



איגוד ערים  
דן לתברואה

תכנית עבודה  
2020



חירייה פארק המחזור  
איגוד ערים דן לתברואה



## דבר היו"ר

שלום רב,

לפני מספר חדשים נבחרתי ע"י חברי מועצת האיגוד לכהן כיו"ר איגוד ערים דן לתברואה, לאחר שנים רבות בהן כהן בתפקיד זה עמיתי עו"ד דורון ספיר, מ"מ ראש עיריית תל אביב-יפו, אשר לו מגיעות מחמאות רבות על עשייה מבורכת וחדשנות ברוח המאה העשרים ואחת. קיומו של איגוד ערים דן לתברואה הוא צורך חיוני לטיפול יום יומי בפסולת למען איכות החיים של כולנו. האשפה העירונית על כל מרכיביה, לצד פסולת בניין ופסולות נוספות, מחייבים התמודדות יסודית ורצופה.

איגוד ערים דן לתברואה הינו הגוף הגדול והמוביל בארץ בתחום הטיפול בפסולת, ומהווה מודל ארצי לטיפול מתקדם בפסולת הכוללת תהליכי מיון והפרדה של מרכיבי הפסולת למחזור, השבה לאנרגיה, קומפוסטציה, וכיוב'. מידי חודש נקלטים באתר כ-100,000 טון פסולת המנותבת למפעלים השונים באתר. בשנה הקרובה בכוונתנו לשפר ולהרחיב את ביצועי המפעלים, כפי שיפורט בחוברת זו. במקביל - אנו בוחנים ומקדמים הקמת מתקן להשבת אנרגיה, כפי שהדבר פועל בהצלחה במדינות רבות בעולם.

מועצת האיגוד מורכבת מנציגי 6 רשויות: תל אביב-יפו, רמת גן, גבעתיים, חולון, בת ים ובני ברק. בנוסף מהווה האיגוד כתובת לרשויות נוספות ובסך הכל משרת 30 רשויות. האיגוד פועל יום וליילה, משך כל השנה (פרט ליום הכיפורים) ושואף לשרת את הרשויות באזור באופן מיטבי, כל זאת תוך שימת דגש על מניעת מפגעים ושמירה על בטיחות מירבית. אנו רגישים לתלונות הציבור המתקבלות לעתים אודות מטרדי ריח, בודקים אותן, ובמקביל, עושים ככל הניתן, ללא חסכון באמצעים כספיים, על מנת להתמודד עם נושאים אלה. המרכז לחינוך סביבתי הפועל באתר ועוסק בהגברת המודעות הסביבתית לציבור הרחב ימשיך לקלוט אלפי מבקרים ולהוות את הזרוע החינוכית של האיגוד. ברצוני להודות לעובדי האיגוד על מסירותם, מיומנותם והאיכפתיות של כל אחת ואחד. תודה שלוחה גם למשרד להגנת הסביבה, ללשכת התכנון של הועדה המחוזית בת"א, למפעילי המתקנים, לקבלנים ולשאר נותני השירותים. יבואו כולם על הברכה.

נמשיך בעשייה ובשירות לציבור.

בברכה

נתן וולוך  
יו"ר האיגוד

## מבוא

איגוד ערים דן לתברואה מקדם משנת 2001 את הקמתו ופיתוחו של פארק המחזור חירייה, שהינו המתחם הגדול ביותר לטיפול בפסולת עירונית במדינת ישראל. בשנים שחלפו מאז, הוקמו באתר מפעל "חץ אקולוגיה" הממייץ אשפה מעורבת ומפיק מהחומר האורגני שבה ביו-גז לחשמל בר קיימא, המתקן למחזור גזם, המתוכנן לעבור למיקום חדש בתחומי הפארק, ובעשור האחרון מפעל ה-RDF (Refuse Derived Fuel) המייצר מהרכיבים היבשים שבאשפה דלק חלופי כמקור אנרגיה לתהליך ייצור המלט במפעל נשר. האשפה שאינה מועברת לשלושת המתקנים הללו, מועמסת בתחנת המעבר המרכזית על משאיות ומועברת לאתרי הטמנה בדרום הארץ.

בשנת 2011 אושרה תכנית המתאר תג"פ 594 והוכנה תכנית אסטרטגית שעיקרה הקמת מפעלים ומתקנים לטיפול ומיון אשפה. כחלק משלים לתהליכי המיון וההפרדה במתקנים שבאתר, מקדם האיגוד את הקמתו של המתקן השבה לאנרגיה הראשון בישראל.

בנוסף לאלו, מקדם האיגוד, הקמה מחדש של מפעל למחזור פסולת בניין בתחום פארק המחזור חירייה. לצד כל אלה ממשיך לפעול המרכז לחינוך סביבתי, על פעולותיו החינוכיות המיוחדות שיפורטו בהמשך. על מנת לאפשר פעילות תקינה של כל המתקנים במתחם פארק המחזור תוכננו והוקמו באתר בשנים האחרונות תשתיות חדשות: כבישים, חדר אנרגיה, ומערכות לבקרה ומעקב אחר קליטת האשפה במתקנים השונים באתר ושאר הפעילות באתר. בשנה החולפת (2019) הושלמה בניית גשר חדש מעל האיילון אשר יוביל למתחם העתידי לטיפול בפסולת הבניין.

האיגוד מוביל מהפכה בתחום הטיפול בפסולת, בהיקפים גדולים גם בקנה מידה בינלאומי, לצד טיפול שוטף ויומיומי בפסולת העירונית, תוך מתן מענה לזרמים המופרדים במקור (פסולת אורגנית, יבשה, מסחרית-תעשייתית ופסולת גזם).



הכניסה הראשית לאתר על רקע הר חירייה



אנפות בקר בכניסה לחירייה



מפעל ה-RDF



כניסה לאתר - משקלים חדשים, תחנת מעבר והר הזבל

## תכנית העבודה לשנת 2020

### מתקני הטיפול באשפה

#### מפעל ה-RDF

בשנת 2019 עבר המפעל לפעילות מלאה, וטיפול בכ-1,500 טון ליום (קרוב לחצי מיליון טון בשנה). החל מתקופת ההרצה (2016) ועד היום שופר התהליך, הוגדלו הכמויות המטופלות והוגדלה כמות התוצרים הסופיים. בשנת 2020 אמור המפעל להתרחב עם הוספת קו מיון רביעי לתהליך הייצור של ה-RDF.

תוצרי תהליך המיון במפעל הם: RDF – החומר ההומוגני הגרוס (25-15 מ"מ) שמשמש כדלק לתהליך ייצור המלט במפעל נשר, חומר אורגני (לקומפוסטציה), חומרים למחזור (מתכות ברזליות ואל ברזליות) ושאריות מיון להטמנה.

על מנת למקסם את איכות וכמות התוצר הסופי, ניתוב המשאיות למפעל מבוצע בתיאום עם אנשי התפעול של המפעל, וכחלק ממערך הבקרה החדש (ר' פרק נפרד). שקילתן מתבצעת במשקל המרכזי של האיגוד.

במטרה להקטין את פוטנציאל היווצרות המפגעים החל הליך תכנון לקירוי מלא של רמפת הפריקה של המפעל, כשהביצוע מתוכנן להתחיל במהלך שנת 2020. לצורך שיפור מערך הכניסה אל רחבת הפריקה והפרדת משאיות השינוע ממשאיות האשפה העירוניות, מתוכננים שינויים במערך חנועת המשאיות למפעל, המהווים חלק מאותו התכנון. בנוסף, על מנת לאפשר גמישות תפעולית במפעל ובאתר בכלל, במהלך 2020 מתוכננת הסדרת תשתית בתוך בור הקליטה של המפעל להעמסה ישירה למשאיות, כמעקף להליך המיון, במקרים של תקלות ועומסים.

#### "חץ אקולוגיה"

המפעל פועל כפיילוט באתר החל משנת 2003, ומהווה את מקום קליטת הרכיב האורגני של הפסולת באתר, בנוסף לאשפה ביתית. פעילותו של המפעל תסתיים במהלך שנת 2020 עם סיום ההתקשרות בין הגופים.

#### טיפול ומחזור גזם

חברת ה.ט. אשיב מפעילה החל משנת 2014 את המתקן למחזור גזם במתחם החלופי שהוכשר בשטח הפארק מצפון לנחל שפירים. ב-2019 טיפל המתקן בכ-400 טון/יום (כ-110,000 טון/שנה) פסולת גזם ופסולת גושית. הגזם עובר מיון ראשוני מכני ממנו מחלצים פסולת גושית ומוצרים למחזור. הגזם עצמו עובר קיצוץ וניפוי ונשלח למפעלים לייצור קומפוסט, לחיפוי קרקע בחקלאות. חומרים שאינם ברי מחזור נשלחים להטמנה. המתקן מציג אחוזי מחזור גבוהים מתוך הפסולת המגיעה אליו (מעל 50%). בסוף שנת 2019, לצד המשך הפעלת המתקן הקיים בשטח הפארק, החל האיגוד תכנון להעברת מתקן הגזם לשטח בתחום התג"פ, ליד נחל שפירים. ב-2020 ייצא האיגוד למכרז להקמת האתר במתחם החדש. בנוסף, בתחילת 2020 יבחר האיגוד קבלן להפעלת המתקן.

#### מתקן קבע לטיפול בפסולת בניין

האיגוד יצא בשנת 2019 במכרז לבחירת מפעיל למתקן הטיפול בפסולת בניין. הזוכה יפעיל את המתקן בשיטת BOT, כשהאיגוד מספק לו תשתיות ראש שטח וגישה עד לכניסה למתחם. במהלך שנת 2020, עם סיום הליך התכנון וקבלת היתרים, יחלו העבודות להקמת המתקן. המתקן יהווה את המתקן המרכזי לטיפול בפסולת הבניין המיוצרת בגוש דן והסביבה, ועתיד לטפל בכ-2000-1500 טון/יום.



### תחנת המעבר לאשפה

אתר חירייה קולט מידי קולט מדי יום מעל 3,000 טון אשפה ביתית ותעשייתית מ-25 רשויות ומעוד 35 קבלנים פרטיים ומספק פתרון סילוק אשפה לאזור גוש דן כולו. הכמויות המטופלות בתחנת המעבר פחתו עם העלייה בכמויות המטופלות במפעל ה-RDF בשנים האחרונות. האשפה המועברת להטמנה משונעת לאתר הטמנה "אפעה" בדרום. במהלך השנה החולפת המשכנו לשנע אשפה להטמנה (כרבע מהכמות הכוללת המשונעת להטמנה), דרך תחנת הרכבת בראש העין, מהלך בעל תועלת סביבתית וכלכלית רבה. תפעול קליטת האשפה, העמסתה ושינועה לדרום, מבוצעים על ידי חברת אליקים בן ארי, שזכתה בשנת 2018 במכרז לתפעול תחנת המעבר.

על מנת לצמצם את הפוטנציאל להיווצרות מפגעי ריח, ובהתאם לדרישת המשרד להגנת הסביבה נערך האיגוד לסגירתה הפיזית של תחנת המעבר הקיימת ושדרוג התשתיות בה, לרבות התקנה והפעלה של מערכות לסינון וטיפול באוויר. במהלך 2019 בוצעו תכנון מפורט, הכנת מסמכי המכרז וטיפול בהכנת בקשה להיתר בניה. במהלך שנת 2020 ייבחר קבלן מבצע ויחלו עבודות השדרוג.

### נושאים נוספים הקשורים בטיפול באשפה

#### קידום הקמת מפעל להשבת אנרגיה (WTE) לטיפול בשאריות מיון

האיגוד רואה בהקמת מפעל להשבת אנרגיה (WTE) לטיפול בפסולת מעורבת/שאריות מיון, כפי שקיים במקומות רבים בעולם, חלופה מובילה וחשובה, מקצועית, אנרגטית, סביבתית וכלכלית, לטיפול בפסולת גם בישראל.

בשנים האחרונות פעל האיגוד לקדם חלופה זו, באמצעות כנסים וימי עיון בנושא ובאמצעות פגישות עם אנשי תעשייה, מומחים ומקבלי ההחלטות. בין היתר, פעל האיגוד למטרה זו במסגרת התיקונים בתכנית המתאר הארצית לטיפול בפסולת, תמ"א 16. בשנים האחרונות הצטרף המשרד להגנת הסביבה לקידום חלופה זו. האיגוד מנהל מגעים ובדיקות עם גורמים שונים כולל המשרד להגנת הסביבה לבחירת המקום המתאים להקמת המפעל שיטפל בשאריות המיון של פארק המחזור חירייה.

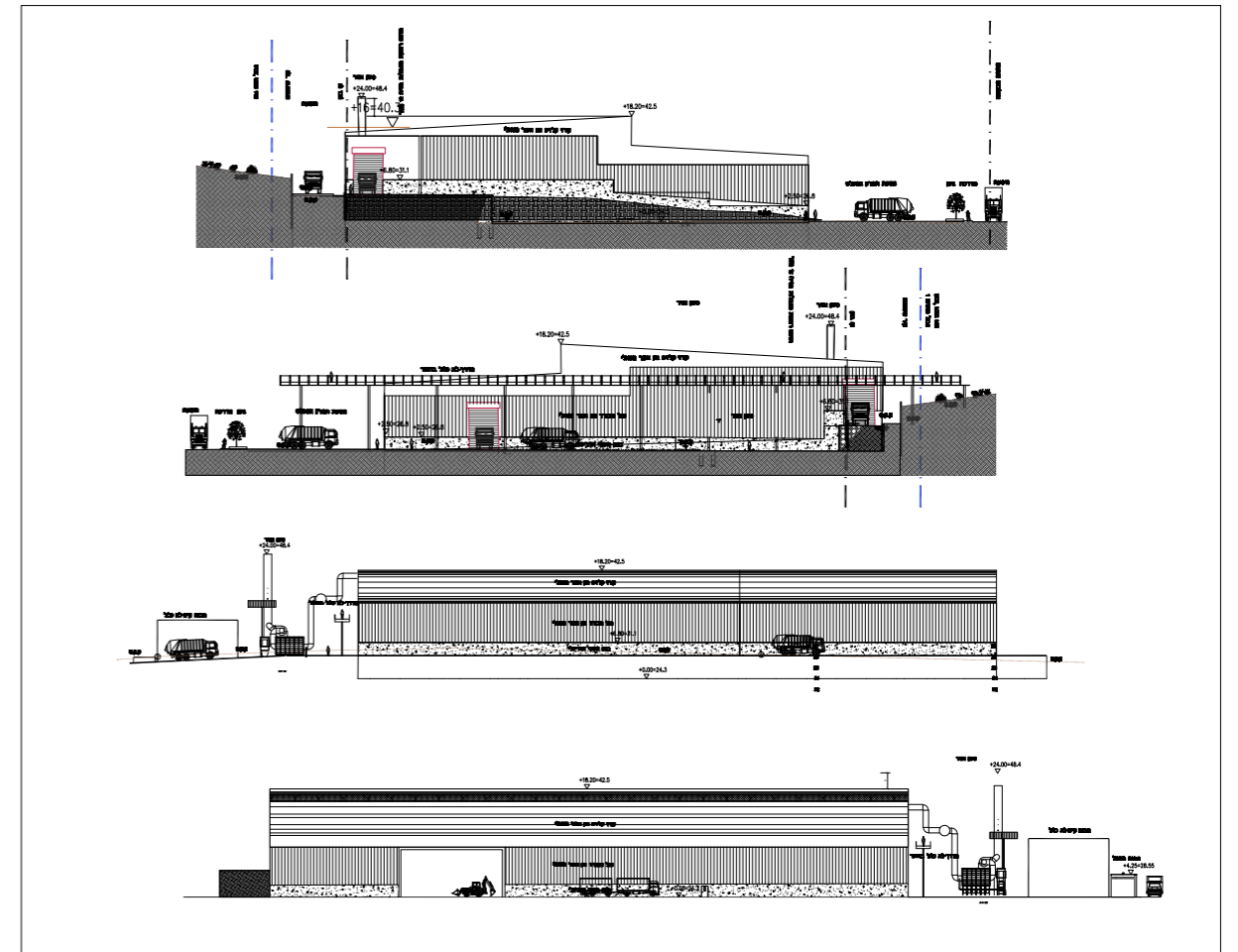
#### פרויקטים ניסיוניים בשיתוף עם רשויות מקומיות

- במהלך שנת 2019 בוצעו שני פיילוטים לטיפול באשפה ולהגדלת שיעורי המחזור ברשויות האיגוד:
- פיילוט בשיתוף עם עיריית רמת גן, הפעלת קו איסוף שאריות מזון מירקנים עד לקליטה - במתקן חץ אקולוגיה
  - פיילוט הפרדת אשפה באירועים המוניים (האירוויזיון, בשיתוף עם עיריית תל אביב-יפו) - הפרדה לזרם יבש (אשר נותב למפעל ה-RDF) וזרם רטוב (לחץ אקולוגיה)
- שני הפיילוטים לוו בדיגומים איכותניים ואמפיריים, ובמהלך 2020, תבחן אפשרות הרחבתם בתיאום עם הרשויות ובהתאם לצורך. פיילוט נוסף שמתכנן האיגוד לבצע בשיתוף עם הרשויות במהלך 2020 הוא לאיסוף גזם נקי.

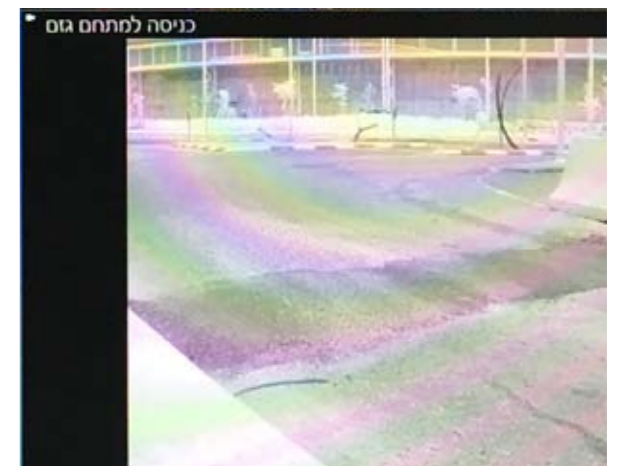
#### מערכות בקרה וניתוב של משאיות האשפה

עם הקמת מתקן ה-RDF, האיגוד נדרש לנתב מתחנת המעבר אל המפעל 1,500 טון פסולת ביום, לכן, האיגוד, בשיתוף עם חברת ורידיס, פועל על מנת לזהות ולאפיין מראש את המשאיות, ומקורות האשפה לפי התאמת התכולה למפעל ה-RDF. איתור המשאיות האלה נלמד תוך כדי הרצת המפעל וממשיך במהלך תפעולו השוטף והגידול בכמויות הנקלטות בו.

כחלק מתהליך התייעלות הבקרה הכוללת הטמיע האיגוד מצלמות, מחסומים עם עמדות שירות, מערכות LPR והפעלת משקלים נוספים בכניסה וביציאה. מעל כל אלה, תוטמע במהלך 2020 מערכת שליטה ובקרה,



חזיתות תחנת המעבר מתוך תכנית השדרוג



מצלמות התפעול והבקרה של האתר

הכוללת מערכת שקילות ונתונים, שתאפשר אוטומציה של התנועה באתר, לרבות פתיחת מחסומים, ניתוב המשאיות ושקילות ללא התערבות שוקל, ובקרה מלאה על כל תנועה וכל באתר וכל תעודה ומשאית, כך שתגיע ליעדה ושתייה הלימה מלאה בין הנתונים במערכת לפעילות בשטח.

### **גשר מעל נחל האיילון**

בניית הגשר, שנועד לספק גישה למתחם הקבע לטיפול בפסולת בניין, מתוך הבנה שנחל איילון לא יוסט בטווח שנים הקרוב, הושלמה במהלך 2019. בשנת 2020 ישמש הגשר כראש חץ לתכנון והקמת המתחם לטיפול בגזם ושטחי התפעול הנוספים אשר ימוקמו מצפון לנחל.

### **מתקן הטיפול בשפכים**

במהלך 2019 נמשך תפעול המתקן ע"י הקבלן שזכה במכרז האחזקה שלו, כולל תחזוקת המשאבות ובריכת האגירה. האיגוד יצא למכרז שדרוג המתקן, שעיקרה הכנסת מערכת משולבת חדשה לסינון, שיקוע וגריפת צופת של השפכים, החלפה למיכל איזון חדש ומשודרג, שדרוג תפעול המתקן מעבר למערכות סגורות ושיפור תשתיות הניקוז למניעת גלישות לסביבה. השדרוג יתבצע במהלך 2020 ויביא את קולחי התהליך המוזרמים לשפד"ן לרמת האיכות הנדרשת על פי דרישות הרגולציה, יחד עם שדרוג מקביל של בקרת התהליך על בסיס המערכת הנוכחית שעובדת באופן מקוון.

### **מערכת לאיסוף ביו-גז על ההר ואספקת הגז לאופיס טקסטיל**

האיגוד, בשיתוף חברת "איילון ביו-גז", ממשיכים בפיתוח בארות לשאיבת ביו-גז מההר. כיום המערכת כוללת 100 בארות ומערכת מרכזית לאיסוף הגז. הגז שנאסף מועבר בצינור למפעל "אופיס טקסטיל" ומשמש כמקור אנרגיה נקי המחליף את המזוט. ב-2019 חודשה מערכת הבקרה והשליטה על איסוף הגז, במימון משותף של האיגוד וחברת "איילון ביו-גז". בשנת 2020 תבחן תוספת קידוחים והשלמת הטמנת המערכת באזורים בהם לא בוצע שיקום על ההר, בכוננת החברה להוסיף עוד 5-10 קידוחים.

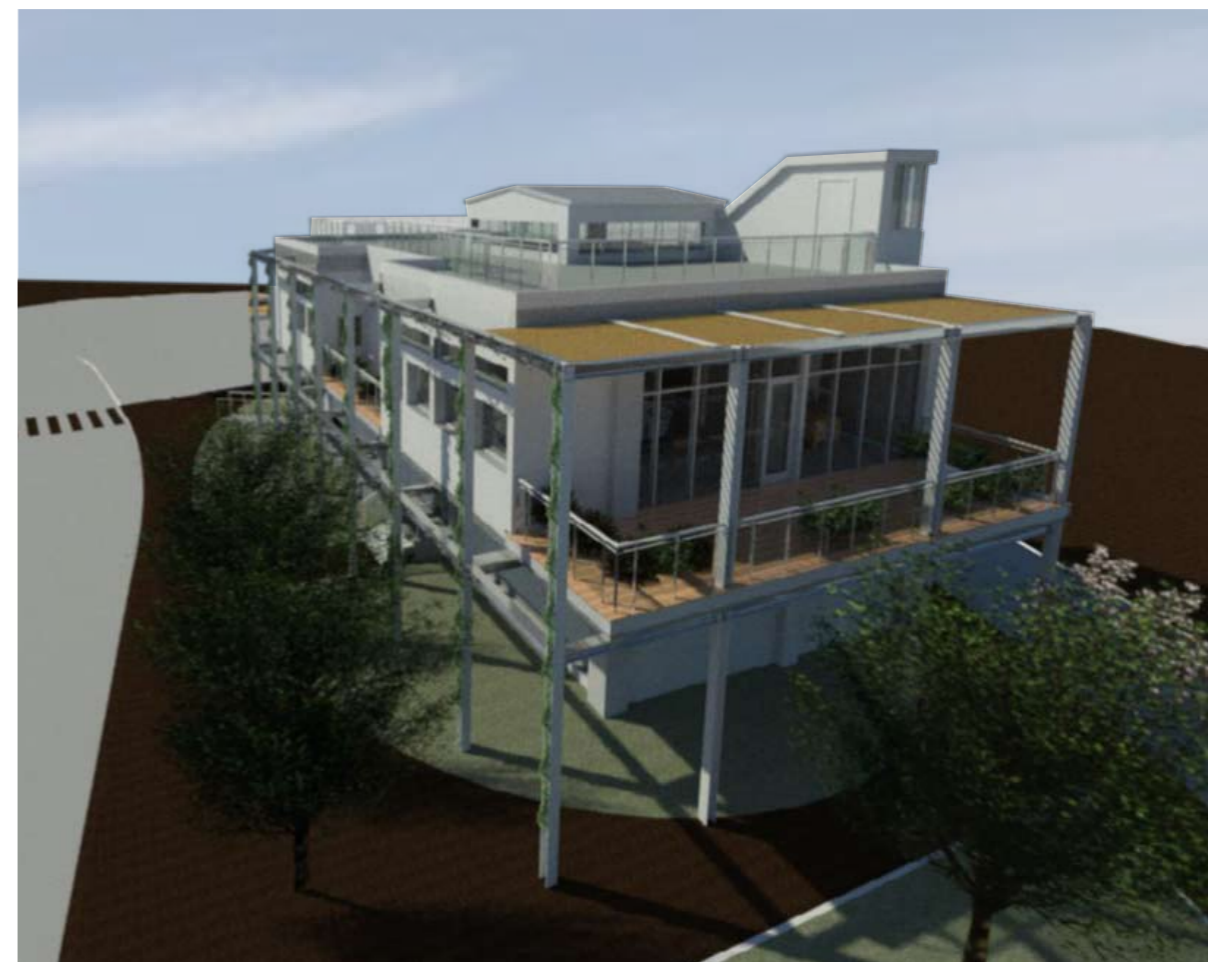
## **תשתיות ותפעול כללי**

### **הרחבת משרדי האיגוד**

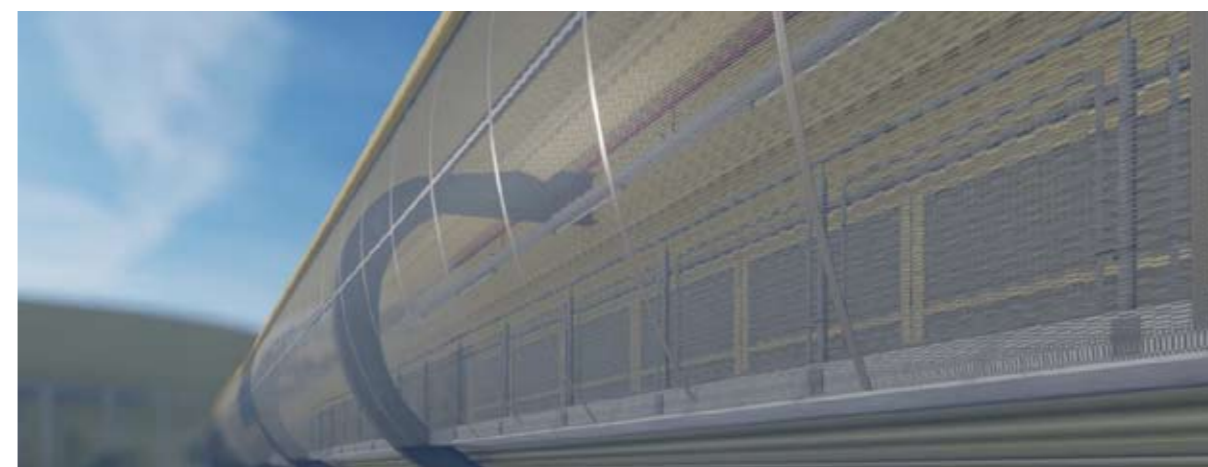
האיגוד אישר ב-2018 את הפרוגרמה והחל תכנון מפורט לתוספת קומה שנייה למשרדים הקיימים, על מנת לאפשר קליטת כח אדם נוסף ויצירת סביבת עבודה יעילה יותר לגורמים החיצוניים שעובדים בשיתוף פעולה עם האיגוד. ב-2019 הושלם התכנון המפורט, הוגשה בקשה להיתר בניה, והוכן מכרז לבחירת הקבלן המבצע. בשנת 2020 יחלו העבודות לשיפוץ המשרדים כולל תוספת קומה למבנה, אשר יימשכו כ-10 חודשים.

### **סגירת המדרך העילי**

תהליך בניית המדרך העילי החל במקביל לשלבים האחרונים של הקמת מפעל ה-RDF ושדרוג התשתיות, הסתיים ב-2017, וכיום הוא פתוח לסיורים והדרכות. המדרך מאפשר נגישות מבקרים היוצאים מן המרכז לחינוך סביבתי אל מדרך פנימי בו יוכלו לקבל הסברים ולצפות בתהליך הטיפול במפעל. ב-2020 תבצע סגירה והגנה באמצעות רשת על המדרך לטובת שמירה על התשתית ושיפור התצפית לתוך המפעל, לצד הוספת אלמנטים רבים (שילוט ואמצעים נוספים) שיעצימו את חוויית המבקר וישמשו ככלי הסברה על תהליכי הטיפול באשפה במפעל ובאתר.



הדמייה של מבנה משרדי האיגוד המשודרג



סגירת המדרך העילי



בניית גשר מעל נחל איילון

### טיפול נופי באתר

לקראת סוף שנת 2019 נבחר לאתר חירייה משרד אדריכלים חדש אשר יהיה אחראי על התכנון הנופי בו. בשנת 2020 יידרש המתכנן החדש להכין תכנית נופית כוללת כחלק מתוכנית הבינוי המעודכנת אשר תוכן לחירייה, וכן לתכנן את הפיתוח הנופי למתחמים החדשים: מתקן פסולת הבניין, מתקן הגזם החדש, השטח שבין מפעל ה-RDF למרכז לחינוך סביבתי ואזורים נוספים באתר.

### מערכות ניהול אבטחת איכות סביבה, בטיחות ובריאות - ISO 18001

מאז 2010 האיגוד מוסמך לתקני הבטחת איכות של ISO 9001, ISO 14001 ו-ISO 18001. בשנת 2019 עמד האיגוד בהצלחה בשלושת מבדקי מת"י וקיבל תו זהב, וגם ב-2020 מתעתד לעבוד לפי סטנדרט זה.

### ניהול בטיחות

- ניהול הבטיחות השוטף בשנה החולפת יימשך גם בשנת 2020 ויכלול:
- ביצוע סקרי סיכונים ומפגעים שנתיים
- 8 מפגשים בשנה של ועדת בטיחות - פורום הכולל את כל הקבלנים העובדים באתר
- הדרכות מקצועיות לעובדי האיגוד ומדריכי המרכז לחינוך סביבתי
- ביצוע דוחות, רישום ומעקב, של תאונות עבודה
- הדרכות כיבוי אש לכלל העובדים באתר כולל תרגול
- סיור ומבדקי בטיחות שוטפים, גם על קבלנים באתר
- מתקן חיוני לתרגול חרום פעמיים בשנה, בהתאם לדרישות החוק
- בדיקות רפואיות לעובדי האיגוד
- מתן מענה ופיקוח על עבודות קבלנים מזדמנים באתר והחתמתם על הוראות בטיחות
- מתן פתרונות בנושא בטיחות לעובדים ולקבלנים באתר

### מניעת מפגעי ריח

האיגוד פעל ופועל במספר רחב של מישורים לניטור וצמצום למינימום של פוטנציאל היווצרות מפגעי ריח בשטח פארק המחזור. המהלך המרכזי והמשמעותי ביותר בנושא זה בשנת 2020 הוא סגירת מבנה תחנת המעבר באופן שתקרתו וקירותיו מונעים מעבר אוויר ריחות לסביבה תוך שילוב מערכת סינון וטיפול באוויר היוצא מהמבנה. באופן דומה, גם קירוי רחבת הפריקה של מפעל ה-RDF יביא לטיפול ממוקד באוויר מבור קליטת האשפה ורחבת הפריקה של המפעל. בשלב הביניים, עד להשלמת סגירת שני המבנים, מופעלות בהם ובחוות המיכלים של חברת חץ אקולוגיה, מערכות מתזים לנטרול ריחות. בנוסף, יותקנו בתחילת 2020 מערכות נוספות לנטרול ריחות בארובות דרכן יוצא האוויר המטופל ממפעל ה-RDF לסביבה. לצד כל אלה, האיגוד מקפיד על פינוי עקבי ורציף של האשפה מתחנת המעבר, על הנחיות תפעוליות בנושא למפעילי המתקנים השונים וניטור הריחות הנפלטים מהם באמצעות הפעלת צוותי מריחים, דיגומי ריח וביצוע אנליזות מטאורולוגיות לתלונות ריח, המאתרות, מאמתות ובעיקר שוללות מקורות אפשריים בהתאם למיקום התלונה.

במהלך 2019 נשכרו שרותיו של משרד יעוץ המתמחה בטיפול במטרדי ריח אשר ינתח את הפעילות המתקיימת בכל מפעלי פארק המחזור ויוסיף המלצות תפעוליות, לטווח הקצר, הבינוני והארוך.



מערכות מתזים לנטרול ריחות



מתחם גזם



מערך המיון במפעל חץ אקולוגיה



פיתוח נוף בפארק המחזור חירייה

## מקרקעין

### שינוי ייעודי קרקע בתג"פ

פארק המחזור חירייה ממוקם בשטחים גליליים (שאינם שייכים לאף רשות מוניציפלית). התכנית המאושרת ע"י לשכת התכנון של הועדה המחוזית לשטח פארק המחזור היא תג"פ (תכנית גלילית פרטנית) 594. תכנית זאת, שאושרה בסוף שנת 2011, קובעת מה יהיו השטחים התפעוליים בפארק המחזור, לצד שטחים פתוחים, שיש בהם גינון ונטיעות, המפרידים בין המתקנים השונים. כל תכנית מפורטת המוגשת עבור כל אחד ממתקני פארק המחזור נגזרת מהוראות תג"פ 594.

כאשר נחתמה תג"פ 594 הנחת העבודה הייתה כי נחל איילון יוסט מאפיקו העובר בשטח פארק המחזור ויתפנו שטחים שימשו לטיפול בפסולת. משלא קרה כך, ונדמה כי בעתיד התכנוני הנראה לעין גם לא יקרה, יפעל האיגוד בשנת 2020 להכנסת שינויים בתג"פ. אנו מבקשים להוסיף שטחים תפעוליים לטיפול באשפה, בעיקר בשטח הצפוני שבו היה אמור לעבור אפיקו המוסט של נחל איילון.

### הסכם שימוש במקרקעין עם עיריית תל אביב-יפו

עיריית תל אביב-יפו חוברה את שטח פארק המחזור מרמ"י (רשות מקרקעי ישראל) החל משנות ה-50. ב-2017 נחתם הסכם החכירה ל-49 השנים הבאות בין עיריית תל אביב-יפו, בתיאום עם האיגוד, לרמ"י. בסוף שנת 2019 נחתם הסכם רשות שימוש בין האיגוד לעיריית תל אביב-יפו. בשנת 2020 יקדם האיגוד הסכם להשלמת החכירה של החלק הנוסף בצפון התג"פ שאינו כלול בהסכם. וכן, את ההסכם הנלווה לחכירה בין האיגוד לעיריית תל אביב-יפו. לצד זה, יסיים האיגוד את הסדרת שומת המקרקעין מול רמ"י.

## דיווחים למשרד להגנת הסביבה

### טיפול בקולות קוראים

- טיפול בנתונים ובהגשת מסמכים לקול קורא לקבלת תמיכה לרשויות בעבור הגדלת שיעורי המחזור
- סיוע לקבלת תמיכה באמצעות קולות קוראים במפעלי מחזור קיימים (RDF, חץ אקולוגיה)

## אירועים וכנסים מקצועיים, בארץ ובחול

### ISWA - ארגון הפסולת העולמי

האיגוד חבר בארגון הפסולת העולמי - ISWA, כנציג מדינת ישראל משנת 2009. האיגוד פעיל בקבוצות עבודה ובכנסים שונים של ISWA ומנהל ערוץ תקשורת ישיר עם הארגון בכל הקשור לחומרים, מידע מקצועי ועוד.

במהלך 2019 השתתפו נציגי האיגוד בסמינר מקצועי של ISWA בנושא מתקני השבת אנרגיה. בקונגרס השנתי של ISWA שהתקיים בבילבאו, (ספרד) הוצגו 3 פרויקטים של המרכז לחינוך סביבתי. במהלך 2020 ימשיך האיגוד להשתתף בכנסים וקבוצות עבודה במטרה ללמוד ולהעשיר את הידע בתחום הטיפול בפסולת ולייצג את מדינת ישראל בארגון. חבר מועצת האיגוד, דורון ספיר, ימשיך לכהן ולייצג את ישראל כדירקטור בארגון זה.

### כנסים בארץ

בתחילת 2020 יארח האיגוד את הכנס השלישי לזכרו של דני שטרנברג, מהנדס האיגוד בעבר, בנושא מתקני השבת לאנרגיה.





## פעילות המרכז לחינוך סביבתי

שנת 2020 תהיה שנת פעילותו ה-13 של המרכז לחינוך סביבתי. פעילות המרכז מתרחבת מידי שנה וגם השנה צפויה להיות שנת אחגר.

### פיתוח תוכן והדרכה, הכשרת מדריכים

צוות המרכז ימשיך להקפיד על תכנים ומערכי הדרכה עדכניים וחדשניים, המאופיינים בגישה הוליסטית (לזבל יש נגיעה לכל תחומי חיינו). שנת 2020 נפתחה בסימן קמפיין ציבורי להפסקת שימוש בכלים חד פעמיים במוסדות חינוך ברשויות, יותר ויותר עסקים שאוסרים קשיות שתייה, ידיעות אודות מתקנים תרמיים שעתידיים להיפתח, ועוד. צוות המרכז עוקב אחר הנעשה בתחום הפסולת וכל אלו מוטמעים במערכי ההדרכה, ומעובדים לעזרי הדרכה מגוונים.

### המדרך העילי כחויית ביקור רציפה מהמרכז לחינוך סביבתי ועד מפעל ה-RDF

לצד התקדמות בניית המפעל, החלה בניית המדרך העילי המקשר בין מרפסת התצפית הצמודה למרכז ובין מפעל ה-RDF. המדרך מתוכנן כך שיהווה גם "טיילת מבקרים חיצונית" המאפשרת תצפית על מתקני פארק המחזור והר חירייה, וגם תצפית רצופה פנימית אל תוך המפעל, המסתיימת בחדר מבקרים. בשנת 2020 תסתיים סגירת המדרך באופן תאפשר שהייה נעימה במהלך ההליכה בו. התכניות מצויות בשלב מתקדם של קבלת היתר. בנוסף נבצע הוספת אביזרי תוכן הכוללים: שילוט והמחשות בתלת ממד של תהליכי המיון במפעל.

### אירועי תרבות ותוכן

אירועי התרבות והתוכן, שאינם במסגרת ביקורי קבוצות, מהוות הזדמנות להעברת מסרים סביבתיים ולהנגשתם לציבור הרחב. השנה נמשיך להפעיל את תכנית האירועים השנתית שלנו בחגים ובקיץ, לצד קיום אירועים ייחודיים שהם פרי שיתופי פעולה עם גופים שונים.

האירועים המתוכננים:

- אירועים לקהל הרחב במהלך פסח, סוכות, וחופש גדול
- אירועי "חירייה בעיר" בשתי רשויות
- אירוע מרכזי לחשיפת תוכן לאנשי חינוך

### תכניות מתמשכות ברשויות האיגוד

גם השנה תימשך הפעילות הייחודית להעמקת הקשר בין רשויות האיגוד ואתר חירייה, על ידי הטמעת תכניות בהתאמה לכל רשות:

גבעתיים: תכנית לגני ילדים

חולון: הכשרת גמלאים "ותיקים בסביבה"

רמת גן: מנהיגות סביבתית צעירה

בת ים: המשך הכשרה לתושבים וותיקים, לאקטיביזם סביבתי

בני ברק: השתלמות גננות בשיתוף מפקחות מהמחוז החרדי. ההשתלמות וליווי הגננות יתקיימו בעיר.



### מתחם תערוכות אמנות בקומה השנייה

מתחם התערוכות בקומה השנייה הציג עד חודש אפריל את תערוכת כדורי הרגל בשיתוף ארגון Africagol והחל מחודש אפריל מציג תערוכת מיצג בנושא פסולת ימית. במהלך השנה יוחלט על נושא חדש ונחפש מיצג או תערוכה העוסקים בנושא אחר הקרוב לתחום התוכן של המרכז.

### מיזמים חברתיים

השנה נמשיך להפעיל שני מיזמים חברתיים - סביבתיים המהווים הגשמתם של ערכי המרכז לחינוך סביבתי:

- "קפה חירייה"
- "תוצרת חירייה" - פרויקט תעסוקה לאנשים עם מוגבלויות, אשר ימשיך לחדש ולפתח מוצרים: עטיפה רב פעמית לכריך, חמסות, תחתיות לכוסות, צעיפי חירייה, וכו'

### שתי"פ עם האקדמיה

האיגוד חָבַר לאוניברסיטת תל אביב (החוג לגאוגרפיה ובי"ס ללימודי הסביבה פורטר) ויפתח קורס בנושא ניהול פסולת מוצקה. הקורס יתקיים בסמסטר ב' של שנת הלימודים תש"פ. יוזמה זו מחזקת את הקשר עם האקדמיה ומניחה לראשונה תשתית להצמחת אנשי מקצוע וחוקרים לתחום הפסולת במוסד אקדמי בגוש דן.



## הקשר עם הציבור

### דוברות ויחסי ציבור

היעד המרכזי בתחום ההסברה ועבודת יחסי הציבור היא להמשיך ולספר את סיפורו של פארק המחזור חירייה כסיפור חיובי שהיטיב עם הסביבה, ולהתמודד עם התלונות בתחום מפגעי הריחות. בשנת 2020 יבחר האיגוד בספק חדש לשירותי דוברות, יח"ץ ומדיה, זאת לאחר שיאופיין השירות הנחוץ, ויתפרסם המכרז.

### מדיה דיגיטלית

האיגוד משתמש במספר ערוצי מדיה דיגיטלית לצורך העברת מסרים והצגת פעילותו. נפח ניכר מתוך השימוש במדיות האלו הוא השימוש בפעילות המרכז לחינוך סביבתי והזמנת הקהל לקחת חלק באירועים אלו, ובכך להצטרף ללמוד, לאמץ דפוסי חשיבה והתנהגות ולהצטרף למעגלי השינוי הסביבתי.

### אתר האינטרנט:

אתר האינטרנט של האיגוד חודש ונחנך במתכונתו החדשה בתחילת שנת 2017. אנו שואפים לכך שהאתר יספק דיווח שוטף על פעילות האגוד ופארק המחזור, הקמת מתקנים חדשים, מכרזים וכד', לצד שיווק פעילות המרכז לחינוך סביבתי, תכניות ייחודיות, ואירועים. במקביל ברצוננו להוות מוקד להפצת ידע עדכני בתחומי הטיפול בפסולת וחינוך לקיימות באמצעות העשרת האתר בתכנים רלבנטיים, במיוחד לאור ההתעניינות הגוברת של הציבור בנושאים אלו.

בשנה הקרובה נבצע את הפעולות הבאות:

- ריענון ועדכון התכנים אודות מתקני הטיפול, כמויות נקלטות, אחוזי מחזור והשבה, וכיוב'
- פעולות אופטימיזציה הכרחיות הנובעות מההתקדמות הטכנולוגיות של השימוש בניידים וצריכת תוכן ברשתות החברתיות
- הוספת תכנים שמופו כ"בעלי עניין ציבורי" בהם ברצוננו לתת מענה, כגון: עצות לצמצום כמויות פסולת במשקי בית, מוצרים אקולוגיים, מתקני השבת אנרגיה מפסולת וכד'

### רשתות חברתיות:

המרכז לחינוך סביבתי מפעיל דף פייסבוק פעיל ופופולרי עם 40 אלף עוקבים, ומעלה על בסיס יומיומי תכנים שזוכים להדים ו"שיתופים". האתר הוא פלטפורמה להצגת פעילות האיגוד בדרך נגישה וחיובית. כמו כן, משמש הדף להעלאת הודעות, מתן תשובות ברגע אמת כאשר נדרשים לכך, והזדמנות לקחת חלק בשיח האקטואלי שעוסק בפסולת ותרבות הצריכה המודרנית. נמשיך להפעיל דף זה תוך מעקב אחרי פעילות גופים דומים ומעקב צמוד אחרי הנעשה בכל כלי התקשורת ונכין תכנים עדכניים התואמים את מאפייני הרשת הזו. במקביל, אנו לומדים לאפיין את הפעילות באינסטגרם, על מנת לפנות לקהל צעיר.

### מערכת דיוור אוטומטי:

במהלך השנים נבנו רשימות תפוצה רחבות היקף עבור קהל רחב, אנשי חינוך, ואנשי מקצועי בתחומי הסביבה והפסולת. מערכת הדיוור האוטומטית משמשת את האיגוד לשליחת מידע אודות כנסים ואירועים, כמו גם ליידוע הציבור בפעילות המתקנים, מכרזים, וכד' (ניוזלטר). במהלך השנה הקרובה נבצע חשיבה מחודשת על צרכי האיגוד והדרך לניצול מיטבי של מערכת זו.





#### הנהלת האיגוד

נתן וולוך יו"ר האיגוד [Wolloch\\_n@mail.tel-aviv.gov.il](mailto:Wolloch_n@mail.tel-aviv.gov.il) טל. 074-7165506

ריבה ולדמן מנהלת המרכז לחינוך סביבתי [riva@Hiriya.co.il](mailto:riva@Hiriya.co.il) טל. 074-7165516

אלון לוי מנהל התפעול [alon@Hiriya.co.il](mailto:alon@Hiriya.co.il) טל. 074-7165500

יפתח ענבר מהנדס האיגוד [iftach@Hiriya.co.il](mailto:iftach@Hiriya.co.il) טל. 074-7165509

עמוס רבין גזבר [amos@Hiriya.co.il](mailto:amos@Hiriya.co.il) טל. 074-7165502



**חירייה פארק המחזור**  
איגוד ערים דן לתברואה