



4.7.2019

ועדה לאיכות הסביבה – סיכום מפגש מספר 2 + ביאור נתונים

חברים נוכחים :

יניב אנגל – יו"ר ועדה, סגן ראש המועצה.
דליה לין – מנכ"לית המועצה.
ניר אריאלי – מנהל מחלקת תפעול.
דן אויירו – חבר מועצה.
יניב שחר – חבר מועצה.
ולדימיר דוידסון, שחר פנחסוביץ' – נציגי ציבור.

חבר נעדר :

טל מתיתיהו – סגן ראש המועצה.

נושא הישיבה : המיחזור בגני תקווה

מטרות:

1. חינוך לנושא איכות הסביבה.
2. הגברת המודעות לנושא מיחזור.
3. חיסכון בהוצאות המועצה ויצירת תגמול כספי.

מטרה ראשית – "הפחתת האשפה הביתית לטובת האשפה למיחזור"

נושאי הדיון :

1. סקירת מפת פינוי האשפה על סוגיה מבחינת משקלים ועלויות.
2. מיפוי נקודות המיחזור השונות ובחינת פריסתם במקומות שנבחרו.
3. סקירה בבנייני המגורים הנמוכים והגבוהים מבחינת מענה מיחזור.
4. החדרת המודעות לנושא החל מהדור הצעיר.
5. הצגת הפעולות הנדרשות בבתי הספר בנושא המיחזור.
6. הצעות לטובת הגדלת כמות האשפה למיחזור.
7. בחינת יחס הגידול באוכלוסייה אל מול הפסולת הממוחזרת.
8. בחינת תועלות מחברות המיחזור הפועלות ביישוב ומכאלו שלא.
9. תוכנית פעולה להגברת המיחזור – המלצות הוועדה.

גני תקווה - פשוט להשתלב!



חברות המיחזור הפועלות ביישוב :

1. **א.מ.ק.** – חברה לפינוי נייר. חברה פרטית הממוקמת בבני ברק. החברה מטפלת בפינוי נייר מתוך המתקנים העגולים הכחולים.
2. **ק.מ.מ. מפעלי מיחזור בע"מ** – חברה בבעלות פרטית המטפלת בכל סוגי הנייר, קרטון, בקבוקי פלסטיק שלא לפיקדון בכלובי הרשת. קבלן משנה של תאגיד תמיר ותאגיד אל"ה.
3. **תמיר תאגיד מיחזור אריזות** – תאגיד מיסודה של התאחדות התעשיינים. חברה לתועלת הציבור אשר פועלת ללא מטרת רווח. בעלי המניות הן רוב חברות המזון הגדולות בישראל. תאגיד שהוקם על מנת לאפשר ליצרן או יבואן של מוצרים ארוזים ואריזות שירות, לקיים התחייבויותיהם על פי החוק להסדרת הטיפול באריזות, התשע"א 2011. מטפלים בפחים הכתומים (אריזות) ובפחים הסגולים (זכוכית).
4. **אקומיוניטי** – תאגיד חברתי לפינוי פסולת אלקטרונית/חשמלית. בעלי המניות הם "אקולוגיה לקהילה מוגנת בע"מ" – חברה המעסיקה בעלי מוגבלויות. בעלת מניות נוספת היא חברת ERP שהיא חברה בינלאומית שהוקמה על ידי חברות סוני, אלקטרולוקס, HP, P&G. החברה בעלת תפיסה חברתית של חינוך ותרומה לקהילה. פועלת במשותף עם המשרד לאיכות הסביבה.

נתוני איסוף אשפה למיחזור לשנים 2017 – 2018 :

סוג פסולת	איסוף 2017 (טון)	איסוף 2018 (טון)	חברה מטפלת
נייר	123.6	135	א.מ.ק.
פלסטיק	16.7	19.4	ק.מ.מ.
קרטון	197.57	220	ק.מ.מ.
אריזות	81.6	100	תמיר
זכוכית	6.16	7.5	תמיר
חשמל/אלקטרוניקה	0	2	אקומיוניטי
סה"כ	425.63	483.9	ללא עלות

גני תקווה - פשוט להתאהב!



נתוני קליטת אשפה רגילה + גזם וגרוטאות : (ראה נספח א')

סוג פסולת	2017 (טון)	2018 (טון)	הערות
אשפה ביתית	9,827.3	10,232.4	חיריה
גזם	555.3	432.2	חיריה
סה"כ	10,382	10,664	חישוב ביניים
איכות סביבה	225.2	337.8	תוספת
פסולת נקלטת	10,608	11,002	קליטה כוללת
מיחזור	1021	3,623	פער קליטה הטמנה
פסולת מוטמנת	9,586	7,379	סה"כ הטמנה

1. הפער בין קליטת האשפה בחיריה לאשפה המוטמנת, נובע מכך שמתבצע מיחזור נוסף באתר עצמו ואת חלק מאשפה זו, היינו יכולים למחזר במתקנים הקיימים ביישוב ולחסוך בכמות האשפה הנקלטת (303 טון לשנה)
2. בשנת 2017 מיחזרנו 425 טון דרך מתקני המיחזור ביישוב וחסכנו 128,775 ש"ח בהוצאות המועצה. בשנת 2018 מיחזרנו כמעט 484 טון וחסכנו 146,621 ש"ח (ראה טבלת מיחזור). לזה ניתן להוסיף גם חיסכון בשינוע.
3. מטרתנו - להגיע בשנה הבאה ל-1000 טון מיחזור כאן במתקנים ובפחים המקומיים ביישוב וכך להביא לצמצום הפסולת שממוחזרת בחיריה ושעליה אנו משלמים. אנחנו יכולים לחסוך בהוצאות המועצה, מאות אלפי ש"ח בשנה.

***חשוב לשים לב למיחזור נכון :**

פסולת למיחזור בפח הכתום נלקחת לאתר קמ"מ בראשון לציון. הפסולת נבדקת ואם ישנה פסולת רטובה/ביתית בכמות של מעל אחוז מסויים, המיון נעצר, האשפה נפסלת ונלקחת להטמנה בחיריה ואז מחירה לטון גבוה יותר כקנס.

קליטת אשפה ביתית נכון לתאריך 18.6.2019 – 5,617 טון (ראה נספח ב')

גני תקווה - פשוט להיות גנים!



נתוני מספר תושבים :

1. יולי 2017 – 19,373 תושבים
2. אוק' 2018 – 20,444 תושבים
3. מרץ 2019 – 20,641 תושבים.

השוואת נתונים באחוזים - מספר תושבים אל מול כמות אשפה:

- עלייה של 13.6 אחוזים בכמות האשפה למיחזור - בין ינואר 2017-2018.
- עלייה של 3.7 אחוזים בכמות האשפה הביתית הנקלטת בין ינואר 2017-2018
- עליה של 5.5 אחוזים במספר התושבים - בין יולי 2017 לאוקטובר 2018.

***אין השוואה חופפת בין החודשים אך מסתמנת מגמה שאנו ממחזרים מעט יותר.**

הוצאות הרשות – הטמנה ושינוע בשנים 2017 – 2018 :

- 11,002 טון נקלטו בחיריה בשנת 2018 מתוכם 7,379 טון הוטמנו.
- 10,608 טון נקלטו בחיריה בשנת 2017 מתוכם 9,586 טון הוטמנו.
- עלות לטון אשפה ביתית - 303 ₪ מוכפל באשפה הנקלטת.
- עלויות שינוע כ - 2.8 מליון ₪. אין שינוי מהותי בין השנים.
- הוצאות 2018 – שינוע + הטמנה כ - 6.1 מליון ₪.
- הוצאות 2017 – שינוע + הטמנה כ - 6 מליון ₪.

גני תקווה - פשוט להיות גנים!



רשימת פחים לפינוי ולמיחזור – כמויות וסוגים :

1. **מוטמנות** – 28 + 3 מיכלי אשפה גדולים.
2. **דחסניות** – 25 בבניינים הגבוהים חלקם בתהליך איכלוס.
3. **נייר ועיתונים** – כ – 80 מתקני מיחזור פזורים ברחבי היישוב.
4. **בקבוקי פלסטיק** – 51 מתקני מיחזור.
5. **קרטונים** – 15 כלובי קרטון פזורים בנקודות אסטרטגיות. אחת נודדת.
6. **זכוכית** – 13 מתקני מיחזור סגולים.
7. **אריזות** – פחים כתומים בשני גדלים ובתפזורות שונות.
8. **ציוד חשמלי** – נקודת ריכוז אחת בלידר.
9. **מיחזור סוללות** – בחלק מבתי הספר ובמתקני מועצה.

סוגי הפסולת השונים, עלויות והחזרים :

1. **פח ירוק - אשפה ביתית** – עלות פינוי + עלות הטמנה 303 ₪ לטון.
2. **פח כתום – אריזות שונות למיחזור** - תשלום לקבלן המפנה והחזר על ידי תאגיד המיחזור תמיר. בסיכום כללי, אין עלות למועצה.
3. **מיחזור זכוכית סגול** – אין עלות פינוי ואין עלות הטמנה.
4. **מיחזור בקבוקי פלסטיק** – אין עלות פינוי ואין עלות הטמנה.
5. **מיחזור נייר** – אין עלות פינוי ואין עלות הטמנה.
6. **מיחזור קרטון** – תשלום 7,000 ₪ עבור פינוי. התשלום מתקבל בחזרה.
7. **בגדים** – בגדים שמישים נמכרים בחנות יד שנייה. הסכום שנאסף, מועבר למחלקת הרווחה.
8. **מיחזור אלקטרוניקה** – אין עלות, המועצה מקבלת 750 ₪ עבור טון פסולת.
9. **סוללות** – מתקנים מוצבים בגני הילדים ובבתי הספר. איסוף על ידי המועצה.

גני תקווה - פשוט להימלא!



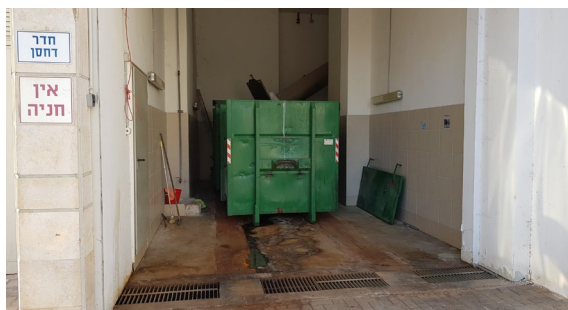
פריסת מתקני המיחזור ומועד פינויים :

1. **פח ירוק** – פסולת רטובה, איסוף ברבי קומות שלוש פעמים בשבוע, איסוף בבתים צמודי קרקע פעמיים בשבוע.
2. **פח כתום** - 3, 4 פחים לבניין רב קומות מעל 7 קומות. צמודי קרקע – פח אחד לכל חמישה בתים. פינוי אחת לשבועיים על ידי תמיר תאגיד מיחזור.
3. **מתקן זכוכית סגול** – איסוף אחת לחודש.
4. **מתקן בקבוקי פלסטיק** – פינוי אחת לחודש.
5. **מתקן נייר** – פינוי אחת לשבועיים.
6. **מתקני קרטון** – פינוי שלוש פעמים בשבוע.
7. **בגדים משומשים** – שני מתקני איסוף. חנות יד שנייה ומתקן איסוף בסמוך למגרש הכדורגל.
8. **מיחזור מכשירי חשמל ואלקטרוניקה ישנים** – מתקן איסוף מתוחזק על ידי חברת אקומיוניטי. פינוי על פי דרישה.
9. **סוללות** – פינוי על פי קצב מילוי חבית ראשית במחלקת תפעול.

אמצעי פינוי האשפה ביישוב :

דחסנית בבתים החדשים

- קיימת ברוב הבניינים המשותפים החדשים בשכונות הצפוניות. פיר אחד בכל קומה המוביל את האשפה הביתית אל הדחסנית.
- הדחסנית נמצאת בחדר האמור להיות נעול וסגור עם פתחי ניקוז לנוזלים וקירור במקומות מסויימים.



גני תקווה - פשוט להתאהב!



פח כתום וכחול

- ברוב הבניינים המשותפים החדשים קיים חדר נפרד לאשפה ממוחזרת. פח כתום למיחזור אריזות ופח כחול למוצרי נייר.
- במקומות מסויימים בין הבניינים המשותפים מוצבים פחים כתומים גדולים.



פחי אשפה מוטמנים

- פזורים ברחבות שונות בעיקר בשכונת הרמה, נוף סביון, וגם באיזורי פעילות ועסקים כמו מתחם הנגב וישמח משה.
- בנוסף לפינוי, הקבלן אמור לבצע שטיפה של הפח.

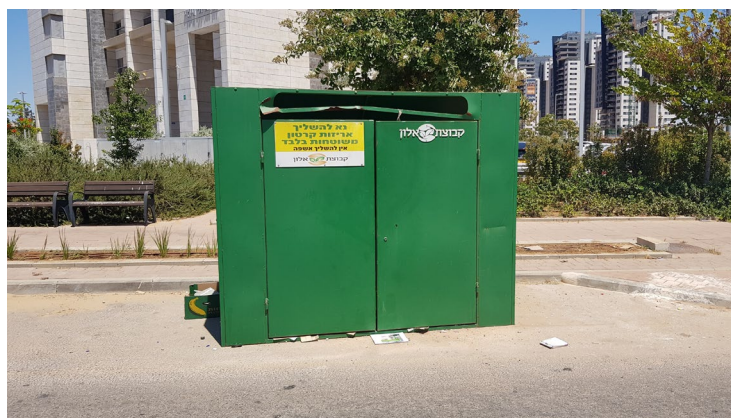


גני תקווה - פשוט להשתפר!



קרטוניות

- קיימים שני סוגי מתקנים לאיסוף קרטונים.
- קיים מתקן נודד לפיזור באיזורי אכלוס.
- איזור הקרטוניות בדרך כלל עמוס מאוד במיוחד באיזורי העסקים.
- המועצה משלמת עבור הפינוי אך מקבלת בהמשך החזר.
- הצעה למתקן המייצר באופן אוטומטי קוביית קרטון דחוסה (יפורט בהמשך)



גני תקווה - פשוט להימנע!



מכשירי חשמל ואלקטרוניקה

- קיימת נקודה אחת בלידר (מחסן).
- עובדי המועצה מאתרים מכשירים ישנים שהושלכו ומעבירים אותם לנקודה.
- מעבר לחיסכון, המועצה מקבלת החזר של כ - 750 ₪ לטון.



מתקנים גדולים לאריזות, בקבוקי פלסטיק, זכוכית ונייר

- המתקנים המוכרים לכולנו. לגבי חלק מהם ייבחנו תחליפים.



גני תקווה - פשוט להתאחד!



קומפוסטרים ביישוב :

- קיימים קומפוסטרים בחלק מגני הילדים.
- בעבר היו מבצעי חלוקה וסבסוד של קומפוסטרים בבתים הפרטיים.
- ניתן לשקול הזמנה והצבה על פי דרישה – ישנה בקשה מירקניה דברים טובים ומעוד מספר מקומות, כולל בתים משותפים.
- משקל רב יחסך כתוצאה ממיחזור ירקות, פירות ופסולת אורגנית.
- יצירת דשן לשימוש ביתי ולצורכי המועצה. חיסכון בעלויות רכישת דשן.
- מפגעי ריח יכולים להימנע על ידי מיחזור ותחזוקה נכונים

מיחזור בבתי הספר החל משנת הלימודים תש"פ :

1. הנושא עבר בישיבת מועצה לביצוע.
2. אישור מחלקת החינוך להטמעת הנושא בבתי הספר.
3. מינוי איש קשר מתוך צוות בית הספר שיהיה אמון על נושא המיחזור.
4. התקשרות בתי הספר עם תאגיד אל"ה לעבודה מסודרת. ישנם בתי ספר אשר יצרו קשר ועובדים עם התאגיד מפעם לפעם וישנם כאלו שלא.
5. לימוד נושא המיחזור ואיכות הסביבה דרך שיעורים יעודיים.
6. הכנסת הנהגות ההורים אל התהליך. הקמת צוות ייעודי.
7. אגף החינוך יקבע תאריך למיצג, תערוכה, תחרות בין בתי הספר.
8. מעורבות המועצה וסיוע בכל מה שתידרש אליו.
9. מעבר לנושא החינוכי, בתי הספר יזכו לתגמול כספי.

- יש לציין שנושא המיחזור פועל באופן סדיר בבית ספר אילות ובית הספר ישמש כמסייע בתהליך.



(תמונה מבית ספר רביבים)

גני תקווה - פשוט להיחלף!



תובנות והמלצות לבחינה ולביצוע :

1. מודעים לחשיבות של המיחזור ויודעים שיש הרבה מקום לשפר ולהשתפר.
2. החדרת הנושא דרך מחלקת החינוך ובתי הספר.
3. פירסום עידוד מיחזור לכלל התושבים בדרכים שונות. דרך הרשתות החברתיות, הודעות ומודעות מועצה, על גבי מעטפת הארנונה.
4. בדיקת מיקומים של אמצעי מיחזור המוצבים במקומות שאינם יעילים ושינוי מיקומם או תוספת אמצעים/פחים במקומות נדרשים לתגבור.
5. בדיקה דרך ועדי בתיים, אם קיים צורך בתגבור של פחים בחדרי האשפה.
6. בדיקת אפשרות להגברת מחזורי פינוי של פחים למיחזור בעיקר הפח הכתום.
7. חידוש מדבקות עם הוראות האריזות להשלכה, בפחים הכתומים.
8. בדיקת אפשרות לחלוקה חוזרת של השקיות הכתומות לתושבים.
9. הצבת שילוט לעידוד מיחזור בחדרי האשפה בבתיים המשותפים.
10. הסברה לגבי הפסולת בפח הכתום (קיימת אי בהירות).
11. דחיסה ידנית של אריזות רכות וחלולות טרם השלכתם אל הפח הכתום. צמצום נפח הפסולת והגדלת המשקל בפח.
12. הרחבה של פריסת קומפוסטרים בגני הילדים.
13. בחינת הצבה של קומפוסטר סמוך למתחמי עסקים בדגש, סמוך לירקניות, בתיים משותפים ופרטיים אשר מעוניינים. ביצוע מיפוי היענות.
14. בחינת רכישה של מכש חדיש וקטן ליצירת קוביות מקרטונים. המכש יחליף את הקרטוניות המגושמות אשר מהוות מפגע ויזואלי ובנוסף, תופסות מקומות חנייה, בעיקר בישמח משה וברחוב הרמה.
15. הצבת יעד מטרה של מיחזור אשפה במשקל של 1000 טון לשנת 2020.
16. שילוב הוועדה לאיכות הסביבה בוועדה הממליצה לשימוש בכסף שייחסך כתוצאה ממיחזור.

בברכה ובהצלחה

יניב אנגל – יו"ר הוועדה

גני תקווה - פשוט להשתפר!



 חירייה פארק המחזור
איגוד ערים דן לתברואה

קליטה (טון)

מחיר	ביתית, מעורבת, יבשה תחת מעבר	פריקה ביולוגי ת	RDF	גזם	טיפול טיאוס	פסולת סה"כ קליטה
9,827.3			225.2	555.3		10,608
			- RDF וירידים איכות	סביבה אד. די. 3A.	חייה - טיפול	חייה - אשפה
			על"מ 24,166.3	בגזם - 156312		ביתית 100261
9,413.5			84.2	88.7		-

מחזור (טון)

[illegible]

איגוד ערים אור דן
תברואה וסילוק אשפה
ת.ד. 437 אור-חודה 60200

תאריך:
8.5.2018

קליטה (טון)



המחיר	ביתית, מעורבת, יבשה תחנת מעבר	פריקה ביולוגית	RDF	גזם	פסולת סיטאוס	סה"כ קליטה
	10,232.4	337.8	432.2	-	11,002	
הדחה המרשד	חיריה- אשפה	חיריה- אשפה	ורידים איכות סביבה	חיריה טיפול	חיריה- אשפה	
המחנה הסביבה	ביתית	ביתית	א. ד. א. בע"מ	בגזם -	ביתית	
מחיר	100261	100261	24.1663	15612	100261	

מתחזור (טון)

[illegible]

איגוד ערים אזור דן
תברואה וסילוק אשפה
ת.ד. 437 אור-חודה 60200

תאריך:
26.2.2019

ז'ו גקווה - פאל אהמאם!



נספח ב' - נתוני ביניים קליטה, חציון 2019 - עד 18.6.2019

איגוד ערים אזור דן (תברואה) תאריך: 18/6/2019 13:18
עמוד: 1

ריכוז כניסות אשפה לתקופה לפי סוגי אשפה

מתאריך: 1/1/2019 00:00
עד תאריך: 18/6/2019 23:59

רשות: גני תקווה מועצה									
קבוצה / סוג אשפה									
כניסות רשות	משקל נטו רשות	ממוצע רשות	כניסות קבלן	משקל נטו קבלן	ממוצע קבלן	כניסות רשות+קבלן	משקל נטו רשות+קבלן	ממוצע רשות+קבלן	
4	10.56	2.64	1346	5,208.18	3.87	1350	5,218.74	3.87	אשפה / ביתית
4	10.56	2.64	1346	5,208.18	3.87	1350	5,218.74	3.87	סה"כ לקבוצה:
5	16.00	3.20	71	274.32	3.86	76	290.32	3.82	קליטה גזם / גזם
5	16.00	3.20	71	274.32	3.86	76	290.32	3.82	סה"כ לקבוצה:
0	0.00	0.00	11	19.54	1.78	11	19.54	1.78	RDF / RDF קליטה מפעל 10
0	0.00	0.00	82	115.76	1.41	82	115.76	1.41	RDF / RDF קליטה מפעל 40
0	0.00	0.00	93	135.30	1.45	93	135.30	1.45	סה"כ לקבוצה:
9	26.56	2.95	1510	5,617.80	3.72	1519	5,644.36	3.72	סה"כ לרשות:

גני תקווה - פשוט להתאהב!