינוי אריזות פלסטיק (אל"ה)	212100	223
66	66	32	66	48	66	הכנסות מאיסוף פסולת נייר - אמניר	212300	490
81	80	80	80	74	80	הכנסות מאיסוף בגדים ובדים למיחזור ושימוש חוזר - באמצעות חב' רוזניר	212100	222
<b>1,857</b>	<b>1,970</b>	<b>863</b>	<b>2,168</b>	<b>1,233</b>	<b>1,856</b>	<b>סה"כ הכנסות</b>		

מהנתונים עולה כי הביצוע בפועל של תקציב ההכנסות בשנת 2020 היה בשיעור של 67% מהתקציב (1,233 לעומת תקציב של 1,856 אלפי ש"ח) בשנת 2021. ביצוע תקציב ההכנסות הגיע לכ-40% מהתקציב (863 ביצוע לעומת תקציב של 2,168 אלפי ש"ח). בשנת 2022 הביצוע היה בהתאם לתקציב. חוסר הביצוע בשנת 2020-2021 נובע בעיקרו מהכנסות מתאגיד תמיר ומתאגיד א.ל.ה. להלן נרחיב בעניין זה.

## שיעורי המיחזור

10

### כללי

10.1

מיחזור הפסולת מתבסס על הפרדה במקור ע"י התושבים באמצעות כלי אצירה יעודיים, והפרדה בתחנת המעבר דהיינו הפרדת הפסולת לאחור איסופה ולפני הטמנתה.

הפרדה במקור (הפרדת הפסולת מראש לכלי אצירה ייעודיים), מאפשרת העברתה למיחזור באופן מידי ללא צורך בעלויות שינוע ומיון נוספות. הקמה ותפעול של מערכת הפרדה במקור הופכת, בעקבות הטלתו של היטל ההטמנה, לכדאית מבחינה כלכלית. העלייה הצפויה בעלויות ההטמנה והשינוע בשנים הקרובות, תעצים עוד יותר את הכדאיות הכלכלית להפרדת פסולת במקור.

היקפי ההפרדה במקור נקבעים בעיקר על ידי מידת שיתוף הפעולה של התושבים כתוצאה ממודעות הציבור לחשיבות מיחזור האשפה.

סעיף 2 לחוק איסוף ופינוי פסולת למיחזור, התשנ"ב – 1993 קובע את אחריות הרשות המקומית להקמת מתקני מחזור כלדהלן:

"רשות מקומית רשאית, ואם הורה השר לפי סעיף 12- חייבת, בכפוף להוראות כל דין ובהתאם להוראות תכנית-

(1) להקצות בתחומה, מקומות להקמת מרכזי מיחזור ולהתקין, בין בעצמה ובין על ידי אחרים, מתקני מיחזור ומכלים יעודיים;

(2) לקבוע בחוק עזר הסדרים לאיסוף ופינוי פסולת למיחזור בתחומה, כאמור בפסקה (1) ובין בדרך של הסדר אחר".

בסעיף 6 לתקנות החוק האמור, נקבע כי "ראש הרשות המקומית ידווח לשר, בחודש ינואר של כל שנה או במועד אחר שיקבע השר לאותה רשות מקומית, על כמות הפסולת, לפי טופס 1 שבתוספת".

"כמות הפסולת" מוגדרת בתקנות כ"אשפה ופסולת למיחזור שרשות מקומית אספה ופינתה במשך שנה מתחומה לאתר לסילוק פסולת למיחזור, ושמסקלה נקבע בטונות בכניסה לאתר לסילוק פסולת".

סעיף 3 לתקנות קובע את אחוז הפסולת שעל כל רשות מקומית לפנות למיחזור. החל משנת 2008 יש למחזור לכל הפחות, **25% מכמות הפסולת העירונית**.

שיעורי המחזור – ניתוח כללי

10.2

על פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בשנת 2021 אחוז המיחזור במחזור תל אביב, אליו שייכת עיריית הרצליה, עמד על 35.1%.

להלן נתונים אודות סה"כ הפסולת, כמות הפסולת שהופרדה במקור בעיר הרצליה ואחוז ההפרדה במקור, עבור השנים 2019-2021, על פי הדיווחים שהוגשו למשרד להגנת הסביבה:

שנה	סה"כ פסולת (טון)	כמות פסולת שמוחזרה (טון)	אחוז הפרדה במקור	אחוז הפרדה בתחנת מעבר	אחוז המיחזור הכולל
2019	94,186	19,909	8.6%	12.5%	21.1%
2020	80,770	14,400	8.5%	9.3%	17.8%
2021	81,907	15,462	7.6%	11.3%	18.9%

להלן טבלה המציגה את נתוני ההפרדה במקור לעומת ההפרדה בתחנת המעבר, בחלוקה למחוזות, על פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנת 2021:

מחוז	סך הכל פסולת (טון)	כמות פסולת שמוחזרה (טון)	אחוז הפרדה במקור	אחוז הפרדה בתחנת המעבר	אחוז המיחזור הכולל
ירושלים	705,478	242,158	5.2%	29.1%	34.3%
הצפון	1,026,986	155,974	4.7%	10.5%	15.2%
חיפה	701,896	177,495	4.2%	21.0%	25.3%
המרכז	1,515,290	333,500	8.5%	13.5%	22.0%
תל אביב	1,047,667	367,925	7.3%	27.8%	35.1%
הדרום	921,090	131,492	5.9%	8.4%	14.3%
אזור יהודה ושומרון	233,555	37,180	5.2%	10.7%	15.9%
סה"כ ארצי	6,151,962	1,445,724	6.3%	17.2%	23.5%
הרצליה	81,907	15,462	7.6%	11.3%	18.9%

נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה הכוללים את הנתונים המלאים מצורפים לדוח זה כנספח א'.

מצאים

להלן ניתוח נתוני מחזור הפסולת בהתבסס על לוחות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה שהוצגו לעיל:

1. אי עמידה ביעדי המחזור: העירייה אינה עומדת ביעדי המחזור הקבועים בתקנות "חוק איסוף ופינוי פסולת". בסעיף 3 לתקנות נקבע כי החל משנת 2008 יש למחזר לכל הפחות 25% מכמות הפסולת העירונית. בשנים 2020 ו-2021 עמדו שיעורי המחזור בעיר על 17.8% ו-18.9% בהתאמה.
2. ירידה בכמות הפסולת הממוחזרת: כמות הפסולת הממוחזרת בעיר הרצליה ירדה במונחים מוחלטים מ-19.9 טון בשנת 2019 ל-15.5 טון בשנת 2021 ירידה של כ-22%. שיעור המחזור מכלל הפסולת ירד מ-21.1% ל-18.9% בין שנת 2019 לשנת 2021.
3. שיעור מחזור נמוך ביחס למחוז: שיעור הפסולת הממוחזרת בהרצליה נמוך בכחציית משיעור המיחזור במחוז תל אביב אליו שייכת העיר, שיעור המיחזור במחוז תל אביב עמד בשנת 2021 על 35.1% זאת לעומת שיעורי המיחזור בעיר שעמדו בשנים 2020 ו-2021 על 17.8% ו-18.9% בהתאמה.
4. שיעור הפרדה במקור: שיעור הפרדה במקור בעיר הרצליה עמד בשנת 2021 על כ-7.56% גבוה בהשוואה לממוצע הארצי שעמד על כ-6.3%, דומה לשיעור הפרדה במקור במחוז תל אביב שעמד כ-7.3% אך נמוך משיעור הפרדה במקור באזור המרכז שעמד על 8.5%.
5. שיעור הפרדה נמוך בתחנת מעבר: שיעור הפרדה בתחנת המעבר בהרצליה בשנת 2021 (11.3%) נמוך משיעור הפרדה הארצי הממוצע (17.2%), ונמוך משמעותית משיעור המיחזור בתחנות המעבר במחוז תל אביב (27.8%) בשנת 2021. למעשה, בתחנת המעבר מבוצעת הפרדה של פסולת גזם בלבד. לעירייה אין הסדר למחזור פסולת בתחנת המעבר, ומכאן שיעור המיחזור הנמוך בעיר.

המלצות

- לבחון הסדרים עם מפעילים בתחנת המעבר באופן שיגדיל את שיעור מיחזור הפסולת בתחנת המעבר, לקבוע יעדים להקפי הפרדה בתחנת המעבר ולפעול להגדלת שיעור הפסולת הממוחזרת באופן שהעירייה תעמוד ביעד המיחזור שנקבע בתקנות.
- לקבוע יעדים להיקפי הפרדה במקור במסגרת קביעת המדיניות העירונית בתחומי איכות הסביבה בכלל ובתחום המיחזור בפרט. ראוי כי במסגרת קביעת יעדים אלו, יוגדרו אמצעים לשיפור היקפי הפרדה במקור ולהירתמות התושבים לכך, באמצעות פעולות הסברה וחינוך רחבות יותר להגברת השיח הציבורי בתחום. במסגרת הביקורת בחנו את הפרדה במקור בהתייחס לזרמים השונים.

מיחזור נייר וקרטון

10.3

פסולת הנייר והקרטון נאספת באמצעות הפחים הכחולים המוצבים בחדרי האשפה ובפינות המיחזור ברחבי העיר:

על פי אתר העירייה: "פח כחול מכיל – נייר ואריזות קרטון ביתיות, נייר לבן, מגזינים, ניירות עיתון, מחברות וקרטונים דקים וקטנים כמו קרטוני ביצים, גלילי נייר טואלט, קרטוני פיצה, אריזות של דגני בוקר ושל מוצרי מזון אחרים."

להלן נתוני המיחזור של פסולת הנייר והקרטון של עיריית הרצליה בשנים 2019-2021:

שנה	2019	2020	2021
פסולת נייר/ קרטון (טון)	4,600	4,392	4,488
סך הכל פסולת (טון)	94,185	80,770	81,119
אחוז מיחזור מכלל הפסולת	4.9%	5.4%	5.4%
שיעור מיחזור מחוז תל אביב	5.0%	4.9%	5.0%
שיעור מיחזור כלל ארצי	4.5%	4.2%	4.4%

#### ממצאים

- מהנתונים עולה כי קיימת יציבות בשיעור מחזור פסולת הנייר והקרטון בשנים 2019-2020, שיעור המחזור הנמוך, יחסית בשנת 2019 נובע מכמות הפסולת הכללית שעלתה על הכמויות בשנים 2020-2021.
- שיעור מיחזור הנייר והקרטון בעיר בשנת 2021 גבוה בכ 9% משיעור המיחזור של הנייר והקרטון במחוז תל אביב וגבוה בכ 20% משיעור המחזור הכלל ארצי.

#### מיחזור זכוכית

10.4

פסולת הזכוכית נאספת באמצעות הפחים הסגולים. על פי אתר העירייה: "פח סגול מכיל - זכוכית כגון בקבוקי שמן זית, בקבוקי בושם, צנצנות קפה, צנצנות ריבה ודבש וצנצנות של מחית תינקות".

להלן נתוני המיחזור פסולת הזכוכית בעיר הרצליה בשנים 2019-2021:

שנה	2019	2020	2021
פסולת זכוכית (טון)	1,120	686	157
סך הכל פסולת (טון)	94,186	80,770	81,119
אחוז מיחזור מכלל הפסולת	1.19%	0.85%	0.19%
שיעור מיחזור מחוז תל אביב	1.18%	0.92%	0.82%
שיעור מיחזור כלל ארצי	0.71%	0.59%	0.85%

#### ממצאים

- בין השנים 2019 ל-2021 חלה ירידה בכמות פסולת הזכוכית הממוחזרת בעיר הרצליה מ-1,120 טון בשנת 2019 ל-157 טון בשנת 2021. ירידה של כ-86%.

- שיעור מיחזור פסולת הזכוכית בעיר נמוך משמעותית משיעור מיחזור פסולת הזכוכית במחוז תל אביב ומשעור המיחזור הכלל ארצי שעמד בשנת 2021 על 0.82% ו-0.85% בהתאמה, זאת לעומת שיעור מחזור של 0.19% בעיר הרצליה.
- כמות הזכוכית שמוחזרת בשנת 2021 בעיר הרצליה אינה תואמת את הנתון המופיע בדוחות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. בעיר מוחזרו 157 טון זכוכית וכך גם דווח למשרד להגנת הסביבה בעוד שבלוחות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מצויין כי בעיר הרצליה מוחזרו 522 טון זכוכית.

### המלצה

- לבחון דרכים להגדלת שיעור מיחזור פסולת הזכוכית.

10.5

### מיחזור פלסטיק

עד ה-1 לדצמבר 2021, פסולת הפלסטיק נאספה על ידי תאגיד א.ל.ה באמצעות מיחזוריות שנועדו לבקבוקי שתיה בגודל של 1.5 ליטר. ממועד זה (דצמבר 2021) נדרשים תושבי העיר למחזר את כל בקבוקי הפלסטיק באמצעות רשתות השיווק.

על פי אתר העירייה "מיחזורית מכילה - פסולת בקבוקי שתיה בגודל 1.5 ליטר ומעלה והפקקים שלהם (המדובר בבקבוקי שתייה משפחתיים שאין עליהם פיקדון), בקבוקי פלסטיק אחרים והפקקים שלהם".

להלן נתוני המחזור של פסולת הפלסטיק בעיר הרצליה בשנים 2019-2021 ואחוז המיחזור הכלל ארצי ובמחוז תל אביב:

שנה	2019	2020	2021
פסולת פלסטיק (טון)	176.21	160.09	108
סך הכל פסולת (טון)	94,185.69	80,769.82	81,907.73
<b>אחוז מיחזור מכלל הפסולת</b>	<b>0.19%</b>	<b>0.20%</b>	<b>0.13%</b>
<b>אחוז מיחזור מחוז תל אביב</b>	<b>0.38%</b>	<b>0.23%</b>	<b>0.18%</b>
<b>אחוז מיחזור כלל ארצי</b>	<b>0.58%</b>	<b>0.50%</b>	<b>0.57%</b>

### ממצאים

- כמות פסולת הפלסטיק למיחזור בעיר ירדה מ-176 טון בשנת 2019 ל-108 טון בשנת 2021, ירידה של כ-39%, ומכאן גם הירידה בשיעור מיחזור פסולת הפלסטיק מכלל הפסולת.
- אחוז פסולת הפלסטיק למיחזור עמד בשנת 2021 על כ-0.13% נמוך משיעור מחזור הפלסטיק במחוז תל אביב (0.18%) ונמוך משמעותית משיעור מיחזור הפלסטיק הכלל ארצי (0.57%).

## המלצה

- לבחון דרכים להגדלת מיחזור פסולת הפלסטיק בעיר.

### מיחזור פסולת אלקטרונית

10.6

פסולת אלקטרונית היא פסולת מזהמת ומסוכנת שאסור לה להגיע למשפחות ולמזבלות ציבוריות. אם היא מושלכת בשטח הפתוח, המתכות הכבדות - כגון כספית, עופרת וניקל - עלולות לזלוג ממנה לקרקע ולמים ולזהם אותם. בישראל מייצרים מדי שנה בין 130-160 אלף טונות של פסולת כזו - 3% מסך כל הפסולת המוצקה, שאחראית לכ- 70% מהרעלים המסוכנים.

החוק לטיפול סביבתי בצידוד חשמלי ואלקטרוני ובסוללות, התשע"ב- 2012 (להלן: "חוק לטיפול סביבתי בצידוד חשמלי ואלקטרוני ובסוללות") נכנס לתוקף ביום 1.3.2014. מטרתו של חוק זה:

- לקבוע הסדרים לטיפול סביבתי בצידוד חשמלי ואלקטרוני.
- לעודד שימוש חוזר בצידוד חשמלי ואלקטרוני.
- לצמצם את כמות הפסולת האלקטרונית שמוצרת מצידוד חשמלי ואלקטרוני.
- להקטין את ההשפעות הסביבתיות והבריאותיות השליליות של צידוד חשמלי ואלקטרוני.

את מטרתו כאמור מבקש החוק להשיג באמצעות כל אלה:

"(1) הטלת אחריות מורחבת על יצרנים ויבואנים של צידוד חשמלי ואלקטרוני ושל סוללות ומצברים, לביצוע מיחזור מוכר של פסולת צידוד וסוללות, לרבות קביעת יעדים מחייבים למיחזור כאמור, והסדרת גופי יישום מוכרים שיפעלו בשמם של היצרנים והיבואנים האמורים;

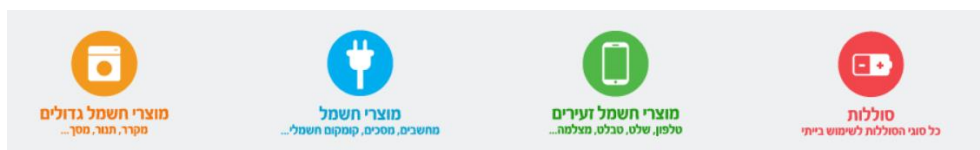
(2) הטלת אחריות על אחראים לפינוי פסולת לבצע הפרדה ואיסוף של פסולת צידוד וסוללות מהמגזר הביתי, וקביעת איסור על השלכה ופינוי של פסולת צידוד וסוללות, שלא בהתאם להסדרים הקבועים בחוק זה;

(3) הטלת אחריות על משווקים של צידוד וסוללות לקבל מקונים פסולת צידוד וסוללות מהמגזר הביתי;

(4) הפעלה של מרכזים לפסולת צידוד וסוללות, ושל מיתקנים לטיפול בפסולת צידוד וסוללות;

(5) קביעת איסור הטמנה של פסולת צידוד וסוללות."

להלן סוגי הפסולת הנאספים בהתאם להוראות החוק למיחזור פסולת אלקטרונית:



מוצרי חשמל גדולים  
מקרר, תנור, מסך...

מוצרי חשמל  
מחשבים, מסכים, קמקום חשמלי...

מוצרי חשמל זעירים  
טלפון, שלט, סבלט, מצלמה...

סוללות  
כל סוגי הסוללות לשימוש ביתי

בהרצליה מותקנים על גבי מתקני איסוף פסולת הפלסטיק גם מיכלים לקליטת סוללות, אולם לא מוצבים פחים לאיסוף פסולת אלקטרונית. יצויין כי בסוף שנת 2021 הוסרו המחזוריות מהעיר.

באתר העירוני של עיריית הרצליה ישנו פירוט בדבר מכולה לאיסוף פסולת אלקטרונית אחת הקיימת בשטח העיר. להלן צילום מסך מהאתר העירוני:

### פסולת אלקטרונית:

נקודת האיסוף בשלב זה היא בחניון האוטובוסים ליד הרכבת ברחוב בן ציון מיכאלי בין השעות 6:00 ל-14:00, א'-ו' (יש שילוט ליד המכולה). בעתיד הקרוב, מתוכננות נקודות נוספות.

כמו כן קיימים מספר נקודות איסוף לסוללות ולפסולת אלקטרונית קטנה (עד 50 סמ) הממוקמים בעיקר בבתי הספר בעיר ונגישים בעיקר לתושבים להם ילדים הלומדים במוסדות אלו. בהקשר זה נציין כי לאחרונה חתמה העירייה הסכם עם תאגיד א.ל.ה המספק שירות של פינוי מוצרי אלקטרוניקה גדולים בעלות של 50 ₪.

### נתוני מחזור ופסולת אלקטרונית

להלן נתוני המחזור של הפסולת האלקטרונית של עיריית הרצליה בשנים 2019-2021:

שנה	2019	2020	2021
סך הכל פסולת (טון)	94,186	80,770	81,908
פסולת אלקטרונית (טון)	297.15	92.76	169.84
<b>אחוז מיחזור פסולת אלקטרונית מכלל הפסולת</b>	<b>0.32%</b>	<b>0.11%</b>	<b>0.2%</b>
סה"כ אחוז מיחזור פסולת אלקטרונית	0.36%	0.14%	0.2%
<b>אחוז מיחזור מחוז תל אביב</b>	<b>0.34%</b>	<b>0.40%</b>	<b>0.45%</b>
<b>אחוז מיחזור כלל ארצי</b>	<b>0.40%</b>	<b>0.39%</b>	<b>0.48%</b>

### ממצאים

- כמות הפסולת האלקטרונית הממוחזרת ירדה מ 297 טון בשנת 2019 ל 170 טון בשנת 2021 ירידה של כ 43% , בשנת 2020 הירידה בכמות פסולת האלקטרוניקה שמוחזרה הגיעה ל 77% לעומת שנת 2019.
- בשנת 2019 אחוז מחזור הפסולת האלקטרונית היתה בדומה לאחוז המחזור במחוז תל אביב ונמוך ב 10% מאחוז המחזור הכלל ארצי , בשנת 2021 שיעור מחזור הפסולת האלקטרונית נמוך בכ 55% מאחוז מחזור הפסולת האלקטרונית במחוז תל אביב ונמוך בכ 58% משיעור המחזור הכלל ארצי של פסולת האלקטרוניקה.

**המלצה**

- לבחון הצבת מיכלים לאיסוף פסולת אלקטרונית נוספות ברחבי העיר ולבצע הסברה לתושבים, לשם הגברת היקפי המחזור, ולהבטחת עמידה בהוראות החוק לטיפול סביבתי בצידוד חשמלי ואלקטרוני ובסוללות.

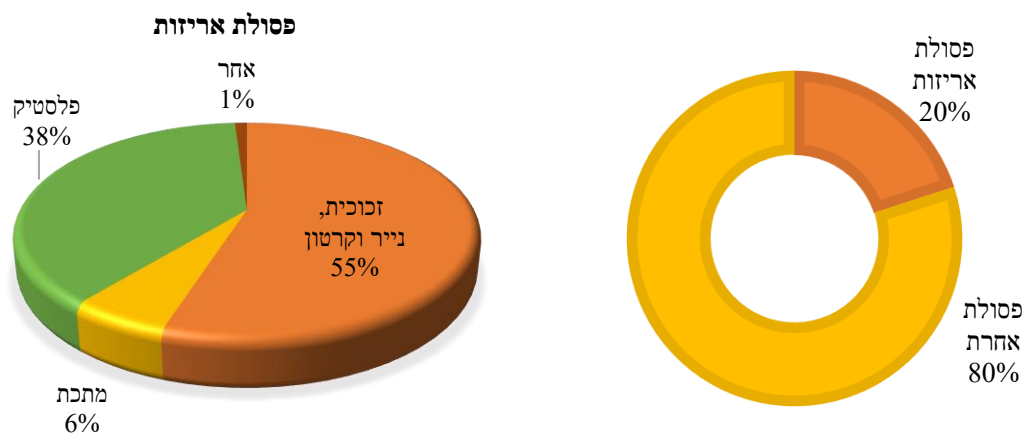
**הפרדה במקור****11****כללי**

11.1

לפי סקר הרכב הפסולת הארצי האחרון שבוצע על ידי המשרד להגנת הסביבה בשנים 2012-2013, פסולת האריזות מהווה 17% ממשקל הפסולת הביתית ו-23% ממשקל הפסולת העסקית הפנים עירונית הנאספת ברחבי הארץ, כלומר, כ-20% ממשקל הפסולת הנאספת ברשויות המקומיות הינה פסולת אריזות, פסולת האריזות מורכבת מסוגים שונים של פסולת. להלן תרשים המתאר את התפלגות פסולת האריזות לזכוכית נייר וקרטון, מתכת, פלסטיק ואחר:

**התפלגות פסולת האריזות**

אחת הדרכים למחזור פסולת ובככל זאת פסולת אריזות הינה באמצעות הפרדה במקור דהיינו איסוף הפסולת ע"י המשתמשים (התושבים) למיכלי אצירה יחודיים ופינויים למחזור, את היתרונות שבהפרדה במקור הזכרנו לעיל.

**שיעור פסולת האריזות**

במסגרת הפרדה במקור נדרשים התושבים להפריד את הפסולת לזרמים ייעודיים, כך שרק אשפה שאינה ניתנת למחזור, תיזרק לפח האשפה ומשם תועבר לתחנת המעבר ולמטמנה.

הפרדת הפסולת במקור מאפשרת למחזור חומרים שמהם ניתן לייצר חומרי גלם ומוצרים חדשים. ולהפחית את כמות הפסולת המוטמנת הפוגעת בסביבה. הרשויות המקומיות רשאיות לקבוע לפסולת האריזות אחד מהסדרי ההפרדה הבאים:

### הסדר הפרדה במקור לשני זרמים (רטוב- יבש)

- במסגרת הסדר זה יהיו שני כלי אצירה ייעודיים, אחד עבור פסולת אריזות מעורבת עם פסולת יבשה אחרת, והשני עבור פסולת רטובה.
- תהליך ההפרדה של פסולת האריזות יושלם במקרה זה בתחנת המעבר אליה יגיע הפח ה"יבש".

### הסדר הפרדה במקור לשלושה זרמים או פסולת אריזות

- במסגרת הסדר זה, יוצב כלי אצירה ייעודי עבור פסולת אריזות (פח כתום), וזאת לצד כלי אצירה ייעודי לפסולת יבשה אחרת וכלי אצירה ייעודי לפסולת רטובה (בהסדר שלושה זרמים), או לצד כלי אצירה ייעודי לפסולת מעורבת (בהסדר פסולת אריזות).

### הסדר הפרדה במרכזי מיחזור- זרמים ייעודיים

- במסגרת הסדר זה יוצבו כלי אצירה ייעודיים לפסולת אריזות של מיכלי זכוכית, קרטון ונייר, פלסטיק ומתכת.

במסגרת הפרדה במקור נדרשים התושבים להפריד את הפסולת לזרמים ייעודיים, באופן שרק אשפה שאינה ניתנת למחזור, מועברת לתחנת המעבר ולמטמנה.

בעיריית הרצליה כמו במרבית העיריות נבחר **הסדר הפרדה במקור לשלושה זרמים או פסולת אריזות**. להלן סוגי הפחים הקיימים בעיר, כפי שעולה מאתר העירייה:



**פח ירוק** – כל מה שלא מתאים לשאר הפחים



**פח כחול** – נייר ואריזות קרטון ביתיות



**פח כתום** – אריזות פלסטיק, מתכת וקרטוני משקה, למעט זכוכית וקרטון

הפרדת הפסולת למיחזור החלה בהרצליה בשנת 2012. כיום, למרבית משקי הבית בעיר קיימת תשתית להפרדת פסולת לשלושה סוגי אשפה: אריזות, נייר וקרטון ופסולת להטמנה. בנוסף להפרדה במקור, פזורים בנקודות שונות בעיר מתקני מחזור הנותנים מענה לפסולת של זכוכית, סוללות, אלקטרוניקה, קרטון, טקסטיל ועוד.

#### פריסת מתקני המחזור

11.2

על מנת למחזר את הפסולת הנאספת בתחומי הרשויות המקומיות, יש להפריד את הפסולת, ככל הניתן, טרם איסופה. הגורם העיקרי אשר יכול לסייע בהפרדת הפסולת הינו הציבור, שכן, הפרדה במקור (הפרדת הפסולת מראש לכלי אצירה ייעודיים), מאפשרת העברתה למיחזור באופן מיידי ללא צורך בעלויות הפרדה נוספות.

על מנת להבטיח הפרדה מקסימאלית במקור, יש לפרסם לציבור את מיקומי מתקני המיחזור באופן נגיש שיאפשר לכל תושב לאתר בקלות את מתקני המיחזור בקרבתו. הביקורת קיבלה מסמך שכותרתו "פינות מיחזור- אוגוסט 2021" המפרט את הכתובות בעיר בהן ישנם מיכלי מיחזור, בסיווג ל-5 רובעים (להלן: "פינות מיחזור"). מיכלי המיחזור המפורטים בקובץ זה הם לאיסוף פלסטיק, נייר, קרטון, זכוכית, אריזות וטקסטיל. בקובץ מפורטות 506 פינות מיחזור הכוללים 956 מתקני מיחזור. להלן טבלה המציגה את מספר מתקני המיחזור בחלוקה לסוגי המתקנים:

סוג	מס' מתקני מיחזור
אריזות	249
נייר	310
זכוכית	58
קרטון	61
פלסטיק	255
טקסטיל	23
<b>סה"כ</b>	<b>956</b>


**ממצאים**

מידע על מיקום פינות מחזור - מבדיקת הביקורת עולה כי לא קיים מידע זמין לתושבי העיר בדבר מיקום מתקני המיחזור האזוריים של בקבוקים וזכוכית, לא באתר האינטרנט העירוני ולא במפת ה-GIS העירונית. נציין כי ברשויות אחרות פרסום מיקומי מתקני המיחזור השונים נעשה באמצעות מפת GIS המאפשרת לאתר את מיקום פחי המיחזור באופן מדויק ונגיש. להלן 2 דוגמאות:

- מפת GIS של מתקני המיחזור בעיריית כפר סבא

**מפת מרכזי מיחזור מקוונת:**

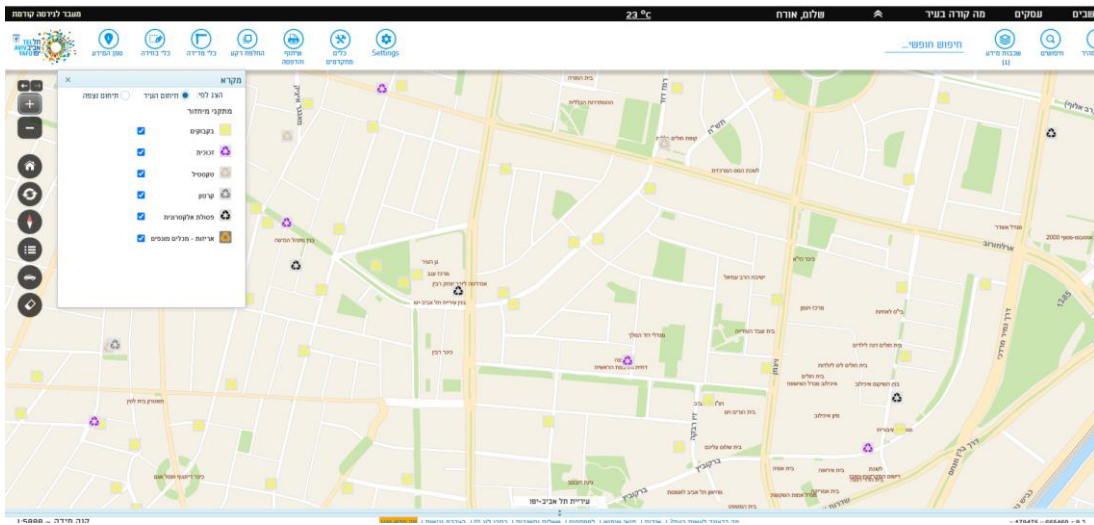
לנוחיותכם, מפת העיר כפר סבא ובה מצוינים מיקומי מרכזי המיחזור בעיר. יש ללחוץ על המיקום המבוקש בכדי לצפות בפרטים נוספים. לאיתור מתקני מיחזור לפי סוג, אנא לחצו על כפתור זכוכית המגדלת בסרגל העליון צד שמאל.



**אפס פסולת**

- פרויקטים בנושא פסולת
- מורידים את הזבל
- מה הולך לאן?
- **מרכזי מיחזור בכפר-סבא**
- כתבות בתקשורת בנושא הפרדת אשפה
- נוהל פינוי בקבוקי פיקדון - מול תאגיד אל"ה
- מחזור מוצרי חשמל ואלקטרוניקה
- תמונות מתקני מחזור
- שאלות ותשובות נפוצות

• מפת GIS של מתקני המיחזור בעיריית תל אביב- יפו



סוללות ופסולת אלקטרונית

קובץ מתקני המיחזור שנמסר לביקורת, אינו כולל את מתקני מיחזור הסוללות והפסולת אלקטרונית.

המלצות

- לפעול לפרסום פריסת מיקומי פינות המיחזור באתר האינטרנט העירוני, באופן שיאפשר איתור מהיר ונגיש של מתקני המיחזור.
- הצגת מיקומיהן של פינות המיחזור בעיר על גבי מפת GIS בדומה לרשויות אחרות.

פעולות חינוך והסברה – הפרדה במקור

11.3

בכדי לרתום את הציבור להפרדת הפסולת ובכך להגדיל את כמויות האשפה המועברת למיחזור, על הרשות המקומית לקיים פעולות חינוך והסברה לעידוד מיחזור האשפה, זאת בהתאם למדיניות העירונית שנקבעה על ידי הועדה לאיכות הסביבה.

להלן נתוני תקציב היחידה לאיכות הסביבה עבור השנים 2019-2021, בכל הנוגע לפעולות החינוך וההסברה:

הנתונים באלפי ₪:

תקציב 2021	תקציב 2020	ביצוע 2019	פירוט ההוצאות באלפי ש"ח	הפרק	הסעיף
151	151	155	פרסומים, דפוס, הסברה וחינוך	879000	550
167	56	47	הוצאות לפעולות חינוך לקיימות	879000	781
<u>68</u>	<u>68</u>	<u>44</u>	תמיכה למוסדות בתחום איכות הסביבה	879000	820
<b><u>386</u></b>	<b><u>275</u></b>	<b><u>246</u></b>			<b>סה"כ</b>

לביקורת הועבר מסמך שכותרתו "תוכנית היחידה לאיכה"ס-שנה"ל תשפ"ב" (להלן: "תוכנית החינוך") אשר מפרט את פעולות היחידה לאיכות הסביבה. הביקורת קיבלה לידיה את הזמנות העבודה של היחידה לאיכות הסביבה לשנים 2019-2021 המפרטות את הפעילויות השונות שנערכו על ידי היחידה במהלך שנים אלו. להלן טבלה המפרטת את הפעולות הנוגעות במישורן למיחזור על פי הזמנות העבודה בשנים 2019-2021 (נתונים אלו אינם כוללים את הפעילויות הנוגעות ל"עיר ללא פלסטיק")

שנה	מס' הזמנה	פעילות	עלות (₪)
2019	998	רכישת פחי מיחזור	6,000
	990	אירוע הסברה לקיימות ומיחזור	17,550
	1481	הצגה בנושא מיחזור לחטיבות הביניים	13,104
	98164	סיור לחירייה לבתי ספר יסודיים	4,900
2020	17522	רכישת פחי שיש להפרדת פסולת אורגנית	1,404
	17109	רכישת קומפוסטרים עבור בתי ספר	15,678
	9935	רכישת קומפוסטרים עבור בתי ספר	15,678
	15225	רכישת קומפוסטר	360
	1481	הצגה בנושא הפרדת פסולת למיחזור	13,104
2021	21771	רכזת הדרכה לקומפוסטרים	20,250
	26209	רכישת קומפוסטרים	8,073
	22200	הצגות בנושא מיחזור	11,232
	22465	הצגות בנושא מיחזור	6,000
	22330	סדנאות וחדרי בריחה בנושא המיחזור	8,700
<b>סה"כ</b>			<b>142,033</b>

מהנתונים עולה כי בשלוש השנים שנבחנו 2019-2021 הוציאה היחידה על פעולות לעידוד המיחזור כ-142 אלפי ₪. ממוצע של כ-47 אלפי ₪ בשנה.

במהלך השנים 2018-2021 מופעלת בעיר תוכנית שכותרתה "עיר ללא פלסטיק" ושמטרתה להפחית את השימוש במוצרי פלסטיק חד-פעמי בקרב תושבי העיר, במשרדי העירייה, במערכת החינוך, במוסדות ציבור, בחופי העיר ועוד. כפי שעולה מאתר העירייה, במסגרת המחויבות העירונית למאבק בשימוש בכלים חד פעמיים, בשנת 2020 עבר במועצת העיר תיקון לחוק העזר העירוני, האוסר על הכנסת כלים חד פעמיים לחופי העיר. בנוסף, השיקה העירייה תעודת עסק "נקי מחד פעמי" המוענק לבתי עסק בעיר אשר נמנעים משימוש בכלי פלסטיק חד פעמיים ועל כן זוכים לליווי מקצועי, פרסום בפלטפורמות העירוניות ועידוד יוזמות נוספות בקרב קהילת העסקים המקומית.

#### ממצאים

- תקציב פעילות החינוך וההסברה ביחידה לאיכות הסביבה עומד על כמיליון ₪ בשנים 2019-2021. בתקופה זו נעשה שימוש ב-142 אש"ח בלבד לטובת קידום תחום המיחזור, ממוצע של כ-42 אלפי ₪

לשנה, מהזמנות העבודה עולה כי מתקיימות פעולות חינוך והסברה הכוללות בעיקר הצגות לילדים ונוער, וכן רכישת קומפוסטרים.

- תוכנית "עיר ללא פלסטיק" אינה כוללת היבטים הקשורים למיחזור פסולת הפלסטיק, אנו סבורים שיש מקום למנף את תחום המיחזור הפלסטיק במסגרת תוכנית זו.

### המלצות

- לשקול ניצול תקציבי היחידה לאיכות הסביבה המיועד לפעולות הסברה וחינוך לצרכי קידום תחום המיחזור והעלאתו לשיח הציבורי באופן שיעודד את המיחזור בקרב תושבי העיר ויגדיל את כמויות הפסולת העירונית המועברת למיחזור.
- ככל והעירייה מפעילה תוכניות רחבות היקף בתחום איכות הסביבה דוגמת "עיר ללא פלסטיק", ראוי כי תוכניות אלו יכללו היבטים הקשורים לתחום המיחזור.

## קולות קוראים - המשרד להגנת הסביבה

12

### כללי

12.1

המשרד להגנת הסביבה פועל לצמצום כמות הפסולת הנוצרת בישראל ולהפחתת הפסולת המועברת להטמנה. מדיניות המשרד מכוונת להפחתה הדרגתית של כמויות הפסולת המועברות להטמנה. העיקרון המרכזי במדיניות המשרד לטיפול בפסולת הוא להפוך את הפסולת ממטרד למשאב באמצעות מיצוי דרכי השימוש בה. במרץ 2017 פרסם האגף לפיתוח כלכלי של משרד הפנים בשיתוף עם מפע"ם (מערכת מרכזי הדרכה ופיתוח בשלטון המקומי ירושלים) מסמך שכותרתו "מיצוי הכנסות ברשויות מקומיות והגדלתן" (להלן: "הנחיות למיצוי הכנסות"). על פי מסמך הנחיות למיצוי הכנסות, מדיניות המשרד להגנת הסביבה בנושא הטיפול בפסולת, מתמקדת בשני שלבים עיקריים:

- הפרדת הפסולת – סיוע לרשויות מקומיות בהפרדת הפסולת הביתית.
- פתרון הקצה – סיוע לרשויות מקומיות וליזמים פרטיים בהקמת מתקני מיון ומיחזור פסולת.

מטרת המשרד להגנת הסביבה היא לסייע בהקמת תשתית אזורית לטיפול בפסולת למיחזור. קולות קוראים שמפרסם המשרד נועדו לסייע לרשויות המקומיות במימון הטיפול בפסולת, בהקמת תשתיות מיחזור, בפעילויות מקומיות לפרסום והסברה, בליווי תפעולי של המעבר להפרדת פסולת במקור. במסגרת הביקורת נבדקה היענות העירייה לקולות קוראים שפורסמו על ידי המשרד להגנת הסביבה בשנים 2019-2021 בכל הנוגע לסיוע ותמיכה לרשויות מקומיות בכל הקשור בתחום המיחזור.

קול קורא 6630 – הגדלת היקפי המיחזור

12.1.1

בשנת 2016 פרסם המשרד להגנת הסביבה קול קורא מס' 6630 לתמיכה ברשויות מקומיות בגין הגדלת כמויות הפסולת הממוחזרת והמושבת לשנים 2016-2020 סעיף 3 ל"קול הקורא" מציין כי "במסגרת קול קורא זה ניתן להגיש בקשות לקבלת תמיכה עבור התוספת/גידול בכמויות הפסולת הממוחזרת, במהלך שנים 2016-2020, באופן שיפורט בקול קורא זה". במסגרת הקול הקורא תמרץ המשרד רשויות מקומיות להגדיל את כמויות הפסולת הממוחזרת והמושבת בשנים 2016 עד 2020 על ידי מתן תמיכה כספית לכל גידול בהיקפי המיחזור. קול קורא זה בוסס על מודל תימרוץ רב שנתי, ומטרתו לתמרץ את העלאת שיעור המחזור וההשבה של הפסולת העירונית ברשויות המקומיות, צמצום הצורך בהטמנה והתייעלות בניהול משק הפסולת בישראל ומחזור/ההשבתה. רשויות מקומיות הורשו להגיש בקשה לקבלת תמיכה במסגרת הקול הקורא. התקציב שהועמד לטובתו הסתכם בעד 380 מיליון ש"ח לשנים 2016-2020. סכום התמיכה התקציבית שאושר לעיריית הרצליה, כפי שמעודכן באתר המשרד להגנת הסביבה, עמד על 6,477,812 ש"ח.

#### ממצאים

בין השנים 2019-2020, היקפי המיחזור השנתיים של העירייה ירדו, **כך שהעירייה לא עמדה בקרטיון הבסיסי לקבלת תמיכה לקול קורא זה**, שהינו גידול בהיקפי המיחזור. להלן שיעור המיחזור בעיר בשנים 2019-2020:

שנה	סך הכל פסולת (טון)	סך הכל פסולת למיחזור (טון)	אחוז מיחזור
2019	94,186	19,909	21.14%
2020	80,770	14,401	17.83%

חשבת אגף שאיפ"ה מסרה לביקורת כי היקפי המיחזור של העירייה נמצאים במגמת ירידה מתמדת מאז שנת 2015 ועד שנת 2020, ולכן העירייה לא יכלה לממש את זכאותה לסכום של כ-6.5 מיליון ש"ח אשר אושרו לה על ידי המשרד להגנת הסביבה.

#### 12.1.2 קול קורא 13546/21- מתקני טיפול בחומר אורגני

בשנת 2021 פרסם משרד הגנת הסביבה קול קורא מס' 13546/21 לתמיכה בהקמה, שדרוג והפעלה של מתקני טיפול בחומר אורגני מפסולת עירונית.

מאחר ואחד מזרמי הפסולת המרכזיים הנו החומר האורגני המהווה כשליש מסך כמות הפסולת העירונית הנוצרת בישראל, המשרד להגנת הסביבה הציע לתמוך בהקמה, שדרוג והפעלה של מתקני טיפול לחומר אורגני מפסולת עירונית (מתקני עיכול אנאירובי ומתקני קומפוסטציה).

הקול הקורא איפשר להגיש בקשה לאחד מבין 2 מסלולים:

- **מסלול א'** - תמיכה במתקני טיפול חדשים או בשדרוג מתקני טיפול קיימים.
- **מסלול ב'** - תמיכה בהפעלה של מתקני טיפול קיימים.

היקף התקציב שהועמד לטובת הקול קורא נקבע לסך של עד 250 מיליון ₪.

קול קורא זה אינו רלוונטי לפעילות המחזור השוטפת מאחר ועינינו הקמת מתקן לקליטה וטיפול ב-200 טונות ליום וב-60,000 טונות לשנה לכל הפחות של חומר אורגני מפסולת עירונית שעברה תהליך מיון במתקן מיון ו/או פסולת עירונית אורגנית שהופרדה במקור.

### 12.1.3 קול קורא 13311- מרכזי מיחזור

בשנת 2021 פרסם המשרד להגנת הסביבה קול קורא מס' 13311 להקמה ושדרוג מרכזי מחזור ברשויות המקומיות. מטרתו של קול קורא זה הייתה להביא להגברת הפרדה במקור למחזור בתחומי הרשויות המקומיות, וזאת באמצעות תמיכה בסיוע להקמה ושדרוג של מרכזי מחזור עירוניים, בשלושה גדלים אפשריים.

"מרכז מחזור עירוני גדול" - משטח מתוחם המכיל כלי אצירה לאיסוף למחזור, של מגוון זרמי פסולת, המכיל לפחות שישה זרמי פסולת למחזור, כש אחד מהם חייב להיות של פסולת אלקטרונית.

"מרכז מחזור שכונתי" - מרכז שכונתי, שאיננו מרכז מחזור עירוני גדול, המכיל כלי אצירה לשלושה זרמי פסולת למחזור לכל הפחות.

"מרכזון מחזור" – מרכז איסוף של מספר זרמי הפרדה למחזור כש אחד מהם חייב להיות של אריוזות.

התמיכה ניתנה בעבור הקמה ושדרוג של התשתית עליה מוקמים המרכזים.

היקף התקציב שהועמד לטובת הקול קורא נקבע לסך של עד 149.5 מיליון ₪.

#### ממצא

נמצא כי העירייה הגישה בקשה למשרד, בקשה אשר הוטמעה במערכת מרכבה. טרם נתקבלה התייחסות מן המשרד בנושא.

## 13 התקשרות עם תאגיד אל"ה – פינוי מיכלי משקה גדולים (מיחזוריות)

### 13.1 כללי

תאגיד המיחזור אל"ה (איסוף למען הסביבה) (להלן: "תאגיד אל"ה") הוקם בשנת 2001, לטובת איסוף ומיחזור מיכלי משקה בהתאם לחוק הפיקדון על מכלי משקה, תשנ"ט-1999 (להלן: "חוק הפיקדון").

חוק הפיקדון קובע כי מכלי משקה יימכרו בתוספת מחיר (פיקדון), ובהחזרת מכלי המשקה לרשתות השיווק יקבל הצרכן את סכום הפיקדון, עד שנת 2021 חובת גביית הפיקדון לא חלה על "מיכלי משקה גדולים" דהיינו מיכלי משקה של 1.5 ליטר.

חוק הפקדון שונה ומיום 1.12.2021 גביית הפקדון חלה גם על "מיכלי משקה גדולים" והצרכנים יכולים לקבל החזר הפקדון גם על מיכלי משקה גדולים שנפחם עולה על 1.5 ליטר. להלן צו הפקדון מיום 1.12.2021.

**צו הפיקדון על מכלי משקה (דחיית מועד תחולת החוק על מכלי משקה גדולים), התשפ"א-2020**

בתוקף סמכותי לפי סעיף 7(ה) לחוק פיקדון על מכלי משקה, התשנ"ט-1999' (להלן – החוק), באישור ועדת הכלכלה של הכנסת, אני מצווה לאמור:

1. הוראות החוק יחולו על מכלי משקה גדולים לפי סעיף 7(ד) לחוק, מיום כ"ז בכסלו התשפ"ב (1 בדצמבר 2021).

ט"ו בכסלו התשפ"א (1 בדצמבר 2020)  
(חמ 5876-3)

עד לשינוי החוק הוצבו מיחזוריות שיועדו לאיסוף מיכלי משקה גדולים מפלסטיק שחוק הפקדון לא חל עליהם, תאגיד אל"ה הופקד על איסוף תכולת המיחזוריות. עם כניסתו לתוקף של צו הפקדון הופסקה פעילות תאגיד אל"ה והמיחזוריות פונו מרחבי העיר.

הוצאות פינוי פסולת מיכלי פלסטיק

13.2

בשנים 2019-2020 פינוי מיכלי הפלסטיק מומן על ידי תאגיד אל"ה ובוצע בפועל ע"י ידי קבלן הפינוי "אביב תעשיות" ללא התערבות העירייה. חשבת אגף שאיפה מסרה לביקורת כי לאור בקשת תאגיד אל"ה, בתחילת שנת 2021 שונה ההסדר, העירייה התקשרה עם קבלן לפינוי המיחזוריות ותאגיד אל"ה אמר היה לשפות את העירייה בגין עלויות הפינוי.

להלן נתוני הסעיפים התקציביים הרלוונטים לפינוי פסולת אריזות פלסטיק הנתונים באלפי ש"ח.

2021		2020		2019		תיאור הסעיף	הפרק	הסעיף
ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב			
<b>הוצאות</b>								
167	117	0	0	0	0	איסוף ופינוי פסולת אריזות פלסטיק (הכנסות בסעיף 2121/223)	712100	754
<b>הכנסות</b>								
0	117	0	0	0	0	החזר בגין איסוף ופינוי אריזות פלסטיק (אל"ה) (הוצאות בסעיף 7121/754)	212100	223

כאמור, עד לשנת 2021 תאגיד אל"ה נשא בעלויות הפינוי ולכן לא תוקצב הכנסות והוצאות בסעיפים אלו, בשנת 2021 תוקצב סך של 117 אלפי ₪ בהוצאות הפינוי וכנגדו סעיף הכנסות מתאגיד אל"ה המשפה את העירייה בגין הוצאות הפינוי. בפועל, עלויות הפינוי הסתכמו ב 167 אלפי ₪ בשנת 2021 ותאגיד אל"ה לא נשא בהוצאות פינוי פסולת האריזות ששולמו ע"י העירייה בשנה זו.

### פינוי מתקני המחזוריות

13.3

עקב שינוי חוק הפקדון היה צורך לפנות את מתקני המיחזוריות שהוצבו ברחבי העיר, 140 מתקנים שהיו בבעלות קבלן הפינוי "אביב תעשיות" פונו על ידו. אולם תאגיד אל"ה סרב לפנות את 160 מתקני המיחזור שבבעלותו והעירייה נאלצה לפנות מתקנים אלו על חשבונה.

### העדר מתקני מחזור פלסטיק

13.4

בחודש ינואר 2022 הוסרו מתקני מיחזור מיכלי הפלסטיק (המיחזוריות) שהיו פזורים ברחבי העיר. החלופה להחזרת הבקבוקים לרשתות השיווק היא השלכתם לפחים הכתומים של פסולת האריזות או לפחים הירוקים. מנהל מחלקת מיחזור מסר לביקורת כי המשרד להגנת הסביבה הנחה את הרשויות כי איסוף בקבוקי הפלסטיק ייעשה ברשתות השיווק בלבד תמורת החזר כספי הפיקדון, אולם כדי לתת פתרון לתושבים שאינם מחזירים בקבוקים למיחזור הוצע פתרון ביניים בסיוע תאגיד תמיר של איסוף בקבוקי הפלסטיק באמצעות הפחים הכתומים. עיריית הרצליה פרסה כ-100 פחים כתומים בנפח של 2,500 ליטר שחלקם נפרסו בנקודות תיגבור וחלקם החליפו מיכלים ישנים ושבורים בנפחים קטנים יותר כדי לאפשר איסוף מיכלי המשקה בפחים הכתומים המיועדים לפסולת אריזות.

### המלצה

- לפעול לקבלת החזרים מתאגיד אל"ה בגין פינוי מיכלי המשקה בשנת 2021 ובגין הסרת מתקני המיחזור של התאגיד.

## 14 התקשרות עם תאגיד תמיר – פינוי אריזות (פחים כתומים)

14

### כללי

14.1

רשות מקומית מוגדרת בחוק האריזות כ"אחראי לפינוי פסולת", ועליה לקבוע הסדר להפרדה, איסוף ופינוי פסולת אריזות שנוצרה בתחומיה; לבצע הפרדה, איסוף ופינוי בהתאם להסדר, להתקשר עם הגוף המוכר לצורך כך, ולהעביר את פסולת האריזות שנאספה בתחומיה לגוף המוכר עמו התקשרה.

הגוף המוכר היחיד בארץ לעניין חוק האריזות הוא ת.מ.י.ר תאגיד מחזור יצרן/יבואן בישראל בע"מ (להלן: "תאגיד תמיר"). תאגיד תמיר מממן את הצבת הפחים הכתומים ברחבי הארץ, פינויים ומיחזור האריזות המושלכות אליהן.

בתאריך 8.8.2012 חתמה העירייה לראשונה על הסכם התקשרות עם תאגיד תמיר המגדיר את מתכונת הפעילות בכל הנוגע להפרדה ולפינוי של פסולת האריזות (להלן: "ההסכם").

על פי סעיף 6.1.2 להסכם, ישלם תאגיד תמיר לעירייה עבור הפעולות הבאות:

1. מתקני הפרדת פסולת אריזות - תאגיד תמיר ישלם לעירייה עבור הצבה ותחזוקה של מתקני הפרדת הפסולת (הצבת הפחים הכתומים המיועדים לפסולת אריזות).
2. איסוף ופינוי של פסולת האריזות המופרדת למתקן מיון - תאגיד תמיר ישלם לעירייה עבור איסוף ושינוע של פסולת האריזות לתחנת המעבר, האיסוף והשינוע מתבצע ע"י חברת מפע"ת איתה התקשרה העירייה.
3. איסוף ופינוי של זרם הפסולת השירית המיועדת לפסולת אריזות - תאגיד תמיר ישלם לעירייה עבור איסוף ופינוי הפסולת השירית (פסולת שלא מופרדת במקור), כלומר, פסולת נייר וקרטון אשר נאספת בפחים הכחולים בנפרד מהפחים הכתומים המיועדים לאריזות.

סעיף 7.1 להסכם עם תמיר קובע כי "האחראי לפינוי פסולת ינפיק לת.מ.י.ר. אחת לחודש חשבון חיוב עבור הפעולות שבוצעו על ידי האחראי לפינוי פסולת בכל הנוגע לפסולת האריזות באותו חודש. לחשבון יצרף האחראי לפינוי פסולת דוח מפורט שבו יפורט אופן החישוב באמצעותו נקבע הסכום הנקוב בחשבון. תמיר תהא רשאית לדרוש כי החשבונית תונפק לתמיר ישירות על ידי קבלני המשנה של האחראי לפינוי פסולת, וזאת לאחר שהאחראי לפינוי פסולת אישר את החשבונית בחתימתו..."

בהמשך, קובע סעיף 7.2 להסכם כי "תמיר תשלם את הסכום הנקוב בחשבונית בתוך 45 יום מיום קבלת החשבונית על ידי תמיר, וזאת בתנאי כי תמיר לא ערערה על הסכום הנקוב בחשבונית..."

ביום ה-5.3.2018 התקשרה העירייה בחוזה (להלן: "החוזה") עם חברת מפע"ת 1965 (1987) בע"מ (להלן: "מפע"ת") לאיסוף ופינוי פסולת מוצקה ובין השאר לאיסוף תכולת הפחים הכתומים בסבב נפרד. נספח ד' לחוזה קובע הוראות תפעוליות להצבת הפחים הכתומים ותחזוקתם וכן פינוי הפחים הכתומים בסבב פינוי נפרד.

במסגרת הביקורת נבדקה התחשבות העירייה עם תאגיד תמיר, בכל הנוגע לקבלת ההחזרים מפינוי פסולת האריזות בפחים הכתומים, עבור השנים 2019-2020.

#### החזרים מתאגיד תמיר בגין פינוי פחים כתומים

14.2

כאמור, לצורך תחזוקת הפחים הכתומים ופינויים התקשרה העירייה עם חברת מפע"ת. תאגיד תמיר התחייב במסגרת החוזה עם העירייה לשלם את הוצאותיה בגין פינוי הפחים על בסיס חודשי.

השוואת הוצאות פינוי פסולת האריזות שנשאה בהן העירייה לעומת ההכנסות מתאגיד תמיר העלתה כי ההחזר מתאגיד תמיר חלקי, דהיינו העירייה נשאה בחלק מהוצאות פינוי פסולת האריזות.

להלן השוואה בין תשלומי העירייה לקבלן פינוי הפחים הכתומים - מפע"ת, לבין הכנסות העירייה מתאגיד תמיר עבור פינוי הפחים הכתומים. ההשוואה נערכה בין כרטיס הנהלת חשבונות מספר 752-712100 (הוצאות), לבין 220 - 1212100 (הכנסות).

להלן טבלה המציגה את הנתונים, בחלוקה לרבעונים, הנתונים בש"ח.

2019	הוצאה	הכנסה	הפרש	אחוז החזר
ינואר - מרץ	239,869	165,323	74,836	69%
אפריל- יוני	239,204	214,438	24,766	90%
יולי- ספטמבר	245,565	81,657	163,908	33%
אוקטובר- דצמבר*	251,659	245,340	6,319	97%
<b>סה"כ</b>	<b>976,297</b>	<b>706,758</b>	<b>269,829</b>	<b>**72%</b>

2020	הוצאה	הכנסה	הפרש	אחוז החזר
ינואר - מרץ	259,659	224,501	35,158	86%
אפריל- יוני	249,510	221,860	27,650	89%
יולי- ספטמבר	264,140	222,834	41,306	84%
אוקטובר- דצמבר*	256,925	238,412	18,513	93%
<b>סה"כ</b>	<b>1,030,234</b>	<b>907,607</b>	<b>122,627</b>	<b>88%</b>

\*הכנסות אלו נרשמו בכרסות "הכנסות משנים קודמות".

#### ממצאים

- בניגוד לקבוע בהסכם ההתקשרות עם תאגיד תמיר, ההתחשבות מול תאגיד תמיר מתבצעת על בסיס רבעוני ולא על בסיס חודשי כפי שמנוהלת ההתחשבות עם הקבלן הפיננסי מפעל באופן שגורם להפרש זמנים בין תשלומי העירייה לחברת מפעל לבין קבלת ההחזרים מתאגיד תמיר.
- ההחזרים מתאגיד תמיר מתקבלים אחרי פרקי זמן ארוכים, ולכן לא תמיד נרשמים בכרטיסי הנהלת החשבונות המתאימים, אלא בכרטיסים בהם נרשמות הכנסות משנים קודמות.
- גם בגין החודשים בהם התקבלו החזרים מתאגיד תמיר, העירייה קיבלה חזר חלקי עבור הוצאותיה לפינוי פסולת האריזות בפחים הכתומים אף שעפ"י החוזה על תאגיד תמיר לשפות את העירייה על כל הוצאתיה בפינוי פסולת האריזות, להלן נפרט בדיקה פרטנית של ההתחשבות.

#### המלצות

- לבחון את התקבולים מתאגיד תמיר ולדרוש, במקרה הצורך, הפרשים בגין עלויות העירייה שלא שולמו.
- לעמוד על הוראות החוזה המחייבות התחשבות חודשית (ולא רבעונית) באופן שיצמצם את הפער שבין תשלום העירייה לקבלת החזר מתאגיד תמיר.

בדיקת הכנסות מתאגיד תמיר- בגין אריזות (פחים כתומים)

14.3

במסגרת הביקורת נבחנו ההכנסות מתאגיד תמיר עבור החודשים ינואר עד ספטמבר 2020 באמצעות בדיקת המסמכים הבאים:

- דרישות התשלום שהתקבלו מקבלן מפע"ת עבור פינוי פסולת פחים כתומים.
- גיליון אלקטרוני הנערך על ידי חשבת אגף שאיפ"ה המציג את דרישות התשלום המפורטות של העירייה מתאגיד תמיר.
- גיליון אלקטרוני הנערך על ידי חשבת אגף שאיפ"ה למעקב אחר ההפרשים בין דרישת התשלום לתמיר לבין התשלום בפועל.
- כרססת הנהלת חשבונות המפרטת את קבלת התשלומים מתמיר בגין פינוי פחים כתומים שמספרה 1212100220.

סקירת מסמכים אלו יחד עם הסברי חשבת האגף מעלים כי ההפרש שבין ההכנסות מתמיר להוצאות הפינוי בהם נושאת העירייה נובעים התחשבות בגין פינוי פחים בנפח 1,500 ליטר ומקיזוזים של חברת תמיר, להלן נפרט אודות קיזוזים אלו.

#### פחים בנפח 1,500 ליטר:

מבדיקתנו העלתה כי תמיר משלמת לעירייה בגין 10 פינויים של פחים בנפח 1,500 ליטר בלא להתחשב במספר הפינויים בפועל, ואילו העירייה משלמת לקבלן מפע"ת בהתאם לפינוי בפועל שלעיתים מסתכם ביותר מ 10 פינויים בחודש.

#### המלצה

- להסדיר עם תאגיד תמיר את מספר הפינויים של הפחים הכתומים בנפח של 1,500 ליטר לחילופין, יש לשקול הגבלת מספר הפינויים של פחים אלו ל-10 פינויים לחודש.

#### קיזוזים על ידי תאגיד תמיר

החווה בין תאגיד תמיר לעירייה מאפשר קיזוזים מהתמורה המגיעה לעירייה. בחווה מוגדרים 2 סוגים של קיזוזים כדלהלן:

- **קיזוז בגין פינוי**- קיזוז בגין הפסולת המצויה בפחים הכתומים אינה ניתנת למיחזור.
- **קיזוז בגין מיון**- קיזוז בגין החזר לתאגיד תמיר עבור עלויות מיון הפסולת בפחים הכתומים בהן נשא התאגיד. הקיזוזים מחושבים על בסיס 5-6 דגימות המבוצעות בכל רבעון. במסגרת דגימות אלו, בודק תאגיד תמיר בתחנת המיחזור את טיב פסולת האריזות ובהתאם לתוצאות הבדיקה מבצע את הקיזוזים האמורים. להלן דוגמת דגימה שבוצעה על ידי תאגיד תמיר עבור רשות מקומית אחרת:



27/05/2019

ד"ח דגימה בודדת לרשות מקומית

שם הרשות:	אשקלון	שם תחנת המיון בה התבצעה בדגימה:	ק.מ.מ- תחנת מיון
תאריך הדגימה:	27/05/2019	שם מנהל הדגימה:	יאיר מזוס
תאריך הגעת משאית:	27/05/2019	נציג רשות נכח? אם כן מה שמו:	איתי
מספר משאית:	4359830	סוג משאית:	דחס
שעת תחילת דגימה:	13:19:16	שם הנהג:	הנרי
		שעת סיום דגימה:	13:49:45
תיאור אזור פיט:	סה"כ אחוז PDM (אריזות פלסטיק, מתכת וקרטוני משקה)		
הטייסים בר כוכבא גבעתי	35.21%		

להלן אופן חישוב הקיזוזים על ידי תאגיד תמיר:

**נוסחת הקיזוז:**

X - % פסולת שאינה אריזות המיועדת להטמנה  
 Y - % פסולת שאינה אריזות המיועדת להשבה/מחזור  
 Z - % סה"כ פסולת שאינה אריזות (X+Y)  
 T - משקל [טון] פסולת האריזות שנכנסה לתחנה במהלך התקופה

**קיזוז בגין הפינוי:**

1. אם  $Y \geq 10\%$  וגם  $Z \geq 20\%$ :  
 עלות הפינוי \* (Z - 20%)  
 עלות הפינוי \* (X - 10%)

2. אם  $Y \leq 10\%$  וגם  $X \geq 10\%$ :  
 עלות הפינוי \* Z

3. במידה ובמשך 2 הרבעונים הקודמים (העוקבים) 65% או יותר מתכולת הפחים הכתומים שיידגמו אינה פסולת אריזות:  
 עלות המיון 300 \* Z \* T

להלן נתוני הקיזוז על התשלומים לעירייה בגין החודשים ינואר עד ספטמבר 2020, נתונים אלו כלולים בגליון העבודה של חשבת האגף שנמסר לביקורת:

רבעון	קיזוזי מיון (₪)	קיזוזי פינוי (₪)	סה"כ קיזוזים (₪)	% הפסולת שאינה אריזות*
1	21,660	27,278	48,938	31.2%
2	17,146	18,691	35,837	27.9%
3	18,595	22,857	35,429	29.6%
4	25,580	20,370	45,950	32.7%

\*פסולת שאינה אריזות מתוך הפסולת שפונתה מהפחים הכתומים

ממצאים

- נמצא כי מתקבלים טפסים מתחנת המיחזור המציגים את אחוז המיחזור בפחים הכתומים. הדיווח כולל נתונים כלל רשתיים באופן שלא ניתן לזהות את האיזורים בהם שיעור הפסולת שאינה אריזות גבוה ולהפנות לאזורים אלו מאמצי הסברה ממוקדים כדי לשפר את שיעורי המיחזור ואת הקיזוזים של הקבלן בגין פסולת מעורבת.

#### מערכת Controler ("הקונטרולר")

לטובת מעקב ובקרה אחר פינוי הקרטוניות במועד הנדרש ולטובת הדיוק בתשלום לרשויות המקומיות, תאגיד תמיר הקים את מערכת Controler (להלן: "הקונטרולר") לצרכי מעקב ובקרה אחר פינוי הקרטוניות. על פי דיווח חציון ראשון של שנת 2022 של תאגיד תמיר, כ- 70% מהקרטוניות מסומנות בברקוד ומנוטרות במערכת. מערכת הקונטרולר מאפשרת לתאגיד תמיר ולרשויות המקומיות לבצע מעקב ובקרה על פינוי הקרטוניות בזמן אמת. נמצא כי מנהל המחלקה עושה שימוש במערכת הקונטרולר לצורך בקרה שוטפת אחר פעילות הקבלן וכן אחר בחינת חיובי הקבלנים.

#### המלצות

- להקפיד על שמירת טפסי הקיזוז מתאגיד תמיר ולערוך ניתוח אחר האזורים בהם אחוז הפסולת שאינה אריזות הינו גבוה יחסית, לצורך ביצוע פעולות לשיפור שיעורי המיחזור כגון הסברה ממוקדת לתושבים באזורים אלו.

### 15 התקשרות עם קבלן לפינוי פסולת נייר - אמניר

כללי

15.1

במהלך השנים 2019-2021, הופרדו במקור כ-4,500 טון נייר וקרטון בממוצע בשנה באמצעות הפחים הכחולים. להלן היקפי מיחזור פסולת הנייר והקרטון בשנים 2019-2021:

שנה	2019	2020	2021
פסולת נייר/ קרטון (טון)	4,600	4,392	4,441

לצורך איסוף פסולת נייר למיחזור, התקשרה העירייה עם חברת "אמניר תעשיות מיחזור בע"מ" (להלן: "אמניר"). תקופת ההתקשרות שנקבעה בהסכם הינה למשך 24 חודשים, החל מיום 1.4.2019 ועד ליום 31.3.2021, כאשר לעירייה ניתנה האופציה להארכת ההתקשרות לשלוש שנים נוספות. להלן אופן חישוב התמורה עבור שירותי איסוף פסולת הנייר למחזור ע"י חברת אמניר, כפי שנקבע בסעיף 50 להסכם, התחשיב מתבסס על תעריפים שונים בהתאם לסוגי כלי האצירה במכפלת הפינויים בפועל.

נפח כלי האצירה (ליטר)	מס' יחידות משוער	מס' פינויים בחודש	מחיר עבור הנפה (ש)	עלות חודשית (ש)
1,500	125	2	13.50	3,375
	125	4		6,750
1,100	30	2	6.65	399
360	2,300	2	6.65	30,590
<b>סה"כ (ללא מע"מ)</b>				<b>41,114</b>

התמורה החודשית האמורה להיות משולמת לקבלן על ידי העירייה עומדת על סך של 41,114 ש"ח בחודש דהיינו סך של 493,368 ש"ח בשנה (כ-576 אלפי ש"ח כולל מע"מ).

ההסכם קובע כי העירייה זכאית לתשלום (החזר) בגובה של 10% מתשלום לאמנר. ההחזר מעוגן בנספח השינויים כדלהן: "מובהר כי תמיר תשלם 10% מהעלות בה נושאת/תישא הרשות המקומית בכל הנוגע לפסולת הנייר כמפורט לעיל/ ככל שתהיה בעתיד מתוך הנחה כי מכלי איסוף הנייר מכילים 10% פסולת אריזות קרטון בית..". כלומר, תמיר מתחייבת לשאת בהוצאות פינוי פסולת הנייר עבור 10% מהפסולת שפונתה.

סעיף 58 להסכם עם אמנר קובע את אופן ההתחשבות בין העירייה לאמנר: "בתחילת כל חודש ולא יאוחר מה-5 (מהחמישי) בחודש, יגיש הספק למנהל חשבון בגין החודש שחלף בצירוף דו"ח פינויים חודשי על גבי גיליון אקסל, הכולל את הפרטים הבאים: מיקום כלי האצירה (שם הרחוב ומספר הבית), סוג כלי האצירה, תדירות הפינוי החודשית ותאריך הפינוי... החשבון ייבדק על ידי המנהל, אשר יהא רשאי לאשר או לדרוש את תיקונו, וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, והוא יועבר בתוך 14 (ארבעה עשר) ימים לאישור גזבר העירייה ו/או מי מטעמו כשהוא חתום על ידי המנהל. לאחר אישור החשבון על ידי גזבר העירייה ו/או מי מטעמו, ישולם החשבון על ידי הספק, בתנאי תשלום שוטף +45, מיום הגשתו למנהל."

ממצאים:

15.2

להלן נתוני הוצאות והכנסות העירייה באש"ח בגין פינוי פסולת נייר בשנים 2019-2021:

2021		2020		2019		תיאור הסעיף	
ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב		
291	660	654	660	609	576	איסוף נייר למחזור	הוצאות
32	66	48	66	0	58	הכנסות מאיסוף פסולת נייר - אמנר	הכנסות
<b>169</b>	<b>594</b>	<b>606</b>	<b>594</b>	<b>609</b>	<b>518</b>	<b>הפרש (סה"כ הוצאה עירונית)</b>	

הוצאות העירייה בגין פינוי פסולת הנייר מחושבת עפ"י מספר מיכלי האצירה ומספר הפינויים בפועל. תקציב הכנסות : ממצאנו מעלים כי תקציב ההכנסות חושב בגובה 10% מההוצאות פינוי פסולת הנייר בהתאם לתנאי החוזה.

הכנסות בפועל: בחינת ההכנסות בפועל מעלה כי בשנת 2019 לא התקבלו הכנסות מתאגיד אמניר. בשנת 2020 ההכנסות היו בשיעור של כ-7.3% במקום 10%. בשנת 2021 ההכנסות היו בשיעור של כ-10.95% בהתאם לחוזה.

### המלצה

- לפעול לקבלת ההכנסות בגובה 10% מההוצאות איסוף פסולת הנייר מתאגיד "אמניר" בגין שנת 2019 ו 2020 בהתאם להוראות החוזה.

## התקשרות עם חברת יראב – איסוף פסולת קרטון

16

### כללי

16.1

בתאריך 2.3.2014 חתמה העירייה על הסכם עם חברת יראב שרותי נוי (1985) בע"מ (להלן: "יראב") בעקבות מכרז 19-2013-17 לאיסוף וקליטת פסולת אריזות קרטון למיחזור. תקופת ההתקשרות כפי שנקבעה בסעיף 23 להסכם, עמדה על 60 חודשים מיום 1.3.2014 ועד ליום 28.2.2019. השירותים הניתנים ע"י חברת יראב במסגרת חוזה זה הינם לאיסוף פסולת קרטון, מיחזור הפסולת מבוצע ע"י חברת אמניר המשפה את העירייה על הוצאותיה הקשורות לאיסוף פסולת הקרטון.

בתאריך 24.2.2021 חתמה העירייה על הסכם חדש עם חברת אמניר בעקבות מכרז מס' 33-2020-19 ל"הסכם מסגרת לקבלת שירותי איסוף וטיפול בפסולת אריזות קרטון בתחומה המוניציפאלי של עיריית הרצליה". במסגרת ההסכם חברת אמניר, בנוסף למיחזור פסולת הקרטון תספק לעירייה שירותי איסוף ופינוי פסולת הקרטון. הדינו עד חתימת החוזה עם חברת אמניר, סיפקה חברת יראב את השירות של פינוי פסולת הקרטון למיחזור. מפברואר 2021 מספקת חברת אמניר את שירותי איסוף ופינוי פסולת הקרטון בנוסף לשירותי מיחזור פסולת הקרטון.

### הסכם עם חברת יראב

16.2

סעיף 30 להסכם עם יראב קובע את מנגנון חישוב התמורה בגין פינוי פסולת אריזות קרטון כדלהלן:

פירוט	מחיר (₪)
פינוי טון פסולת	289
דמי שימוש ותחזוקה חודשיים	6 קוב
	12 קוב

ביום 21.5.2019 פנתה חברת יראב לעירייה במכתב לפיו החל מתאריך 1.6.2019 (במועד זה תקופת ההתקשרות המעוגנת בחוזה פגה) העירייה נדרשת לתשלום קבוע של 55 ₪ לכל פינוי של כלי אצירה לפסולת קרטון, וזאת עקב הירידה במחירי הקרטון במקום המנגנון המעוגן בחוזה שהתבסס על משקל הפסולת ודמי שימוש.

#### ממצאים

##### תקופת ההתקשרות – חברת יראב

אף שההתקשרות עם חברת יראב במסגרת המכרז משנת 2013 הסתיימה בחודש פברואר 2019 (לאחר 5 שנים), ואף שמוצו האופציות להארכת ההתקשרות במסגרת המכרז, המשיכה העירייה לקבל שירותי פינוי פסולת הקרטון מחברת יראב במשך כשנתיים נוספות עד לעריכת מכרז חדש.

##### התחשבנות – חברת יראב

התמורה המעוגנת בהסכם ההתקשרות עם חברת יראב מבוססת על משקל הפסולת ודמי שימוש קבועים בהתאם למספר כלי האצירה. החל מחודש יוני 2019 ועד תחילת שנת 2021, בתקופה בה פעלה העירייה מול יראב ללא חוזה מוסדר, שולמה ליראב תמורה אחידה בסך 64,350 ₪ (55 ₪ לפינוי \* 1,000 פינויים לפני מע"מ) לחודש יצוין כי תמורה זו גבוהה משמעותית מהתמורה החודשית בחודשים ינואר עד יוני 2019 שקדמו לכך. וגבוהה מהתשלום לחברת אמניר במסגרת ההסכם מה 24.02.2021 שנקבעה בסך של 44,970 ₪ לא כולל מע"מ.

##### הסכם עם חברת "אמניר"

16.3

סעיף 20.1 להסכם ההתקשרות עם אמניר קובע כי "תמורת מתן השרות בפועל ובכפוף לאישור המנהל, יהיה זכאי הקבלן לתמורה כמפורט להלן בהתאם להצעת הקבלן במכרז המצורפת כנספח ח' להסכם זה:

א. התמורה בעבור פינוי תכולה בודד של כלי אצירה ייעודי אחד בהתאם להצעת הקבלן במכרז במכפלת מספר הפינויים אשר יבצע קבלן הפינוי בפועל בחודש קלנדארי.

ב. כמות הדחסנים בתחומה של העיר במכפלת התמורה החודשית לדחסן בודד בהתאם להצעת הקבלן במכרז. על פי נספח ח' להסכם, התמורה החודשית שנקבעה במסגרת ההסכם עם אמניר לפינוי פסולת אריזות קרטון הינה בסך של 44,970.25 ₪ ללא כולל מע"מ.

כנגד הוצאות פינוי פסולת הקרטון בהן נושאת העירייה קיימות הכנסות ממיחזור פסולת קרטון המשולמות ע"י חברת אמניר בגין מיחזור פסולת הקרטון.

להלן טבלה המפרטת את הוצאות והכנסות העירייה בגין פינוי פסולת קרטון בשנים 2019-2021:

2022		2021		2020		2019		תיאור הסעיף	הוצאות
ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב		
577	660	606	923	776	820	638	500	איסוף ופינוי פסולת אריזות קרטון - 1712100750	

549	660	291	855	442	660	279	500	החזר בגין דמ"ש ופינוי פסולת קרטון (תמ"ר) - 1212100221	הכנסות
(28)	0	315	68	334	160	359	0	הפרש (סה"כ הוצאות העירייה)	

ממצאים:

- שנים 2019 ו 2020: עקב שינוי התמורה שנדרש ע"י חברת יראב בעקבות סיום החוזה, גדלו הוצאות הפינוי ועלו על ההכנסות, בשנת 2019 נשאה העירייה בסך של 359 ו 334 אלפי ש"ח בהתאמה כתוצאה מהגדלת התעריף לפינוי.

- שנת 2021: בשנת 2021 החלה חברת אמניר לספק שירותי פינוי בהתאם לחוזה שנחתם איתה בתעריף נמוך יותר, למרות זאת נשאה העירייה בעלות של 315 אלפי ש"ח בגין פינוי ומיחזור פסולת קרטון. בדיקה שערכנו העלתה כי ההפרש בהכנסות נובע מכך שחברת אמניר לא שילמה ברבעון הרביעי עבור מיחזור פסולת הקרטון. בנוסף, קיים פער בין סך ההוצאות בגין החודשים ינואר עד יוני שהסתכם ב 386,100 ש"ח, לעומת ההכנסות בגין חודשים אלו שהסתכמו ב 294,840 ש"ח.

- שנת 2022: בשנת 2022 הביצוע בפועל כמו התקציב של פינוי ומיחזור פסולת האריזות היה מאוזן באופן שהעירייה לא נשאה בעלויות פינוי ומיחזור פסולת הקרטון.

דווח למשרד להגנת הסביבה

16.4

מבדיקת הביקורת עולה כי אף שיראב פינתה פסולת קרטון מרחבי העיר, בהיקף נרחב, נתון זה אינו מדווח במסגרת הדיווחים השנתיים שהועברו למשרד להגנת הסביבה לשנת 2020:  
להלן דיווחי העירייה המתייחסים לנייר וקרטון בשנת 2020:

#	שם העסק	נייר/קרטון
1	אביב תעשיות מיחזור 92872	
2	סל-אל איסוף ומיחזור בע"מ 146796	
3	אמניר תעשיות ושירותי סביבה בע"מ - חדרה 153231	2,879.00
4	פאנדנגו איסוף ומיחזור בע"מ 155359	
5	ק.מ.מ. מפעלי מיחזור בע"מ 149164	1,511.76
6	רחזיר (תל אביב) בע"מ 160742	
7	תאגיד איסוף מיכלי משקה בע"מ 246083	

המלצות

- להקפיד על עריכת מכרזים במועד באופן שיבטיח לעירייה קבלת שירותים בתעריף מיטבי.
- לבחון נאותות תקצוב סעיף פינוי פסולת קרטון בתקציב העירייה.
- לבחון את שלמות ההכנסות מתאגיד אמניר בכל הנוגע למיחזור פסולת קרטון ולפעול לקבלתם.

התקשרות עם קבלן לפינוי טקסטיל - רוזניר

לצורך איסוף בדים ובגדים למיחזור ושימוש חוזר, התקשרה העירייה עם חברת "רוזניר (תל-אביב) בע"מ" (להלן: "רוזניר"). תקופת ההתקשרות שנקבעה בהסכם הייתה למשך 36 חודשים, החל מיום 1.10.2014 ועד ליום 30.9.2017, כאשר לעירייה ניתנה האופציה להארכת ההתקשרות לשנתיים נוספות. במסגרת ההסכם, חברת רוזניר התחייבה להציב מתקנים לאיסוף פסולת טקסטיל ברחבי העיר ולדאוג לתחזוקתם ופינויים פעם בשבוע.

סעיף 35 להסכם עם רוזניר קובע כי "תמורת מתן השירות בפועל ישלם הקבלן לעירייה, מידי חודש, בגין כל אחד מהמתקנים שיציב ברחבי העיר סך של 268 ₪ למתקן."

על פי מסמך פינוי מיחזור שהועבר לביקורת, בהרצליה מוצבים 23 מתקנים למיחזור טקסטיל. הביקורת ערכה תחשיב לסכום השנתי שרוזניר אמורה לשלם לעירייה עבור מיחזור הטקסטיל כדלהלן:

23 מתקני מיחזור X 268 ₪ למתקן X 12 חודשים = 73,968 ₪ לשנה.

להלן נתונים אודות הכנסות העירייה מחברת רוזניר, עבור השנים 2019-2020.

2021	2020		2019		תיאור הסעיף	
	ביצוע	תקציב	ביצוע	תקציב		
80	74	80	74	80	הכנסות מאיסוף בגדים ובדים למיחזור ושימוש חוזר - באמצעות חב' רוזניר	הכנסות

ממצא

- ממצא כי היקף ההכנסות תואם את התעריף כפי שמופיע בחוזה.

CBS, CENTRAL BUREAU OF STATISTICS

למ"ס, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

**פסולת ביתית ומסחרית שנאספה, לפי מעמד מוניציפלי ואופן טיפול**  
**HOUSEHOLD AND COMMERCIAL WASTE COLLECTED, BY MUNICIPAL STATUS AND TYPE OF TREATMENT**

Municipal status	*2021													מסך הפסולת
	אחוז מחזור(1) והשבה מסך הפסולת Percentage of recycling(1) and recovery of the total waste	Transferred to recycling and recovery								פינוי להטמנה Removal to landfills	פסולת שנאספה Waste collected		אוכלוסייה Population	
		העברה למחזור והשבה									ק"ג לנפש ליום Kg per capita	סך הכל Total		
		Thereof:												
גזם Yard waste	חומר אורגני Organic material	זכוכית Glass	מתכת Metal	פלסטיק Plastic	קרטון Cardboard	נייר Paper	סך הכל Total	סך הכל Total	סך הכל Total					
<b>GRAND TOTAL</b>	23.5	388,111	533,590	52,128	29,499	35,261	207,974	63,435	1,445,724	4,706,237	1.81	6,151,962	9,303,598	סך כולל
<b>Municipalities (100,000+)</b>														<b>עיריות (+100,000)</b>
Jerusalem	40.1	27,750	152,438	2,854	5,938	6,204	21,433	5,507	224,041	335,301	1.60	559,342	958,680	ירושלים
Tel aviv-Yafo	36.8	12,977	77,668	4,522	1,946	759	13,421	6,329	150,461	258,535	2.41	408,996	465,842	תל אביב-יפו
Haifa	27.9	17,226	23,839	2,936	939	2,124	2,410	1,305	52,105	134,549	1.81	186,654	283,284	חיפה
Rishon LeZiyyon	26.2	2,738	8,600	1,304	1,307	1,907	13,362	7,607	46,167	130,274	1.88	176,441	256,591	ראשון לציון
Peta Tikva	9.2	1,313	0	863	71	364	8,809	2,850	15,643	154,605	1.86	170,248	251,377	פתח תקווה
Ashdod	18.0	5,746	10,185	1,150	201	354	4,668	1,676	25,017	113,951	1.68	138,968	226,065	אשדוד
Netanya	20.6	5,933	7,501	1,041	195	297	9,063	1,982	28,811	111,077	1.72	139,888	223,098	נתניה
Be'er Sheva	29.9	11,403	18,539	1,631	302	518	10,389	2,055	47,272	111,042	2.06	158,313	210,923	באר שבע
Bene Baraq	33.2	3,500	21,893	299	462	30	2,270	36	36,106	72,602	1.41	108,707	210,594	בני ברק
Holon	36.3	4,487	23,318	963	476	283	5,165	3,965	47,685	83,595	1.82	131,280	197,355	חולון
Ramat Gan	38.1	6,054	18,292	398	604	217	3,656	1,796	39,489	64,074	1.68	103,563	168,631	רמת גן
Ashqelon	10.5	2,706	0	996	274	272	6,522	663	11,833	101,098	2.09	112,931	147,840	אשקלון
Rehovot	17.6	9,097	225	426	1,658	1,487	2,395	1,289	18,218	85,259	1.93	103,478	146,987	רחובות
Bet Shemesh	6.4	971	0	380	194	262	2,638	421	5,088	74,361	1.59	79,450	137,154	בית שמש
Bat Yam	37.0	3,021	13,087	973	274	205	3,095	1,934	28,446	48,368	1.66	76,813	127,047	בית ים
Kefar Sava	22.1	3,400	5,393	493	53	371	3,195	1,093	14,513	51,160	1.77	65,673	101,816	כפר סבא
Herzliya	18.8	6,832	2,030	521	130	148	3,180	1,308	15,257	65,863	2.20	81,119	101,142	הרצלייה
<b>Other local authorities (below 99,999)</b>														<b>רשויות מקומיות אחרות (עד 99,999)</b>
Other municipalities	18.4	100,331	90,481	15,101	9,373	11,576	56,099	13,942	322,976	1,429,332	1.78	1,752,308	2,700,726	עיריות אחרות
Local councils	15.9	56,202	35,111	9,116	3,142	4,633	14,792	2,731	134,679	709,716	1.64	844,396	1,406,223	מועצות מקומיות
Regional councils	24.1	106,425	24,991	6,159	1,960	3,252	21,411	4,945	181,920	571,475	2.11	753,394	980,228	מועצות אזוריות

Data based on: CBS, Waste and Recycling Survey in the local authorities

הנתונים מבוססים על: למ"ס, סקר פסולת ומחזור ברשויות המקומיות

1. מתייחס לפסולת שהועברה למחזור מהפרדה במקור ומתחמת המעבר.

הנתונים מבוססים על: למ"ס, סקר פסולת ומחזור ברשויות המקומיות

Published: 06.10.2022

פורסם: 06.10.2022

CBS, CENTRAL BUREAU OF STATISTICS

למ"ס, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

**פסולת ביתית ומסחרית שנאספה והועברה למחזור והשבה(1) לפי חומרים ממוחזרים נבחרים, מחוז ונפה**  
**HOUSEHOLD AND COMMERCIAL WASTE COLLECTED AND TRANSFERRED TO RECYCLING AND RECOVERY(1)**  
**BY SELECTED RECYCLED MATERIALS, DISTRICT AND SUB-DISTRICT**

Tons	*2021									טונות
	אחר(2)	גזם	חומר אורגני	זכוכית	מתכת	פלסטיק	קרטון	נייר	סך הכל	
District and sub-district	Other(2)	Yard waste	Organic material	Glass	Metal	Plastic	Cardboard	Paper	Total	מחוז ונפה
<b>TOTAL</b>	<b>135,725</b>	<b>388,111</b>	<b>533,590</b>	<b>52,128</b>	<b>29,499</b>	<b>35,261</b>	<b>207,974</b>	<b>63,435</b>	<b>1,445,724</b>	<b>סך הכל</b>
<b>JERUSALEM DISTRICT</b>	<b>3,123</b>	<b>36,732</b>	<b>153,419</b>	<b>3,548</b>	<b>6,488</b>	<b>6,826</b>	<b>25,566</b>	<b>6,456</b>	<b>242,158</b>	<b>מחוז ירושלים</b>
<b>NORTHERN DISTRICT</b>	<b>7,959</b>	<b>60,296</b>	<b>44,766</b>	<b>9,840</b>	<b>4,783</b>	<b>6,166</b>	<b>19,146</b>	<b>3,019</b>	<b>155,974</b>	<b>מחוז הצפון</b>
Zefat sub-district	935	12,559	903	699	506	90	1,298	303	17,292	נפת צפת
Kinneret sub-district	90	3,227	0	1,358	286	209	2,588	472	8,230	נפת כנרת
Yizre'el sub-district	3,092	21,636	35,962	2,384	2,226	4,097	6,595	1,158	77,150	נפת יזרעאל
Ako sub-district	3,552	18,922	7,548	5,230	1,684	1,718	7,820	964	47,437	נפת עכו
Golan sub-district	290	3,953	353	169	81	51	846	123	5,865	נפת גולן
<b>HAIFA DISTRICT</b>	<b>4,385</b>	<b>79,262</b>	<b>49,314</b>	<b>8,213</b>	<b>4,898</b>	<b>9,318</b>	<b>18,432</b>	<b>3,673</b>	<b>177,495</b>	<b>מחוז חיפה</b>
Haifa sub-district	2,932	40,053	34,517	4,657	3,656	7,607	9,769	2,560	105,751	נפת חיפה
Hadera sub-district	1,452	39,209	14,797	3,556	1,242	1,712	8,663	1,112	71,744	נפת חדרה
<b>CENTRAL DISTRICT</b>	<b>36,966</b>	<b>105,934</b>	<b>68,081</b>	<b>13,243</b>	<b>6,551</b>	<b>8,296</b>	<b>69,463</b>	<b>24,965</b>	<b>333,500</b>	<b>מחוז המרכז</b>
Sharon sub-district	9,148	26,091	22,687	2,875	673	706	15,733	3,264	81,176	נפת השרון
Petah Tiqwa sub-district	11,775	29,980	24,142	4,198	973	1,763	22,509	7,207	102,545	נפת פתח תקווה
Ramla sub-district	3,393	19,190	10,366	1,994	507	622	10,798	2,820	49,690	נפת רמלה
Rehovot sub-district	12,651	30,673	10,887	4,176	4,398	5,206	20,423	11,675	100,089	נפת רחובות
<b>TEL AVIV DISTRICT</b>	<b>73,739</b>	<b>49,774</b>	<b>176,699</b>	<b>8,586</b>	<b>4,731</b>	<b>1,935</b>	<b>34,766</b>	<b>17,695</b>	<b>367,925</b>	<b>מחוז תל אביב</b>
<b>SOUTHERN DISTRICT</b>	<b>5,422</b>	<b>48,572</b>	<b>28,910</b>	<b>7,792</b>	<b>1,213</b>	<b>1,779</b>	<b>32,116</b>	<b>5,686</b>	<b>131,492</b>	<b>מחוז הדרום</b>
Ashqelon sub-district	1,769	26,187	10,185	3,275	595	847	13,986	2,804	59,649	נפת אשקלון
Be'er Sheva sub-district	3,654	22,386	18,725	4,517	618	932	18,130	2,882	71,843	נפת באר שבע
<b>JUDEA AND SAMARIA AREA(3)</b>	<b>4,131</b>	<b>7,542</b>	<b>12,399</b>	<b>906</b>	<b>835</b>	<b>940</b>	<b>8,486</b>	<b>1,942</b>	<b>37,180</b>	<b>אזור יהודה והשומרון(3)</b>

Data based on: CBS, Waste and Recycling Survey in the local authorities.

1. Refers to waste that was transferred to recycling from separation at source and from transit stations.

2. Mostly RDF (Refuse Derived Fuel)

3. Israeli localities.

הנתונים מבוססים על: למ"ס, סקר פסולת ומחזור ברשויות המקומיות.

1. מתייחס לפסולת שהועברה למחזור מהפרדה במקור ומתחנות המעבר.

2. ברובו RDF (דלק תולד פסולת)

3. יישובים ישראלים.

Published: 06.10.2022

פורסם: 06.10.2022

CBS, CENTRAL BUREAU OF STATISTICS

למ"ס, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

**פסולת ביתית ומסחרית שנאספה, והועברה למחזור והשבה, לפי אופן הפרדה, מחוז ונפה**  
**HOUSEHOLD AND COMMERCIAL WASTE COLLECTED, AND TRANSFERRED TO RECYCLING AND RECOVERY,**  
**BY TYPE OF SEPARATION, DISTRICT AND SUB-DISTRICT**

District and sub-district	*2021					מחוז ונפה
	אחוז מחזור(1) והשבה מסך הפסולת			מחזור(1) והשבה	פסולת	
	Percentage of recycling and recovery of the total waste			סך הכל	סך הכל	
	הפרדה בתחנת מעבר	הפרדה במקור	סה"כ	Recycling and recovery total	Waste total	
Separation at transit station	Separation at source	Total				
<b>TOTAL</b>	<b>17.2</b>	<b>6.3</b>	<b>23.5</b>	<b>1,445,724</b>	<b>6,151,962</b>	<b>סך הכל</b>
<b>JERUSALEM DISTRICT</b>	<b>29.1</b>	<b>5.2</b>	<b>34.3</b>	<b>242,158</b>	<b>705,478</b>	<b>מחוז ירושלים</b>
<b>NORTHERN DISTRICT</b>	<b>10.5</b>	<b>4.7</b>	<b>15.2</b>	<b>155,974</b>	<b>1,026,986</b>	<b>מחוז הצפון</b>
Zefat sub-district	12.6	4.0	16.6	17,292	103,878	נפת צפת
Kinneret sub-district	3.2	4.7	8.0	8,230	103,357	נפת כנרת
Yizre'el sub-district	18.9	3.8	22.7	77,150	340,147	נפת יזרעאל
Akko sub-district	5.2	5.5	10.7	47,437	444,956	נפת עכו
Golan sub-district	11.7	5.2	16.9	5,865	34,648	נפת גולן
<b>HAIFA DISTRICT</b>	<b>21.0</b>	<b>4.2</b>	<b>25.3</b>	<b>177,495</b>	<b>701,896</b>	<b>מחוז חיפה</b>
Haifa sub-district	24.4	3.5	27.9	105,751	379,385	נפת חיפה
Hadera sub-district	17.1	5.1	22.2	71,744	322,511	נפת חדרה
<b>CENTRAL DISTRICT</b>	<b>13.5</b>	<b>8.5</b>	<b>22.0</b>	<b>333,500</b>	<b>1,515,290</b>	<b>מחוז המרכז</b>
Sharon sub-district	15.6	9.0	24.6	81,176	329,966	נפת השרון
Petah Tiqwa sub-district	11.3	8.2	19.5	102,545	526,646	נפת פתח תקווה
Ramla sub-district	13.7	7.2	20.9	49,690	238,098	נפת רמלה
Rehovot sub-district	14.6	9.1	23.8	100,089	420,581	נפת רחובות
<b>TEL AVIV DISTRICT</b>	<b>27.8</b>	<b>7.3</b>	<b>35.1</b>	<b>367,925</b>	<b>1,047,667</b>	<b>מחוז תל אביב</b>
<b>SOUTHERN DISTRICT</b>	<b>8.4</b>	<b>5.9</b>	<b>14.3</b>	<b>131,492</b>	<b>921,090</b>	<b>מחוז הדרום</b>
Ashqelon sub-district	8.8	5.4	14.2	59,649	420,636	נפת אשקלון
Be'er Sheva sub-district	8.1	6.2	14.4	71,843	500,454	נפת באר שבע
<b>JUDEA AND SAMARIA AREA(2)</b>	<b>10.7</b>	<b>5.2</b>	<b>15.9</b>	<b>37,180</b>	<b>233,555</b>	<b>אזור יהודה והשומרון(2)</b>

Data based on: CBS, Waste and Recycling Survey in the local authorities

הנתונים מבוססים על: למ"ס, סקר פסולת ומחזור ברשויות המקומיות

1. Refers to waste that was transferred to recycling from separation at source and from transit stations.
2. Israeli localities.

1. מתייחס לפסולת שהועברה למחזור מהפרדה במקור ומתחנות המעבר.
2. יישובים ישראליים.

Published: 06.10.2022

פורסם: 06.10.2022



20.7.2023

**לכבוד – מבקר העירייה**
**הנדון : התייחסות אגף שפ"ע לדוח מבקר העירייה 2022 –  
 דוח ביקורת מיחזור פסולת**
**כללי**

אגף שפ"ע רואה במיחזור **כערך חשוב** ומוביל, ואנו משקיעים בנושא בכל התחומים ובמלוא המרץ, אל מול היעדים העירוניים שנקבעו:

**1. שירות מיטבי**

יצירת תוכניות עבודה סדורות לכלל זרמי המיחזור, ביצוע בקרה צמודה על הקבלנים ע"י אחראי ביקורות קבלני מיחזור (תקן שאיישנו), מתן מענה לכלל פניות התושבים (פניות מוקד, פניות במיל, מענה טלפוני), וזאת במסגרת עמידה ביעדי S.L.A. בנוסף אנו נפגשים עם תושבים בשטח עמ"ג למצוא ולתת להם פתרונות יצירתיים לבעיות בתחום המיחזור אשר נוצרו בעקבות החלטות רגולטוריות ללא מתן מענה הולם לרשות (לדוג': עצירת פינוי בקבוקי הפלסטיק ע"י תאגיד גל"ה בשל הרחבת "חוק הפקדון" – כתוצאה מזה סגרנו מול תאגיד תמיר לווסת את פסולת בקבוקי הפלסטיק לכלי האצירה הכתומים. הגדלנו את כמות ונפחי המונחים הכתומים למיכלים של 2500 ליטר ובכך הגדלנו את נפח כלי האצירה ב- 25%).

**2. סביבות מגורים נאותה, נקיה ובטוחה**

הוצאנו את כל הפחים הקטנים (360 ליטר) של המיחזור ששוטטו במדרכות העיר וחסמו את התנועה הרגלית במרחב הציבורי, בעיקר באזורי הבנייה צמודת הקרקע (שאינן בה נישות), הקמנו במקומם פינות מיחזור מדוגמות ברחבי העיר במקומות מרכזיים עם נגישות ונראות טובים לרווחת התושבים.





### 3. חדשנות ודיגיטציה

- א. מתוך 7 יעדים שנבחרו בסדנת יעדים שמוביל המרכז לחדשנות של הרשות, נבחר במקום השלישי – הטיפול בגזם.
- החדשנות הנדרשת**: נדרש שילוב חדשני המאפשר תהליך עבודה שלם, החל מיצירת פינות איסוף חכמות(שקילה, מדידת נפח, איתור), המשך באיסוף סדור וכלה בטכנולוגיה שתאפשר מחזור באמצעות תהליך כלכלה מעגלית של הגזם הנקי, הפיכתו לחומר גלם, שימוש חוזר בחומר הגלם ליצירת תוצרים לשימוש העירייה אלו מכירתו ליצרן אחר ויצירת הכנסות לרשות.
- ב. **אישור וליווי תהליך מיזם "ירוק"** אשר ישולבו בו טכנולוגיות חדשנות בניהול וטיפול באשפה הביתית של בנייני מגורים שיוקמו ברחוב בני בנימין 16-18 ע"י חברת הום-הוגג במימון של היזם - חברת "אבגד" וזאת ע"י הקטנת כמות האשפה המוטמנת **הפרוייקט** לפחות ב- 30% ויצירת כלכלה מעגלית לתוצרי הבניין בהפיכת פסולת ביתית לאנרגיה לחימום מים ולדישון **האשפה** של שטחי הגינון **הפרוייקט**.
- ג. **מחשבונו את כל תהליכי איסוף זרמי המיחזור** לשם בקרה הדוקה על עבודת הקבלנים ובכללם: הארזות (זרם כתום) – ניטור כולל צילום של הנפות הפחים, יצירת תוכנית עבודה סדורה וממוחשבת עפ"י נפח חיישנים למונפים הכתומים, צילום ותיעוד של פינתי **הרמטיות** ושל פינתי **מיכלי זכוכית**.

### 4. התאמת מערכות העיר לשינויי האקלים והפחתת פליטות גזי חממה והמזהמים:

- א. **פיילוט גזם** – עמ"ג להפחית את כמות האשפה הנטמנת בקרקע ולהגדיל את **המיחזור**, ביצענו באופן ייזום פיילוט ובו לקחנו את כל הגזם הנקי שנגזם ע"י קבלן הגיזום (אם במסגרת תוכנית העבודה ואם במסגרת טיפול בפניות הציבור), ריכזנו אותו באתר בתוך העיר, גרסנו את הגזם והעברנו אותו למפעל **מיחזור והמפסיעה בזכרון** יעקב. בחנו את העלויות אל מול החסכון והצגנו זאת להנהלת העיר.
- ב. **שת"פ עם חברת "כתר פלסטיק"** - באמצעות מרכז החדשנות (HICITY) של הרשות – ביצענו שת"פ עם חברת "כתר פלסטיק" עמ"ג ליצור "כלכלה מעגלית" ולמחזר את כל פסולת הפלסטיק הרלוונטית למוצרי חברת "כתר", למחזר אותם ולהחזירם לצרכנים חזרה.





ג. **פרוייקט איסוף "קרטון משוטט"** - יצרנו שת"פ עם סטודנטים מתחום הקיימות באוניברסיטת רייכמן וביצענו פרוייקט משותף ביחד עם חברת נייר חדרה למיקסום איסוף "הקרטון המשוטט" אשר מושלך לרחובות בימי הוצאת הגזם והפסולת הגושית ע"י התושבים. במסגרת הפרוייקט אספנו בממוצע 2 טון קרטון ביום מרחבי העיר.

**לסיכום**

אגף שפע ובראשו מחלקת המימון יוזמים ומשקיעים מאמצים גדולים בישיבות ודיונים עם כלל הגורמים : המשרד להגנת הסביבה, התאגידים השונים : תמיר, מאי, קבלני הפינוי של זרמי המימון השונים , וכל זאת עמ"ג למחזר יותר ולהקטין את כמויות האשפה הנטמנת.

כמו כן, מקיימים מערכת בקרה הדוקה על עבודת הקבלנים ועל מתן מענה לתלונות הציבור.

**וזאת לראייה שנושא "המימון במקור" בעיריית הרצליה הינו מבין המובילים בקרב הרשויות במחוז.**

בברכה,

גיל מדר,  
מנהל מחלקת  
המימון והדברה

