



אשדוד
ASHDOD



נחל לכיש

נחל ירוק

”אשדוד בטבע שלי”





תוכן עניינים

3	דבר ראש העיר
4	העיר אשדוד
5	נחל לכיש תז.
12	ציר זמן - שיקום הנחל
14	האקולוגיה של הנחל
20	החיבור בין הנחל לים
21	תיירות
23	חינוך בסביבת הנחל
26	תוכניות עתידיות
29	פרסים
30	סיכום





דבר ראש העיר

משגשג ומהווה אתר בילוי ותיור לתושבי העיר ותושבי חוץ. הבדיקות השבועיות הנערכות בו מוכיחות כי מדובר באחד הנחלים הנקיים בארץ.

שאו ברכה להמשך עשייה משותפת לסביבה בריאה, יפה וירוקה בעירנו אשדוד.

שלכם,
ד"ר יחיאל לסרי
ראש העיר

הנחל מהווה מסדרון אקולוגי חשוב, ומהווה מערכת אקולוגית יוצאת דופן. משנת 2009 עיריית אשדוד פועלת לשיקום ושיפור הנחל. לצורך כך הוכנה תוכנית אסטרטגית כוללת, שתגדיר יעדים, מטרות ודרכי פעולה לשילוב הגורמים במערך אחד כולל. וזאת על מנת לשמור על הנחל ולשפר את איכות המים. המשרד לאיכות הסביבה, הכתיר את נחל לכיש כאחד משלושת הנחלים הנקיים ביותר בארץ לשנת 2015.

מזה כעשור עיריית אשדוד משקיעה מדי שנה משאבים ניכרים, כספים ומשאבי כח אדם כדי לשמור על בריאות הנחל ולפיכך הנחל בריא

תושבי אשדוד היקרים ואורחים נכבדים,

העיר אשדוד התברכה בטבע עירוני ייחודי ואורגני הכולל: חופי ים עם חולות הזהב ומגוון יונקים ימיים ממערב, רצועת נחל לכיש ממזרח ומצפון עם נביעת מי תהום מתוקים בחלקה, ועצי שיטה מלבינה נדירים, פארק החולות, הדיונה ושמורת ניצנים עם עדרי צבאים מדרום ושדרת שיקמים עתיקה.

העיר אשדוד עטופה ברצועת נחל מבורכת המקיפה את העיר ממזרח ומצפון וכוללת שפך לים התיכון. שימור הטבע העירוני הינו אחריות גדולה לטובת הדורות הבאים וזאת מקביל לפיתוח העיר והמשך צמיחתה.

”הדרך הטובה לחזות את העתיד היא ליצור אותו”
(פיטר דרוקר)

”עושים עיר שטוב לחיות בה”

העיר אשדוד

אשדוד, העיר החמישית בגודלה בישראל, עם כ-252 אלף תושבים, שטח השיפוט המוניציפלי משתרע על 49.1 קמ"ר יבשתיים, ועוד 1.8 קמ"ר שטחי חוף ים. אשדוד דומה בשטחה לתל-אביב-יפו, מודיעין-מכבים-רעות וחדרה.

מובילה ביישום עקרונות פיתוח בר קיימא ובשיפור מתמיד באיכות חיי תושביה. הנהלת העיר פועלת אסטרטגית תוך שימוש מושכל ואחראי בנכסיה הטבעיים של העיר, בשימורם ובפיתוח תשתיותיה.

אסטרטגיה זו מיושמת הלכה למעשה בשטח. אשדוד צומחת ועוברת תהליכי גדילה במגוון תחומים אזורי התעשייה והתעסוקה מהווים כמחצית מהעיר, פתיחת בית החולים, הקמת הנמל החדש, שיקום שכונות, פרויקט התחבורה הירוקה

ופיתוח משמעותי בעקבות הסכם גג להוספת כ-30 אלף יחידות דיור חדשות בעיר.

אשדוד, כחלק מהצטרפותה לברית ערים לאיכות חיים וסביבה, מחויבת להתמודדות עם מגוון האתגרים הסביבתיים, החברתיים והכלכליים הניצבות בפניה כחלק ממגמות גידול האוכלוסייה, העלייה בצפיפות, בגודש ובזיהום האוויר.

הודות למיקומה האסטרטגי על דרך הים הקדומה אשדוד שימשה לאורך ההיסטוריה כעיר נמל מרכזית ומשגשגת, אשדוד היא מהערים הראשונות והבודדות המתוכננות בארץ, בזכות התכנון הקפדני אזורי התעשייה והנמל מופרדים לחלוטין משכונות המגורים, הרובעים תוכננו עם עירוב שימושים שמתפקדים כיחידות עצמאיות. כיוון נשיבת הרוח אף נלקח



כ-22 ק"מ של טבע עירוני "סובב אשדוד"



נחל לכיש ת.ז.

בחשבון בזמן הקמת העיר במטרה לצמצם כמה שאפשר את זיהום האוויר מאזורי התעשייה. כעיר נמל היא מהווה שער כניסה ראשי לסחורות מעבר לים.

בתוכנית המתאר הוטמע הסקר טבע עירוני וסומנה טבעת טבע עירוני מסביב לעיר אשדוד הכולל את נחל לכיש, חופי הים וחולות אשדוד, לטובת פיתוח אקסטנסיבי והנגשת הטבע לתושבים ולתיירים. אתרי טבע עירוני משתלבים במרקם העירוני ומהווים ריאות ירוקות בלב השטח האורבני ומפלט לבעלי החיים והצומח.

באשדוד שיעור השטחים הפתוחים הוא הגבוה ביותר מבין הערים הגדולות: סה"כ כ-60%. כ-10% מן השטח העירוני מיועד לתעשייה ותשתיות, ועוד כ-20% למגורים. עשרת האחוזים הנותרים משמשים לכל שאר היעודים פונקציות ציבוריות, מסחר, תחבורה וכדומה.

אורך הנחל: כ-70 ק"מ

שטח האגן: 1,020 קמ"ר

אפיק הנחל: הנחל מנקז את מערב הר חברון ונשפך לים ליד אשדוד

יובלים עיקריים: נחל האלה, נחל ברקאי ונחל גוברין

סוג הנחל: אכזב ברובו, למעט קטעים בודדים הניזונים ממי מעיינות צמחייה לאורך אפיק הנחל: קנה מצוי, פטל קדוש, איקליפטוס המקור, אירוס הארגמן

בעלי חיים: נטריות, צב ביצה מצוי, אילנית מצויה, צפרדע נחלים,

עופות: שחף, אגמיות, ברכיה, שלדג

דגים: קיפון גדול ראש, קיפון בורי, צלופח אירופאי, אמנון מצוי, גמבוזיה

תכניות לשיקום הנחל: בשנת 2000 אושרה תכנית אב לנחל לכיש

רשות ניקוז ונחלים: שורק-לכיש

מידע כללי - גיאוגרפיה

נחל לכיש הינו ברובו נחל אכזב, כלומר יבש בקיץ וקיימת בו זרימת מי שיטפונות בחורף, למעט אזורים בודדים בהם נובעים מי תהום, כגון בצפון העיר אשדוד - לפני שפך הנחל לים התיכון.

הקטע הרטוב של הנחל באורך כ- 3.5 ק"מ, משתרע מגשר בני ברית מערבה, עד לחוף הים. אגן הניקוז של נחל לכיש הוא כמיליון דונם. הוא מנקז את כל הצד המערבי של הרי יהודה מאזור גוש עציון ועד חברון. יובליו העיקריים של הנחל הם: נחל ברקאי, נחל האלה ונחל גוברין.

ארבעת נחלים אלו מרכיבים את אגן ההיקוות לכיש, שצורתו מוגדרת אגסית. אגן היקוות זה מתחיל מהרי יהודה הדרומיים, זורם מזרחה דרך שפלת יהודה ומתכנס באזור העיר אשדוד תרם כניסתו לים-התיכון. ארבעת הנחלים הינם נחלי אכזב, אורך כל אחד מהם (למעט נחל ברקאי) הינו מעל 70 ק"מ, וביחד הם יוצרים אגן ששטח ההיקוות שלו הוא 993 קמ"ר.

אסטואר לכיש הינו מקטע נחל מדרגה 5, שאורכות כ- 3.5 ק"מ, עומקו מוערך

ב-2-1.8 מטרים, נפחו ב-100-80 אלף קוב, והוא ניזון ממיימי מעיינות.

אגן הניקוז של הנחל מורכב מארבע יחידות נוף אורכיות ממזרח למערב, הנחצות ע"י נחל לכיש ויובליו: 1. אזור ההר 2. שפלת יהודה 3. מישור החוף 4. רצועת החוף.

אורך הנחל כ- 70 ק"מ מתוכו כ- 10 ק"מ עוברים בתחום השיפוט של העיר אשדוד. כניסת הנחל לתחום השיפוט של העיר מתחיל ליד גשר עד הלום, עובר צפונה בשטחי "המשולש

החקלאי" ומאזור גשר בני ברית (צומת הנמל) פונה מערבה עד השפך לים התיכון. בחודשים אפריל עד נובמבר לא מתקיימת זרימה רציפה בנחל, למעט כניסת מי תהום גבוהים באיכות טובה מאוד וכן חדירת מי ים מלוחים מאזור השפך.

גוף המים בקטע הרטוב של הנחל הינו גוף מים מעורב של מים מתוקים ומי ים. למרות העובדה שאין בקטע הרטוב של הנחל זרימה קבועה של מים, הצליח להתפתח בתוך גוף המים, מגוון מינים של חי וצומח בעלי מאפיינים של גוף מים חי.



אגן ההיקוות לכיש | נתונים מתוך שכבת GIS של רשות ניקוז ונחל לכיש



סטטוטוריקה

אגן ההיקוות לכיש מתחיל בשטחי הרשות הפלסטינית וחוצה את הקו הירוק. בשטחי ישראל נמצאות בתחומי שתי ערים: אשדוד, קריית גת; שלוש מועצות מקומיות: גן יבנה, גדרה, בני עייש; ו-9 מתוך 11 מועצות אזוריות: באר טוביה, לכיש, מטה יהודה, חבל יבנה, גדרות, יואב, נחל שורק, ברנר, שפיר (הר חברון וגוש עציון מעבר לקו הירוק) מנגד כמעט כל מרחב האסטואר נמצא בתחום שיפוט העיר אשדוד, למעט קטע קצר העובר דרך שטחי המועצה האזורית חבל יבנה.

בשנת 1991 עלה נחל לכיש על גדותיו, הציף שכונות בעיר וגרם לנזקים כבדים מנהלת ייעודית לפרויקט השיקום והקמת פארק לכיש - אשדוד הוקמה במשרדי איגוד ערים אשדוד חבל יבנה.

במסגרת פעולות השיקום הופסקה הזרמת השפכים לנחל, האפיק נוקה והגדה הדרומית של הנחל יוצבה וטופחה. זהו למעשה פארק לכיש-אשדוד (פל"א) - רצועת ירק צרה שהפכה לאתר בילוי ונופש, וריאה ירוקה לעיר אשדוד. איכות מי הנחל הלכה והשתפרה.

מגוון הבדיקות הגדול מוכיח כי בחומש האחרון חל שיפור נוסף, המציב את נחל לכיש בשורת נחלי החוף הנקיים בארץ (וזאת על אף הקושי הגדול בהיעדר זרימת מים טבעית בנחל).

אגן ההיקוות נמצא באחריות רשות הניקוז שורק-לכיש, שהוקמה ב-1996 בעקבות דו"ח מבקר המדינה ממרץ 1993. כיוון שלאגן ההיקוות ונחליו לא הוקמה רשות נחל באופן עצמאי, בעקבות החלטת מדינה להקים רשויות נחל, רשות זו הוספה לרשות הניקוז הקיימת, ובשנת 2003 הפכה רשות הניקוז לרשות נחל וניקוז, ברמת העיקרון מדובר בשני גופים נפרדים עם תקציבים נפרדים, ומטרות שונות.



תוכנית אסטרטגית למניעת זיהום נחל לכיש וחופי הים

מעצם היות האסוטאר הקצה לפני המעבר לים, הוא מושפע מכל המתרחש במעלה ובאגן ההיקוות. באגן ההיקוות לכיש יש 11 מועצות אזוריות, 3 מועצות מקומיות ושתי ערים, ההערכה היא כ-400,000 בתי אב בכל אגן הניקוז בשטחו הישראלי. במקביל לאורך נחלי אגן הניקוז ממוקמים שלושה מתקני טיהור שפכים, הנותנים מענה לכלל יישובי אגן ההיקוות שבשטחי ישראל למעט העיר אשדוד. מט"ש אשדוד נמצא צפונית לעיר מחוץ לאגן ההיקוות.

לאורך השנים סבל הנחל מזיהום, שעיקרו חקלאי, ובשנות ה-50 וה-60 היחס לאסטואר היה כאל תעלת

ניקוז. בשנות ה-80-70 העיר אשדוד מתפתחת, ואיתה גדלים הלחצים התעשייתיים על הנחל. בעקבות עליות שנות ה-90 גדלה אוכלוסיית העיר, והלחץ על מערכת הביוב גדל. בשנת 1996 החל שיקום האסטואר והקמת שטח טיילות ותרבות פנאי סביבו.

עיריית אשדוד רואה בנחל לכיש נכס ומשאב טבע עירוני. העירייה משקיעה משאבים רבים הן בשיקום הנחל והן בשמירה עליו, **בעשור האחרון לבד הושקעו כ-10 מיליון ש"ח** בחלק שנמצא בתחום שיפוט העיר אשדוד (מצומת עד הלום ועד לשפך הנחל לים). העירייה הכינה תוכנית אסטרטגית למניעת זיהום הנחל בתחום העיר ופועלת ללא לאות בנושא. תהליך הניקוי של מי הנחל בעשור האחרון, מבסס את חשיבותו לקיום מגוון אוכלוסיות בעלי חיים וצמחים.

על מנת לאפשר קפיצת מדרגה בשמירה על הנחל, המשך פיתוח לרווחת התושבים ולמצב את הקטע הרטוב של נחל לכיש, כגוף מים בעל איכות מתאימה לשיט, נדרשו פעולות משולבות לאורך זמן.

עיריית אשדוד החליטה בשנת 2009 על הכנת תוכנית אסטרטגית כוללת, שתגדיר יעדים, מטרות ודרכי פעולה לשילוב הגורמים במערך אחד כולל. כל זאת על מנת לשמור על הנחל ולשפר את איכות המים. התוכנית האסטרטגית הוכנה ע"י חברת "לשם שפר איכות הסביבה בע"מ".

התוכנית אושרה ותוקצבה כפרוגרמה לביצוע פעולות למניעת זיהום נחל לכיש וחופי הים בתחום אשדוד. הוקמה ועדת היגוי בין משרדית בראשות מנכ"ל העירייה, כולל נציגי משרד הבריאות, משרד להגנת הסביבה, רשות המים, רשות ניקוז שורק לכיש, איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה, רט"ג, קק"ל, עמותת צלול, חלה"ט, הפורום הציבורי לאיכה"ס באשדוד. הופעלו צוותים מקצועיים הפועלים על פי תוכנית עבודה רב שנתית.

המטרות המרכזיות של התוכנית האסטרטגית

1. מניעת זיהום הנחל וחופי הים.
2. שמירה על איכות המים בקטע הרטוב ברמה שתאפשר פעילות שיט ונופש.
3. טיפול מידי באירועים ו/או בהתרעות על חשש לכניסת מזהמים לגוף המים.

הצוותים שהוקמו ועיקרי עבודתם

צוות תכנון הנדסה וטכנולוגיה

מטפל בבחינת ישימות הנדסית, טכנולוגית ותכנונית וכלכלית של חלופות אפשריות למניעת הזרמת שפכים לנקזים ובהמשך לנחל.

תיאום ומציאת פתרונות הנדסיים וסטטוטוריים להקמת מתקנים להגנה על הנחל.

צוות תפעול

מיפוי גורמי זיהום פוטנציאליים, פיקוח ובקרה

הקמת מחלקת נחל וניקוז באגף רישוי עסקים

הקמת והפעלת היחידה לאכיפה סביבתית תחת האגף לרישוי עסקים ואיכות הסביבה

הפעלה מיידית של צוותי החירום בזמן תקלות והתרעות על חשש לכניסת מזהמים לנחל, באמצעות המוקד העירוני

צוות חינוך והסברה

פרסום והסברה מול הגורמים המזהמים

הסברה בדגש שמירה על איכות המים, אקולוגיה וניקיון הנחל והגדות

גורמי זיהום אפשריים

1. מערכת הניקוז העירונית: מערכת המנקזת מי נגר עילי, בעיקר מי גשמים, המתנקזים באזור בנוי, קיימים כ 20 נקזים ברחבי העיר. בתחילת החורף הגשמים הראשונים שוטפים את המזהמים מהכבישים והמדרכות, לנקזים ומשם מגיעים לבסוף לנחל ולים. בחודשי הקיץ גלישות מים / שפכים או הזרמות מכוונות מבתי עסק למערכת הניקוז, במקום למערכת הביוב, יגיעו גם הם לבסוף לנחל ולים.

ייזום פעולות ומבצעים מיוחדים הקשורים לנחל (ניקוי, שילוט, שיט וכד')

הקמה והפעלת מערכת לניטור ובקרה אחר מצב הנחל בכלל ואיכות המים בנחל בפרט.

צוות מנהלי ומשפטי

גיבוי פעולות פיקוח ואכיפה באמצעות חוקים, תקנות וחוקי עזר פועל להגשת כתבי אישום פליליים כנגד אחראיים לעברות הגורמות לזיהום הנחל

פועל להרחבת סמכויות היחידה לאכיפה סביבתית לפעול על פי חוקי מדינה

הכנת חוק עזר עירוני להסדרת השיט בנחל



2. מי נגר משדות חקלאים: לאורך החלק היבש של הנחל, מגשר "עד הלום" ועד לגשר "בני ברית", קיים שטח חקלאי מחוץ לתחום השיפוט של אשדוד. בשטח זה מתקיימת פעילות חקלאית הכוללת דישון הדברה והשקיה. מי נגר חקלאי, מהשטחים הצמודים לגדות הנחל, זורמים לחלק היבש של הנחל. מים אלו הם כתוצאה ממי נגר בתקופת החורף, עודפי השקיה או תקלות במערכת ההשקיה. מי נגר אלו מכילים מרכיבי זיהום שמקורם בחומרי דישון או חומרי הדברה, ההיקף קטן ואינו מגיע לחלק הרטוב בחודשי הקיץ.

3. זיהום ממעלה הנחל: אגן ההיקוות של הנחל מתפרש על פני מיליון דונם, פעילויות שונות באגן ההיקוות גורמות לחדירת מזהמים בין אם באופן שוטף ובין כאירועים חד פעמיים ומתמשכים. מזהמים אלו נסחפים בחורף עם השיטפונות בנחל ומגיעים לחלק הרטוב של הנחל ומשם לים, בנוסף בעונת החורף ניתנים היתרי הזרמה למתקני טיהור שפכים ומאגרי מים.

4. גדות הנחל בחלקו הרטוב: החלק הרטוב של הנחל עובר ליד אזורי התעשייה של אשדוד. יתכנו הזרמות של שפכים ותשטיפים כתוצאה

מפעילות תעשייתיות ומסחריות. בנוסף פסולת (פסולת בניין, שקיות, כלים חד פעמיים וכד') לאורך הגדות נסחפת ומגיעה לערוץ הנחל.

אופן טיפול העירייה מול הגורמים המזהמים

1. בנית אמצעים הנדסיים וטכנולוגיים לאיסוף מי נגר בנקזים ומניעת הזרמה ישירות לנחל. הסדרת אמצעי אצירה בחצרות מפעלים ובתי עסק. אמצעים לאגירת חירום והתראות פנימיות על תקלות וגלישות. תפיסת הזרמות בחודשי הקיץ בנקזים והחזרתם למערכת הביוב העירונית לטיפול וטיהור.

2. הסדרת מערכת הביוב העירונית באמצעות תאגיד המים יובלים, לשיפור ההיערכות לאירועים ותקלות במערכת הביוב העירוני. מונח קו סניקה ראשי חדש עד למט"ש במקביל לקו הקיים. משודרגות תחנות השאיבה, משודרג מערך הדיווח והתראות בזמן אמת על הזרמות ביוב לנקזים. מבוצעים תחקירי אירועי ביוב העלולים לגרום נזק לנחל.

3. הקמת היחידה לאכיפה סביבתית שפועלת מסוף שנת 2010, גולת הכותרת בהקמתה הייתה שמירה על נחל לכיש וסביבתו ע"י פעולות פיקוח ואכיפה במטרה למנוע הזרמות שפכים, תשטיפים ונגר מזהם מחצרות העסקים.

כמו כן כחלק מהפעילות השוטפת של מפקחי היחידה מבוצעים לפחות שלושה סיורים לאורך נחל לכיש על בסיס יומי, תוך בדיקת מוצאי כלל הנקזים בנחל לכיש. בעת גילוי זרימת תשטיפים או שפכים בנקזים, מעבירים המפקחים דיווח בזמן אמת למוקד העירוני על הפעלת "נוהל 500" ומתחילים בביצוע פעולות מיידיות (כגון: נטילת דגימה, פתיחת בורות ניקוז, הפעלת גורמים רלוונטיים ביצוע חסימות למניעת גלישת ביוב לנחל וכו') לאיתור מקור הזיהום, העמדת המזהם לדיון והחזרת השטח לקדמותו במהרה.

בזכות פעילות זו ופעולות נוספות, שנעשות על ידי היחידה, הופסקו לחלוטין ההזרמות מאזורי התעשייה וניתן להבחין בשיפור בדגימות של איכות מי הנחל וצמצום כמויות הפסולת בנחל לכיש, מאז תחילת פעילות היחידה ועד היום.

הרכב, תוך שיתוף פעולה הדוק עם איגוד ערים אשדוד-חבל יבנה. בוצעו מאות ביקורות בעסקים שהובילו לשינויים מבניים והנדסיים בבתי העסק, על מנת למנוע זרימת תשטיפים אל מערכת הניקוז העירונית, המוליכה אל נחל לכיש. בפן האכיפתי נרשמו כ 100 כתבי אישום כנגד עסקים ועברייני סביבה, נתגלו עשרות חיבורים פיראטיים שלאורך שנים הוזרמו בהם שפכים ותשטיפים לנחל לכיש, נוצרה הרתעה ומודעות לקיום היחידה ויכולותיה "להעניש" בחומרה עברייני סביבה.

בעלי העסקים נמצאים בקשר יום יומי עם מפקחי היחידה וזוכים למענה לשאלותיהם ומעדכנים בזמן אמת את המפקחים על תקלות ומפגעים. זוהי ההצלחה הגדולה של פעילות היחידה, אשר אינה נמדדת בכסף, כאשר בעלי העסקים והעובדים באזור התעשייה לוקחים חלק פעיל בשמירה על המרחב הציבורי והנחל בפרט!

פעילות היחידה לאכיפה סביבתית

על מנת לשמור על הנחל ולמנוע הזרמות, מפקחי היחידה ביצעו בשלב הראשוני מיפוי של כל בתי העסק המסכנים את הנחל באזורי התעשייה ועורף הנמל. מופו כ 450 בתי עסק, בוצעה פעילות הסברתית אל מול בעלי העסקים, אשר הציגה את פעילות היחידה ודרשותיה, בכדי לשמור על המרחב הציבורי ונחל לכיש בפרט. במעמד זה ניתנה לבעלי העסקים כתובת לפנייתיהם בנושאי מפגעים סביבתיים ובנושאי סביבה בדמות היחידה לאכיפה סביבתית.

לאחר סיום הפעילות ההסברתית, עברה היחידה לשלב האכיפה והביקורות היוזמות בעסקים, תוך התמקדות בעסקים המאחסנים חומרים מסוכנים, עסקי מזון ועסקי

ציר זמן שיקום הנחל

2008

הקמת תאגיד המים יובלים בינואר
2008, במסגרת חוק תאגידי המים
והביוב,

הוצא צו לניקוי לנחל ע"י המשרד
להגנת הסביבה

העירייה הוקם פורום פעולה ביחד עם
הארגונים הירוקים במטרה לשקם את
הנחל

1956

הקמת העיר אשדוד

1961

הקמת נמל אשדוד

1991-1992

עלה נחל לכיש על גדותיו, הציף
שכונות בעיר וגרם לנזקים כבדים

1996

הקמת מינהלת לשיקום נחל לכיש
והסדרת הנחל

נחנך פארק פל"א

שייט בנחל 1962

2014 - היתר שייט ראשון



שיט בנחל 1996

2009

הוקמה ועדת היגוי בין משרדית להכנת תוכנית אסטרטגית לשיקום נחל לכיש בראשות מנכ"ל העירייה, כולל נציגי משרד הבריאות, משרד להגנת הסביבה, רשות המים, רשות ניקוז שורק לכיש, איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה, רט"ג, קק"ל, עמותת צלול, חלה"ט, הפורום הציבורי לאיכה"ס באשדוד. הופעלו צוותים מקצועיים הפועלים על פי תוכנית עבודה רב שנתית

2014

היתר שיט ראשון

2015

המשרד להגנת הסביבה: "נחל לכיש אחד משלושת הנחלים הנקיים בישראל"

2016

קבלת היתר שיט בנחל ממשרד הבריאות

שיקום פארק פלא והקמת מזח

2017

הקמת מרכז הדולפין והים

חוק עזר עירוני נחל לכיש

ניטור רציף של חמצן במים

2019

הנחת אבל פינה לשכונת פארק לכיש

2010

אשדוד בין הרשויות הראשונות להקים את היחידה לאכיפה סביבתית והתחלת אכיפה למניעת הזרמות לנחל מאזורי התעשייה

תחנות קיץ בנקזים להעברת תשטיפים גרוטציוני לכיוב פטנט אשדודי ללא משאבות

2013

אפס הזרמות לנחל מאזורי התעשייה



אפריל 1996

האקולוגיה של הנחל

הנחל מהווה מסדרון אקולוגי חשוב, בין המערכת האקולוגית של חוף הים התיכון לבין המערכות האקולוגיות המאפיינות את מישור החוף השפלה ורכסי מרכז הארץ. אזור השפך מהווה מערכת אקולוגית יוצאת דופן בחשיבותה, בשל המפגש בין בתי הגידול השונים ובשל החשיבות הבינלאומית של שפכי נחלים, בכל אגן הים התיכון המזרחי. שתי גדות הנחל בחלקן טבעיות ובחלקן מופרות ומאופיינות בצמחיה של בתי גידול לחים, כשהצמח הבולט ביותר הינו קנה מצוי. באתר פעילות ענפה של ציפורים ובמיוחד ציפורי מים, כאשר בקבוצות

עצי אקליפטוס לאורך הנחל, מושבות דגירה ולינה של מספר מיני אנפות. בנחל נמצאים מיני זוחלים כגון צב ביצות ודו חיים כגון צפרדע הנחלים, קרפדה ואילנית (כולם מינים בסכנת הכחדה). לאחרונה נצפה צב אדום אוזן שמוגדר מין פולש, כלומר מסתגל בקלות לסביבות מחיה שונות, ומסוגל לדחוק מינים ישראליים, כמו צב רך וצב ביצה מצוי, מבית גידולם. לאורך הנחל פעילות ענפה של יונקים - נמיות, שועלים תנים ועוד. במהלך חודש מרץ, סמוך לפארק אתגרים, ניתן לצפות בפריחת אירוס הארגמן. כ-150 מ' צפון מזרח מגשר פארק אתגרים הוקמה מעגנה היוצרת שלולית חורף ובה צמחית ביצה ופעילות רבה של ציפורים ודו חיים.

נחל לכיש בחלקו התחתון estuary, מייצג מערכת אקולוגית חשובה וייחודית המחברת בין הנחל לים ומושפעת משניהם. זהו מקטע ארוך המכיל מים כל השנה, חוצה את העיר אשדוד ונשפך לים סמוך לנמל. נוסף לכך לאורך הנחל שוכן פארק לכיש אשדוד פל"א, המשמש את תושבי העיר - ומתחבר בחלקו התחתון לחוף הים. הנחל במורד מושפע מתהליכי גאות ושפל ובאופן טבעי מקבל מהמעלה שיטפונות חורפיים בלבד. באופן טבעי, ככל שגוף המים קטן יותר כך רגישותו לגורמי הזיהום והסכנה לבעלי החיים בו מוחשית וקריטית הרבה יותר, בנוסף קצב תחלופת המים האיטי מגדיל את רגישות המערכת לזיהומים ומפחית את יכולתו להתמודד ולהתאושש מאירועי זיהום.





קטנה מאד של פרטים. 2 מיני זוחלים (חרדון מצוי צפוני (Stellagama stellio), צב-ביצה מצוי (Mauremys rivulata), מין דו-חי אחד (צפרדע הנחלים) (Pelophylax bedriagae), 5 מיני פרפראים, 14 טקסונים של חרקים נוספים ו-18 טקסונים¹ של חסרי חוליות נוספים. על-פי נתונים היסטוריים ידועים (מנדלסון וזילברשטיין, 2016)².

האסטואר עצמו והשטחים הירוקים סביבו (טבעיים ומלאכותיים) משמשים אתר מנוחה למיני עופות נודדים רבים, כמו גם אתר חריפה לאחרים. נוכחות מינים כמו ענפות ושלדגים, שהינם מינים טורפים במערכות רטובות רדודות, מעידים על בריאות הנחל, ביחד עם צבי-ביצה ודגים. מנגד, נוכחות של שלשול הצינורות (Tubifex tubifex) וקפצן מצוי (Palaemon elegans) מעידים על היות האסטואר מערכת אקולוגית הנתונה לשינויים תמידיים, שכן מינים אלו הינם רגישים פחות לשינויים ולחצים סביבתיים. מגוון החי והצומח לאורך האסטואר

האסטואר עצמו הינו בית גידול לח החווה שינויים רבים כסביבה אקולוגית. מכך שניתן למצוא באזור זה צמחים וחיות המאפיינים גדות נחלים (דוגמת קנה מצוי וסוף מצוי) ואתרים מופרים בהם צומחים מינים פולשים (דוגמת שיטה מכחילה, טיונית החולות וחמציץ נטוי). ב-2016 נערך סקר טבע עירוני בעיר אשדוד שכלל גם את האסטואר. על-פי סקר זה ניתן למצוא לאורך האסטואר 153 מיני צמחים שונים (מתוכם 2 מינים נדירים (איריס הארגמן (Iris atropurpurea), גלונית פלשתית (Ballota philistaea) (6-1 מינים מעוצים), 91 מיני עופות מקומיים, נודדים וחורפים/מקננים, 4 מיני דגים, דג הגמבוזיה בולט בהשוואה למיני דגים אחרים שאכלסו את הנחל לפני הזיהום מכון שאינו מין מקומי אלא דג פולש שהוכנס ע"י האדם למטרת הדברה ביולוגית של יתושים. כל הסימנים עד עתה מצביעים על כך שהאירוע בספטמבר 2015 גרם להשמדה של אוכלוסיית הגמבוזיה בנחל או לפחות צמצם אותה לכמות

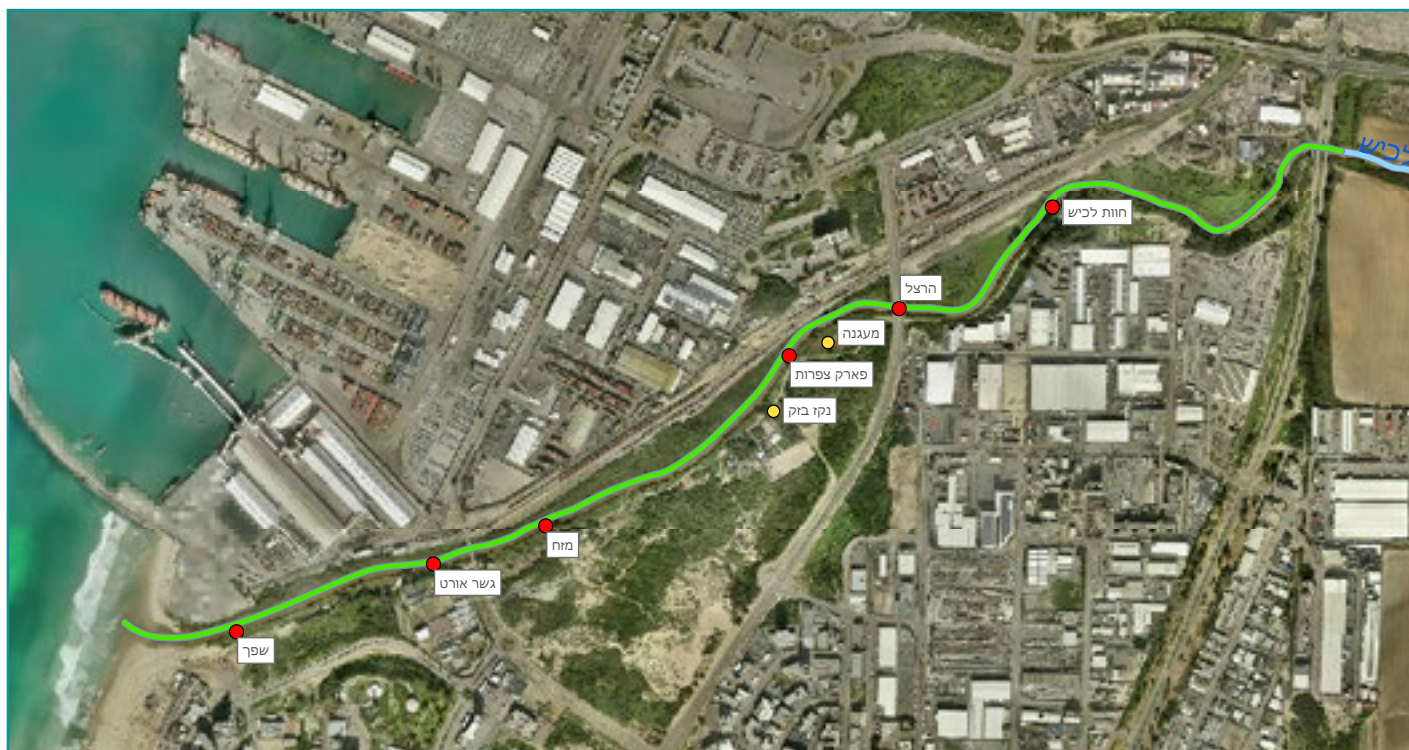


מליחות

לשינויים במליחות ישנה השפעה משמעותית על עושר והרכב חברת חסרי החוליות בגופי מים. במחזור המליחות השנתי במורד נחל לכיש, ההמתקה וההמלחה משתנים בהתאם

מינים מקומיים דוגמת נמיה מצויה (Herpestes ichneumon), ושלדגים (בדגש על פרפור עקוד (Ceryle Rudis) שהינו שלדג נחלים ותזונתו מוגבלת לחיות שבמיימי הנחל) מעידים על היות המערכת האקולוגית מערכת מתפקדת.

רגיש לשינויים במצב המים: זיהום אורגני של הנחל יכול להוביל לפריחת אצות, אשר מנצלות את האוויר המומס במים ויכולות לגרום לעקת חמצן. היצורים הרגישים לשינויים אלו הינם האובליגטורים להימצאות בתוך המים, בדגש כל פרוקי רגליים שכל מחזור חייהם הוא מיימי ודגים. מנגד נוכחות



תחנות הדיגום לאורך נחל לכיש מסומנות בעיגול ירוק. מימין לשמאל (מהמעלה למורד): "חוות לכיש", "פארק הצפרות", "גשר אורט" ו"השפך". תחנת "נקז בוק" בדומה לנקזים אחרים מסומנת בורוד (תצ"א של איגוד ערים לאיכות סביבה - אשדוד חבל יבנה).



כנראה מריכוזים מקומיים גבוהים של נוטריינטים (חנקות וזרחות).

מבדיקות בקטריאליות של איכות המים בנחל בשנים האחרונות עולה כי מתום עונת הגשמים, ריכוזי הקולי הצואתי בנחל יורדים בצורה חדה ועומדים ברוב המקרים על ריכוזים נמוכים יחסית. על מנת לאפשר שיט בנחל: דרישת משרד הבריאות כי 80% מהבדיקות, בתאריך מסוים, לא יחרגו מ 1,000 קולי צואתי.

מתוצאות הבדיקות ניתן ללמוד על הרגישות הרבה של הנחל ופגיעה באיכות המים כתוצאה מתקלות ביוב רציניות או קטנות, במערכת העירונית, יחד עם זאת אנו רואים שיפור מהיר באיכות המים לאחר פריצות ביוב.

ביוני 2014 קיבלה עיריית אשדוד היתר זמני לשלוש שנים ממשרד הבריאות המאפשר הכנסת כלי שיט לשימוש הציבור לנחל לכיש בכפוף לתכנית ניטור ובקרת איכות מים כפי שמופיעה

דיגומים

לצורך מעקב על איכויות מי הנחל, בקטע הרטוב, נדגמים מי הנחל ב-7 נקודות קבועות על בסיס שבועי (חוות לכיש, גשר הרצל, מרכז הצפרות, גשר אורט, שפך, נקז בזק, ובמעגנה). הדיגום נעשה ע"י איגוד ערים אשדוד חבל יבנה והנתונים מפורסמים לציבור באתר האינטרנט. בבדיקות הכימיות של איכות המים מתקבלת תמונה של מים באיכות טובה מאוד עם ריכוז נמוך של חומר אורגני ונוטריינטים, אם כי בחלקים מסוימים של הנחל ניתן לאבחן פריחת אצות הנובעות

לכמות המשקעים באזור, למספר אירועי הגשם ופיזורם ולמבנה הקרקע המאפשר חלחול מהיר של מי הגשמים וחדירה של המים לנחל מאופק שעון של מי תהום. תקופה של עצירת גשמים או ירידה משמעותית בכמותם, מפחיתה מאד את החדירה של מי התהום לנחל, וכשאין תוספת של מים מתוקים ההשפעה של מי הים על מליחות הנחל הולכת וגוברת. אומנם תופעת המלחת הנחל מתרחשת במהלך החודשים מרץ עד מאי, אך התקופה הספציפית בה מתרחשים השינויים המשמעותיים משתנה משנה אחת לאחרת.



”הבריאה חיה, צומחת
ומתפתחת; האדם הוא רק עד
(ויקטור הוגו)

סיכום מצב בריאות הנחל

באופן כללי, על פי המדדים האקולוגיים שנבדקו בניטור 2016 מצב המערכת האקוויטית בנחל טוב יותר מזה שנמצא בעת שבוצעו הניטורים באפריל 2013, ינואר 2014 ואוקטובר 2014. עושר הטקסונים של חסרי חוליות שנמצא בניטור בארבעת התחנות לאורך הנחל הוא מהגבוהים שנמצאו בנחל מאז החלו הניטורים הביולוגיים. מתוכם רק טקסון אחד מקורו ימי.

נראה שהסיבה המרכזית לעלייה במדדים של בריאות מערכת הנחל היא הירידה הגדולה בלחץ הטריפה על חסרי החוליות, עקב הפגיעה באוכלוסיית הגמבוזיה.

אלה מצביעים על כך שהגמבוזיה והצלופח האירופאי טורפים מגוון של חסרי חוליות, בעוד האמנון המצוי והקיפון בורי הם אומניבורים ותזונתם נסמכת מאד גם על אצות או חומר צמחי מת ונרקב.

נראה שלחץ הטריפה של הגמבוזיה על חסרי החוליות הוא הגבוה ביותר. הצלופח אינו נמצא בנחל במספרים דומים לגמבוזיה, הוא אינו מתרבה בנחל ופרטים רבים של צלופחים צעירים נתפסים כל חורף ע"י דייגים בשעה שהם עוברים בשחייה מהים אל הנחל.

בחוק העזר העירוני, עיריית אשדוד באמצעות החברה לתיירות אשדוד מקדמת את פתיחת נחל לכיש לשיט ציבורי מסודר החל מאפריל 2017. פעילות השיט מחייבת את העירייה להמשיך להשקיע משאבים ולחזק את מערך המניעה והבקרה של כניסת מזהמים לנחל. מניעה זו תפעל בהכרח גם להגנתה של המערכת האקולוגית האקוויטית בנחל.

דגים

ישנם ארבעה מינים עיקריים של דגים במורד נחל לכיש - גמבוזיה, אמנון מצוי, קיפון בורי וצלופח אירופאי. שני האחרונים אינם מתרבים בנחל אלא מגיעים אליו בנדידה מהים. מחקרים שנעשו על מרכיבי המזון של מיני דגים



**על פי המדדים האקולוגיים הללו,
מצב מורד נחל לכיש אינו שונה
במובהק ממצבם של לפחות שניים
מהאסטוארים של נחלי חוף אחרים,
ולעיתים אף טוב יותר.**

קרקעית הנחל

בוצעו שני סקרים לבדיקת איכות
משקעי קרקעית הנחל אחד ב-2003
ואחד נוסף ב-2013, ע"י חקר ימים
ואגמים לישראל. בסקרים לא נמצאו
ריכוזים חריגים של מתכות בכל
הדגימות שנבדקו והם דומים לריכוזים
טיבעיים באזור.

אחת השאלות המעניינות היא מהו
מצבו האקולוגי של מורד נחל לכיש
בהשוואה לשפכי נחלים אחרים
והאם הנחל משתקם? בישראל קיים
מידע מועט על עושר והרכב המינים
שמאכלסים את שפכי הנחלים. לרוב
זהו מקטע הנחל לגביו קיים המחסור
הרב ביותר במידע הידרולוגי וביולוגי.

במורד נחל אלכסנדר שמליחות מימיו
דומה לזו שנמדדה במורד נחל לכיש,
והוא חשוף לזיהום של שפכים וקולחים
שמקורם במעלה הנחל, נמצאו בעבר
10 טקסונים של חסרי חוליות. בניטורים
שנערכו בשנים האחרונות בנחל קישון
(2013-2015) באביב ובסתיו וכללו
גם שתי תחנות באזור האסטואר, לא
נמצאו מעל ל-8 טקסונים באף תחנה,
ובמרבית השנים מספר הטקסונים
נע בין 0 ל-6 בלבד. כמו כן, שפיעות
הפרטים בתחנות הנ"ל הייתה נמוכה
ולרוב לא עלתה על פרטים בודדים.



החיבור בין הנחל לים

מעצם היותו של אסטואר נקודת המפגש של הנחל והים, הזרימה בו דו-כיוונית, מים מתוקים מהמעלה הזורמים החוצה אל הים, ומים מלוחים החודרים מהים אל הנחל. כיוון זרימת המים מותנית בהבדלים בין המפלסים, אלו מושפעים מתכונות עונתיות: אידי בקיץ וירידת מפלס האסטואר, שמקורו בנחלי אכזב, המאפשר חדירת מי הים פנימה; אל מול גשמים ושיטפונות במהלך החורף, המעלים את מפלס האסטואר, ובכך מתאפשרת זרימת מים אל הים. בהתאם לכך משתנה מליחות המים, עוצמת הגרדיאנט בין מים מתוקים ומלוחים, ואורכו של גרדיאנט זה. (בהתאמה לעיל) בקיץ, מפלס המים יורד, מליחות האסטואר עולה, הנפח המלוח גדל לכיוון מעלה הנחל,

יש ערבוב של המים ועצמת הגרדיאנט נחלשת (דהיינו שינוי מתון ומתמשך של מליחות המים). בחורף, לעומת זאת, מפלס המים עולה, מליחות האסטואר יורדת, הנפח המלוח מצטמצם לכיוון הים, יש פחות ערבוב של המים ועוצמת הגרדיאנט נחלשת (דהיינו שינוי חריף ו"מקומי" של מליחות המים).

שינוי זה במליחות הנצפית בין עונות הקיץ והחורף, נובע גם מהתכונה הפיסיקאלית של המשקל הסגולי של המים, שכן מים מתוקים, משקלם הסגולי

נמוך יותר והם "צפים" על פני המים המלוחים. כתוצאה מכך, מים מתוקים שמגיעים מכיוון המעלה, "צפים" על האסטואר, הפן הביני נע מערבה אל הים, ובמידות פני השטח מתקבלים מים מתוקים עם גרדיאנט מעבר קצר אל מים מלוחים.

באסטואר לכיש, קיים מחסום חולי אשר מונע ערבוב של מי הנחל המתוקים עם מי הים המלוחים. מקורו של סרטון זה טבעי, ונובע מחול שמקורו מהנילוס המוסע בזרמי ים צפוניים ושוקע בנקודת מפגש זו.

”כל הנחלים הולכים אל הים,
והים איננו מלא, אל מקום שהנחלים
הולכים - שם הם שבים ללכת.”
(קהלת, א', ז')



תיירות

פארק לכיש

פארק פל"א שהוקם בשנת 1996, נמצא בגדה הדרומית מערבית של נחל לכיש, מול הנמל ועד שפך הנחל לים התיכון. לאורך הנחל טיילת עם נוי מטופח, מדשאות, סוכות צל עם ספסלים ופינות ישיבה. באתר נצפו עופות מים רבים, אזור השפך מהווה גם אתר קינון למספר מינים כגון סופית סיקסק ועוד. במהלך עונת הנדידה והחורף, עופות רבים משתמשים בשפך הנחל כתחנת עצירה חשובה.

הפארק הירוק, שמשתרע על פני כ - 650 דונם בגדה הדרומית של נחל לכיש, הוא הריאה הירוקה של אשדוד. כל סוגי המבקרים מוצאים

כאן את מבוקשם - מחובבי הטבע, שנהנים מחלקו הפראי והלא מתורבת של הפארק, שהושאר כך במכוון, במטרה לשמור על האיזון האקולוגי העדין באזור, דרך ספורטאים וחובבי האקסטרים - שמוצאים בו מגוון מסלולי הליכה ורכיבה על אופניים, ועד לילדים שבחבורה, שמתלהבים מצפייה בחיות הבר שבטיילת "חי-לכיש" וגם מביקור בפארק מים "אתגרים", המציע שלל אטרקציות לכל המשפחה. ברחבי פארק לכיש פינות ישיבה מוצלות, מדשאות, פסלי אמנות גדולים, ואף מתחם צפרות מאושר לפיתוח.



”טוב מראה עינים מהלך נפש“
(קהלת)

פארק עד הלום

קיים אתר היסטורי, שרידי גשר טורקי
ופילבוקס ואתר הנצחה לזכר נופלי
חטיבת גבעתי במלחמת השחרור.

מעלה הנחל

רשות נחל וניקוז שורק לכיש המפתחת
ומתחזקת את הנחל ויובליו, מתמקדת
בשנים האחרונות במישור החוף בכל
יובלי הנחל, ולאחרונה בשותפות עם
קק"ל ומועצה אזורית באר טוביה,
נפתחה דרך נופית ממושב שתולים ועד
יער עזריקם.

מסלולי טיול עצמאיים מומלצים באזור הנחל

עיריית אשדוד יחד עם רשות הניקוז,
קק"ל, המשרד להגנת הסביבה פיתחה
את:

פארק השיטה המלבינה

חורשה צפופה, עם שיטה מלבינה ועצי
שיקמים גדולים. בין העצים באביב יש
מרבדי פריחה מרשימים. לחורשה יש
נגישות טובה מהמשטחים העירוניים
הגובלים והוסדרו שבילי אופנים.

”סופשבוע תיירות” – תוכנית הסיורים

ללא עלות, הפתוחים לקהל הרחב
בסופי שבוע בדגש טבע עירוני. פרוייקט
משותף לעירייה, איגוד ערים ובכיצוע
החברה לתיירות אשדוד. אחד הסיורים
מתמקד בנחל לכיש. מטרת הסיורים
חיזוק הקשר לטבע ולסביבה, חיבור
לאתרי תיירות וחיזוק קשר הורה ילד.

בנוסף החברה לתיירות מקדמת **תכנון
שלב ב' של הפארק** וביצעה שיפוץ
במתקנים השונים הקיימים בפארק.





חינוך בסביבת הנחל

“אשדוד על המפה”

תוכנית סיורים להכרת העיר לבתי ספר יסודיים- כיתות ב'-ה' בהובלת מנהל החינוך, בעיריית אשדוד, החברה העירונית לתרבות ופנאי ובהדרכת החברה להגנת הטבע. במסגרת התוכנית כ-1200 תלמידי שכבת כיתות ב' יוצאים ילדי העיר לסיורים באשדוד, בה הם נחשפים להיסטוריה,

מחמל"י. כ-800 ילדי גנים הנמצאים בתהליכי הטמעה של חינוך לקיימות יוצאים ליום פעילות וסיור חוויתי והכרות עם סביבת החיים בנחל לכיש. במסגרת הסיור מכירים הילדים והצוותים החינוכיים את איזור הנחל ואת המגוון הביולוגי הנמצא בו.

בנוסף, מבקרים הילדים במרכז המבקרים “הדולפין והים” של עמותת מחמל"י- מרכז חקר ליונקים ימיים הנמצא בנחל לכיש ולומדים על מיקרופסולת, על הנחל והמגוון הביולוגי שניתן לפגוש בו, לומדים על היונקים הימים בחופי הארץ ופעילות מסכמת הכוללת מבצע ניקיון בחוף שפך הנחל.

מערכת החינוך באשדוד חרתה על דגלה את האמרה - “מן הגן אל האוניברסיטה” וכך גם בחינוך הסביבתי. התהליך של חינוך לקיימות החל בעיר לפני יותר מעשרים שנים בשותפות אמיצה עם איגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה ומגוון הפרוייקטים והתהליכים בתחום הוא גדול ומגוון. נחל לכיש מהווה מוקד משיכה לקבוצות מכל הארץ שבאות לסייר וללמוד על שיקום נחלים וטבע עירוני. בנחל אותר ואושר להקמת מרכז צפרות לביצוע טיבוע ציפורים למטרות סטטיסטיקה וחינוך.

“מרגישים את הים”

תוכנית לגני ילדים בשיתוף חברת נמל אשדוד, איגוד ערים לאיכות סביבה חבל יבנה, עיריית אשדוד ועמותת



מעבדת ביו-חקר נחל לכיש

תוכנית חינוכית-מדעית ייחודית לכיתות י"א, לפיתוח מיומנויות חקר מדעיות, מודעות ואקטיביזם סביבתי, בוצע פיילוט ב 10 כיתות במטרה להקים, על שפת נחל לכיש, מעבדת חקר מתקדמת שתשמש כמרכז לימודי לקידום הוראת המדעים, בדגש על מדעי הסביבה.

בליבה של תוכנית זו עומדת השאיפה להוראה ולמידה משמעותית, מתוקשבת ועדכנית, וברוח חזון העיר אשדוד לקידום עקרונות "עיר חכמה".

התוכנית מציעה חווית למידה משמעותית, אשר תקדם את הוראת המדעים, ותעודד את חיזוק תחושת השייכות של התלמידים לעירם. במסגרתה תלמידי אשדוד מסיירים בנחל, מבצעים חקר וניטור בנחל, לומדים אודות מקורות המים, מקורות הזיהום, מדדי איכות מים, מגוון המינים והקשר בין איכות מי הנחל לאיכות חיי התושבים ואיכות הסביבה הימית. בבסיס התוכנית, אנו מבקשים לפתח חשיבה מדעית, סקרנות ופליאה, הכרות עמוקה עם הסביבה הקרובה לביתם, ומכאן, תפתח בקרב התלמידים תחושת שייכות, קירבה, סקרנות ורצון

כ-400 תלמידי בתי הספר היסודיים הגיעו לסיור משולב עם מרכז המבקרים של חברת נמל אשדוד.

"ים כחול ירוק"

תכנית משותפת לתחום המעורבות החברתית במינהל החינוך בעיריית אשדוד ולאגוד ערים לאיכות הסביבה אשדוד חבל יבנה אשר 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 כ-200 תלמידי תיכונים וכל תלמידי שכבה י' יצאו לסיור מודרך וחוויתי בנחל לכיש - התלמידים למדו על ההיסטוריה של הנחל, על המגוון הביולוגי ועל המשמעות של חיבור בין נחל לים.

סה"כ תלמידים שהשתתפו בימי הסיור בנחל לכיש - כ-800 תלמידים.

ארכאולוגיה, הגיאוגרפיה והטבע העירוני הייחודי לעיר.

שכבת כיתות ב' יוצאת לסיור בגבעת יונה ונחל לכיש. הסיור משלב בין אתר היסטורי ואתר טבע. בגבעת יונה: מקור שם הגבעה, תצפית אל הים, נמל אשדוד ונחל לכיש. פארק לכיש: סיור בין כלובי החיות, זיהום ושיקום הנחל, ציפורים וצמחיה מקומיים.

במסגרת הסיור משתתפים התלמידים בפעילות במרכז "הדולפין והים" של עמותת מחמל"י - מרכז לחקר יונקים ימיים בשנת הלימודים תשע"ט התקיימו 65 הדרכות ל 2,222 תלמידים כיתות ב'. באופן כללי: משתתפים בתוכנית כל כיתות ב'-ה' - כ-8928 תלמידים. מתוכם כ-300 נציגי "מועצות ירוקות" מבתי הספר ה"ירוקים" מגיעים לימי למידה והעשרה.



מרכז המבקרים "הדולפין והים"

מרכז המבקרים של עמותת מחמל"י - מרכז חקר ליונקים ימיים, הוקם במתחם בי"ס אורט שעל גדות נחל לכיש באשדוד בסיוע עיריית אשדוד וגופים מקומיים ומקיים באופן שוטף, אירועים, סיורים וביקורים לתלמידי העיר ולקהילה הרחבה.

מדבקות בקולטנים

במהלך חודש אפריל 2019 הוצבו, בנקודות מרכזיות ברחבי העיר, מדבקות על קולטנים שמתריעים כי פסולת ברחבי העיר מגיעה לנחל ולים, ומדגישים את החשיבות בשמירה על הניקיון ברחבי העיר.



"בשבילי אשדוד"

מיזם חדש וייחודי לנוער מדריך תיירות, תלמידים דוברי שפות עברו הכשרה ייעודית להדרכת סיורים בדגש טבע עירוני, היסטוריה ומורשת הצעירים מדריכים את תושבי העיר ותושבים מחוץ לעיר סיורים מודרכים וחוויתיים להכרות עם העיר אשדוד. ההדרכות מועברות במגוון שפות ומגוון נושאים בדגש תיירות, איכות הסביבה, טבע ואקולוגיה, תרבות והיסטוריה.

מערך נאמני ניקיון

באשדוד הוקם מערך של כ-1000 תושבים, בעקבות מס' פעולות הסברה ועידוד קנסות עלה רואים מגמת עליה במס' הדוחות שהוגשו עי נאמני הניקיון.

לפעילות אקטיביסטית שמטרת קידום הערכים של קיימות ושמירת הסביבה.

התכנית מבקשת לעודד את המוטיבציה של תלמידים לעסוק בעתיד בתחומים אלו כדי שיהיו חלק מקהילת המדענים, המהנדסים, אנשי הטכנולוגיה, והטכנאים של המדינה.

התוכנית מתבססת על גישת ה-STS (Science, Technology, Society), שמשלבת בין תחומי המדע, הטכנולוגיה והחברה.

שותפים לפרויקט: עיריית אשדוד: מנהל חינוך אשדוד חטיבה עליונה, מחלקת איכות סביבה: אחריות על הפרויקט. צוות מרכז הדולפין והים של עמותת מחמל"י: כתיבת תוכנית חינוכית והפעלתה. בית ספר אורט קציני ים אשדוד: שימוש במבנה. איגוד ערים לאיכות סביבה אשדוד - חבל יבנה: ייעוץ וליווי.



”כי בסופו של דבר, נשמר רק את
אשר נאהב. נאהב רק את אשר נבין.
” נבין רק את אשר נלמד
ב.דיוס

תכניות עתידיות

העיר אשדוד הנמצאת בתנופת פיתוח, במסגרת הסכם הגג מובילה הקמת שכונות חדשות הגובלות ברצועת נחל לכיש. במסגרת התכנון החדש התלכדו מספר מגמות וכוונות לכדי מגה תכנית אשר מאגדת מספר יוזמות חשובות במקביל:

הקמת 2 שכונות חדשות על גדת הנחל מצפון לרובעים הוותיקים ואזור התעשייה הקלה - תכנית פארק לכיש ותכנית קריית חלוצים.

קידום פארק תיירות אקולוגי אשר יהפוך את רצועת נחל לכיש למסדרון אקולוגי תיירותי ואבן שואבת ליישובי הסביבה המעצימה את נכסי הטבע החשובים שבשטחה, וחיבור העיר לנחל.

הסדרת נחל לכיש מבחינה הנדסית, כולל ניתובו ופתרון לחתך ההנדסי בהתאם לקיבולות הזרימה המעודכנות בשנים האחרונות והצפיות בעתיד.

קידום תכנית אב לניהול נגר ושטחים פתוחים אשר מציעה פתרונות חדשניים אשר מטייבים את השימוש במי הנגר לאור העובדה שאשדוד כעיר חוף חייבת לצמצם את הזרמת הנגר לים ולהגביר את החדרת המים לאקוויפר הבייני.

קידום יוזמות להחדרת מי נגר במעלה במסגרת תיאום מול רשות המים.

קידום ופיתוח טבעת טבע עירוני ציר סובב אשדוד שהינו ציר אשר אמור לשמר את המסדרון האקולוגי הקיים ולהוות רצועת חיץ טבעית המקשרת מים לים ובין העיר לשטחים הפתוחים, במסגרתה יעשה טיפול אקולוגי לרצועת נחל לכיש העוברת בתחום שטח השיפוט של העיר.

החזון התכנוני של הפארק האקולוגי

שיקום וגיוון המערכת האקולוגית

מגוון סוגי המים של אסטואר נחל לכיש יוצר הזדמנות ליצירת פארק אקולוגי ייחודי בארץ. עושר ומגוון מינים שאין כדוגמתו בנחלי הארץ יתקיים בנחל לכיש באמצעות טיפול נכון ויצירת נישות אקולוגיות. השילוב אסטואר רגיל בעל מגוון ביולוגי עשיר והשילוב בין בעלי חיים של החוף החולי לבין בעלי החיים של המים המלוחים, יחד עם עבודות שיקום וגיוון גדות הנחל, אשר יעשירו את מגוון בעלי החיים של גדות הנחל, כמו כן שיקום והעצמת נביעות הנחל המזרימים מים מתוקים לנישות אקולוגיות ייצרו עושר ביולוגי ייחודי לנחל לכיש. בנחלי החוף האחרים דוגמת הירקון ונחל אלכסנדר, אזור המים המתוקים נמצא במעלה הנחל ולא בשפך לכן נחל לכיש יוצר הזדמנות ליצירת פארק אקולוגי ייחודי.

חידוש ושיקום בריכת הנביעות

על פי המפה משנת 1973 ניתן לראות שבבריכת הנביעה הייתה גדולה ומשמעותית. בזכות איכויות המים הטובות של הנביעה וטיפול נכון במקור המים, ניתן ליצור בריכה מרשימה בסמוך לנחל, שתהיה בית גידול שונה מהנחל ותאכלס סוגי צמחיה ובעלי חיים אחרים ותתרום לעושר הביולוגי של הפארק.

טיפול בגדות הנחל ונגישות

כיום שביל הולכי הרגל נמצא 5 מ' מעל מפלס המים בנחל ומנותק ממנו. השביל המתוכנן ממוקם 2 מ' מעל מפלס הנחל כאשר תווך הגדה מכיל שיפוע מתון המנגיש את הנחל הן לאדם והן לבעלי החיים. לאורך השביל פינות ישיבה מוצלות יסוכו על השוהים ועושר צמחייה גדול ומגוון, כל אילו מציעים קישוריות משופרת ומעשירים את חוויית הטיול לאורך הנחל.

בטיחות

טיפול באופי המצוקי וסכנת ההידרדרות לאורך הגדות ע"י נטיעת צמחייה ועצים על גדות הנחלים וע"י יצירת מורכבות מבנית ודירוג הגדה באמצעות סלעים. תשתיות יועתקו במידת הצורך אל מחוץ לגבולות הנחל כדי למנוע סכנת קריסתם וזיהום הנחל. בנוסף לאילו, ייצוב הקרקע ומיצוב הגדות ימנע נזקי ארוזיה והנטיעות יעשירו את המגוון הביולוגי.

מקטע נחל הררי

מקטע בעל אפיון מיוחד; עשיר ומגוון מאוד מבחינה ביולוגית, בעל מבנה מורכב, קרקע סלעית, איזור בריכות, מקטעים של נחל עמוק, מפולנים טבעיים ליצירת נוף מיוחד והעשרת המים בחמצן.



מערכת טיהור ביולוגית המספקות הגנה על הנחל

באזורים המועדים לזיהום הנחל נבנה מערכות עם פילטרים ביולוגיים לטיהור המים ומערכות להגנה על הנחל בפני מזהמים פוטנציאליים.

מי הנגר של העיר מגיעים במספר מובלים ומזרימים נוסף למי התהום גם מהמים אל הנחל. זיהומים דיפוזיים חודרים אל הנחל מהשדות החקלאיים ופוגעים בו.

מתוכננת מערכת לטיפול בנקזים המובילים, יצירת הפרדה בין מי הנביעות למזהמים ומערכת טיהור ביולוגית, תמנע מהמזהמים לחדור אל הנחל.

מערכות הטיהור יספקו הגנה נגד הזיהומים הדיפוזיים ומערכת הגנה מיוחדת סמוך למכון טיהור שפכים ותטפל בגלישות מהמכון.

טיפול גיאומורפולוגי - אנו נשפר את המבנה הגאומורפולוגי של הנחל, ויצירת מקטעי נחל שיתפקדו כמערכת לטיהור טבעי של המים בנחל. פילטר ביולוגי לשיפור איכות המים, טיפול

בנקזי העיר יצירת מקטעי נחל כפילטרים, אגימה וטיהור מי שיטפונות בעזרת שאיבה והזרמה של המים והפיכתם לפילטרים ביולוגיים לטיפול בזיהומים, פילטר ביולוגי תת קרקעי למעלה הנחל להגברת טיהור מי דיפוזיים שמגיעים מהאזור, הוספת 100% מכמות המים הזרימה והגדלת חמצן.

מאגר מי הגשמים העלאת איכות המים

כחלק משיקום כל נחל יש ליצור מקור מים חדש נוסף כדי לשפר את איכות המים בנחל בהשוואה לנחלי חוף אחרים בהם אזור השפך לים נהנה מתחלופת מים המגיעים מהמעלה ולאורך פרקי זמן ארוכים במהלך השנה. נחל לכיש מקבל מהמעלה שיטפונות חורפיים בלבד וקצב תחלופת המים בו איטי יותר.

תחלופה איטית של המים מעלה את רגישות המערכת לזיהומים, מפחיתה את יכולתה להתמודד עם אירועים

פרסים

2013

הרשות הירוקה בישראל של
כנס הקלינטק

משנת 2013

אגף החופים עומד בתו התקן הבינלאומי "דגל כחול" לחופי רחצה. מתוקף קבלת תו התקן, אנו מחויבים לעמוד בתנאים הקשורים לשמירה על הסביבה הימית, בדיקות מים, רמת ניקיון, מיחזור. בכל 7 חופי הרחצה המוכרזים שלנו עומדים בתו התקן הזה.

2016

קריה יפה ומקיימת בישראל יפה-
המועצה לישראל יפה

2017

הרשות הירוקה בישראל של
כנס הקלינטק

משנת 2017

אנו זוכים במקום ראשון במדד חוף נקי של המשרד להגנת הסביבה בכל החופים הלא מוכרזים

קהילה - חיבור לשכונות החדשות בעיר

יצירה של חיבור הדרגתי משכונות העיר אל הנחל; בעיר ניצור בריכה אקולוגית מרכזית ככיכר ומוקד עירוני, ממנה יוזרמו יובלי נחל דקים אשר עוברים בהדרגה מהמרחב האורבני ועד למפגש עם מופע הנחל הטבעי.

שיתוף בתהליך השיקום נשתול עם הקהילה עצים ארץ ישראלים האופייניים לנחלים כחלק מהתנעת התהליך האקולוגי.

כיתות לימוד טבע ניצור מקורות מזון, מקורות מים איכותיים, מגוון של בתי גידול, אזורי קינון ורבייה למגוון גדול של ציפורים ובעלי חיים שיהפכו את הפארק לאזור לימוד ומחקר העיר.

תקופתיים לאורך זמן ומגדילה את זמן ההתאוששות שלה. במסגרת תכנית השיקום נוסף מקורות מים חדשים לנחל וכך נשפר את תחלופת ואיכות המים בנחל כל השנה, כמו כן ניצור מאגר מי חירום למקרה של הרעלה. הדבר יאפשר שטיפת הנחל בכמויות מים משמעותיות שתקטין את הנזק ותמנע את הרס המערכת האקולוגית.

נופש קיט מסחר

אטרקציות לאורך אפיק הנחל, מסלול שייט חוויה ייחודית שתהפוך את נחל לכיש למוקד ומנוף תיירותי שיקדם את העיר אשדוד.

” תן דעתך שלא תקלקל ותחריב
את עולמי, שאם תקלקל אין מי
שיתקן אחריו”
(קהלת, ד', י"ג)

סיכום

אשדוד כרשות ששמה את התושב במרכז, מחויבת להכניס שיקולי קיימות וחשיבה על הדורות הבאים, בקבלת ההחלטות ובקידום פרויקטים כה משמעותיים שמשפיעים על איכות חיי התושב היום ועל דור העתיד שיגור בעיר. חדשות לבקרים מתפרסמים מחקרים על חשיבות הטבע להגדלת תחושת האושר של התושבים, העיר אשדוד זכתה בטבעת טבע עירוני שסובבת את העיר במגוון נופים: חופי הזהב והים ממערב, הדיונה מדרום ונחל לכיש ממזרח ומצפון.

לעיר אתגרים רבים כגון: אזורי תעשייה גדולים ומפעלי תשתית לאומית, נמל, תחנת כח, מתקן לקליטת גז טבעי, מחסור במשאבי קרקע, תשתיות ישנות

ברובעים הוותיקים וגידול דמוגרפי ועוד לכן נדרש תכנון מושכל, לייצר חיים תוססים ומפגשים אינטימיים עם המרחב הציבורי ומציאת פתרונות לאתגרים הקיימים, תוך שמירה על הסביבה, חברה והקהילה העירונית.

עיריית אשדוד רואה בנחל לכיש נכס ומשקיעה מאמצים ומשאבים רבים על מנת לשמור על איכות מי הנחל, בחלק הרטוב ומניעת זיהום החלק היבש ממעלה הנחל. בהשקעה גדולה מאוד, הצלחנו להפוך את נחל לכיש שנשפך אצלו לים, לנקי, וראוי לשיט.



מקורות

תוכנית אסטרטגית מניעת זיהום נחל
לכיש וחופי הים בתחום אשדוד, 2009
עידכון אוקטובר 2012, לשם שפר איכות
הסביבה בע"מ

סקר תשתיות טבע באשדוד של החברה
להגנת הטבע וחופית-החברה לתיירות
אשדוד דצמבר 2009

ניטור ביולוגי במורד נחל לכיש, אוגוסט
ונובמבר 2017

עבודת גמר אסטואר לכיש

מנדלסון וזילברשטיין, 2016 "תכנית אב
לניקוז אגן היקוות נחל לכיש", 2013.

"אקולוגיה וסביבה - כתב עת למדע
ומדיניות הסביבה", א"ת

אתר המשרד להגנ"ס

אתר ויקיפדיה

באדיבות הארכיון העירוני לתולדות העיר
אשדוד

סקר דיגום ובדיקת איכות משקעי
קרקעית הנחל אפריל 2013 חקר ימים
ואגמים לישראל

עריכת תוכן: ימית הוניקמן, מנהלת מחלקת
איכות הסביבה
גרפיקה: טרילוג'י
דפוס: דפוס האחים

תודות

צלמים: דר' משה דהן, שמואל דוד, גד עופר,
אלדד אלרון, פוניה, הארכיון העירוני לתולדות
העיר אשדוד, ניר רויבסקי, דוד אסייג, סימונים
לישראל

תודות: אלדד אלרון, גד עופר, שמואל דוד, רם
אהרונ, יעקב פלאצ', דר' ענת רוזן,
מרב יגר, אורי מורלי, ד"ר אביחי כהן,
קארין טוקר, ירון זוהר, מלי בונבידה, עופר דרי,
יוני חזיז, מורן הלנגי, אדר' ליאב שלם,
מיטל אליאס, אינג' בועז כהן, נאדין אשכנזי

תודה מיוחדת לפית ברנר על הכנת
עבודה מדעית על האסטואר ששימשה
בסיס לחוברת זו.

הודפס על נייר ממוחזר 

אשדוד
ASHDOD



אשדוד
ASHDOD



נחל לכיש

נחל ירוק

”אשדוד בטבע שלי”

