

מניעת זיהום נחל לביש וחופי הים



איגוד ערים לאיכות הסביבה
אשדוד - חבל יבנה

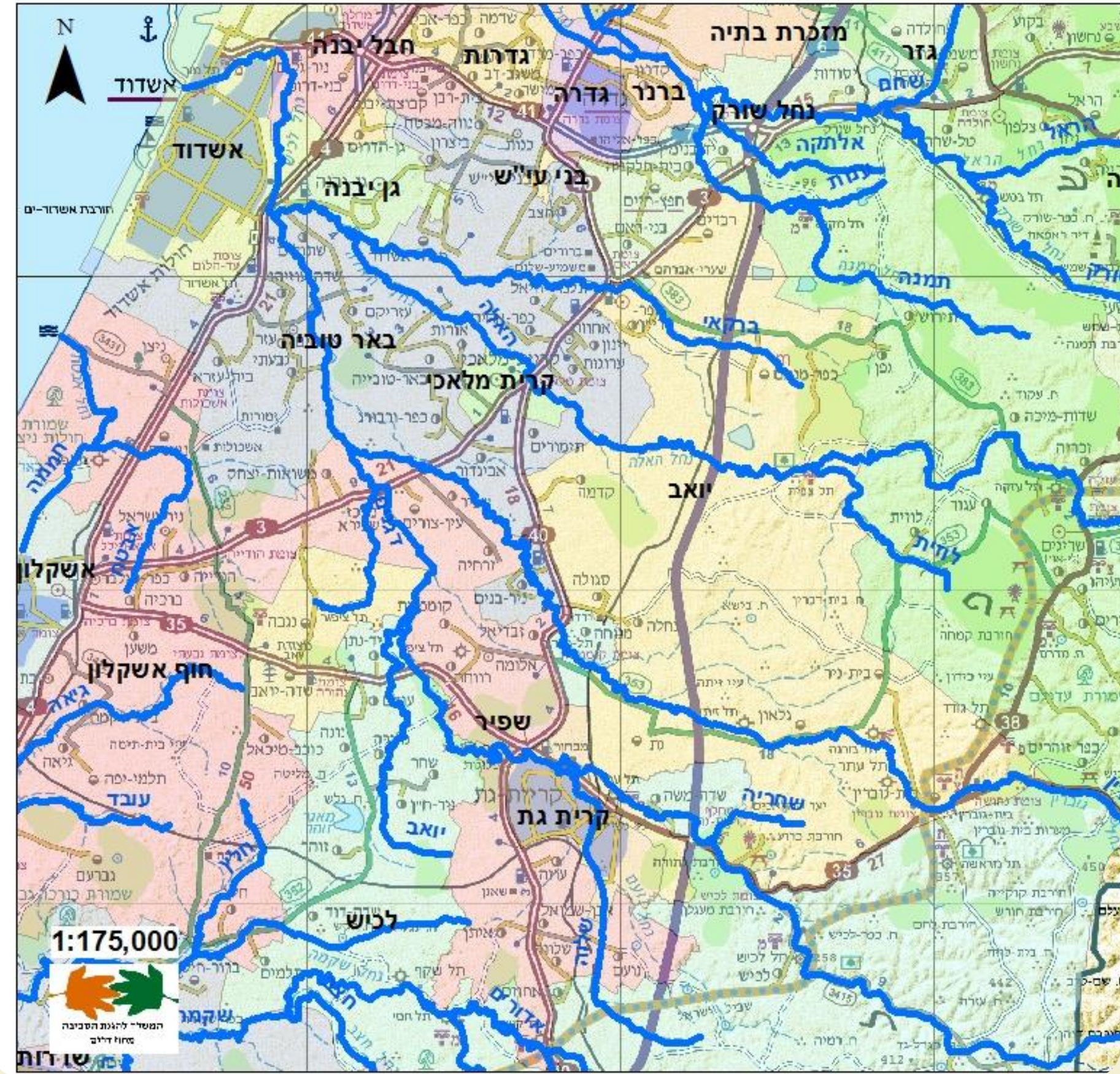


05.09.24

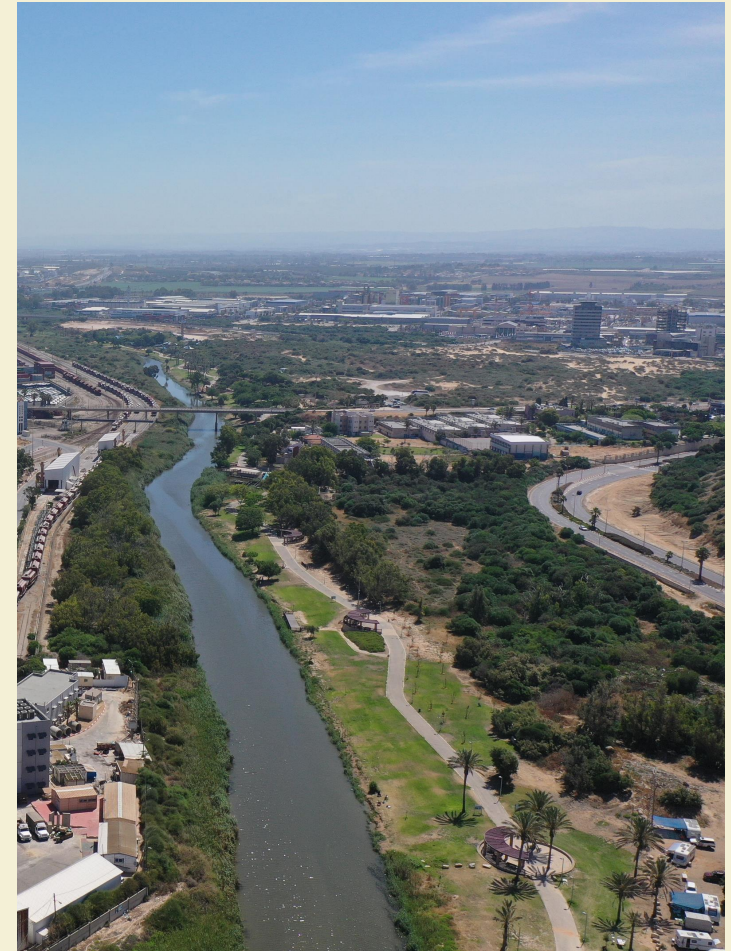


אתגרים ממעלה הנחל

אגן נחל לכיש



נחל לכיש מנקז את מערב הר חברון, יובליו העיקריים של הנחל הם: נחל ברקאי, נחל האלה ונחל גוברין. אורך הנחל כ-70 ק"מ, מתוכו כ-10 ק"מ עוברים בתחום השיפוט של העיר אשדוד (מגשר עד הלום עד השפך לים התיכון).



מניעת זיהום נחל לכיש וחופי הים פעולות העירייה



בסוף שנת 2010 הוקמה ועדת היגוי עירונית בראשות מנכ"ל העירייה, בה חברים גם גורמי חוץ כגון: משרד הבריאות, המשרד להגנת הסביבה, רשות הניקוז, "צלול" ועוד.

הוועדה קבעה צוותי עבודה בתחומי:
תפעול, הנדסה, אכיפה, חינוך, הסברה.

מניעת זיהום נחל לכיש וחופי הים פעולות העירייה

**אושרה התוכנית האסטרטגית - כפרוגרמה למניעת זיהום נחל לכיש
וחופי הים בתחום אשדוד והוקצב תב"ר בס"ך 6 מלש"ח למימון המשימות, לרבות:**



- ביצוע אכיפה כנגד מפעלים ועסקים מזהמים.
- קביעת נוהל לטיפול בתקלות בזמן קצר ויעיל.
- הקמת תחנות קיץ ומתקני התפיסה בנקזים.
- הצבת סכרים למניעת הזרמות מהמעלה בקיץ.
- ביצוע דיגום שבועי ב-6 נקודות לאורך הקטע הרטוב, הנתונים מתפרסמים לציבור.
- שדרוג משמעותי של מערכת הביוב העירוני ע"י תאגיד יובלים, במסגרת תכנית אב לביוב.

• בדיקות לצורך איתור נקודות חשודות עם חיבורים בלתי חוקיים בשטח השיפוט של העירייה.

פעולות שבוצעו הביאו לשיפור ניכר באיכות המים בנחל וכתוצאה מכך עיריית אשדוד קיבלה אישור ממשרד הבריאות להפעלת שייט בנחל (הדרישות לאיכות המים מחמירות הרבה יותר משאר בנחל הירקון) ומרבית השנה אנו עומדים בתקן הנדרש.

אתגרים ממעלה הנחל



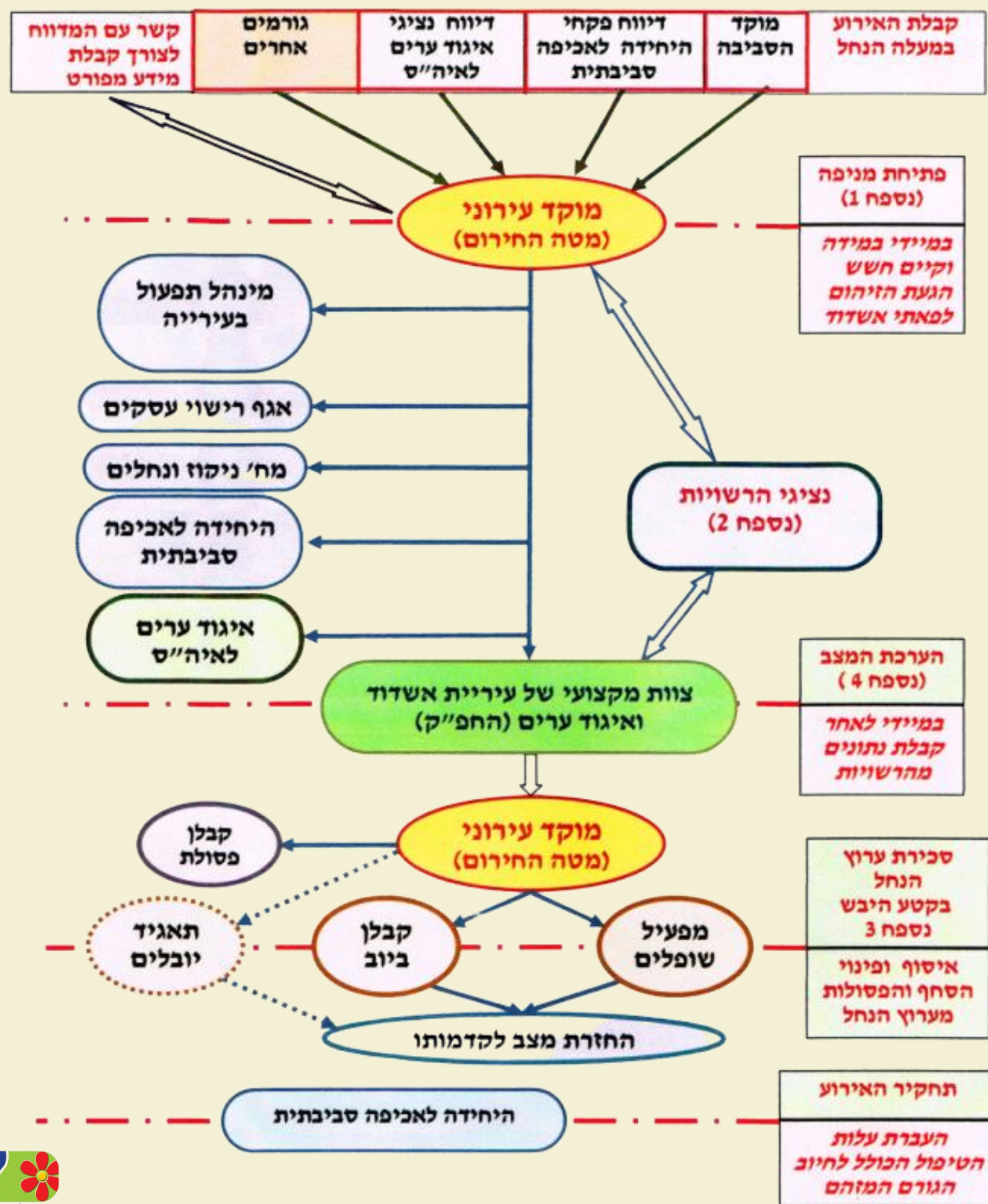
אגן ההיקוות של נחל לכיש גדול ופעילויות שונות במעלה הנחל גורמות לחדירת מזהמים, לרבות: קולחים/שפכים, נגר עילי מזהם ופסולת והגעתם לפאתי אשדוד ובהמשך לים, זאת בין אם באופן שוטף ובין באירועים חד פעמיים ומתמשכים. הגעת הזרמות אלו לקטע הרטוב גורמת פגיעה רצינית במצב האקולוגי ובאיכות מי הנחל והים.

כדי לצמצם את הנזק העירייה מכינה סוללות עפר לסכירת הערוץ בחלק היבש ומידי שנה מפנה את הסחף והפסולת מהנחל ומחוף הים.



מניעת זיהום נחל לכיש

טיפול באירוע זיהום נחל



בשנת 2014 אושר נוהל שמירת נחל לכיש וחופי הים בתחום אשדוד, עקב הזרמות ממעלה הנחל.

מטרת הנוהל - להגן על הנחל ולשמור על המערכת האקולוגית העדינה כדי שתושבי האזור יראו בנחל ערך טבע, יוכלו לטייל בפארקים, בשבילי אופניים, בגדות הנחל ואף לשוט בו.

הנוהל נכתב על מנת להסדיר את ההיערכות של עיריית אשדוד, הרשויות המקומיות במעלה הנחל והגורמים הרלוונטיים הנוספים ולקבוע את סדרי הפעולות שינקטו לטיפול באירועים, למנוע זיהום, למזער את הנזקים ולהחזיר את המצב לקדמותו.

תקנון "בית משותף" מניעת זיהום נחל לכיש ויובליו

דרגות חומרה	הכשלים האפשריים באגן ההיקוות	סדר פעולות לתיקון התקלה
דרגה 1	<u>אירוע מקומי בתחומי הרשויות המקומיות</u>	<ul style="list-style-type: none"> - דיווח למוקד מקומי וטיפול בתקלות. - שליחת פקחים לבדיקה ומעקב. - יצירת קשר עם נציגי הרשויות במורד הנחל לצורך קבלת תמונת מצב בשטח.
דרגה 2	<u>אירוע אזורי במעלה והגעת הזיהום לרשויות מקומיות במורד הנחל</u>	<ul style="list-style-type: none"> - דיווח למוקד המקומי המתפקד כמטה החירום ובהמשך לפי "תורת הפעלה בזמן האירוע" של כל הרשות המקומית.
דרגה 3	<u>אירוע אזורי במעלה הנחל והגעת הזיהום לפאתי אשדוד</u>	<ul style="list-style-type: none"> דיווח לפי נספח 2 ובהמשך לפי "תורת הפעלה בזמן האירוע" בתחום אשדוד.

נוהל גשם ראשון

אירועי תמותת דגים ב"נחלים עירוניים" בישראל לאחר גשם ראשון בחורף, הינם אירועים נפוצים, החוזרים מידי שנה, תוך גרימת נזקים אקולוגיים ותדמיתיים קשים.

גורמי הזיהום האורגניים והאחרים הנשטפים מהכבישים וממערכות הניקוז בערים, פריצות הביוב, והרחפת חומר אורגני מקרקעית הנחל, גורמים לירידה חדה בערכי החמצן המומס לרמות אפסיות לאורך זמן. לעיתים התופעה מלווה בזיהום באפקט סינרגטי של עלייה בערכי האמוניה הרעילה לדגים. אשדוד חוותה מספר אירועים כאלה בשנים האחרונות כאשר ב - 2018 חוינו את התופעה פעמיים (השנייה בעקבות זרימה ראשונה ממעלה הנחל) ועל כן הוחל נוהל טיפול באירוע זיהום בנחל.



מצוקת דגים בשפך הלכיש 2017



ניקוי פסולת צפה בנחל לכיש 2021



תמותת דגים בנחל לכיש

טבלת פעולות ולו"ז לביצוע ע"פ דרישה

מס'	הפעולה	גורם אחראי	לו"ז לביצוע
1.	דיווח למוקד הסביבה.	מנהל האירוע	שעה. וכל 3 שעות
2.	הקמת חפ"ק / חפ"ק תאורה + גנרטור	ביטחון עירוני	שעה
3.	פתיחת המוצא לים בשפך (לאחר קבלת ההחלטה (סעיף 5.9.1).	מנהל האירוע	שעה וחצי
4.	שאיבת מי ים לנחל	תאגיד יובלים/ מח' נחל וניקוז	שלוש שעות
5.	הזרמת מים שפירים	מחלקת נחל וניקוז תאגיד יובלים	שעתיים
6.	יצירת חסם עפר (ע"פ החלטת מנהל האירוע)	מוקד עירוני	שעתיים
7.	הזנקת <u>השופל</u> העירוני לשפך הנחל .	מוקד עירוני	שעה
8.	הורדת סירה לנחל	אכיפה סביבתית	שעתיים
9.	מניעת רחצה ודייג	פיקוח עירוני / אגף חופים	שעה
10.	פתיחת שולחן מוקד / ניהול יומן אירועים .	מנהל שולחן מוקד	שעה
11.	דיגום שוטף במהלך האירוע	כונן איגוד ערים	אחת ל-3 שעות
12.	הצבת מכולות אשפה פתוחות (בנקודות שהוגדרו)	<u>אגף תפו"ח</u>	3 שעות.
13.	גיוס עובדי קבלן	מח' נחל וניקוז <u>אגף תפו"ח</u> אגף חופים	4 שעות
14.	קביעת מדיניות תקשורתית	דובר העירייה/ עוזר ראש	שעה

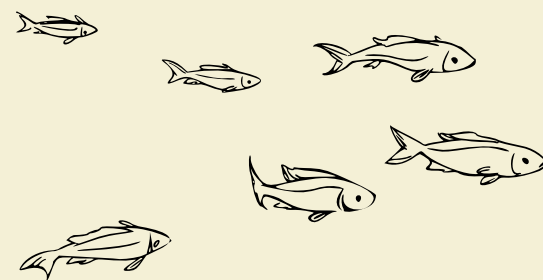
ריכוז סדר הכוחות, כלים, אמצעים וחלוקת המשמרות

כולל הערכות מראש לחגים/ שבתות (רשימת כוננים במוקד)

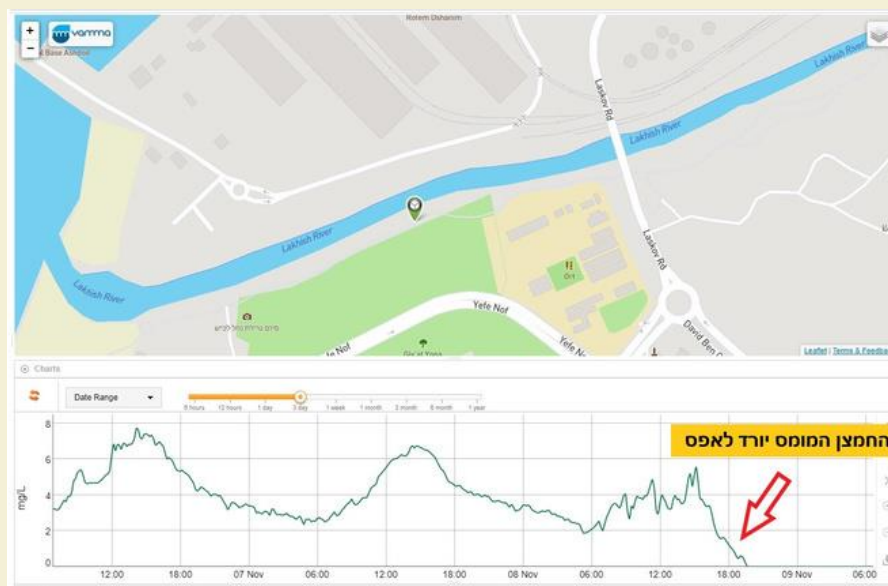
7.	אגף רכש ולוגיסטיקה		אספקת ציוד נדרש עפ"י הצורך לפי דרישת המנהל	ניתן בדרישה טלפונית
8.	איגוד ערים	כונן איגוד	מד חמצן ידני + שירותי מעבדה .	כונן איגוד זמין בשטח למדידות חמצן / אמוניה + יעוץ
9.	מח' אכיפה סביבתית	3 עובדים	הורדת סירה+ רשת פריסה+ דליים + הפעלת <u>בחפץ</u> לאורך תוואי הנחל	2 עובדים במשמרת
10.	אגף תפוח	8 עובדים	רשתות + שקיות +מכולות פתוחות+ דליים	4 עובדים במשמרת
11.	אגף חופים	8 עובדים	רשתות + שקיות	4 עובדים במשמרת
12.	דובר העירייה			קביעת מדיניות תקשורתית/תיעוד

מס	מחלקה/ אגף	כמות עובדים	אמצעים	הערות
1.	אגף רישוי עסקים	3 מנהלים	חלוקת משמרות ניהול אירוע מתמשך : 1. מנהל אגף רישוי עסקים ואיכה"ס . 2. מנהל מח' נחל וניקוז . 3. מנהל מח' אכיפה סביבתית	ניהול האירוע .
2.	מוקד עירוני		<u>שופל</u> מוקד עירוני סיירת מוקד	ניהול יומן אירועים עובד אחד למשמרת
3.	פיקוח עירוני/חניה	4 עובדים	מניעת רחצה/דייג/שפך הנחל	2 במשמרת
4.	מחלקת נחל וניקוז	8 עובדי קבלן	פעולות ניקיון + איסוף דגים בדיקת חיישנים + איתור מקור הזיהום + ניתור חיישנים בזמן אמת + ופעולות נוספות ע"פ הצורך .	4 עובדים במשמרת
5.	אגף ביטחון עירוני		הקמת חפ"ק + חפ"ק תאורה+ גנרטור מכשירי קשר ואמצעים נוספים ע"פ הצורך . פיזור מתקהלים .	בעת המעבר לשלב ג'
6.	תאגיד יובלים	קבלן התאגיד+ עובדי התאגיד	משאבות לשאיבת מי ים + עובדי כפיים . הזרמת מים שפירים בהתאם לדרישה	סיוע באמצעים ועובדי כפיים

אירוע גשם ראשון נובמבר 2022



הזרמת מי רשת



התוצאה: מצוקת דגים בשפך



שחרור דגים לים עקב מצוקת חמצן 2021



בדיקות עשן

מטרת הבדיקה :

איתור "חיבורים צולבים" בין מערכת הביוב לניקוז (מטרה ראשית) ואיתור כשלים אחרים. בתהליך הבדיקה, הגורמים לכניסת נגר עילי לביוב (כמטרה משנית).

חוק הרשויות המקומיות (ביוב), התשכ"ב 1962 - אוסר הזרמת מי גשמים אל מערכת הביוב.

הזרמת מי ניקוז אל מערכת הביוב יוצרת עומס רב על מערכת הביוב, והיא עלולה לגרום לקריסתה בימות הגשמים ולתרום את תרומתה להצפות.

הכוונה להתחקות אחר מקורות החידור ולהצביע עליהם, וזאת מגלישות מי גשמים לתוך מערכת הביוב ומחיבורי ביוב - ניקוז שבאחריות צרכן הקצה/ תאגיד המים.

הבדיקה לעייל אינה מחליפה את הבדיקות הנדרשות למניעת שיטפונות, התלויות בהתאמה בין כושר הניקוז של מערכת הניקוז לעוצמת הזרימה הצפויה וקשורות לטיפול בתשתית הניקוז.

כניסת נגר עילי למערכת הביוב בתקופת החורף, גורמת לקריסת מערכת הביוב והצפת שטחים במי נגר המעורבים במי ביוב.



3

2

1



21/02/2024
10:06
31.8176N 34.6642E
278° W

20/02/2024
10:50
31.8196N 34.6617E
101° E

20/02/2024
10:34
31.8196N 34.6617E
102° E

מגוון ביולוגי בנחל

סה"כ נמצאו לאורך השנים, בתחנות הדיגום לאורך האסטואר
כ-51 טקסונים של חסרי חוליות גדולים



תמונה 2. פרט של אמנון מצוי שנתפס בתחנת "השפך" (נובמבר 2017)



תמונה 3. פרט של מסרקנית ליידי (*Mnemiopsis leidyi*) שנמצא בשפך נחל לכיש (אפריל 2013).



תמונה 1. פרט צעיר של צלופח האירופאי (*Anguilla*) שנמצא ב"נקז בזק" (אפריל 2013).



תמונה 4. זחל של זבוב-חוף מהסוג *Ephedra sp.* שנתפס באחת התחנות בשפך נחל לכיש (מאי 2019).

צילום: ד"ר אלדד אלרון תמונות מתוך סיכום ממצאים ביולוגיים בשפך נחל לכיש - מסמך באתר האיגוד

מגוון ביולוגי בנחל



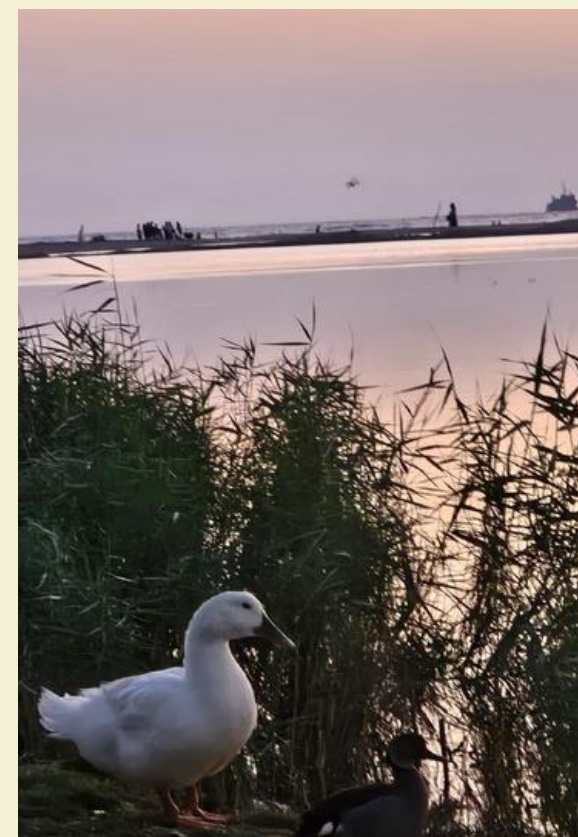
צילום: גד עופר, איגוד ערים



צילום: גד עופר, איגוד ערים



צילום: גד עופר, איגוד ערים



צילום: סילבי שרפי, איכות הסביבה עיריית אשדוד



צילום: משה דהן, כלבייה עירונית אשדוד

תנועה

