



# אשדוד הרשות הירוקה בישראל

## לשנת 2018



מוגש במסגרת תחרות  
10 הערים והרשויות הירוקות  
אוגוסט 2019

סימוכין: 10628



## תוכן עניינים

מבוא.....	4
1. ניהול עירוני בר קיימא.....	5
2. התייעלות אנרגטית ושימוש באנרגיות מתחדשות.....	7
3. מיחזור והפרדת פסולת.....	8
4. עידוד שימוש בתחבורה ציבורית /אחרת.....	10
5. בניה ירוקה.....	13
6. גינון בתחום הרשות.....	14
7. חינוך סביבתי.....	16
8. ים, חופים ונחלים.....	18
9. מסחר ותעשייה ירוקים.....	20

## מבוא

אשדוד, העיר החמישית בגודלה בישראל, היא עיר דינאמית ותוססת עם תכנון אורבאני מוקפד, שכונות מגורים מטופחות, מבנים ציבוריים מודרניים ותשתיות מתקדמות. עיר, דיגיטציה, גלובליזציה, התפתחויות טכנולוגיות חדשות וחדישות וההגירה הבלתי פוסקת אל הערים יחד עם האתגרים העירוניים באשדוד כגון: עיר נמל ותעשייה, תכנון רובעי, עיר עליה, עיר חוף, יחד עם תשתיות לאומיות רבות כגון: תחנת כח, בתי זיקוק, תחנה לקליטת גז טבעי ועוד.. כל אלו מחייבים דרכים חדשות לנהל, ליצור, להשתתף ולספק שירותים איכותיים לתושבים. תהליכים רחבים אלו מחייבים אותנו לחשוב, לנהל ולתכנן אחרת, להוביל תהליכי התייעלות כלכלית ושימוש במשאבים הקיימים באופן יעיל ומקיים. כל זאת על מנת להמשיך לספק שירותים ברמה הגבוהה ביותר לתושבים ולשפר את איכות החיים בעיר. בחמש שנים האחרונות הושקעו סה"כ 258,283,483 ₪ בפרוייקטים סביבתיים.

## ניהול עירוני בר קיימא

היחידה לתכנון אסטרטגי הכינה תוכנית אב לעיר חכמה ומקיימת המבוססת על מודל של ביד כהן, התוכנית נכתבה בעזרת העובדים מהאגפים השונים ועובדת בשיתוף פעולה עם המחלקת לאיכות הסביבה לקדם מדדים מקיימים בתוכנית. בנוסף החתימה על אמנת האקלים של פורום ה-15 ואמנת ברית ערים לאיכות חיים וסביבה יוצרות מסגרת לתוכנית אב לפיתוח בר קיימא, ומהווה בסיס לעבודה רב שנתית וכחלק מחזון ראש העיר ל"עיר ירוקה מקיימת ובריאה". האמנה פועלת בשישה תחומי פעילות: ניהול בר קיימא, אנרגיה ובניה ירוקה, תחבורה בעיר, צריכה ופסולת, שימוש במרחב העירוני וירוק העיר וחינוך והסברה לקהילה. במסגרת ועדת היגוי ברית ערים לאיכות חיים, התקיימו סדנאות והרצאות השראה בדגש קיימות. במסגרת ישיבות תוכניות עבודה ניתנה משבצת זמן להצגת תוכנית ברית ערים לאיכות חיים וסביבה לכל המינהלים והאגפים, בהרצאה הוצגו רעיונות מהארץ והעולם כהשראה, במטרה שהמחלקות יאמצו פרוייקט במסגרת תוכנית העבודה שלהם. בנוסף פותחו מדדי קיימות לכל האגפים שנמצאים בהליך בחינה והטמעה.

**תוכנית המתאר** החדשה של העיר כוללת התייחסות והנחיות אדפטציה לשינויי אקלים ובוצעה תוך עם מפגשי שיתוף ציבור. **בניה ירוקה** הוטמעה בעבודת מינהל הנדסה כולל במבני ציבור והתקשרות עם מכון התעדה. כל הפעולות נתמכות ע"י 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. הרשות מעודדת כניסה של נשים לפוליטיקה המקומית. כשנה וחצי לפני בחירות מוצעת הכשרה ייעודית לחשיפת תפקיד חברת המועצה. בבחירות של 2018 נכנסו 6 חברות מועצה מתוך 29 חברי מועצה, לראשונה בהיסטוריה של אשדוד סגנית ראש עיר, שהן פי 2 נשים מהקדנציה הקודמת. ראוי לציין ש-5 מתוך ה-6 חברות חדשות שזו הקדנציה הראשונה שלהן.

קיימת מדיניות עירונית **לתמיכה בחדשנות** בקרב עסקים מקומיים או יזמים תושבי העיר, ליצירת מקומות עבודה חדשים. מטרת התמיכה היא לעודד פעילות של חברות סטארט אפ, תחומי מחקר ופיתוח.

**שיתוף ציבור ושקיפות** הינם ציר אסטרטגי חוצה ארגון כחלק מחזון ראש העיר, לפיו התושב במרכז. באשדוד מודל עירוני יחודי של רובעים. מנהלות הרובע מגייסות פעילי רובע למטרות פעילות קהילתית, סביבתית ושיתוף ציבור. הפעילים משתתפים בקביעת סדר עדיפויות של

עבודות הפיתוח והם חלק מקבוצת חשיבה וועדת היגוי. בנוסף לכל מנהלת יש קבוצה ברשתות חברתיות. כמו כן דיוני מועצת העיר פתוחים לקהל הרחב ולתקשורת. במהלך גיבוש תוכנית המתאר, התקיימו מפגשים בשני פורמטים: האחד פורום מנהיגות מקומית מקרב כלל תושבי העיר שכלל כ-240 איש. הפורום נפגש 3 פעמים (בשלבם השונים של הכנת התכנית). בנוסף 4 מפגשים עם התושבים בתוך הרובע בדגש 4 אוכלוסיות: אוכלוסייה חרדית, אוכלוסיית עולים, רובעים חדשים ורובעים ותיקים.

**ועדה עירונית לאיכות הסביבה** פעילה ומתכנסת אחת לרבעון. לחברי הועדה מוצגת תוכנית העבודה של האיגוד ומחלקת איכות הסביבה מתבצעים סיורים בנקודות מפתח בעיר כגון מפעל אגן כימקליים. בועדה החדשה, שהוקמה אחרי הבחירות, יו"ר הועדה החליטה לפתוח את הועדה לתושבים שמעוניינים להגיע ולהעלות נושאים לדיון זאת בנוסף לחברי הועדה ולמשקיפים.

באשדוד פועל **איגוד ערים** לאיכות סביבה אשדוד-חבל יבנה, במקביל לאגף רישוי עסקים ואיכות הסביבה שכולל בתוכו מחלקה לאכיפה סביבתית ומחלקת איכות הסביבה וקיימות.

**רכש ירוק** מוטמע בעבודת אגף רכש ולוגיסטיקה בין השאר רכישת מוצרים עם תקן ירוק בשנת 2018 הוכנס למכרז ניקיון אספקת חומרי ניקוי ידידותיים לסביבה ובמכרז ציוד משרדי נוסף נייר ממוחזר.

אגף תעשייה ארגון כנס לעידוד רכש מקומי: מפגש עסקים שמטרתו לעודד חיבורים ויצירת שיתופי פעולה בין העסקים לחברות העוגן בעיר ובכך לחזק את הכלכלה המקומית, לעודד יזמות ומקומות עבודה נוספים. במסגרת התקיים פאנל מקצועי של מנהלי רכש של מוסדות העוגן באשדוד ודיונים פתוחים סביב שולחנות עגולים.

## התייעלות אנרגטית ושימוש באנרגיות מתחדשות

עיריית אשדוד חתומה על ברית ערים לאיכות חיים וסביבה, שמהווה המשך אמנת האקלים של פורום ה-15. במסגרת זו הוכנה תוכנית פעולה ברת קיימא להפחתת גזי חממה, זיהום אוויר. עד כה פועלים מתקנים פוטוולטאים על 13 גגות בתי ספר. בשנת 2018 יוצרו כ-1.3 מיליון קוט"ש, שהם חיסכון של כ-1000 טון גזי חממה, שלא נפלטו לאוויר. בסוף 2018 בוצע סקר גגות בבתי ספר ומבני ציבור לזהות את הפוטנציאל של הרחבת התוכנית לייצור אנרגיה מתחדשת בעיר ונמצא פוטנציאל עירוני כולל של כ-4 מגה וואט. ב-2019 יצא מכרז להתקנת פנלים סולארים בעוד כ-20 בתי ספר ומבני ציבור בשלב א'.

אגף חשמל מבצע התייעלות אנרגטית על בסיס קבוע ושוטף: בבתי ספר. החלפת גופי תאורה ושימוש בנורות חסכוניות, נורות בטכנולוגיית T5 ומעבר לנורות לד מבוצעות על בסיס קבוע, כמות הפנסים בטכנולוגיית לד בעיר עומדת כיום על כ-3000 גופים. כמו כן מותקנות יחידות מזגניות כדי לחסוך בצריכת החשמל של מיזוג במוסדות חינוך וציבור. התבצעו מס' פרויקטים של התייעלות אנרגטית בפארקים, (בוצע פיילוט לשימוש בפנסי תאורה סולאריים),

קיימת מערכת פיקוד ובקרה אלחוטית להפעלת תאורה עירונית, תוך שימוש בטכנולוגיות חדישות ובנורות חסכוניות. מופעל עמנום אורות בשעה 22:00, המביא לחסכון של כ-3.3 מיליון קוט"ש בשנה. קיים נוהל כיבוי מחשבים ואורות לעובדים ולעובדי הניקיון בסוף יום עבודה.

## מיחזור והפרדת פסולת

פותחה **תוכנית עירונית לניהול פינוי פסולת חכם**, כולל אשפה ביתית וגזם, התוכנית חדשנית במסגרת עיר חכמה, לביצוע מעקב ובקרה על פינויים ולהתייעלותם: בוצע פיילוט בו הותקנו חיישנים בטמוני הקרקע – תגי זיהוי וחיישני נפח און ליין. בנוסף הותקנו מערכות ניטור ובקרת פנוי פסולת במשאית הפינוי ובמכלי אצירה לאשפה תוך תאימות לכל סוגי המשאיות: היפוך לדחס, טמונים, גזם, רמסע באמצעות תגי RFID למיכלי אצירה, המערכת משדרת באון ליין, הפיילוט עתיד להסתיים בסוף 2019. לאחר מכן יחל הליך הטמעה ויישום המערכת בכל העיר.

**מערך כלי האצירה** הטמונים, שודרגו לפי הנחיות האגף, כך שהם אטומים לדליפת תשטיפים ולונדליזם למניעת מפגע סביבתי ותברואתי. בעיר קיימת פריסה של מרכזי מיחזור משולטים, והוצבו מיכלי איסוף פסולת למיחזור לפי סוגיה. אשדוד הינה מהרשויות הראשונות, שחתמה על הסכם עם תאגיד ת.מ.י.ר. הוצבו מאות מתקני מיחזור: 136 קרטוניות, כ 831 מתקנים לאיסוף נייר, כ 702 מתקנים לאיסוף בקבוקי פלסטיק, כ 77 מתקנים לאיסוף זכוכית, כ 90 מתקנים לאיסוף טקסטיל, מתקנים לפסולת אלקטרונית. בעלי עסקים, נדרשים להתקנת מגוון מתקני אצירה לאשפה בעסקים, כגון: בקבוקי פלסטיק, וקרטוניות. הוקצו נקודות ייעודיות להשלכת פסולת גזם כולל שילוט לימי האיסוף, הייתה עליה של 20-25% בכמויות הגזם נקי שהולך למיחזור בזכות הקפדה על איסוף גזם נקי בנפרד מהפסולת הגושית. קיימת הקפדה גם על הפרדת קרטונים בשוק העירוני.

בנוסף בוצע **שילוט** על כל טמוני קרקע הכולל מספר סידורי חד ערכי וכן ימי פינוי של אותו טמון הקרקע ועגלות 1100, פעולה שמקלה על ניהול חכם ועל פניות מוקד ממוקדות וברורות.

פותח **מדד ייחודי לניקיון המרחב הציבורי** איתו מבוצע פיקוח ובקרה על עבודות קבלן הניקיון במרחב הציבורי, המדד מתבסס על סקר שבוצע בקרב הציבור להגדרה לרחוב נקי. המדד נבדק ע"י מפקחי העירייה שבודקים את רמת הניקיון במרחב הציבורי.

**פסולת אלקטרונית וסוללות**- במהלך שנת 2018 התקיים מכרז ובשנת 2019 הוצבו מתקני ומוקדי מחזור לאיסוף לאיסוף סוללות ופסולת אלקטרונית זעירה בכל מינהלות הרובעים,

המרכזים הקהילתיים, בניין העירייה ומח' הרווחה. ברחבי העיר הוצבו מתקני מחזור גדולים לאיסוף פסולת אלקטרונית, פלורסנטים וסוללות.



**פסולת בניין:** מאות טונות של פסולת ללא בעלים מפונה מהשטחים הפתוחים למרכזי מחזור, במימון הרשות.

העירייה הרחיבה את הבקרה על הקבלנים ועל תחנת המעבר למניעת הכנסת פסולת בניין לאשפה הביתית.

במהלך פיתוח תשתיות בעיר, במידה והפיתוח נעשה על אתר פסולת פיראטית, הקבלן מחויב **למחזר את פסולת הבניין** וחלק מהחומר משמש לפיתוח עצמו.

בנוסף הרשות קידמה **מיזם לפינוי פסולת שיפוצים**, השירות החדש מגדיר שיטה להסדרת 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. סיכום פינויים 2018: סך כמות פסולת שפונתה 600.90 טון, סך עלויות: 111,072 ₪.



**מדבקות קולטנים "הים והנחל מתחילים כאן"**, פיילוט חדש שבוצע ב-2018 שבו 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" הינה חלל פעילות מעוצב ומדליק שהינו חלק ממוזיאון אשדוד לאמנות של חקר, הנאה ואמנות, המזמין את המבקרים למסע לגילוי האתגרים העומדים בפני כדור הארץ עקב הצריכה המוגברת, בשילוב פעילות אמנותית. 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 ואינטרקטיבית. 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, בבניין העירייה, בצוללת הירוקה ועוד, לשם ניתן להביא ספרים משומשים ולקחת ללא עלות בנוסף נפתח באשדוד, מרכז לוגיסטי של "סיפור חוזר" והעירייה מסייעת בפרסום ושיווק המקום לתושבים ובוצעה בו פעילות קהילתית ביום מעשים טובים.

## עידוד שימוש בתחבורה ציבורית / אחרת

העיר אשדוד העמידה את התחבורה הבת-קיימא כערך מרכזי ומשמעותי במימוש המדיניות של שיפור איכות החיים של התושבים והמבקרים ויכולת ההתניידות בעיר. במסגרת תכנית האב לתחבורה בת-קיימא והזכייה בתחרות של משרד התחבורה להפוך **לעיר מודל בתחבורה ירוקה**, העיר פועלת במרץ לבנות מערך תשתיות חדשניות לשיפור התחבורה, הניידות בעיר, שיפור הנגישות ושדרוג המרחב הציבורי תוך יצירת סביבה נעימה להליכה ולרכיבה על אופניים ואמצעי ניידות אישיים נוספים.

בשנתיים האחרונות נוספו **2 קווים עירוניים** כולל קידום הוספת קו ישיר מתחנה מרכזית לתחנת הרכבת ובחזרה – נמצא באישורים מול משרד התחבורה.

**עידוד שימוש בתחבורה ציבורית** – נסללו בשלב הראשון 5 ק"מ של נת"צ BRT

הוצבו 40 תחנות אוטובוס חכמות מרווחות אסטטיות ומקוונות כולל הצבת שלטי מידע דיגיטליים ודיווחי הגעת אוטובוסים בזמן אמת באוטובוסים וכן מערכת כריזה. מערכת כרטוס חכם- הצבת TVM ולודטורים ואמצעי כרטוס מחוץ לאוטובוסים. פיתוח אמצעי מידע נוספים באינטרנט ומסרונים. מערכת סנסורים וחיישנים לאיתור התקלות.

עידוד רכיבה על אופניים: פורסם מכרז להשכרת אופנים ומכרז לשיתוף רכבים

CAR 2 GO

קיימת מדיניות עירונית המאפשרת לאשדוד כעיר חכמה להיות **בתא-סייט של יוזמות וטכנולוגיות מתקדמות** שניתן באמצעותן לשפר את איכות החיים של התושבים. הנושא הראשון שנבחר מתמקד בתחום הביטחון והבטיחות האישית של התושבים במרחב הציבורי.

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:

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.

התפיסה 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.

**פרויקט מובילאיי/ איתוראן/ מייקרוסופט:** במסגרת פעילות המעבדה Ashdod smart mobility living lab התקנות מערכות מהחדשניות בעולם של מובילאיי על גבי תחבורה ציבורית- אוטובוסים של חברת אפיקים, לשם בניית מפת סיכונים והתרעות ויצירת מיפוי דיגיטלי תחבורתי בזמן אמת בשת"פ עם איתוראן. מערכות אלו יאפשרו להגביר את בטיחות הנוסעים, הולכי הרגל ורוכבי האופניים וייצרו מיפוי דיגיטלי תחבורתי בזמן אמת ברזולוציה גבוהה, לטובת כניסה של רכבים אוטונומיים בעתיד. המידע יועלה לענן של מייקרוסופט ויעובד באמצעות כלים אנליטיים

**ניסויים בתחבורה חכמה:** יצירת מתחמים סטריליים בכבישים עירוניים לקיום ניסויים בתחבורה חכמה ואוטונומית ובהם ניסוי ראשון בעיר בתחבורה אוטונומית (חברת GM) בניהול של חברת BWR) שיוצר שת"פ חדשני ראשוני מוביל לצורך ערכת ניסויים ובדיקת כלים בתחום הרובוטיקה ורכבים אוטונומיים, איסוף נתונים והפקת מידע על ידי שימוש ברכבים ברחבי העיר אשדוד, אפיון אתרים לניסויים, כתיבת תכנית עבודה לשלושנים המתמקדת בתחבורה חכמה.

**NoTraffic:** פיילוט משותף עם חברת הסטארט אפ, בוגרת האקסלרטור The Hive , Ashdod המפתחת פתרון לניהול תנועה בצמתים מרומזרים כולל מערכת ניהול תנועה חכמה המספקת מידע מקיף על סוגי אמצעי תחבורה שונים, כולל רכבים אישיים, תחבורה

ציבורית, רכבי חירום, ציי משא, הולכי רגל ורוכבי אופניים, בסביבת רכבים מקושרת ושאינה מקושרת ומאפשרת תקשורת ישירה עם משתמשי הדרך המחוברים.

## בניה ירוקה

הדרישה לבניה ירוקה קיימת בכל בניה חדשה של מגורים ומבני ציבור מזה שנים, אך התעדה התחלנו לדרוש רק לפני כשנתיים עם כניסת המעבדות לנושא. כולל התקשרות עם מכון התעדה לטובת המבני ציבור.

בעקבות המעבר לתיקון 101 נדרשנו גם לשלב את הדרישות בהנחיות המרחביות וישנה דרישה לעמידה בכוכב 1 עבור בניה רוויה ומבני ציבור.

התקיימו מספר הכשרות מקצועיות לכ 80 עובדי מינהל הנדסה ותפעול בנושא בניה ירוקה ומדדי שכונה 360 בשיתוף המשרד להגנת הסביבה והמועצה לבניה ירוקה. מבנים ירוקים חדשים:

- מבנה של הגביה -בבניה
- פרויקט ישיבה תיכונית אשדוד - שכונת המע"ר-בתכנון

## גיבון בתחום הרשות

הרשות פועלת במס' מישורים לייעול וחסכון במים: טכנולוגי, תשתיתי ותכנוני:  
**טכנולוגי:** מערך בקרה חכם להשקיית הגיבון הציבורי ברחבי העיר ותפעול מערכות בקרת ההשקיה המרוחקות בעיר בדגש על חיסכון במים, שמירה על גיבון ירוק וחיוני ומתן כמויות השקיה מתאימות ומותאמות לסוגי הצמחייה השונים, בהתאם למקדם התאדות של 2 תחנות מטאורולוגיות עירוניות המחוברות און ליין למערכת בקרת השקיה מרחוק.

### תשתיתי:

**שיקום ושדרוג מערכות השקיה ישנות:** החלפת קוים ראשיים ומשניים חידוש צנרת השקיה ישנה ובלויה ומתן סדר עדיפות לשיקום עתידי.

**פיתוח ושיקום ערוגות פסי ירק ואיי תנועה** עם צמחיה חסכונית מים. (שיחים בגובה עד 1 מ') ריווח שתילות לצמצום צנרת טפטוף באזורים הסמוכים לאבן הגן או המדרכה. צמצום כמות הצמחים העונתיים. ושתילות עצים ברחובות ובגנים, בשנת 2018 ניטעו כ 1000 עצים.

בוצע פיילוט להשקיית מדשאות (אי תנועה) בטפטוף טמון עם יריעות גיאוטכניות (יחד עם חב' נטפים) להפחתת כמות המים ל-70% מהכמות בהמטרה ולמניעת הרטבת כביש.

**אסטרטגי- תכנוני: הנחיות תכנון** ובדיקת תוכניות של שטחי גיבון של בנינים חדשים ותמ"א 38 תוך הקפדה על נטיעות עצים וחיוב בהחדרת נגר עילי של 20% . לאחרונה ניתנו הנחיות תכנון לרובעים 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. אגף הנטיעות הינו שותף במתן הנחיות מרחביות לשצ"פים ולשפ"פים.

שני פרויקטים מיוחדים שקודמו ב 2018:

**פיתוח פארק אקולוגי חופי** - מצודת ים, מוקם פארק אקסטנסיבי הכולל חקלאות מואסית ועדרי צבאים, שבילי הליכה היקפיים ונקודות תצפית עם שילוט.  
**גן קק"ל**- גינה קהילתית ברובע ט"ז חלקה יוקדש לחקלאות עירונית בשיתוף בית חב"ד.

## 7. מים ושפכים

**שדרוג המט"ש** תאגיד המים יובלים מבצע שידרוג למתקן טיהור שפכים למתקן שילשוני, כולל תוספת מאגר ויסות, קו סניקה שלישי ובוצעו שטיפות קיום ושידרוג קוי ביוב למניעת פריצות ביוב כולל הסברה לאיסור השלכת מגבונים לאסלה. כל השפכים הופכים לקולחין. כל הקולחין מועברים לאיגוד משתמשי קולחי אשדוד טובת השקיה בחקלאות. 100% ניצול בוצה שמועברת לקומפוסטציה. 1200 טון בחודש נשלחים לקיבוץ שלוחות ליד בית שאן שם היא מתייבשת בשמש ומעורבבת עם אדמה ונמכרת לחקלאים.

לגבי שפעול בוצה activated sludge. המט"ש הוא בדיוק מט"ש מסוג שפעול בוצה. הבוצה מכילה חיידקים החיוניים לתהליך הניקוי ולכן חלק מהבוצה המופרדת מוחזר כל הזמן לתחילת התהליך ואילו שאר הבוצה הולך ליבוש.

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 לחסכון במים" בנוסף נעשות פעולות תזכורת תקופתיות לתושבים על חיסכון במים, באמצעות תלושי הארנונה ושלטי חוצות. הציבור נקרא להתקין שסתומי אלחזור וחסכמים.

**הוחלפו תשתיות** מים ישנות, בוצעו בקרות וסריקות יזומות של התאגיד 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).

שטח של שטחים המאפשרים **חלחול** בעיר בשנתיים האחרונות הוכנס סעיף לכל פרוייקט עם חובת החדרה עד 15-20% של השטח.

## 1. חינוך סביבתי

מערכת החינוך באשדוד חרטה על דגלה את האמרה – "מן הגן אל האוניברסיטה" וכך גם בחינוך הסביבתי להטמעת נושא הקיימות.

### הטמעת אורח חיים מקיים בגני ילדים

בשנת הלימודים תשע"ט, 46 גני ילדים בעיר אשדוד לוו בהדרכה תוך גנית על מנת להטמיע אורח חיים מקיים בגן הילדים. ההדרכה נגעה בתחומים כמו אימוץ אורח חיים מקיים בהיבט פסולת, הקמת גינה מקיימת בגן הילדים, למידה חוץ כיתתית מקומית ועוד

### הטמעת תוכנית מערכתית ספיראלית בבתי הספר יסודיים

התכנית הינה תלת שנתית ומהווה מבנה לפעילות של כל בית ספר. התוכנית כוללת 5 מועדים/ תהליכים במהלך שנת הלימודים: יום הניקיון הבינ"ל/יום הפרדת פסולת, ט"ו בשבט, שבוע קיימות ואיכות סביבה, ל"ג בעומר ומועצה ירוקה. לכל מועד/תהליך מצורפת ערכה של מערכי שיעור שנבנו על ידי השותפים ובתי הספר שהצטרפו לתוכנית התבקשו להגיש מפרט לכל מועד/תהליך הכולל את שכבות הגיל שנבחרו, מערכי שיעור ספציפיים וכן תכנית ליום שיא. בכל שנת לימודים פועלים בתוכנית זו כ- 24 בתי ספר יסודיים.

### מוסדות ירוקים -

**בתי ספר:** בעיר אשדוד 11 בתי ספר ירוקים, מתוכם 5 ירוקים מתמידים. בנוסף, 5 בתי ספר יסודיים נוספים נמצאים בתהליך הסמכה לירוק. התהליכים בבתי הספר מרשימים ובית ספר ירוק שמוסמך בעיר אשדוד מקיים תהליך לימודי וחינוכי מקדים של בין 3 ל- 5 שנים לפני שהוא ניגש להסמכה.

**גני ילדים:** בעיר אשדוד קיימים כיום כ- 30 גנים ירוקים מתוכם 5 הוסמכו בשנה האחרונה (ארבעה בתחילת השנה ואחד לפני כחודש). השנה ייסדנו מסורת חדשה וכל גן שמוסמך כגן ירוק יוצא ליום למידה חוויתי ומשמעותי בצוללת הירוקה- האגף הירוק של מוזיאוני אשדוד.

### יזמות חינוכיות בגני ילדים :

**מרגישים את הים** -תוכנית יחודית לגני ילדים בשיתוף חברת נמל אשדוד ועמותת מחמל"י, 26 גני הנמצאים בתהליכי הטמעה של חינוך לקיימות בשנת הלימודים תשע"ט יצאו ליום פעילות וסיור בנחל לכיש. במסגרת הסיור מכירים הילדים והצוותים החינוכיים את איזור הנחל ואת המגוון הביולוגי הנמצא בו.

**מיזם גן מיד מיד-** מרכז למידה תוך גני לעידוד תרבות צריכה של החלפה והפחתה. מרכז הלמידה הוקם בדגש שימוש חוזר ומיסד תרבות של שווקי קח תן קהילתי המתקיימים בגן על בסיס קבוע. לשווקים אלו מוזמנות קהילות שונות ברובע בו נמצא הגן.

**מיזם גן ציפור** – מרכז למידה תוך גני בנושא ציפורים בסביבה הקרובה שהוקם בדגש שימוש חוזר ומתוך מטרה ללמד את ילדי הגן על המגוון הסובב אותנו ולזמן מגוון זה. מרכז הלמידה משלב חדר צפרות בתוך הגן עם מתחם למשיכה ותצפית הנמצא בחצר הגן ומהווה אבן שואבת לקהילה ולגנים נוספים באותו רובע.

**יוזמות חינוכיות בבתי ספר-**

**תוכנית הסיורים** – תוכנית לבתי ספר יסודיים- כיתות ב'-ה', במסגרת התוכנית יוצאים ילדי העיר לסיורים באתרי טבע עירוני ובאתרים היסטוריים בעיר אשדוד. בשנת הלימודים תשע"ט השתתפו 8,928 תלמידים בעיר.

**ים כחול ירוק-** משלבת היבטים של מעורבות חברתית בתחום הסביבה ומקדמת הטמעת אורח חיים מקיים בהיבט פסולת ובדגש אוצרות הטבע של העיר אשדוד- נחל לכיש וחוף הים. בשנת הלימודים תשע"ט השתתפו בתוכנית 6 מקיפים מהעיר אשדוד וסה"כ תלמידים שהשתתפו בימי הסיור בנחל לכיש- כ- 800 תלמידים.



**לוח שנה סביבתי לעובדי הרשות:** כחלק מהליך הטמעת מדיניות מכוונת קיימות והעלאת המודעות לנושאים סביבתיים, הופק לוח שנה עם אירועים סביבתיים בארץ ובעולם וטיפים לאיכות חיים, עם תמונות טבע עירוני אשדודי שצולמו עי עובדי העיריה ותושבים, משפטי השראה להגדלת המודעות לאיכות הסביבה בכלל ולטבע העירוני בפרט.



## 2. ים, חופים ונחלים

עיריית אשדוד הכינה **תכנית אב אסטרטגית לפיתוח חוף הים**. תכנית זו אושרה על ידי הועדה המקומית בשנת 2018. התכנית מהווה מסמך מדיניות לפיתוח ולבניה עתידית בסביבות חוף הים. התכנית 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. התכנית והוראותיה "הוטמעו" גם במסמכי תכנית המתאר העירונית, על מנת לקבל משנה תוקף. בפיתוח טיילת החוף, מגביהים את הטיילת כמטר וחצי מעל החולות השקעה בתכנון וביצוע של התב"ע החדשה כ- 30,000 ש"ח.

באשדוד פותחה **תפיסת הפעלה ייחודית לניקיון החוף** בדגש "חוף ללא בדל ופולסטיק" – המטרה להגיע לרמת ניקיון של בדל סיגריה. פותחה טכניקה ייחודית לנו של רמת ניקיון מכוונת, פועלים ועד לרמת רשת ידנית. כל המכרזים והאמצעים הוכוונו לתקנים הנדרשים והמדידות. כל רצועת החוף שלנו מקבלת שירותי ניקיון ללא אבחנה בין המוכרז ללא מוכרז. רצועת החוף שלנו זוכה זו פעם שנייה ברציפות במקום הראשון במדד חוף נקי של המשרד להגנת הסביבה.

באשדוד כל 7 חופי הרחצה המוכרזים בעלי **תו התקן הבינלאומי "דגל כחול"** 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.

### **פעולות לשמירת החוף:**

תוכניות ייחודיות חינוכיות: הפרויקט האוסטרלי להצלה ובטיחות ימית, פרויקט עוזרי מציל, חוף ללא בדל ופולסטיק, הדרכות מצילים.

**שיתופי פעולה** עם עמותות וגופים שונים: רט"ג, אקוואשיין, מחמ"לי, המשרד להג"ס, צלול, ארגוני מתנדבים.

### **פעולות למניעת הזרמה של שפכים:**

נוהל עירוני 500 – להגנה על רצועת החוף ומניעה של הגעת שפכים לים ולנחל, על פי נוהל זה כל פריצת ביוב ברדיוס של 500 מט' מהנחל או הים מקבל טיפול בזק. במסגרת היערכות לגשם ראשון מייצרים איגומים באזור הנקזים וללכידת הפסולת.

**פעולות שנקטו כדי להגן על החוף:** רכישות משאבות חדשות, אשר מגבות את כל אזור החוף, נמצאות במחסן החירום כמו כן משאבות עבור תחנות בצד מזרח לנחל היבש, בנוסף משאבות גיבוי לכל התחנות ניקוז. בנוסף תאגיד המים והביוב הקים מערכת צנרת 40 צול מגובה בשתי צינורות עם תאי שאיבה והעברת הנוזל בין צינור לצינור בזמן תקלה כדי לא לרוקן את הקו הראשי לנחל. בנוסף הוקמו מערכות ניטור המתריעות על עומסים בקווים הקרובים לנקזים ברחבי העיר אשר מודיעים לנו על עומס לפני גלישה לניקוז וכך אנו יכולים לגשת ולטפל בבעיה.

עיריית אשדוד רואה **בנחל לכיש** נכס ומשאב טבע עירוני. העירייה משקיעה משאבים רבים הן בשיקום הנחל והן בשמירה עליו. בשנת 2018 בוצע פיילוט והוכנס ניטור רציף של רמת החמצן במים, חיישן שסייע לנו בקבלת החלטות עם הגשם הראשון וירידת החמצן במים שגרם לעקת חמצן לדגים ואיפשר לנו לקבל החלטה לפתוח את הנחל לים. בעקבות אישורי הזרמה שנתנה רשות המים לבאר טוביה ומי גת בחורף 2018, הוזרמו קולחים ברמה ירודה שהביאו לזיהום נחל לכיש וחופי הים באשדוד. עיריית אשדוד יחד עם עמותת הגלישה ועמותת צלול הגישו תביעה ייצוגית נגד רשות המים. לאחרונה בית המשפט מים קבע שאישורי ההזרמה לא היו חוקיים.

### 3. מסחר ותעשייה ירוקים

חזון ה"ע לפיתוח התעשייה מכון ומתמקד בפיתוח תעשייה צומחת המבוססת על טכנולוגיה, יזמות וחדשנות, זאת, תוך גיבוש קהילה תורמת ומשפיעה ברמה המקומית ומחוצה לה. הוקמו 3 חממות טכנולוגיות ומאיצים עסקיים. מספר לא מבוטל של סטארט אפים אשר צמחו בתוך חממות אלו עברו לשלב הפיתוח העסקי, גייסו מיליונים והקימו חברות יצרניות בעיר. בנוסף העיריה מקדמת הקמת פארק היי-טק המשתרע על 150 דונם, הנמצאים בשלבים של פיתוח תשתיות ובנייה. מס' חברות היי טק גדולות ובעלות שם כבר החלו בנייה בפועל, צפי אכלוס- 2021.

בעיריית אשדוד קיימת **מינהלת לכל אזורי התעשייה**, המובילה ומבצעת עם יתר היחידות העירוניות פעילות נרחבת ליירוק אזורי התעשייה ולטיפוחם. 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 והמשרד להגנה"ס נותנים תנאים סביבתיים לרישיון העסק לעסקים שונים. 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 מחזור, 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:**

האיגוד מפקח ומלווה פרויקטים בשלבי תכנון וביצוע סקרי קרקע ומי התהום והכנת סקרים היסטוריים. במסגרת תנאי רישיון העסק מפורטים הנחיות למניעה, טיפול ושיקום בנושא זיהומי מים וקרקע. בנוסף, ניתנים דרישות במסגרת אישורי היתרי בניה.

בשנת 2018 האיגוד פיקח על הטיפול בשלושה אתרים עם זיהום קרקע היסטורי.

שני עסקים נדרשו להגיש סקר היסטורי ותכנית דיגום.

האיגוד ליווה טיפול בקרקעות מזוהמות בארבעה אתרים במסגרת אישורי היתר בנייה.  
האיגוד ליווה טיפול בקרקעות מזוהמות בשישה אתרים במסגרת תנאי רישיון עסק.

קיימים מספר מרחבים פיזיים לקידום חדשנות יזמות וטכנולוגיה, בהם לקחה עיריית אשדוד חלק פעיל בייזום, מימון וליווי הפעילות:

**The Kitchen Food tech Hub** חממה טכנולוגית בתחום הפוד- טק (פיתוח טכנולוגיות מזון), הפועלת במסגרת תוכנית החממות של המדען הראשי במשרד הכלכלה ע"י קבוצת שטראוס. משך התכנית הוא 18 עד 24 חודשים. כל מיזם מקבל ליווי מקצועי והשקעה של כ 2 מיליון ₪. כאשר חלק מהמימון והשותפות בהקמת המבנה ובתקצוב הינו ע"י עיריית אשדוד. מזון העתיד לאור העלויות הסביבתיות של בשר ומחסור במשאבי קרקע ומים והעליה במספר האוכלוסין.