



אשדוד

הרשות הירוקה בישראל לשנת 2021

- פברואר 2022 -

מוגש למשוב גרופ בע"מ
במסגרת תחרות GREEN TEN
עשר הרשויות הירוקות בישראל



איסוף נתונים ועריכה מקצועית: מחלקת קיימות ואיכות הסביבה

תוכן עניינים

.....	<u>מבוא</u>
5	
6	1. ניהול עירוני בר קיימה
8	2. <u>התייעלות אנרגטית ושימוש באנרגיות מתחדשות</u>
10	3. מיחזור והפרדת פסולת וטיפול במתקני קצה
15	4. <u>שימוש בתחבורה ירוקה</u>
20	5. בנייה ירוקה
22	6. <u>גינון ויצירת צל עצים בתחום הרשות</u>
24	7. מים ושפכים
28	8. <u>חינוך סביבתי</u>
34	9. ים, חופים ונחלים
38	10. <u>מסחר ותעשייה ירוקים</u>
40	11. זיהום אוויר
41	<u>סיכום</u>

מבוא

שנת 2021 הייתה אחת השנים המאתגרות בישראל ובמיוחד עבור הרשויות המקומיות. בצד המאבק במשבר הקורונה והשמירה על תושביה, היה עלינו להמשיך ולהיצמד לתוכניות העירוניות ובהן נושאי קיימות ואיכות הסביבה.

באשדוד אתגרים עירוניים סביבתיים רבים: נמל ותעשייה, הגירה, נחל וים, ותשתיות לאומיות רבות באזור תעשייה כגון תחנת כח, בתי זיקוק, תחנה לקליטת גז טבעי ועוד. כל אלו מחייבים את הרשות לחשוב, לנהל ולתכנן אחרת, להוביל תהליכי התייעלות כלכלית ושימוש חכם, יעיל ומקיים במשאבי הסביבה תוך חשיבה על הדורות הבאים. למרות ובזכות אתגרים אלו, בדצמבר 2019 זכתה העיר אשדוד במקום הראשון בתחרות אות איסטנבול לעיר חוף מקיימת באגן הים התיכון, תחרות של האו"ם. בנוסף, לאחרונה נפתח נחל לכיש לשיט - הוכחה לבריאות הנחל ואיכות המים, חנכנו את הפארק האקולוגי הראשון, כ-300 דונם בחוף המצודה, והוקם גם יער מאכל קהילתי, כל אלו מיזמים עירוניים נפלאים שהם קיימות עירונית הלכה למעשה.

העיר אשדוד פועלת בכל המישורים להטמעת ערכי הקיימות ואיכות הסביבה, בעבודה חוצה ארגון, כך שכולכם שותפים למשימה של יצירת מקום שטוב לחיות בו. נושאי סביבה וקיימות מקבלים ביטוי בכל האתגרים והתוכניות העירוניות כגון תוכנית אסטרטגית 2040, תוכנית המאיץ, תוכנית עיר חכמה, חזון ראש העיר ועוד. הם משמשים ערך יסוד עליו מבססת העיר את עתידה, זאת על ידי יצירת תודעה אזרחית ועידוד שותפות אקטיבית של התושבים בתכנים ובתוכניות. דוגמה מובהקת לכך היא מדיניות "שיתוף הציבור" והרצון של הנהלת העיר לשמוע ולהיעזר בחוכמת ההמונים.

במסגרת תוכנית אסטרטגית מרחבית 2040 לדוגמה, יוטמעו פרויקטים ארוכי טווח כגון: תוכנית צל עירונית, תוכנית אב לפסולת, קידום הטבעת הירוקה, המשך קידום תוכנית אסטרטגית לאיכות אוויר, המשך העצמת הקהילה ויצירת חוסן קהילתי, וקידום התפישה להפחתת פסולת ומניעה במקור.

בשנת 2021 נערכה תחרות "קריה יפה ומקיימת בישראל יפה", מטעם: משרד הפנים, המרכז לשלטון מקומי ואזורי והמועצה לישראל יפה. בתחרות זו נמדדו הרשויות על השקעתן באיכות החיים במרחב הציבורי של תושביהן, באיכות הסביבה ובמעורבות למען הקהילה באופן הטוב ביותר. אשדוד עלתה לשלב תחרות דגל היופי - האוסקר הסביבתי המוענק לרשויות אשר הצטיינו במיוחד וזכתה במקום הראשון.

1. ניהול עירוני בר קיימה

באשדוד יש תוכנית אב לקיימות במרחב הציבורי מזה מספר שנים. התוכנית המרכזית שמתכללת את נושא הקיימות היא תוכנית המבוססת על אמנת "ברית ערים לאיכות חיים וסביבה" של פורום ה-15. לאחרונה העיר חתמה גם על אמנת "קלימה מד" של האיחוד האירופאי, במסגרתם מתוכללים פרויקטים רבים, באגפים שונים, עם רכיבי קיימות ואיכות הסביבה להפחתת זיהום אוויר וגזי חממה. בנוסף, בשנת 2021 העירייה נבחרה יחד עם עוד 12 רשויות להשתתף בתוכנית המאיץ של משרד: האנרגיה, המשרד להגנ"ס ומשרד הפנים, לקידום תוכנית היערכות עירונית לשינויי אקלים, התוכנית מתייחסת לאדפטציה, כלומר התאמות נדרשות להקצנה במזג האוויר כגון חום גבוה ושיטפונות ומיטיגציה כלומר הפחתת פליטות גזי חממה בעיר ובתעשייה. האמנות יוצרות מסגרת לתוכנית אב לפיתוח בר קיימה כבסיס לעבודה רב שנתית, שמהווה תוכנית גג לכל הפרויקטים בעיר וכחלק מחזון ראש העיר ל"עיר ירוקה מקיימת ובריאה". האמנה פועלת בשישה תחומי פעילות: ניהול בר קיימה, אנרגיה ובנייה ירוקה, תחבורה בעיר, צריכה ופסולת, שימוש במרחב העירוני וירוק העיר וחינוך והסברה לקהילה. במסגרת ועדת ההיגוי, התקיימו סדנאות והרצאות השראה בדגש קיימות כל המינהלים והאגפים, במטרה שהמחלקות יאמצו פרויקט מקיים במסגרת תוכנית העבודה שלהם. בנוסף פותחו מדדי קיימות לכל האגפים שנמצאים בהליך בחינה והטמעה.

במסגרת השתתפות הרשות בתוכנית המאיץ של משרד האנרגיה – אשר עוסקת בשלל נושאי קיימות כגון: הצללת המרחב העירוני, תוכנית ניהול נגר, תוכנית ניהול פסולת ומיחזור, צמצום שימוש ברכב, מעבר לאנרגיה מתחדשת, מעבר תחבורה חכמה וחשמלית, הטמעת הנחיות לבנייה ירוקה בהנחיות המרחביות, בסטנדרט הבנייה הציבורית וכו'.

תוכנית המתאר החדשה של העיר כוללת התייחסות והנחיות אדפטציה לשינויי אקלים ובוצעה עם מפגשי שיתוף ציבור. **בנייה ירוקה** הוטמעה בעבודת מינהל הנדסה כולל במבני ציבור והתקשרות עם מכון התעדה.

בנוסף לתוכנית זו, היחידה לתכנון אסטרטגי גיבשה תוכנית אב לעיר חכמה ומקיימת המבוססת על מודל של ביד כהן. התוכנית נכתבה בסיוע האגפים השונים, בשיתוף המחלקה לאיכות הסביבה, לקידום מדדים מקיימים בתוכנית, לגיבוש תוכנית רב שנתית לשיפור איכות החיים, קביעת יעדים ומדדים לקבוצות העבודה שיוטמעו בתוכניות העבודה.

הושקו מיזמים עירוניים נפלאים שמהווים קיימות עירונית הלכה למעשה, כגון: פתיחת נחל לכיש לשיט – באישור משרד הבריאות המהווה הוכחה לבריאות הנחל ואיכות המים. השקת סיורים בפארק האקולוגי החופי הראשון, פיתוח מרחבי טבע עירוניים המאומצים ומתוחזקים על ידי התושבים, פיתוח שטחי נוי וגינות בסביבת המגורים, "יער המאכל" המתוחזק על ידי התושבים בלב השטח העירוני, יוזמות עירוניות לעריכת סיורים, סדנאות ומפגשי חברה במרחב הפתוח. במקביל העירייה מקדמת מחקר דולפינים מול חופי אשדוד המבוצע על ידי "מעבדת מחקר של טורפי על", שהוקמה על ידי תחנת מוריס קאהן לחקר הים של אוניברסיטת חיפה ובשיתוף עם המרכז לחינוך וספורט ימי אשדוד ורשות הספורט העירונית אשדוד וסייעה להקים מרכזי מבקרים ייחודי העוסק ביונקים ימיים והסביבה הימית – מרכז הדולפין והים בראשות עמותת דלפיס. גובשה תוכנית מקומית לטיפול בזיהום ים משמן בשיתוף המשרד להגנת הסביבה, המפרטת את ההיערכות המקדימה ופעולות התגובה במטרה להשבת מצב החופים לקדמותם במהירות וביעילות האפשרית, במקרה הצורך אף לסייע לרשויות שכנות. במקביל הוקם מערך מתנדבי חירום ים בשיתוף עמותת אקוואשן אשר הוכשרו והשתתפו בתרגילי החירום ונכונים לסייע באירוע זיהום ובפעילות שוטפת להגנה ולשמירה על חופי הים. הפעולות נתמכות על ידי תוכנית איגוד ערים **לחינוך סביבתי** שמעביר את עקרונות הקיימות בתחומים השונים לילדים מהגן ועד האוניברסיטה. במוזיאון אשדוד לאומנות הוקדש אגף מיוחד לנושא תרבות הצריכה המיחזור והשימוש החוזר – **הצוללת הירוקה**. בנוסף הופקה הצגת תיאטרון העוסקת בהשלכות של תרבות הצריכה על חיי הילדים והנוער וכמובן על כדור הארץ.

כל זאת תוך שיתוף פעולה הדוק עם איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה, שאמונים על פיקוח על התעשייה, שמירה על איכות אוויר, תכנון סביבתי וחינוך סביבתי, ועוד.

2. התייעלות אנרגטית ושימוש באנרגיות מתחדשות

עיריית אשדוד פועלת על בסיס קבוע להתייעלות אנרגטית במוסדות הרשות ותאורת הרחוב שניבו חיסכון באנרגיה ויתרמו להפחתת פליטות לסביבה על ידי החלפת תאורה ליעילה מבחינת הנצילות האנרגטית שלה. בנוסף, מבוצע מעבר לצי רכב חשמלי ובמקביל לפריסת עמדות טעינה במסגרת תוכנית תחבורה חכמה וירוקה, ומדיניות המעבר לאנרגיות מתחדשות בשילוב מערכות בקרה מתקדמות.

פעילות במוסדות הרשות המקומית

- בבתי ספר בוצע החלפת גופי תאורה ושימוש בנורות חסכוניות, נורות בטכנולוגיית T5 ומעבר לנורות לד מבוצעות על בסיס קבוע כחלק מתוכנית העבודה השנתית. כחלק ממדיניות העירייה בנושא מיזוג אוויר, כל יחידות מיזוג האוויר החדשות שמותקנות במבני ציבור הינן בדרוג אנרגטי A/B לחיסכון בצריכת החשמל של מיזוג במוסדות חינוך וציבור.
 - הסתיימה התקנת פאנלים סולאריים על גבי גגות בתי הספר 2,000 קילוואט והרשות נערכת להתקנה של 2,000 פאנלים סולאריים נוספים. כאשר היעד הסופי הוא להשלים את הפרישה של פאנלים בכל במבני הציבור בעיר. במסגרת תוכנית המאיץ אנו בוחנים אמצעים ותמריצים לקידום גגות סולאריים גם באזורי התעשייה ובבתים פרטיים. פרויקט זה מצטרף למיזם משנת 2013 להצבת פאנלים סולאריים על גגות 13 בתי ספר שייצרו ב־2019 כ־1.2 מגה וואט.
 - מבוצעת הסברה לעובדים במסגרת משרד ירוק – קיים נוהל כיבוי מחשבים ואורות לעובדים ולעובדי הניקיון בסוף יום עבודה.
 - התאורה בכל בניין העירייה הוחלפה לטכנולוגיית לד מזה כשלוש שנים כולל החניון.
 - תאורת רחובות, פארקים ומערכת פיקוד ובקרת תאורה – מערכת הרמזורים של הרשות: האגף יצא למכרז להחלפת כל גופי תאורת הרחובות והפארקים בעיר, במהלך זה הגיעה הרשות לחיסכון אנרגטי של 55% בתאורת רחובות! תכנון ביצוע הפרויקט הוא ל־12 חודשים מאוגוסט 2021 שבסיומו יוחלפו כל גופי תאורת הרחוב ללד. כמות הפנסים בטכנולוגיית לד בעיר עומדת כיום על כ־3000 גופים. (אנקדוטה: העיר אשדוד היא הרשות הראשונה בארץ שהחליפה בזמנו את כל נורות הרמזורים בעיר לנורות לד, בעיר יש 53 צמתים מרומזרים).
- קיימת מערכת פיקוד ובקרה אלחוטית להפעלת תאורה עירונית, תוך שימוש בטכנולוגיות חדישות ובנורות חסכוניות. המערכת מאפשרת שליטה ובקרה על תרחשי הפעלה

חכמים כגון גל ירוק, פינוי צירים ועוד. (אנקדוטה: אשדוד העיר הראשונה בארץ שפיתחה מערכת בקרה ושליטה ייחודית לניהול תאורת הרחוב).

- מופעל עמקום אורות בשעה 22:00, המביא לחיסכון של כ-3.3 מיליון קוט"ש בשנה, פעולה זו תורמת לצמצום תופעת זיהום האור בעיר.

3. מיחזור והפרדת פסולת וטיפול במתקני קצה

במסגרת היערכות לכתובת תוכנית אב לטיפול פסולת בעיר, הנושא נידון לעומק בתוכנית אסטרטגית מרחבית 2040 שנמצאת בהכנה בימים אלו ממש. הייתה התנגדות תושבים להקמת משרפה בחסות המשרד להגנת הסביבה, ולכן הנושא נבדק מחדש.

- קיימות **תוכניות לפינוי האשפה** בשוטף ובחגים בכל העיר, תוך תגבור אמצעים בתקופות השונות לאורך השנה. עידן הקורונה אילצה את מערך העירייה לתגבר את כמות כלי האצירה ברחבי העיר, כיוון שהשהות בבתיים העלתה את כמות הפסולת הביתית. העירייה נערכה לפינוי הפסולת בתדירות גבוהה יותר, כמות הפסולת גדלה ותוכניות הפינוי הורחבו בהתאם.
- הרשות פועלת **למיחזור** כלל חומרי הגלם הניתנים במיחזור בשטח תחנת המעבר. תחנת המעבר לפסולת הוכפפה לאחריות אגף תפ"ח מזה כשנה וחצי, במקביל לכך פורסם מכרז קבלני חדש לקליטת והוצאת אשפה. מתוקף מכרז זה וההנחיות בו, הרשות פועלת ללא תנאי בוודא קיום הליכי המיחזור כנדרש, מגמת השיפור הורגשה כבר בשנת העבודה הראשונה 2021 כאשר היקפי המיחזור עלו מכ – 9.5% מיחזור ל – 23%. הציפייה כי פריסת הפח הכתום בשנת 2022 עתידה להגדיל את היקפי המיחזור אף יותר.
- במסגרת **היתרי הבנייה**, מחויב כל קבלן להצבת מתקן לאיסוף נייר, קרטונים, בקבוקים, טמונים וכו'.
- **מערכת פיקוח ובקרה על עבודות קבלן הניקיון** – מערכת שמופעלת על ידי מפקחי העירייה ודוגמת את רמת הניקיון כולל מדד ניקיון שפותח בעירייה, הקמת מערכת בקרה ממוחשבת שתחליף את דיווחי הבקרה הידניים לרבות טופס בקרת איכות ביצוע מדד רחוב נקי בצורה חכמה ודיגיטלית. המערכת מבצעת ניתוח יומי/שבועי/ חודשי לכמות הקטעים נקי/ לא נקי. בתפעול השוטף מתבצעות שאיבות מטמוני הקרקע באופן שוטף למניעת הצטברות אשפה ומפגעי תברואה בתחתיות הטמונים, הדבר תרם רבות לסביבה ואף הוריד בכמות ניכרת את מספר הפניות בנושא מפגעי זבובים. מתבצעת אכיפה סדורה, הן על ידי האגף והן על ידי מח' הפיקוח, לדוגמה: אכיפת כיסוי משאיות המפנות לתחנת המעבר, התופעה של התעופפות פסולת מהמשאיות פינוי צומצמה משמעותית וכן ניתן לראות תוואי שטח נקי יותר בצירי הנסיעה לתחנת המעבר.
- כלי האצירה מרושתים בעיר על פי סיווג השימוש, מגורים, תעשייה, ציבורי. חלוקת אחריות בדבר ימי הפינוי וכמות הפינוי מוגדרים גם הם בתוכניות מערך האשפה.

- אגף תפוז"ח פועל לטובת הגדלת ועידוד היקפי **המיחזור** ברחבי העיר אשדוד, כל זאת תוך הוספת כלי מיחזור ייעודיים עבור הזרמים השונים, ברחבי העיר פרוסים מרכזי מיחזור המכילים מתקני מיחזור עבור נייר, קרטון, אלקטרוניקה, ומתקני איסוף שמן, זכוכית וטקסטיל:
- **נייר:** ברשות מוצבים כ-630 יח' עגלות לנייר ועיתון, פינוי פעם בחודש (פעמיים בחודש תפוזיות ורוטניב) ומעל ל-100 מתקני נייר במבני ציבור.
- **קרטון:** ברשות מוצבים כ-124 קרטוניות, 3 פעמים בשבוע מתקנים פינוי ובכל יום מהמרכז. איסוף של כ-10,300 טון בשנה.
- **פלסטיק:** ברשות מוצבים כ-720 מתקני מיחזור בקבוקים. פעמיים בחודש מתקנים פינוי. כ-422 טון בשנה.
- **זכוכית:** ברשות מוצבים 77 מתקני מיחזור זכוכית. פעם בחודש מתקנים פינוי.
- **פסולת אלקטרונית וסוללות:** הוצבו 40 מתקנים לאיסוף סוללות ופסולת אלקטרונית בכל מינהלות הרבעים, בניין העירייה ומח' הרווחה. הוצבו 6 מוקדי מיחזור גדולים לאיסוף סוללות ופסולת אלקטרונית זעירה ברבעים. נאספו כ-600 טון.
- **פסולת בניין מבתי תושבים:** שירות ייחודי לאיסוף פסולת שיפוצים מבתי התושבים, השירות החדש מגדיר שיטה אחידה והסדרת הליכי פינוי פסולת עבור בעלי בתים וקבלני שיפוץ ומתמודד עם נושא מטריד שמייצר מפגעי סביבה ומסב נזק בשטחים פתוחים. התושב יכול לרכוש ביגבג בתמורה לתשלום סמלי, והעירייה מפנה את פסולת השיפוצים לאתר מורשה שגם ממחזר את פסולת הבניין, תוך שמירה על איכות הסביבה ומשאבי הטבע העירוניים והעלאת המודעות לפסולת בניין. סך כמות פסולת שפונתה כ-1100 טון. בשנת 2022 תתווסף גם אפשרות להשכרת מכולות. במקביל מאות טונות של פסולת ללא בעלים, מפונה מהשטחים הפתוחים למרכזי מיחזור במימון הרשות.
- בסוף 2022 ייכנסו הפחים הכתומים לאשדוד ונחל בהסברה להפרדת פסולת אריזות, פח כתום.
- **פסולת בניין קבלנים:** העירייה הרחיבה את הבקרה על הקבלנים ועל תחנת המעבר למניעת הכנסת פסולת בניין לאשפה הביתית. במהלך פיתוח תשתיות בעיר – אם הפיתוח נעשה על אתר פסולת פיראטית, הקבלן מחויב למחזר את פסולת הבניין וחלק מהחומר משמש לפיתוח עצמו.
- **טקסטיל:** ברשות מוצבים 90 מתקני מיחזור טקסטיל. פעמיים בחודשיים מתקנים פינוי, כמו כן קיימים 2 מועדוני מכירת יד 2, הביגודית מטעם ויצ"ו

ומקלט הבגד זול מטעם המחלקה לעבודה קהילתית. מועדונים אלו משמשים מרכז לאיסוף תרומות בגדי יד שנייה מהתושבים ומכירתם בעלות סמלית למזקים. במקומות אלו מתקיימים מפגשים קהילתיים בנושא שימוש חוזר.

- **תוכנית הטמעה והסברה בקרב התושבים –**
- מוקד 106 מעודכן בתוכניות הפינוי במערכי האשפה והמיחזור השונים, בנוסף קיים מידע באתר האינטרנט העירוני.
- לאגף תפוז"ח יש גם יחידת פניות הציבור למתן מענה נקודתי לנושא הפסולת והמיחזור.
- מתקני איסוף **לפסולת האלקטרונית** הוצבה בכל מינהלות הרובע כולל פוסטר הסברה, ובוצעה תחרות ייחודית לרתימת בתי הספר והורי התלמידים. ב"ס באשדוד הגיע למקום שני בארץ. בוצע קמפיין במדיה דיגיטלית בנושא פסולת אלקטרונית.
- לקראת חג הפסח יוצאים פרסומים **לעידוד שימוש חוזר** ומפורסמות עמותות להעברת חפצים לשימוש חוזר במקום השלכה לפסולת. העירייה מעודדת שוקי יד שנייה והחלפות חפצים והתחיל שיתוף פעולה עם תושבים לפרסום במסגרת אבוקדו – פלטפורמה דיגיטלית לניהול קהילות ומכירת ערכת כלים רב פעמית, בנוסף נפתח סחב"ק – ספריית השאלת חפצים בשביל הקהילה במרכז קהילתי טנה, ואפשרות להזמנת הכלים דרך האבוקדו.
- השנה החל פרויקט עם תלמידי מופת במקיף ו' שבו הם **ממפים ב-GIS** העירוני את כל פחי המיחזור ברובע שלהם ויגבשו המלצות להגדלת המיחזור בעיר.

• **ניקיון המיליון:** מיזם ניקיון לאומי שאשדוד אימצה לעידוד לקיחת אחריות על המרחב הציבורי. התקיימו 3 מבצעי ניקיון יחד עם מאות תושבים מתנדבים ותלמידים שיצאו לנקות את הפסולת מהשטחים הפתוחים לטובת הציבור ובעלי החיים שחיים שם.

• **מיזם "קחו איתכם את הזבל":** בחודש יוני 2021 ראש העיר חתם על האמנה "קחו איתכם את הזבל" להטמעת אחריות אישית לשמירה על איכות הסביבה. מובילת המהלך פרופ' מיכל ציון מאונ' בר אילן. המיזם נועד למנוע השלכת פסולת במרחב הציבורי, מתוך אחריות אישית של התושבים, ובשיתוף הרשויות המקומיות. לחתימה הגיעו גם מנהלת מקיף י"א באשדוד יחד עם 2 תלמידי כיתה

י"א מהחינוך המיוחד בבית הספר, שהציגו את בעיית הזבל ברשות רבים וגם הציגו סרטון של מגמת קולנוע במקיף.

צמצום פסולת במוסדות הרשות המקומית

- חיסכון בנייר באמצעות מערכת ניהול מסמכים מאפשרת לנהל את כל מסמכי האופיס, סריקות, מיילים, ומייתרת את הצורך בהדפסה של מסמך. בכל המדפסות ברירת המחדל הוגדרה להדפסה דו צדדית.
- שימוש בכלים מתכלים / רב פעמיים: במסגרת פרויקט עיר ללא חד"פ, בשלב הראשון פועלים להוציא את הכלים החד פעמיים בשימוש העובדים, וכן הנושא נידון מול ועד העובדים בנוגע לשימוש בכלים רב פעמיים באירועי הוועד וברכישות מתנות לעובדים. הוכנס למכרז שיפוץ של העירייה מפרט להצבת מדיחי כוסות כדי לאפשר שימוש ברב פעמי לעובדים.
- שימוש בחומרים שפגיעתם בסביבה פחותה: אגף רכש ולוגיסטיקה פעל לרכש ירוק לדוגמה נייר ממוחזר, חומרי ניקוי אקולוגיים, מוצרי חשמל לפי דירוג אנרגטי חסכוני ועוד.



מדבקות קולטנים "הים והנחל מתחילים כאן" – הודבקו מדבקות בסמוך לקולטנים ברחבי העיר, להעלאת המודעות לשמירה על הים והנחל והחיבור בין פסולת בעיר לפסולת בחוף ובנחל.

• פעולות להפחתה במקור ושימוש חוזר:

באשדוד פועל אגף ייחודי במוזיאון אשדוד – **הצוללת הירוקה**, שכולו עוסק בתרבות הצריכה פסולת ומיחזור. זהו אגף חדשני ומיוחד שאינו קיים באף מוזיאון בארץ. "הצוללת הירוקה" היא חלל פעילות מעוצב ומדליק שהוא חלק ממוזיאון אשדוד לאומנות של חקר, הנאה ואומנות, המזמין את המבקרים למסע לגילוי האתגרים העומדים בפני כדור הארץ עקב הצריכה המוגברת, בשילוב פעילות אומנותית. נושא העל שלה הוא 'תרבות הצריכה'. מטרותיה – לגרום לשינוי אצל המבקרים בה ולקרר קהלים נוספים למוזיאון. כל בתי הספר היסודיים עוברים במוזיאון ומקבלים הסברה חווייתית ואינטראקטיבית. בחגי ישראל מחלקת איכות הסביבה חוברת לצוללת הירוקה לטובת פעילות למשפחות בדגש שימוש חוזר והפחתה במקור.

• **ספריות חברתיות** הוקמו במספר מקומות כגון מרכז כיוונים לצעירים, בחופי הים, באגפי בניין העירייה, במוסדות ציבור, במרכזים הקהילתיים, בצוללת

הירוקה ועוד, לשם ניתן להביא ספרים משומשים ולקחת ללא עלות. בנוסף נפתח באשדוד מרכז לוגיסטי של "סיפור חוזר", והעירייה מסייעת בפרסום ובשיווק המקום לתושבים.

- הרשות מעודדת ומסייעת בפרסום **יוזמות קהילתיות** כגון מסיבות החלפת בגדים וחפצים חודשיות.

4. שימוש בתחבורה ירוקה

אשדוד העמידה את התחבורה הבת־קיימה כערך מרכזי ומשמעותי במימוש המדיניות של שיפור איכות החיים של התושבים והמבקרים ויכולת ההתניידות בעיר. במסגרת תוכנית האב לתחבורה בת־קיימה והזכייה בתחרות של משרד התחבורה להפוך **לעיר מודל בתחבורה ירוקה**, בוצעה בשנת 2021 היערכות לקראת הפעלת מערך התחבורה הציבורית **ASHDOD METRO BUS** אשר הושק בינואר 2022. פרויקט אשדוד מטרופס הוא המהלך התחבורתי הגדול ביותר שנעשה בעיר בעשורים האחרונים, הוא יספק למשתמשי התחבורה הציבורית נוחות, יעילות, קיצור זמנים ותדירות גבוהה, ולכל התושבים – איכות חיים, אוויר בטוח ופחות רעש.

מטרת התוכנית לחולל שינוי תפיסתי הן מבחינת התשתיות העירונית והן מבחינת דפוסי צריכה והתנהגות של תושבי אשדוד, למעבר מתחבורה מבוססת רכב פרטי לתחבורה מקיימת ולמקרו מוביליטי. לאחר 5 שנים של הערכות וקידום התשתיות הפיזיות אשר כללו:

- א. יצירת נתיבי תחבורה ייעודיים לתחבורה ציבורית – 2 נתיבים האחד רוחבי – ציר הרצל והשני אורכי – ציר בגין.
- ב. יצירת נתיבים ייעודיים לאופניים.
- ג. יצירת מסלול הליכה לקידום ההליכתיות.
- ד. הקמת תחנות חכמות לאורך צירי הנת"צ
- ה. רכישת 40 אוטובוסים חשמליים.

לפני כחודש חנכו מערך תחבורה חדשני הכולל מערכת ענפה של קווי תחבורה המושתתת על שלושה עקרונות יסוד:

- א. **קווי אוטובוסים** ייעודיים הנוסעים על צירי הנת"צ, קווים אשר מאפשרים תנועה מהירה זמינה ובתדירות גבוהה.
- ב. מערכת קווים חדשה ענפה וחדשנית **המינה** את צירי הנת"צ ובכך מיעלת את מערך התחבורה והפיכתו ליעיל זמין ומהיר מכל נקודה גאוגרפית בעיר.
- ג. מערך הקווים החדש מושתת על עיקרון השוויונית ומאפשר נגישות של התושבים לכל המרכזים העירוניים החשובים מכל רובע בעיר:

- מרכזי תעסוקה עירוניים
- מרכזי פנאי בילוי תרבות עירוניים
- מרכזי שירות עירוניים
- בית חולים



- רכבת
- רצועת החוף

כל המהלך לווה במסע הסברה וקשרי קהילה נרחב וכלל:

- א. מסע פרסום ויח"צ במדיות הדיגיטליות, בעיתונות ובשלטי חוצות.
 - ב. מסע הסברה וקשרי קהילה נרחבים:
 - ערבי הסברה על מערך קווי האוטובוסים ברבעים בעיר, חלוקת מפות עירוניות לתושבי העיר.
 - הפעלת מערך 40 דיילים שעסקו בהסברה בתוך האוטובוסים ובתחנות האוטובוסים, במוקדים עירוניים הומי אדם: מרכזים מסחריים גדולים, תחנות רכבת, שווקים עירוניים, בתי כנסת גדולים.
 - ערבי הסברה במוקדים ייחודיים לאוכלוסיות הזקוקות לתיווך והסברה פרטנית: בתי אבות, מרכזי יום לקשיש, אוכלוסיות חרדיות, אוכלוסיות בעלי צרכים מיוחדים.
 - פתיחת מוקד ייעודי שמטרתו לסייע לתושבים במידע ובתכנון נסיעה.
- בטרם הופעלו השינויים החדשים בקווי האוטובוסים ערכנו שיתוף ציבור בו שתפנו את התושבים בנושא התיקונים ובשינוי במערך הקווים.
- לאחר כחודש של הפעלה והרצה רוכזו כלל האתגרים, והצרכים של תושבים בנושא מערך קווי התחבורה החדשים ובשיתוף עם משרד התחבורה בוצעו שינויים והתאמות בקווים על מנת לתת מענה אמיתי לצרכי התושבים.
- מערכת החינוך מפעילה מערך הסעות ברחבי העיר בתחבורה ציבורית לבתי ספר, הסעות לחווה החלקאית, למרכז הספורט הימי ולמגוון פעילויות שוטפות של מערכת החינוך.

• תחבורה ותעסוקה – נגישות למרכזים העירוניים של העיר

העיר מאופיינת במרכזי מסחר ושווקים רבים וגדולים, כאשר אחד הגורמים להצלחת מרכזים אלה הוא האטרקטיביות של התחבורה הציבורית אשר שומרת על מעמד המרכזים המסחריים ומנגישה אותם לכלל האוכלוסייה באשר היא ומנגד אינה מסכנת ופוגעת בתחרותיות העסקים בעיר.

התחבורה הציבורית בעיר מספקת הגעה למקומות המרכזיים בעיר כגון: בית החולים, רכבת, מרכזי מסחר ותעסוקה, אזור התעשייה הצפוני והקלה וכן למרכז העיר והתחנה המרכזית.

• חווית השימוש בתחבורה ציבורית בעיר

לא מזמן בוצע המעבר לכרטיסי הרב קו ואוכלוסיות מסוימות (קשישים, בעלי



מוגבלויות וכדומה) נתקלו בבעיות עם טעינת הכרטיס וכמענה לכך החליטה העיר לפתוח נקודות במוקדים מרכזיים בעיר כדוגמת מתנ"סים אשר יאוישו בדיילים ובדיילות שיסייעו בטעינת הכרטיסים. כיום כרטיס הרב קו נותן מענה גם במוניות וגם ברכבת ישראל.

בשנת 2021 הושלם פרויקט אקו מוב ברחוב ז'בוטינסקי, שם שודרגו תחנות האוטובוס לתחנות חכמות ונוספו חדשות.

כמו כן, במהלך שנת 2021 חב' BIG הכשירה עבור חברת אפיקים תחנת טעינה תפעולית לכ-31 אוטובוסים חשמליים.

• עידוד הליכתיות:

לאחרונה נפתחו קישורים לגישה רגלית בין הרבעים אשר מובילים למרכזים מסחריים, מוסדות חינוך, מוסדות בריאות, דואר. כמות מעגלי התנועה בעיר גדלה באופן משמעותי, כך שניתנת העדפה להולכי הרגל.

העיר מתוכננת בכבישים אורכיים ורוחבים שמאז ומתמיד העניקו עדיפות לרכב על פני הולך הרגל. כיום העיר פועלת במגמה למתן את מהירות הנסיעה בעיר, תוך התחשבות במעברי חצייה והולכי רגל. משמע, פסי האטה ומעגלי תנועה במקומות שהדבר מתאפשר בהם. כמו כן 'במסגרת תכנון מחדש צומצם נתיב הנסיעה מ-3.5 מ' ל-3 מ' לצורך מיתון מהירות הנסיעה. במסגרת תכנון מחדש והיכן שהגיאומטריה מאפשרת, העיר מרחיבה את המדרכה על מנת שתהיה יותר ידידותית להולכי הרגל (2.5 מ' ל-4 מ') ויוצרת רשת הליכה רציפה, צפופה ובטוחה המאפשרת גישה ישירה ומהירה בין נקודות במרחב, תוך הקפדה על נגישות והבטחת קיומו של רחוב חי ופעיל. בנוסף, בכל התכנון החדש העיר עושה הפרדה פיזית בין שבילי הולכי הרגל לשבילי האופניים ומקיימת עירוב שימושים וממשקים בין הבינוי לרחוב באמצעות הקמת יותר ויותר מעברי חצייה בין רבעים בעלי מוסדות ציבור משותפים.



• שבילי אופניים

באשדוד קיימת רשת שבילי אופניים באורך כולל של 26 ק"מ, כאשר במסגרת התוכנית יתווספו עוד 8 ק"מ. בנוסף, במסגרת "תוכנית

אב לאופניים" יוגדלו שבילי האופניים עד 130 ק"מ, כולל גישה לאיזור התעשייה ולמקומות התעסוקה השונים ברחבי העיר. על מנת לאפשר לרוכבים נסיעה בטוחה ורציפה דואגים לתשתית ייעודית תוך שמירה על נוחות ובטיחות הנסיעה. הדבר בא לידי ביטוי בהקמת הפרדה פיזית והקטנת החיכוך בין הולכי הרגל לרוכבי האופניים. עוצמת התאורה בשבילי האופניים בעיר אינה אחידה ולא תמיד מספקת, במיוחד במקרים שבהם מסלול האופניים הוא חלק מהמדרכה. הנושא עתיד להיות מטופל במסגרת מכרז החלפת גופי תאורה ברחבי העיר. בנוסף, במקומות בהם הגיאומטריה מאפשרת, העיר תשלים את המקומות שבהם אין רציפות. במסגרת פרויקט הסכם גג ובתכנון אזורים חדשים מתוכננים שבילי אופניים עם הפרדה פיזית בין הרוכבים להולכי הרגל.

כמו כן, לאחרונה הציבו 637 מתקני עגינת אופניים בסמוך למוסדות חינוך וציבור שונים ומטרת העל היא למנף את השימוש באופניים ולהרחיב את השטחים המיועדים לכך. הדבר יתבטא במקומות אחסנה במגורים ובתעסוקה ותכנון מקלחות וחדרי הלבשה במקומות העבודה. באופן שכזה, הרכיבה תהיה זמינה, נגישה ונוחה יותר למגוון רב של אוכלוסיות.

• חדשנות בתחבורה

אשדוד היא העיר הראשונה בישראל שלקחה על עצמה לקדם את פני **התחבורה הציבורית החכמה והאוטונומית**, תוך יצירת אקוסיסטם ליצירת מקומות עבודה המשלב חדשנות, יזמות וטכנולוגיה סביב הנושא והכריזה על עצמה כעל מרכז ארצי לתחבורה חכמה, תוך פעילות לשיפור תדמית ובידול העיר במשיכת חוקרים וחברות סטארט-אפ... שיפור איכות החיים של תושבי העיר באמצעות תחבורה חכמה. במסגרת זו מקיימת עיריית אשדוד שיתופי פעולה עם חברות טכנולוגיה וסטארט אפים לקיום פיילוטים והטמעת מערכות חדשניות, תוך התגייסות של גורמים חיצוניים, משרדי ממשלה וכלל יחידות העירייה השונות: ביטחון, מוקד עירוני, תפעול, הנדסה וכדומה: התפישה חדשנית שעיקרה שימוש במרחב האורבני לטובת טכנולוגיות תחבורה חכמה. באה במטרה להגביר בראש ובראשונה את הבטיחות בכבישים, וכן לעודד את השימוש בתחבורה ציבורית ושיתופית. כמו כן לאפשר מחקר ופיתוח בנושא מצד האקדמיה,

חברות טכנולוגיות וסטארט-אפים כדי לחזק את התעשייה המקומית בעיר וליצור מקומות תעסוקה איכותיים.

שדרוג צי רכבים תפעול והתקנת עמדות טעינה לרכב חשמלי בעיר אשדוד:

קיימת תוכנית רב שנתית להחלפת רכבים והתייעלות בצריכת משאבים, להלן פעולות שמחלקת רכב ובטיחות בתעבורה בעיריית אשדוד ביצעה במהלך שנת 2020-2021 לעמידה בהחלטת ההנהלה להפחתת זיהום האוויר מצי הרכב העירוני. הדגש בתוכנית העבודה: הבטיחות בדרכים והחיסכון בדלק וכיצד יש לנהוג למניעת זיהומי אוויר ושמירה על סביבה נקייה, כל זאת מתבצע באופן שוטף בכנסי הבטיחות העונתיים שאנו מקיימים לכלל הנהגים בעירייה.

בשנת 2021 אגף חשמל ומאור השלים התקנה של 100 עמדות טעינה לרכב חשמלי ברחבי העיר עמדות טעינה לציבור לרכב חשמלי ברחבי העיר ובנוסף נמצאת בשלבי תכנון לפרישה של 300 עמדות נוספות. כמו כן, בחניון העירייה קיימות כבר 5 עמדות פעילות עבור כלי רכב תפעוליים חשמליים ומתוכננות עוד 60 עמדות שיוקנו במבני ציבור במהלך 2022 עם רכישת רכבים חשמליים בעירייה.

נתוני רכבים שהוחלפו:

החלפת רכבים צמודים מרכבי בניין להיברידים. סה"כ הוחלפו **33**
החלפת רכבים צמודים מרכבי בניין לרכבים חשמליים מסוג פלאג אין **12**
החלפת רכבים תפעוליים מרכבי בניין /דיזל לרכבים חשמליים **7**
החלפת קטנועים תפעוליים מבניין לחשמליים **11**
העירייה ביצעה מעבר משימוש בחלק מהקטנועים לפיקוח לאופניים חשמליים. סה"כ אופניים חשמליים בעירייה **43**

הקמת עמדות טעינה לטובת הצי של הרשות

הוקמו 12 עמדות טעינה לרכבים תפעוליים חשמליים בחניון אגף תפוח בז'בוטינסקי לטובת ניידות הפיקוח ו-10 עמדות טעינה לקטנועים תפעוליים חשמליים בחניון אגף תפוח בז'בוטינסקי לטובת קטנועי הפיקוח.
במסגרת קול קורא הקמנו 21 עמדות טעינה אשר פוזרו ברחבי העיר במקומות מרכזים.

הדרכה, הסברה ופעילות מונעת

מחלקת רכב ובטיחות בתעבורה מקיימת פעמיים בשנה כנסי בטיחות לכלל נהגי העירייה ומעבירה מצגת שבה יש פרק כיצד ממזערים את זיהומי אוויר ואיך יש לנהוג בצורה ידידותית יותר לסביבה. כל זאת כדי לקדם את הרשות לירוקה יותר. קיים קשר ישיר בין נהיגה בטוחה לנהיגה ירוקה, לכן תוכנת מעקב לבקרה וניהול מעודדת נהיגה ירוקה על ידי שליחת התראות online למנהלים על כל רכבי העירייה בנושאים הבאים:

1. רכב עומד מונע ללא תנועה מעל 15 דקות.
2. נקבע פוליון לגזרת העיר אשדוד ומקבל דיווח על כל רכב היוצא מתחומי העיר.
3. נקבע פוליון לרצועת החוף לכלים הייעודיים של החופים. כל יציאה של רכב היוצא מגזרת החוף מתקבלת עליו התראה.
4. מערכת safety השולחת התראות online על התנהגות הנהג במקרים כגון: האצה, בלימה, סטייה מנתיב, מהירות ונהיגה מסוכנת.
5. מערכת השולחת התראות על לוח שעונים במקרים של חוסר שמן, מים, לחץ שמן, טמפרטורת מנוע וכו'.
5. כל הפעילות הנ"ל מביאה לתוצאה של צריכת דלק מופחתת משנה לשנה וחסכון לארגון, וזאת למרות הגידול בכמות צי הרכבים הכולל של הרשות, וממשיכה במגמה של עיר ירוקה חכמה ומקיימת המפחיתה פליטות זיהום אוויר.

5. בנייה ירוקה

במסגרת החברות בפורום ה-15 עיריית אשדוד העבירה החלטה במועצה להטמעת כוכב בנייה ירוקה בתכנון חדש. במקביל נעשו הכשרות מקצועיות בנושא בנייה ירוקה ומדדי שכונה 360 בשיתוף המשרד להגנת הסביבה והמועצה לבנייה ירוקה. חודדו ההנחיות לכ- 100 עובדי מינהל הנדסה. בנוסף, נלקח מכון התעדה גם לפרויקטים ציבוריים שהעירייה מקדמת.

הנחיות לבנייה ירוקה/ אקלימית הוטמעו בהנחיות המרחביות – קובץ זה לגבי שלל תצורות בנייה – ושימושים הופץ למתכננים ומחייב אותם, כמין כן קיימת דרישה לסטנדרט בנייה ירוקה בבנייה הציבורית.

כיום הוועדה לתכנון ובנייה דורשת בכל היתר בנייה עמידה בתקן בנייה ירוקה ובקבלת אישור התעדה. מכון התעדה מלווה את הבנייה משלב ההקמה עד שלב תעודת הגמר. התקן מחויב באופן גורף החל מינואר 2021. כמו כן, החל מחודש מרץ 2022 ייכנסו גם מבני תעשייה ותעסוקה כחובה גורפת.

בתוכנית האסטרטגית 2040 יש התייחסות רחבה ומעמיקה לנושא הבנייה הירוקה וההתייעלות האנרגטית הן בבניינים החדשים והן בבניינים הקיימים, כשהחזון לשאוף להגיע לבניינים מאופסי אנרגיה.

מבנים ירוקים בבנייה או אוכלסו לאחרונה:

מבנה של הגביה – בבנייה פועל מזה שנתיים

פרויקט ישיבה תיכונית אשדוד – שכונת המע"ר – בתכנון בשלבי גמר

6. גינון ויצירת צל עצים בתחום הרשות

ברשות מבוצע פרויקט "הצללה טבעית של המרחב הציבורי" בתקציב של 10 מיליון ₪ בשנתיים הקרובות יינטעו עצים עם בתי גידול ומערכות השקיה בעיקר במדרכות שבהן אין צל ובגנים ציבוריים. לאחרונה, ניתנו הנחיות תכנון בדגש צל לרבעים חדשים ולפארק לכיש, היעד להגיע תוך 5 שנים ל-40% צל.

הרשות פועלת במספר מישורים לייעול וחיסכון במים: טכנולוגי, תשתיתי ותכנוני:

- **טכנולוגי:** ברשות פועלות 2 תחנות מטאורולוגיות עירוניות חכמות המחוברות און ליין למערכת בקרה חכמה מרחוק להשקיית הגינון הציבורי ברחבי העיר. התחנות מבקרות על המערכות המרוחקות בדגש על חיסכון במים, לשמירה על גינון ירוק וחיוני ומתן כמויות השקיה מתאימות ומותאמות לסוגי הצמחייה השונים בדגש על צמחייה חסכונית במים ובהתאם למקדם ההתאדות.

• תשתיתי:

- **שיקום ושדרוג מערכות השקיה ישנות:** החלפת קווים ראשיים ומשניים, חידוש צנרת השקיה ישנה ובלויה ומתן סדר עדיפות לשיקום עתידי.
- **פיתוח ושיקום ערוגות פסי ירק ואיי תנועה** עם צמחייה חסכונית מים (שיחים בגובה עד 1 מ') ריווח שתילות לצמצום צנרת טפטוף באזורים הסמוכים לאבן הגן או המדרכה, שתילת מדשאות צומצם לאזורי מדרך בלבד.

• שתילות:

בשנת 2021 ניטעו כ-1300 עצים וכן נעשה מאמץ לשימור העצים הקיימים בהתאם לנוהל פקיד היערות של משרד החקלאות. בוצעה היערכות לקראת שנת שמיטה ונשתלו פרחים רב עונתיים בלבד. כדי להתמודד עם הצורך לחסוך במים ננקטים הצעדים הבאים: בכל הגינון החדש /שיקום גינון קיים הצמחייה הנשתלת היא צמחייה חסכונית במים וצמצום כמות הצמחים העונתיים.

בחירת הצמחים נעשית על פי הקטגוריות הבאות:

- שיחים בגובה עד 1 מטר: אריופס, בן עוזר סוככני, זיפנצה ארגמני, קליסטמון ליטל ג'ון, קריסה גרין קרפט. רומרין זנב שועל.
- שיחים בגובה עד 1.5 מטר: גאורה קיפחת, לויקופילים, לנטנה שיחית שלל צבעים

- אופן השתילה: ריווח שתילות ולצמצם צנרת טפטוף באזורים הסמוכים לאבן הגן או המדרכה. בשטחי הגינון שאינם מיועדים למדרך, ששוקמו או פותחו, נשתלו צמחים חסכוניים במים בעיקר רוזמרין, זנב שועל ולבנדר.
- **אסטרטגייתכנוני:** אגף הנטיעות והפיתוח הוא שותף במתן הנחיות מרחביות בתכנון של שטחי גינון לשצ"פים ולשפ"פים בבניינים חדשים, במסגרת פרויקטים של התחדשות עירונית – תמ"א 38 ופינוי בינוי, ההנחיות לתכנון הן לנטיעת עצים ליצירת הצללה של כ-60% מהשטחים הפתוחים, בחניות ההנחיה על כל 3 חניות נטיעת עץ צל וכמו כן יש חיוב בהחדרת נגר עילי לשטח של 20%.
- לאחרונה ניתנו הנחיות תכנון לרבעים חדשים ולפארק לכיש בדגש צל. היעד להגיע תוך 5 שנים ל-40% צל. שתילות חדשות נעשות בבור של כ-7 קוב לפחות שמאפשר יותר מקום לשורשים וכך ליותר צל.

פרויקטים מיוחדים שקודמו בשנת 2021:

- **הקמת שביל מאכל קהילתי** – פארק הנרייטה סולד – שתילת 25 עצי פרי וכ-70 שיחי תבלין בפארק ברובע ותיק יוזמה של תושבי הרובע, זאת במסגרת קול קורא ליוזמות מטעם המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף איגוד ערים אשדוד חבל יבנה. הקמת שביל המאכל בלב השכונה הוותיקה תרם ליצירת מרחב ציבורי קיים לאיכותי יותר, מוצל יותר ומזמן למפגשים קהילתיים, זאת בנוסף לחשיבות עצי הפרי להגברת הביטחון התזונתי ולחיוזוק המגוון הביולוגי.
- **גינת דיונה** – הקמת גינה קהילתית חדשה ברובע י' – במסגרת קול קורא מטעם משרד החקלאות בשיתוף מרכז קהילתי דיונה. גינה זו המבוססת על עקרונות החקלאות העירונית. בגינה נשתלו 25 עצי פרי וכ-200 שיחי תבלין, בוצעה שתילת צמחי תבלין בטרסות לקליטת מי הגשמים וכן בוצע חיפוי השטח ברסק גזם לחיסכון של 60% בצריכת המים ולשמירה על איכות הקרקע ולדישונה. הגינה מתוחזקת על ידי הקהילה.
- **יער המאכל** – בשנת 2021 בוצע פיתוח חלקו הדרומי של היער ובמסגרת התכנון המקורי על פי עקרונות הפרמקלצ'ר – גינון בר קיימה ללא חומרי הדברה, ניטעו 95 עצי פרי ומעל ל-600 שיחי תבלין, בוצע המשך חיפוי על ידי רסק גזם – החסכוני במים, היוצר שכבת חיפוי למניעת אידוי מים וכן המעשיר את הקרקע בפחמן. היער מתוחזק על ידי קהילת נאמני יער המאכל.

7. מים ושפכים

חזון הפיתוח של "יובלים אשדוד" הוא מהפכני וייחודי בתחום הולכת השפכים הן ברמת תשתיות העל והן ברמת התשתיות ברחובות העיר. מערכת הולכת השפכים החדשה שמוביל "יובלים אשדוד" הנקראת: מהפכת מערכת השפכים של המאה ה-21 היא המובילה בישראל. על פי תוכנית הפיתוח של המערכת, העיר תחולק לשלושה אזורים באמצעות הקמת שדרת ביוב מרכזית בעיר, שעם סיום הקמתה יישלט כל אזור על ידי קו ביוב ראשי מתקדם ובעל נפח עצום ותחנת שאיבה מרכזית אשר תוביל את השפכים למכון טיהור השפכים של העיר. כל זאת בדגש על שמירת איכות הסביבה והמורכבות בעיר השוכנת על חוף ים ובסמיכות לנחל. שינוי מהפכני זה יפחית ויווסת את עומסי השפכים, יאפשר הולכת שפכים בצורה אמינה ושמירה על איכות חיי התושבים למשך שנים רבות – בהתאם לתוכניות הפיתוח של העיר.

התוכנית כוללת הקמה ושדרוג משמעותי של תחנות שאיבה לביוב, לרבות הקמת מאגרי חירום בסמוך לתחנות השאיבה. הובלת השפכים בעיר תפוצל בין החלק המערבי, החלק המרכזי והחלק המזרחי של העיר במקום הובלת השפכים מכל רבעי העיר לתחנה מרכזית אחת לביוב.

על מנת שמערכת הולכת השפכים תהיה אמינה ביותר וכדי לטפל באופן המהיר ביותר בתקלות ובגלישות, הוקמה מערכת בקרה און ליין שמשדרת 24 שעות באמצעות מצלמות וחיישנים מתקדמים ומדווחת על גובה השפכים בצנרת, דבר המאפשר לקבל התרעה על גלישה וכן מדווחת על כל פעילות חריגה בתחנות השאיבה ובתשתיות העירוניות. במקביל הוקמה מערכת מידע גיאוגרפית (GIS) אשר ממפה, מציגה ומתעדת את הפעילות של כל תשתיות המים והביוב בעיר ומאפשרת לאנשי המקצוע של התאגיד לשלוט ולבקר את המתרחש בשטח באופן קבוע.

הנחה והחלפת קווי הביוב ברחובות ובמתחמים בעיר נעשית באמצעות צנרות להולכת שפכים המונחות בשיטות טכנולוגיות מתקדמות המאפשרות את ביצוע העבודה ביעילות ובמינימום הפרעה לפעילות השגרה של הלקוחות. בכך למעשה, נשענת מהפכת השפכים בעיר גם על מערכת של צנרות להולכת שפכים חדשים ומתקדמים בעלי נפח גדול של יכולות הובלה וחדשים מבחינת יכולת ההולכה וייסות עומסים ושמירה על איכות התושבים.

העובדה כי כל הפרויקטים מתוכננים ומנוהלים על ידי "יובלים אשדוד" מעידה על ניהול מיטבי ויכולת ביצוע אדירה של פרויקטים. כל זאת במקביל ובנוסף להקמת ושדרוג קווי ביוב במתחמים החדשים ובשכונות הוותיקות. כל השקעות התאגיד מציבות את אשדוד בחזית בתחום מערכות הולכת השפכים.

- **תאגיד המים יובלים מפעיל מט"ש שבו כל מי השפכים הופכים לקולחין, שמועברים לאיגוד משתמשי קולחין אשדוד לטובת השקיה בחקלאות (כותנה, עצים, לא לעלים). התאגיד מבצע שדרוג בעלות של כ-70 מילון ₪ למתקן טיהור שפכים למתקן שלישוני, כולל תוספת מאגר ויסות, קו סניקה שלישי ובוצעו שטיפות קוים ושדרוג קווי ביוב למניעת פריצות ביוב. המט"ש מסוג שפעול בוצה, activated sludge. הבוצה מכילה חיידקים החיוניים לתהליך הניקוי, ולכן חלק מהבוצה המופרדת מוחזר כל הזמן לתחילת התהליך, ואילו שאר הבוצה הולך לייבוש.**
- **100% ניצול** בוצה שמועברת לקומפוסטציה. 1200 טון בחודש נשלחים לקיבוץ שלוחות, ליד בית שאן, שם היא מתייבשת בשמש ומעורבבת עם אדמה ונמכרת לחקלאים.
- כיום כמות השפכים עומדת על 30,000, המאגר מתוכנן ל-47,000, ותכולה מרבית ל-55,000. בנוסף מוצב קו סניקה שלישי ובוצעו שטיפות קוים ושדרוג קווי ביוב למניעת פריצות ביוב כולל הסברה לאיסור השלכת מגבונים לאסלה.

• **מערכת חכמה לניהול ובקרת מים:**

תאגיד המים יובלים ביצע החלפת מערכות מדידה ישנות במערכות קר"מ (קריאה מרחוק) המדווחות לתושבים בזמן אמת על צריכה חריגה וכן החלפת קווי מים ישנים באופן יזום. לגבי תשתיות מים ישנות, בוצעו בקורות וסריקות יזומות כדי לאתר דלף מים בצנרת העירונית, שברים בקווי מים טופלו בלוחות זמנים קצרים מאוד (הן מבחינת זמינות של מלאי לתיקון התקלה והן מבחינת זמינות קבלן המבצע שנדרש להגיע בלוחות זמנים קצרים מאוד למקום השבר).

• **צמצום צריכת המים לגינון הציבורי על ידי שדרוג וייעול מערך השקיה**

אגף נטיעות ופיתוח מתחזק שיחים, מדשאות, גיזום עצים, גינות ופארקים במהלך כל השנה. 80% משטחי הגינון הציבורי בעיר אשדוד מושקה באמצעות מערכות ההשקיה עם בקרת השקיה מרחוק המאפשרות לבקר דליפות מים. מערכת בקרת השקיה חכמה, מחוברת לתחנות מטאורולוגיות ממוחשבות. כיוול מערכות השקיה במרכז בקרת ההשקיה ברמה יומית ותיקון תוכנית ההשקיה (תוספת או הפחתה) על פי נתוני התחנות, תוך שימוש באפליקציות ייעודיות. בעבודות חידוש מערכות ההשקיה המיושנות ובהחלפתן במערכות השקיה חדשות מותקנים בקרים חכמים ואביזרים חוסכי מים. כמו כן מזה עשור מבוקרות ומנוטרות הצריכות השנתיות והחודשיות ועל פי הן גם ניתן דגש להחלפת מערכות השקיה בזבזניות

ומיושנות בעלות צריכות חריגות. בשנה האחרונה שוקמו מערכות בגנים ציבוריים ומוסדות חינוך בהיקף של כ-250 דונם, שודרגו כ-30 ארונות השקיה וחוברו לבקרת השקיה מרחוק.

• הסברה אודות צמצום צריכת המים:

עידוד התושבים לחיסכון במים מבוצע בכמה דרכים: הסברה מקיפה על חשיבות חיסכון במים והנחיות כיצד ניתן לצמצם את צריכת המים במקרים של דלף נעשית באמצעות אתר האינטרנט של תאגיד המים יובלים ובאתר העירייה: "טיפים לחיסכון במים" בנוסף נעשות פעולות תזכורת תקופתיות לתושבים על חיסכון במים והסברה לאיסור השלכת מגבונים לאסלה, התקנת שסתומי אלחזור וחסכמים, באמצעות אתר התאגיד, חשיפה בדיוור ישיר ואישי לתושבים בתלושי הארנונה, פרסום באמצעי מדיה שונים ובשלטי חוצות.

• ניהול וניקוז מי נגר עילי

אשדוד היא אחת משתיים או שלוש ערים בודדות בישראל שהיא גם עיר חוף וגם עיר נחל. העיר משפיעה על שני גופי מים אלה ומושפעת מהם. עוצמת השפעה הדדית זאת צפויה לגבור עם התקדמות שינויי האקלים שרק ראשית השפעתו ניכרת בשטח. עליית מפלס הנחל והים מתרחשים בדרך כלל במקביל לאירועי גשם על אגן הניקוז העירוני שניקוזו מבוסס כיום כולו על הרחקה מהירה של נגר במערכת תיעול, שלא תוכננה לעמוד בספיקות גדלות והולכות הן בעקבות הגדלת מקדם הנגר בעיר והן בגלל השינוי במשטר הגשמים.

עיריית אשדוד מקדמת יוזמה להתקנת מתקני השהייה וחלחול באזורי התעשייה ובשכונות ותיקות בעיר, מקודמת תוכנית אב לניהול מי נגר. בשנתיים האחרונות הוכנס לכל פרויקט סעיף חלחול עם חובת החדרה עד 15-20 אחוז של השטח.

במסגרת סקר המצב הקיים הוכן בסיס ידע רחב, אשר כולל ניתוח השטח בכמה אופנים ביניהם גם אחוז השטחים הפתוחים בכל אגן ניקוז, נתוני התכן ההידרולוגיים לכל אגן ופוטנציאל ההחדרה לקרקע. בסיס הידע כולל גם למידה וניתוח של המבנה הניהולי הנוכחי הגופים הרגולטוריים ומחלקות העירייה, האמונים על סוגיות בניהול מי נגר בישראל.

התוכנית גם כוללת חלק המציג את מבנה הרשויות הרלוונטיות ואת העקרונות המנחים בתכנון ניהול הנגר הנהוגות בארץ ובעולם.

התוכנית סוקרת גישות לניהול נגר ודוגמאות ליישום הגישות הללו בתכנון רגיש למים בקני מידה שונים (פארק / כיכר / מגרש).

התוכנית הציגה מספר דוגמאות משמעותיות ליישום הגישה בערים שונות ברחבי הארץ ונתנה סט פתרונות טכנולוגיים מתקדמים קיים ונגיש לצורך יישום גישות ניהול הנגר בכל

קנה מידה תכנוני.

בימים אלו במסגרת תכנון וביצוע פרויקטים שונים נעשה מאמץ לבצע תכנון מפורט במספר שטחים ייעודיים כגון:

הכשרת שטח לקליטת מי נגר באירועי גשם קיצוניים – פארק יוספטל ופארק בן גוריון
שמירת מי נגר עילי במקומות בהם אין שטח ניקוז – רחוב השייטים, חניית גבעת יונה
פיילוט אי תנועה מותאם תשתית לקליטת מי נגר – כביש שדרות עובד בן עמי {מקטע צומת הרצל משה דיין} הקמת תעלת חלחול במרכז הכביש לכל אורך אי התנועה, יצירת שיפוע הפוך להכוונת מי הנגר לכיוון אי התנועה.

הקמת תחנות קיץ – פיתוח ייחודי של מחלקת נחל וניקוז לעיר אשדוד, הקמת 8 תחנות לאגירת הזרמות בעת פריצות ביוב הגולשים לתוך הקולטנים ובכך למנוע הגעתם לנקזים. בוצעה חפירה והכשרת בריכה בסמוך לקולטן, דבר שמאפשר שאיבת הביוב והחזרתו למערכת הביוב העירונית. התחנות פעילות בקיץ בלבד {01/11-01/04} בחורף הן נסגרות.

פקודת חורף – חיזוי אירועי מזג אוויר קיצוניים בשילוב טכנולוגיה פורצת דרך TOMORROW.IO הכוללת תוכנית היערכות המסווגת לרמות כוננות 1-4 על ידי שליחת התראות למערך כוח אדם בחירום עם הגדרת המשימות כפי שנכתבו בתוכנית. תגבור מוקד 106, ניהול צוותי שטח, העמדת כלים בכוננות כגון: פריסת משאבות, הצבת מנוף וצוותי סיור קולטנים. כל זאת במקביל לפרסום הודעות לתושבים בכלל המדינות הקיימות.

בעזרת היערכות מוקדמת ומקצועית של כלל אגפי העירייה וצוותי הביטחון ניתן לאפשר שמירה על חיי התושבים, שגרת החיים, צירי תנועה פתוחים ומניעת הצפות.

8. חינוך סביבתי

העיר אשדוד חרתה על דגלה החינוכי את הטמעת נושא הקיימות. שיתוף פעולה אמיץ ופורה בין מינהל החינוך בעיריית אשדוד לבין צוות החינוך ב"איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה" מניב שיתופי פעולה ותוכניות העשרה שנתיות ומשמעותיות במוסדות החינוך המקיפות את כל שכבות הגיל, החל מהגן ועד סיום התיכון. שנת תשפ"א הייתה מאוד מאתגרת בגלל ההנחיות והמגיפה שלא אפשרו רצף לימודי ומפגשים פיזיים על פי התוכנית מחד, אך לימודים חוץ כיתתיים היו יותר מתאימים למצב.

• הגיל הרך

ליווי והנחיית גנים – פעילות משותפת של איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה עם מנהל החינוך באשדוד ומפקחות משרד החינוך אשר במסגרתה נבנו ופותחו באיגוד תוכניות עבודה שנתיות בנושאים שונים והותאמו לליווי והנחייה היברידית.

בשנת הלימודים תשפ"א פעלה התוכנית הבאה ב-15 גני ילדים בעיר אשדוד:
גינה מקיימת בדגש עצים בסביבת הגן

מפגש	נושא
1	מהי גינה מקיימת? הסבר המושג. חשיבות הגינה בגן הילדים. בדיקה האם הגינה הקיימת בגן עונה לקריטריונים של גינה מקיימת. תכנון הגינה והוספת אלמנטים מקיימים כגון צמחים חסכוניים במים, גינת פרפרים, צמחי בר ועוד.
2	שימור וזימון מגוון ביולוגי בגינה. הגנת תזרע זרעים של פרחי בר המותאמים לאזור. בחירת מיקום העונה לקריטריונים הדרושים לפרחי הבר, חשיבות שמירה על מגוון המינים בסביבה הקרובה. היכרות עם פרחי בר נפוצים, צמחים מוגנים וצמחים בסכנת הכחדה. נתייחס לקשר בין עצים לחגי ישראל.

מפגש	נושא
3	עצים בסביבה הקרובה סיור בסביבת הגן והיכרות עם מגוון עצים. זיהוי ושיום העצים. הכרות עם היסטוריה של עצי ארץ ישראל ועם מינים מקומיים. חשיבות העץ לסביבה ולאדם – היכרות עם בעלי חיים השוכנים בסביבת העץ ועליו. היכרות עם חלקי העץ. פעילות חיפוי האדמה בעלי בשלכת ליצירת בית גידול ודישון הקרקע
4	צמחים מזמני פרפרים. בדיקת אילו עצים ושיחים מזמני ציפורים קיימים בגינה. הוספת כלי שתייה לציפורים או מסלעה כדי לזמן בעלי חיים לגינה, נדבר על יחסי הגומלין בסביבה וחשיבותם למארג האקולוגי
5	שימור וריבוי עצים. הגננת תכיר עצים בסכנת הכחדה, תלמד על צורות ריבוי שונות של עצים. נכיר טכניקות שונות לריבוי עצים בפועל כגון הנבטת זרעי עצים, והכנת ייחורים. טיפול וטיפול השתילים מעקב וחלוקתם לקהילה לשם הגדלת הריאות הירוקות ביישוב.
6	טיפול וטיפול במרחב הציבורי – הגננת תלמד כיצד לטפל ולטפח את העצים בסביבת הגן. הגננת תלמד לאתר עצים פגועים/חולים וכיצד ניתן לעזור להם. הכירות עם גופים הממונים על שמירת עצים וטיפוחם – קק"ל, רט"ג וחוק הגנה על העצים. איתור עצים ותיקים בסביבה הקרובה וחיבור רב דורי לוותיקי הישוב.
7	עצים ופירות – נכיר את סוגי הפירות לפי עונות השנה. נעודד רכישה של פירות בדגש צריכה מקומית ועונתית. היכרות עם תהליכי יצור של מוצרי עץ שונים כגון רהיטים ונייר. נעודד שימוש מושכל בנייר בגן וצמצום מדורות בל"ג בעומר או פעילות חלופית.
8	אקטיביזם מקומי. העלאת מודעות לחשיבות הצללה על ידי עצים במרחב בציבורי ובגן הילדים. העץ כמוססת טמפרטורה. נעודד את הילדים והגננת לכתוב מכתב לראשות לנטיעת עצים מצלילים במרחב הציבורי. סיכום התהליך השנתי מול הצוות והגננת.

• גני ים

שיתוף פעולה ייחודי בין איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה, עיריית אשדוד, עמותת דלפיס (עמותה הפועלת לשמירה על הסביבה הימית והיונקים הימיים), פסג"ה אשדוד ונמל אשדוד אשר במסגרתו נבנה אשכול גנים ייחודי – גני ים. גני ים מבוסס על הרעיון החינוכי של גני יער בדגש למידה חוץ כיתתית משמעותית וחוויתית.

תהליך בניית האשכול החל בשנת הלימודים תש"פ בבניית השתלמות ייחודית ובבחירת גנים המחויבים לנושא ונמצאים במרחק הליכה מחוף הים. צוותי גנים אלו עברו השתלמות שבסיומה החלו לצאת לימי ים. שנים עשר גני ילדים בעיר אשדוד הצטרפו



לאשכול.

בשנת הלימודים תשפ"א נבנתה תוכנית המשך בדגש יציאה חודשית קבועה לחוף הים ולאשכול הצטרפו 2 גני ילדים נוספים. ימי הים המשיכו וממשיכים לפעול גם במהלך שגרת קורונה.



• גן דיונה

תהליך המבוסס על הרעיון של גני יער וגני ים, במסגרתו הצוות החינוכי של גן תות בליווי של צוות ההדרכה של האיגוד פיתחו בשנת הלימודים תשפ"א וממשיכים לפתח מודל חדש של למידה חוץ כיתתית משמעותית בדגש הדיונה ופארק החולות הגובלים בעיר אשדוד מדרום. בסיום התהליך החדשני ("פיילוט") תיבדק האפשרות להרחיב את הפעילות לאשכול גנים הנמצאים במרחק הליכה מהדיונה ופארק החולות.

• בתי ספר יסודיים

תוכנית אב לחינוך – שימור תוכנית אב לחינוך ופיתוח מתווה לשנת קורונה – מתווה טעימות קיימות המהווה מבנה לפעילות של כל בית ספר. המתווה כלל 5 מועדים/ תהליכים

במהלך שנת הלימודים:

- יום ניקיון
- חידון קיימות
- יום ירוק בית ספרי
- מצעד האקלים
- והקמת מועצה ירוקה.



לכל מועד/תהליך צורפה ערכה של מערכי שיעור, ובתי הספר שהצטרפו לתוכנית התבקשו להגיש מפרט לכל מועד/תהליך הכולל את שכבות הגיל שנבחרו להשתתף, מערכי שיעור ופעילויות לימודיות שיעברו שכבות הגיל וכן תוכנית לימי שיא. הפעילות בתוכנית וימי השיא הם בשיתוף פעולה הדוק עם המשרד להגנת הסביבה והרשת הירוקה. התוכנית פעלה בשנת הלימודים תשפ"א ב-15 בתי ספר יסודיים בעיר אשדוד.

- **חידון קיימות –** דגש מיוחד במסגרת מתווה הטעימות ניתן לתהליך חינוכי חדשני שזם, ניהל והפיק צוות החינוך באיגוד. במסגרת החידון נכתבה חוברת של כחמישים מושגים סביבתיים. החוברת הופצה לבתי הספר עם הזמנה ללמידה וחקר. בכל בית ספר התקיים תהליך חשיפה והתגבשו קבוצות תלמידים המעוניינים להשתתף.

התהליך שילב למידה עצמאית ומקוונת ובכל בית ספר התקיימו לפחות שלושה מפגשי למידה מרחוק של התלמידים עם צוות החינוך באיגוד אשר בסיומם ובסיומו של תהליך הלמידה נבחר נציג אחד מכל בית ספר. נציג זה ייצג את בית הספר באירוע גמר חוויתי ותקשורתי בהשתתפות ראש הרשות. ניתן לצפות באירוע הגמר ששודר בלייב בפייסבוק של איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה.



- **בתי ספר על יסודיים**
 - **מיזם ים כחול**
 - **ירוק – מיזם**
 - המשותף לתחום המעורבות

החברתית בעיריית אשדוד ולאגוד אשר משלב גיוס, הקמה, הכשרה וליווי שנתי של קבוצת מנהיגות – מועצה ירוקה וכן פעילות שנתית לשכבת גיל נבחרת סביב נושא ים וחופים בדגש הפחתת פסולת, איסוף פסולת ושמירה על המגוון הביולוגי הימי. במסגרת המיזם יוצאות קבוצות המנהיגות לסיורים שונים, לומדות מהי מנהיגות סביבתית ומפעילות חודש קיימות בשכבת גיל נבחרת.

בשנת הלימודים תשפ"א הצטרפו לתהליך 4 מקיפים בעיר אשדוד – ד', ז', ט', י'.

- **יער מאכל אקולוגי במקיף ז':** בעקבות הקמת יער המאכל הקהילתי הראשון בעיר, מורה לביולוגיה במקיף ז', סיגלית ניסים, צירפה את כיתה למהלך התכנון וההקמה. הם הגיעו למפגשים ותרמו מזמנם וממרחם, בשלב מסוים סיגלית החליטה על הקמת יער מאכל ג'וניור במקיף שבו היא עובדת, מתוך מטרה לקיים למידה חוץ כיתתית בין כותלי בית הספר במגוון תחומים ולהשמיש פיסת אדמה מוזנחת לטובת כולם. רתמה את הרשת הירוקה וחברת אדמה אגן שסייעו ותמכו בהקמה. נשתלו עצי פרי, נבנו ערוגות לירקות ועוצבה גינה עם צמחייה מושכת פרפרים.
- **"הצוללת הירוקה"** אגף בתוך מוזיאון אשדוד לאומנות, חלל פעילות של חקר, הנאה ואומנות, המזמין את המבקרים למסע לגילוי האתגרים העומדים בפני כדור הארץ עקב הצריכה המוגברת, בשילוב פעילות אמנותית. הפעילות בצוללת הירוקה מיועדת לקבוצות ולמשפחות, והיא כוללת הדרכה מהנה, היכרות עם דמויות הקומיקס הבונות את סיפור המסגרת, חדר פעילות אינטראקטיבי וסדנת יצירה מחומרים בשימוש חוזר.

אחד היעדים המרכזיים של מחלקת איכות הסביבה הסברה בקרב עובדי העירייה והמנהלים להטמעת קבלת החלטות מקיימות.



• **פעילויות הסברה והטמעה של המעבר להתנהלות מקיימת**

בקרב עובדי הרשות ועדכוני מידע בנושא הענקת במה זמינה ונוחה ליוזמות במסגרת ועדת היגוי ברית ערים לאיכות חיים, מקיימים סדנאות והרצאות השראה בדגש קיימות. במסגרת ישיבות תוכניות עבודה בכל המינהלים **תערוכת צילומים** ואומנות לעידוד היצירתיות וחיבור לטבע, הפעם בדגש טבע עירוני במסגרתו קיימו סדנאות צילום בטבע בפארק האקולוגי, חשפנו את העובדים לטבע שקרוב לביתם, ולבסוף תמונות שהם צילמו מופיעות בתערוכת הלובי.

- **בוקחתן:** יוזמה לעידוד החלפת ספרים בין העובדים בשבוע הספר, הוצב שולחן וכל אחד יכול להביא ספרים שלא לא צריך ולקחת מה שהוא רוצה. לאחר מכן הספרים שנשארו הועברו לספרייה החברתית שלנו בקפיטריה.

9. ים, חופים ונחלים

אשדוד התברכה בטבעת טבע עירוני אשר 2/3 ממנה הם חופי הים ורצועת נחל לכיש בחלקו אכזב ובחלקו איתן. העירייה לוקחת אחריות לשמירת הטבע והנגשתו לציבור. במסגרת השמירה העירייה לקחה אחריות על שיקום נחל לכיש שמירה על חופי הים מהזרמות שפכים והכינה ותוכנית ובמקביל הוכנה אב אסטרטגית לשמירה ופיתוח חוף הים, אשר אושרה על ידי הוועדה המקומית בשנת 2018. התוכנית מהווה מסמך מדיניות לפיתוח ולבנייה עתידית בסביבות חוף הים. התוכנית כוללת הנחיות מפורטות לשמירה על הרצף האקולוגי, בדגש על רצועת החוף הדרומית בה מתקיימים שטחים "לא מופרים" בעלי ערכיות גבוהה. קו מנחה לפיתוח ברגישות גבוהה יותר לסביבה החופית, ככל שהוא קרוב יותר אליה. התוכנית והוראותיה "הוטמעו" גם במסמכי תוכנית המתאר העירונית – תוכנית אסטרטגית 2040, על מנת לקבל משנה תוקף.

ברשות מופעלות תוכניות ייחודיות לשמירת החוף והנחל הן במישור התפעולי – תכנוני והן במישור החינוכי – הסברתי, זאת במקביל לשיתופי הפעולה המוצלחים עם עמותות וגופים שונים כגון: רט"ג, אקאושן, מחמ"לי, המשרד להגנה"ס, צלול, ארגוני מתנדבים ותושבים.

• פעולות לשמירת החוף :

1. **מדד "חוף נקי"** – מדד ניקיון של המשרד להגנת הסביבה בו הציון של אשדוד הגבוה ביותר "נקי מאוד", זו שנה 7 ברציפות. במטרה למזער את מפגע הפסולת החופית והימית בישראל ולפעול לניקיונם של החופים והים בהתאם למחויבות הבין לאומית, לטובת הסביבה והציבור בישראל. שנת 2021 מצינת את השנה ה-16 של התוכנית, והיא השנה הנקייה ביותר מאז תחילת מדידת ניקיון החופים הפתוחים והלא מוכרזים לרצפה. ניכר שפעילות תוכנית חוף נקי על שלל מרכיביה הביאה לשיפור משמעותי חסר תקדים במצב ניקיון החופים הפתוחים לאורך השנה. התמיכה ברשויות החוף על ידי המשרד להגנת הסביבה מקדמת התחייבות לקידום חוק עזר עירוני, שיאסור שימוש בכלים חד פעמיים מפלסטיק בכלל חופי הרשות המוכרזים.
- **"דגל כחול"** באשדוד כל 7 חופי הרחצה המוכרזים זוכים זו השנה ה-9 ברציפות בתו התקן הבינלאומי לחופי רחצה. מתוקף קבלת תו התקן, אנו מחויבים לעמוד ב-32 קריטריונים הקשורים לשמירה על הסביבה הימית, בדיקות מים, רמת

- ניקיון, מיחזור, פרסום המידע לציבור הנגשה והצלה. עמידה בקריטריונים אירופאיים בתחומי הניקיון, הצלה, חינוך והסברה ובדיקות מי ים.
- **חוף ללא בדל** – אגף חופים פועל ללא לאות לשמירה על רמת ניקיון גבוהה מאוד, ואיסוף הפסולת לרמה של בדל, מאפרות מוצבות בסככות הצל, עמדות חלוקת מאפרות בכניסות לחופים, בחופים מוצבים מתקנים עליהם תלויים בקבוקי ענק עם חלק מבדלי הסיגריות שנאספו. כל המכרים והאמצעים הוכוונו לתקנים הנדרשים והמדירות. כל רצועת החוף מקבלת שירותי ניקיון ללא אבחנה בין המוכרז ללא מוכרז.
 - **חוף רב פעמי** – בחודש יולי 2021 אושר במועצה חוק עזר לאיסור הכנסת כלים חד פעמיים לחופים ולווה בקמפיין הסברה כלל עירוני, הקמפיין הופעל בחופי הרחצה על ידי שחקנים מקצועיים שהוכשרו להסברה אינטראקטיבית אודות צמצום השימוש בכלים חד פעמיים בחופים והשפעת השלכת פסולת בחופים. את המהלך לווה סקר עמדות של המתרחצים וסקר פסולת חופית שבוצע באמצעות עובדי עירייה וסטודנטים מתנדבים לאפיון הפסולת שמגיעה לפחים בחוף ודיוק המסרים של קמפיין ההסברה.
 - **חוף ללא פח** – חוף באר שבע יחל בעונת הרחצה 2022, בו יוסרו הפחים וירוכזו בכניסה כדי לעודד את האנשים לקחת אחריות על הפסולת.
 - **בפיתוח טיילת החוף**, מגביהים את הטיילת כמטר וחצי מעל החולות השקעה בתכנון וביצוע של התב"ע החדשה.
 - **ספריות חוף** – לרווחת הציבור הוצבו 3 ספריות חוף ומתקיימת פעילות חברתית סביבן.
 - **חינוך והסברה** – הושק השנה מיזם ייחודי, להסברת כללי ההתנהגות בחופי הרחצה, הכרת הסכנות בים ודרכי התמודדות. נחשפו לו טרם יציאת לחופשת הקיץ מעל 20,000 תלמידים. וכ-3000 קיבלו הרצאות מציל פרונטאליות.
 - **הנגשה בחופים** – לאנשים עם מוגבלויות על ידי שביל המאפשר הגעה לים על ידי כיסאות נכים וכניסה לים בסיוע מתנדבים.
 - **הפרויקט האוסטרלי** – מיזם ייחודי בארץ לחינוך להצלה ובטיחות ימית על בסיס עקרונות ההצלה האוסטרליים, בו משתתפים ילדים בגילאי 7-14 יחד עם הוריהם ללמידה על משמעות סכנות הים והדרכים למניעת האסון הבא. כל העוסקים בפרויקט מתנדבים וזו שנה 7 שבו הוא מתקיים.
 - **פרויקט עזרי מציל** – מיזם ייחודי להכשרת בני נוער להיות עוזרי מציל בתחנות ההצלה, הנערים מקבלים הכשרה מקצועית, פועלים בהתנדבות ואף מועסקים בחלק מהזמן בשכר כחלק מהעסקת נוער בקיץ.

- **חופיקס** – מיזם פורץ דרך בוא מועסקים נערים בקיץ. מכירת כיסאות ושמשיות בעלות נמוכה מאוד לרווחת תושבי העיר.
- **פעילות ספורט חופים** ענפה בשיתוף רשות הספורט וארגוני ספורט שונים – משחה הדולפין בים, כדור עף חופים, גלישה, מטקות, פוצ'יבולי, מאמאנט, טריאתלון, יוגה ועוד.
- **"מחזירים אהבה לים"** – יוזמות קהילתיות לשמירת הניקיון בשיתוף בתי ספר וגופי התנדבות שונים.

פעולות לשמירת הנחל :

- עיריית אשדוד רואה בנחל לכיש **נכס ומשאב טבע עירוני**. העירייה משקיעה משאבים רבים הן בשיקום הנחל והן בשמירה עליו, אולם לצערנו קיימים איומים במעלה הנחל שפוגעים בנחל כגון מט"ש באר טוביה, שמזרים קולחים באיכות נמוכה עקב בעיות תפעוליות, העירייה הגישה תביעה נגד ראש המועצה ונגד רשות המים שאפשרה את ההזרמות. בית המשפט הורה לרשות המים לבחון מחדש את הנהלים שלהם להזרמות.
- העירייה מנטרת באופן רציף של רמת החמצן במים, המסייע בקבלת החלטות במקרה של עקת חמצן לדגים עקב גשם הראשון. וכן מבוצעים דיגומים לאורך הנחל על בסיס קבוע על ידי איגוד ערים לאיכות הסביבה. בקיץ 2021 בוצע גם ניטור הידרו ביולוגי במורד נחל לכיש, בהזמנת איגוד ערים יחד עם אקולוג, לבחינת בריאות הנחל.
- **מדבקות קולטנים** פוזרו ברחבי העיר להעלאת המודעות של הולכי הרגל שפסולת ולכלוך בעיר יכולים להגיע לנחל ולים ובכך לעודד שמירה על הניקיון במרחב הציבורי, על המדבקות נכתב: "הים והנחל מתחילים כאן".

פעולות למניעת הזרמה של שפכים:

- **נוהל עירוני 500** – כל פריצת בויב, ברדיוס של 500 מ' מהנחל או הים, מקבל טיפול בזק.
- **היערכות לגשם ראשון** מייצרים איגומים באזור הנקזים בקו החוף ללכידת הפסולת. על מנת למנוע הזרמת שפכים לסביבה (נחל/ים). במקרה של גלישה

נבנה קו ביוב ראשי בקוטר 40", מקביל לקו הקיים, מהעיר ועד למט"ש, בנוסף
נבנו מאגרים לקליטת גלישה בחירום בתחנות שאיבה "בזק" ו "יא". מתקיימים
סיורים קבועים יומיים לאורך רצועת החוף {ראה התייחסות נרחבת בסעיף, תחנות
קיץ וכו'}.

10. מסחר ותעשייה ירוקים

חזון רה"ע לפיתוח התעשייה מכוון ומתמקד בפיתוח תעשייה צומחת המבוססת על טכנולוגיה, יזמות וחדשנות. זאת תוך גיבוש קהילה תורמת ומשפיעה ברמה המקומית ומחוצה לה ובכך יצירת עידוד ומעבר מתעשייה כבדה לתעשיית הייטק נקייה. הוקמו 3 חממות טכנולוגיות ומאיצים עסקיים. מספר לא מבוטל של סטארט-אפים אשר צמחו בתוך חממות אלו עברו לשלב הפיתוח העסקי, גייסו הון והקימו חברות יצרניות בעיר. בנוסף העיריה מקדמת הקמת פארק הייטק המשתרע על 150 דונם, הנמצא בשלבים של ביצוע ופיתוח תשתיות ובנייה תוך שמירה על שדרת השקמים בדיונה. מס' חברות הייטק גדולות ובעלות שם כבר החלו בנייה בפועל. במקביל במסגרת תוכנית אסטרטגית מרחבית 2040 מקודמים אזורי תעשייה ברי קיימה.

בעיריית אשדוד קיימת **מינהלת לכל אזורי התעשייה**, המובילה ומבצעת עם יתר היחידות העירוניות פעילות נרחבת ליירוק אזורי התעשייה ולטיפולם. בנוסף קיים **אגף פיתוח תעשייה**, שכפוף ישירות לראש העיר, שמטרתו לעודד כניסת תעשיות נקיות והגדלת היצע התעסוקה בעיר. את כל נושא הפיקוח ואכיפה של המפעלים מוביל איגוד ערים לאיכות הסביבה.

• פעולות לתעשייה ירוקה בנושא טיפול באשפה תעשייתית:

- איגוד ערים לאיכה"ס אשדוד חבל יבנה והמשרד להגנה"ס דורשים עמידה בתנאים סביבתיים לרישיון העסק. במסגרת התנאים, העסקים נדרשים:
- לאחסן פסולת במכלים המותאמים לסוג הפסולת וכמותה, ובאופן שימנע מפגעים לסביבה, לרבות מטרדי ריח, מזיקים, ו/או פיזור פסולת ותשטיפים לסביבה.
- לאסוף ולפנות פסולת מהעסק על פי כל דין, בתדירות אשר תמנע מפגעים סביבתיים.
- לפנות פסולת מהעסק למפעל מיחזור, לאתר סילוק פסולת או לתחנת מעבר לפסולת המורשים על פי כל דין.
- בעלי העסקים מתבקשים על פי דרישה להציג אישורים על פינוי פסולת וקליטה באתרים מורשים.

• מגבלות על זיהומי מים וקרקע:

איגוד ערים מפקח ומלווה פרויקטים בשלבי תכנון וביצוע סקרי קרקע ומי התהום והכנת סקרים היסטוריים. במסגרת תנאי רישיון העסק מפורטים הנחיות למניעה, לטיפול ולשיקום בנושא זיהומי מים וקרקע. בנוסף, ניתנים דרישות במסגרת אישורי היתרי בנייה.

11. זיהום אוויר

- איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה פועל כזרוע הארוכה של מחוז דרום של המשרד להגנ"ס ובתיאום עם העירייה לשמירה על איכות אוויר ובפיקוח שוטף על המפעלים שיעמדו על רמות הפליטה המותרת להם על פי היתרי הפליטה ורישיונות העסק (ואף יפחיתו מהמותר). תחזוקת התחנות הניטור נעשית על ידי האיגוד. קיימות **מגמות שיפור** באיכות האוויר עם כניסת היתרי הפליטה, אך עדיין נרשמות חריגות במפעלים ויש מקום לשיפור.
 - מחלקת איכות הסביבה וקיימות אמונה על קידום אמנת האקלים של ברית ערים לאיכות חיים וסביבה של פורום ה-15 ובמסגרת חתימתה על אמנת קלימה מד של האיחוד האירופאי, במסגרתם מתוכללים פרויקטים רבים באגפים שונים עם רכיבי קיימות ואיכות הסביבה להפחתת זיהום אוויר וגזי חממה.
 - ועדת איכות הסביבה העירונית החליטה בינואר 2020 על הקמת תת-ועדה מקצועית לבחינת תמונת איכות האוויר באשדוד, בחינת פליטות זיהום אוויר וגזי חממה, במטרה לגבש המלצות אופרטיביות לשמירה על איכות האוויר באשדוד. זאת לאור חריגות בנזן ודיווחים על ריחות חריפים מצד תושבים.
 - במרץ 2021 פורסמה תוכנית הפעולה לשמירה על איכות האוויר באשדוד הכוללת:
 - דוח מצב קיים ופעילות שוטפת
 - חזון – התייחסות לתוכנית עירונית ולאומית
 - יעדים – בתחום התעשייה, התחבורה, המטמנות ומעורומי הפסולת, המגזר הביתי והמרחב הציבורי
- בתוכנית קיימת התייחסות נרחבת לכלל הפרמטרים על פי היעדים הוצגו מדידות מפורטות כגון, פילוח זיהום אוויר על פי סקטורים, חריגות מערכי יעד וערכי סביבה בדיגומים במרחב אשדוד וכן ניתוח מדדים מטאורולוגיים במפגעי ריחות במזרח אשדוד. להלן תמצית ההמלצות:
- 56% מהפליטות מגיעות מתשתיות נמל וכלי שיט היעד: הפחתת פליטות מנמלים, דרך פעולה: קידום מול משרד התחבורה והגנ"ס תקנות מניעת זיהום אוויר מכלי שיט ומנפח התחבורה אל ומהנמל. 24% מהפליטות מגיעות מהתעשייה – תשתית לאומית ומפעלים פרטיים. דרך פעולה: הפחתת מזהמי אוויר וגזי חממה וחריגות בהיתרי פליטה, תגבור דיגומים בתעשייה, תגבור פקחים ואכיפה, שקיפות בנתוני הניטור והדיגום, **גורם אחראי:** איגוד ערים והמשרד להגנ"ס.
- 5% מהפליטות מגיעות מתחבורה, כ-2 מיליון משאיות בשנה נכנסות לנמל מכביש 4

ההמלצות: קידום פתרון לדליפות בנזן בתדלוק מכליות כביש, תגבור אכיפה בצד הדרך, מעבר לכלי רכב חשמלי/גז טבעי, תקנות לחידוש ציי רכב משאיות לנמל או התקנת ממירים קטליטיים, מימוש תוכנית הגבלת תנועת משאיות בשד' משה סנה, תוכנית תחבורה ירוקה אקומוב.

4% מהפליטות מגיעות משימושים הביתיים, ההמלצות: המשך התייעלות אנרגטית במוסדות ציבור ותאורת רחוב, הגדלת כיסוי גגות סולאריים, העשרת ריאות ירוקות, עידוד וחיוב בבנייה ירוקה, קידום מדיניות אפס פסולת. **למניעה:** תוכנית אסטרטגית לעיר, מחקרים אפידמיולוגים וגיאוגרפים, סקר סיכונים, שיוך מקורות פולטים, ביצוע סקר מצרפי.

מאז הקמת הוועדה בינואר 2020 הוטמעו כבר מספר המלצות על ידי איגוד ערים לאיכות הסביבה:

1. הופעלו מחדש **תחנות תפעוליות בנמל** – מביא לשיפור יכולות פיקוח
2. שונו **שמות התחנות** ניטור – מאפשר שקיפות לתושב
3. הורחקה תחנת ניטור **ניידת 2** – ניטור אזור נוסף באזור תעשייה
4. הוספו חיישנים והסמכה לניטור בנזן וטולואן בתחנות ניטור בעיר
5. **הוספה תחנה ניידת זמנית** בקניון לב אשדוד לניטור בנזן
6. האיגוד התחייב להוסיף **ניטור SOX** בתחנת בית הדר
7. הוספת סעיף להצגת **מגמות שיפור** בדוח המפל"ס
8. התקיים דיון מקצועי בנושא **זיהום אוויר מאוניות** בהובלת איגוד ערים אשדוד וחיפה
9. יצא **מכתב מראש** העיר לקידום תקנות למניעת זיהום אוויר מכלי שיט
10. לראשונה הוצאו הערות העירייה להיתר פליטה של מפעל
11. פי גליליות מקדמים מול משרדי הממשלה תקנות לתדלוק מכליות כביש

סיכום

העיר אשדוד פועלת בכל המישורים להטמעת ערכי הקיימות ואיכות הסביבה, בעבודה חוצה ארגון ושיתופי פעולה, כך שכולם שותפים למשימה של יצירת מקום שטוב לחיות

בו. האמנות הסביבתיות, שעליהן ראש העיר חתם, מכוונות את הדרך, והתוכניות האסטרטגיות ארוכות הטווח יאפשרו הטמעה הלכה למעשה של ההתחייבויות בפיתוח מקיים.

ראש העיר ד"ר יחיאל לסרי ציין בנאומו באו"ם: "כי הזכייה באות איסטנבול מהווה גם אחריות גדולה: להמשיך בשימור הסביבה בכלל, והסביבה הימית בפרט. "אני מאמין", אמר ד"ר לסרי, "בהשפעתה של העירייה על איכות החיים של תושביה, ובאחריות הקולקטיבית המשותפת שלנו, על איכות חיים למען הדורות הבאים".