

האם ניתן לשמור על בריכות חורף בעיר? מקרה דורה כדוגמא

ד"ר שריג גפני

1. ביה"ס למדעי הים מכמורת, המרכז האקדמי רופין



מקווי מים עונתיים בישראל

- מקווי מים עונתיים (שלוליות חורף, בריכות חורף) היו בעבר גורם נוף אופייני לארץ ישראל
- בד בבד עם חזון "ייבוש הביצות וכיבוש השממה" התמעט באופן ניכר מספרן של שלוליות החורף בישראל
- תהליך העיור המואץ, המאפיין את מדינת ישראל מאז הקמתה, האיץ עוד יותר את קצב הריסתן של שלוליות החורף
- בשנות ה-90 העריך פרופ' ה. מנדלסון כי בהשוואה לאמצע שנות ה-30 פחת מספרן של שלוליות החורף בישראל לכדי 1%
- גם מחקרם של Levin et al מ-2009 מצביע על ירידה דומה

דוגמה: מחזרה לתל אביב

אובדן בית הגידול של בריכות החורף ב-50 השנים האחרונות ➤

~~1. בריכת חורף~~

~~2. שלולית ברוך אהרון~~

~~3. בריכת חורף~~

~~4. בריכת אביש גדולה~~

~~5. "ביצת הצליה"~~

~~6. שלולית אדילות~~

~~7. שלולית הקאונטרי קלאב~~



ומה באזור נתניה?

➤ גורלן של בריכות החורף באזור נתניה לא היה טוב יותר

➤ בשנים האחרונות נהרסו לחלוטין שתיים מתוך בריכות חורף שהיו באזור:

1. בריכת חונן – באזור התעשייה החדש

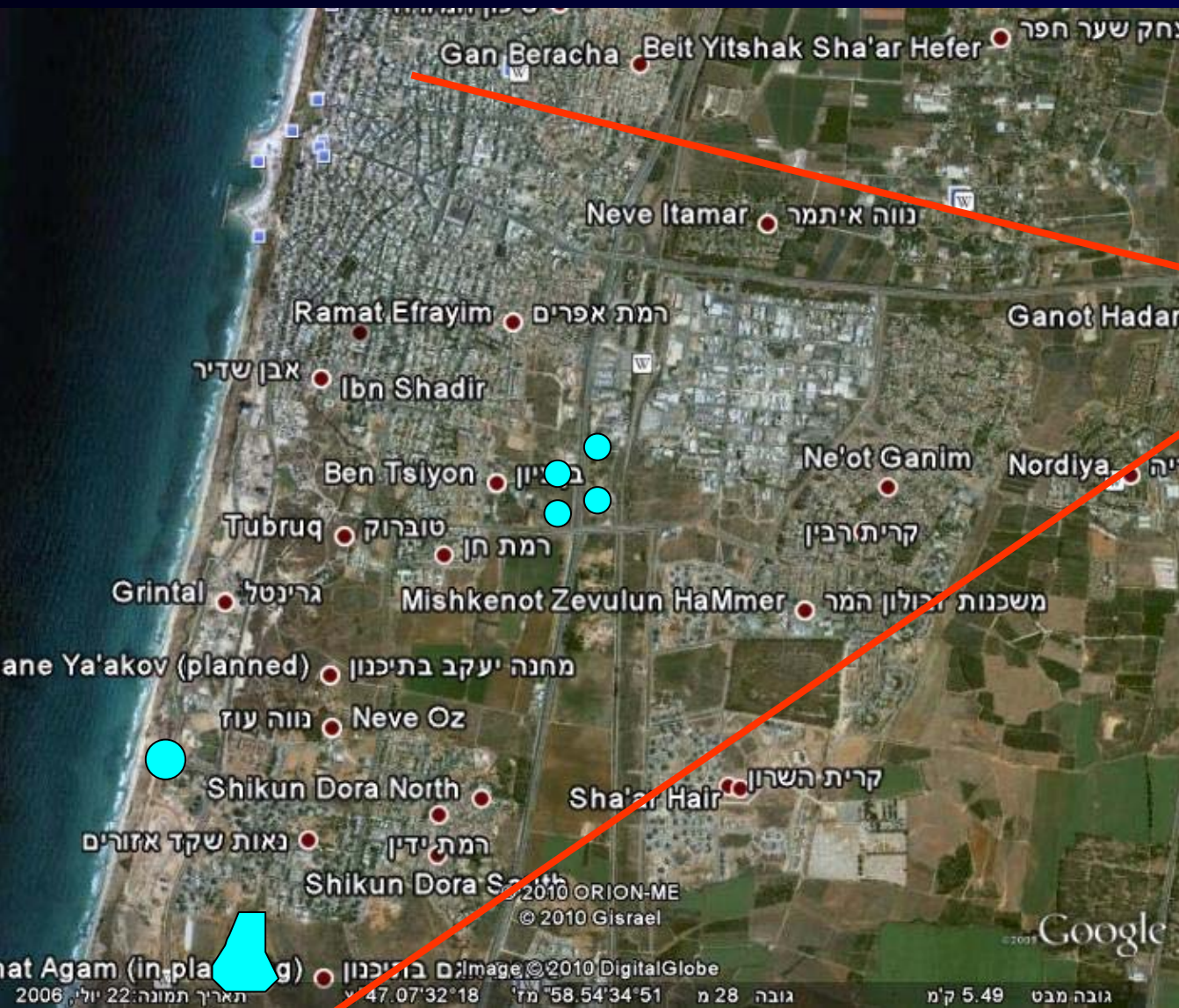
2. בריכת אלמגור – באזור המחלף

• בראשית שנות ה-80 נהרסו הבריכה ליד בית גולדמינץ, הבריכה באזור והבריכה ליד תחנת הדלק

➤ בריכת החורף היחידה ששרדה באזור נתניה היא בריכת דורה, שגם היא נתונה כל העת לאיומי נדל"ן מחד ולפגיעה עקב תהליכי העיור המואץ שמסביבה מאידך

דוגמה: אזור נתניה

אובדן בית הגידול של בריכות החורף ב-50 השנים האחרונות



בריכת החורף בנתניה

בריכת החורף בנתניה (שלולית דורה) היא מן הגדולות שבין בריכות החורף שהיו בעבר במישור החוף

- אחד המאפיינים הבולטים של בריכת החורף בנתניה היה משך קיום ארוך של מים (Hydroperiod). הבריכה הייתה מתמלאת בראשית החורף (נובמבר-דצמבר) ומחזיקה מים עד אמצע הקיץ (יולי-אוגוסט)

- תכונה זו גרמה לכך שהבריכה הייתה מאוכלסת גם במינים שאינם שכיחים בבריכות חורף אחרות, למשל מינים הדורשים פרק זמן ארוך יחסית להשלמת מחזור חייהם



- למשל, החפרית המצויה - מיץ שזקוק למשך מים של למעלה מ-4 חודשים להתפתחות ראשוני

בריכת החורף בנתניה

בבריכה נמצאו בעבר מינים רבים של צומח אקוויטי ייחודי –
ובכלל זה מינים אדומים ונדירים



• למשל, אלטין עקום זרעים
מיך נדיר

• בוציץ סוככני - מיך אדום
הבריכה בסוף האביב

• נורית נימית ונורית המים

• כף צפרדע איזמלנית

• דמסוך כוכבני

• ועוד ועוד



בריכת החורף בנתניה

בסביבות הבריכה נמצאו מינים רבים של צמחי יבשה, ביניהם מינים מוגנים

- למשל, המדרון שבין הבריכה לשדרות בן גוריון (המדרון שממערב לבריכה) היה מכוסה מידי אביב במרבד מרהיב של פרחי בר, ביניהם כלניות וצבעונים



בריקת החורף בנתניה

בבריכה נמצאו בעבר מינים רבים של חסרי חוליות אקוויטיים ➤

- בסקר שערכנו בתחילת שנות ה-2000 נמצאו בבריכה 52 מינים שונים של חסרי חוליות אקוויטיים

- בין מינים אלה נמצאו בעבר בבריכה גם 5 מינים יחודיים לבריכות חורף



- למשל: **אפונית** - סרטן בוץ הנמצא רק בבריכות חורף

- למשל: **שט רגל גדול** - קופפוד הנמצא רק בבריכות חורף

חרקי מים בבריכת החורף בנתניה



חרקי מים בבריכת החורף בנתניה



עופות מים בבריכת החורף בנתניה

צולל חלודי



ברוז חד זנב



טבלן גמדי



בריכת החורף בנתניה

המגוון הביולוגי העשיר והגבוה הוא משאב נדיר המייצר הזדמנות פז לפיתוח אטרקציה של תירות אקולוגית ממש "מתחת לאף"

- בריכת חורף המהווה בית גידול עשיר ומגוון לאורך עונה ארוכה
- מגוון גבוה של מאכלסים, לחובבי צמחים, חסרי חוליות, דו-חיים, ולצפרים
- קרבה מיידית ל"שמורת איריס הארגמן" ולבית גידול חופי מגוון ומעניין



בריכת החורף בנתניה

➤ המגוון הביולוגי העשיר והגבוה הוא משאב נדיר המייצר הזדמנות פז לפיתוח אטרקציה של תירות אקולוגית ממש מתחת לאף

• בריכת חורף המהווה בית גידול עשיר ומגוון לאורך עונה ארוכה

• מגוון גבוה של מאכלסים, לחובבי צמחים, חסרי חוליות, דו-חיים, ולצפרים

• קרבה מיידית ל"שמורת איריס הארגמן" ולבית גידול חופי מגוון ומעניין

• רמה גבוהה של שרותי המערכת האקולוגית

• פוטנציאל גבוה לפיתוח פעילות חינוכית המדגישה את כל הייחוד באזור

• למשל, פיתוח מרכז מבקרים שידגיש את הטבע הייחודי

באזור ויקדם פעילות חינוכית בקרב התלמידים מהעיר ומחוצה לה בשעות הבוקר, ויהווה מוקד משיכה לציבור הרחב בסופי שבוע

בריכת החורף בנתניה

בקרוב הגורמים האחראיים לאזור קיימת ההכרה כי בריכת החורף בנתניה היא ערך טבעי ייחודי ורב ערך וקיימת נכונות גבוהה לשמרו

- כפועל יוצא יעוד השטח נקבע כשטח ציבורי פתוח
- השטח הוגדר כשטח לשימור
- עוד ב-1997 הוכנה תוכנית הקובעת במפורט הנחיות לשימור

בריכת החורף בנתניה

מס' 4-15580
 5/3/05

מרחב תכנון מקומי - נתניה

נבדק וניתן להפקיד / לאשר
 החלטת הוועדה המחוזית / מיוס 6.2.05
אדר' דורון דרוקמן
28.6.05
 תאריך מתכנת המחוז
 מתכנת המחוז

תכנית מתאר מקומית נת/16/537-א'

תכנית מתאר לשכונת "אגם"

, אונ' תל אביב
 03-640730

ד"ר שני
 רחוב ה
 סלפון 3

נתניה

תוכן העניינים

| | | |
|--|---|--------------|
| מבוא | - | סעיפים 1-12 |
| טבלאות שטחים יעודים וזכויות בניה. | - | סעיפים 13 |
| הנחיות כלליות למתחמי תכנון ותנאים להיתרי בניה. | - | סעיפים 14 |
| הוראות לאזורי בניה : מגורים, מגרש מיוחד שבי"צ, שצ"פ ו"בריכת דורה". | - | סעיפים 15-18 |
| שבילים, רחובות משולבים, חניה. | - | סעיפים 19-21 |
| ז.מ.ל = זכות מעבר לציבור, קולונדה, חזית מסחרית | - | סעיפים 21-24 |
| שלבי פיתוח | - | סעיפים 25 |
| שמירת עצים קיימים | - | סעיפים 26 |
| תנאים לקבלת היתר | - | סעיפים 27 |
| אספקות פינוי וניקוז | - | סעיפים 28 |
| הקצאות לצרכי ציבור, שלבי ביצוע, היטלי השבחה. | - | סעיפים 29-31 |
| חלוקה חדשה | - | סעיפים 32 |

שי

נתניה -

בלב שכונה.
 הביולוגיים
 לתת הנחיות
 ה של בריכת
 אתגר בפני

תכנית
 לצורך
 והאקו
 לשימור
 דורה כ
 מתכנני

משרד המגורים מחוז המרכז
 חוקן תוכנון וחכמה תשס"ה - 1905
 אישור תכנית מס' 101/597/05
 הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
 ביום 28.6.05 לאשר את התכנית.
 יו"ר הוועדה המחוזית

מאי 96
 מאי 97
 ינואר 98
 אפריל 98
 אוקטובר 98
 מרץ 99
 יוני 2003
 ינואר 2005
 מרץ 2005

בריכת החורף בנתניה

בקרוב הגורמים האחראיים לאזור קיימת ההכרה כי בריכת החורף בנתניה היא ערך טבע ייחודי ורב ערך וקיימת נכונות גבוהה לשמרו

- כפועל יוצא יעוד השטח נקבע כשטח ציבורי פתוח

- השטח הוגדר כשטח לשימור

- עוד ב-1997 הוכנה תוכנית הקובעת במפורט הנחיות לשימור

- התוכנית מפרטת גם איזה פעולות מותר לבצע בשטח ואיזה לא

- הוקמה וועדת היגוי הכוללת את נציגי הגופים הירוקים ואגפים שונים בעריית נתניה, שתפקידה לפקח על פעולות הפיתוח והשימור

עיריית נתניה על אגפיה השונים, רוצה בקיום בריכת החורף ונאבקת מאבק חסר פשרות בלחצים נדל"ניים המאיימים על הבריכה וסביבתה

אם כל כך טוב, אז מה רע?

➤ בעשור האחרון עוברת בריכת החורף בנתניה תנופת פיתוח אדירה

- פיתוח השטח לא תאם תמיד את ההנחיות שבתוכנית השימור והשטח הטבעי שבין הבריכה לשד' בן גוריון כבר אינו טבעי

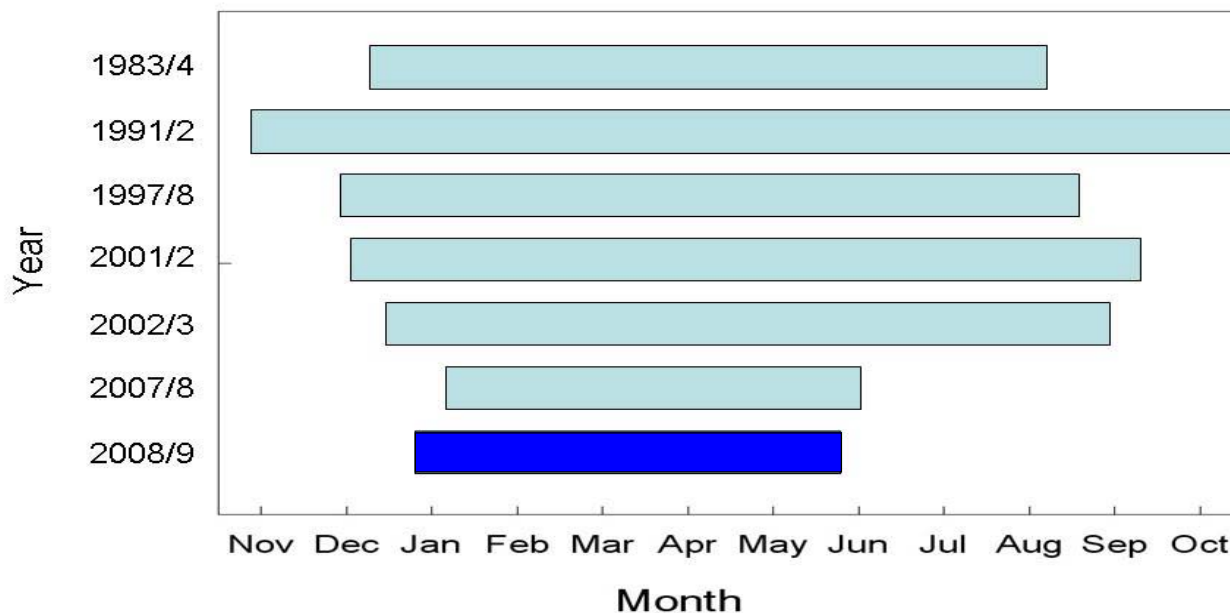
- פני השטח הטבעיים שוננו ללא הכר, את מקום הכלניות והצבעונים תפסו מדשאות, שטחים מגוננים ומגרשי משחקים



מה היא השפעת פעולות הפיתוח?

במטרה להגן על השטח המפותח מפני הצפות הוקמו שני נקזים

התוצאה: קיצור משמעותי של התקופה בה הבריכה מחזיקה מים

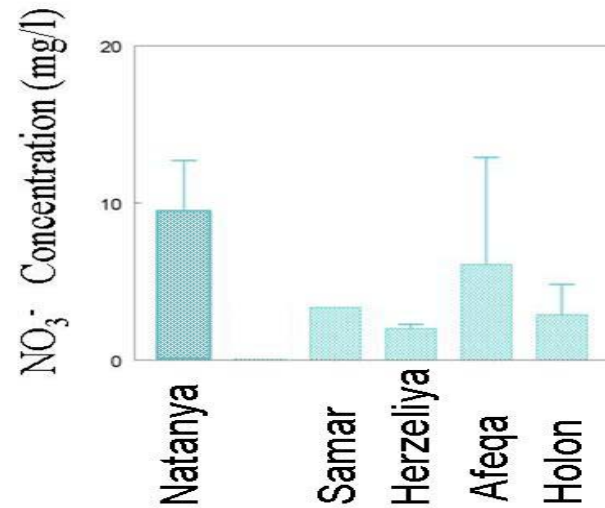
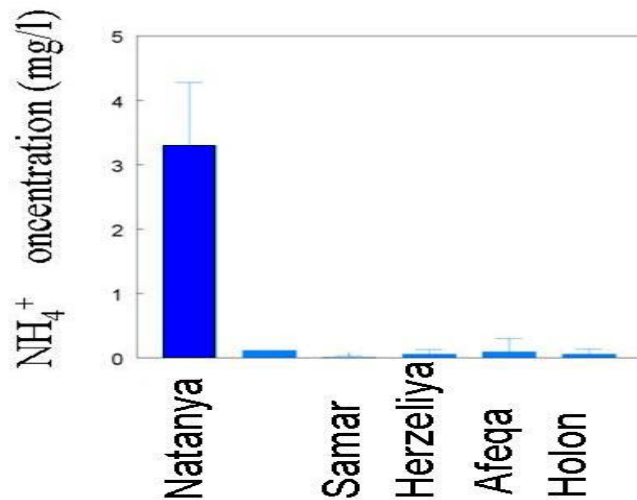


מה היא השפעת פעולות הפיתוח?

פעולות השתילה והנטיעה מלווה בדישון הקרקע

למשל, בחודשים דצמבר 2008 וינואר 2009 אגן ההיקוות המיידני של הבריכה היה מלא בערמות של דשן אורגאני (קומפוסט)

התוצאה: ריכוזי נוטריאנטים גבוהים יחסית בבריכה



Pool

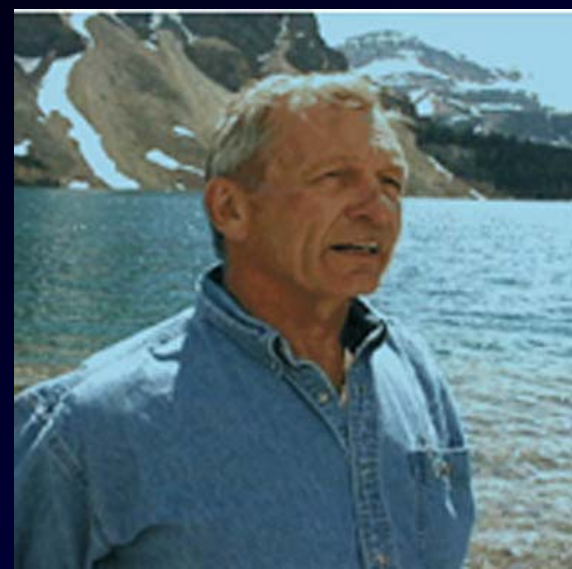
כיצד משפיעים שינויים כאלה על המערכת האקולוגית של בריכת החורף?

➤ התגובה הראשונית של מערכות אקולוגיות אקוויטיות לעקה סביבתית אינה תמיד קלה להבחנה

➤ על פי Schindler (1987):

"among the earliest responses to stress would be changes in species composition... and disappearance of sensitive organisms from aquatic communities" (Schindler, 1987)

• בין התגובות הראשונות של חברות אקוויטיות למצבי עקה ניתן לצפות לשינויים בהרכב המינים ולהעלמות מינים רגישים



מה היא תגובת בריכת החורף לפעולות הפיתוח?

כתוצאה ממפלסי המים הנמוכים השתלטו מינים כפספלוך דו טורי
ואגמון ימי על חברת הצומח בבריכה

• התוצאה: דחיקה של המינים הנדירים ופגיעה במגוון הביולוגי

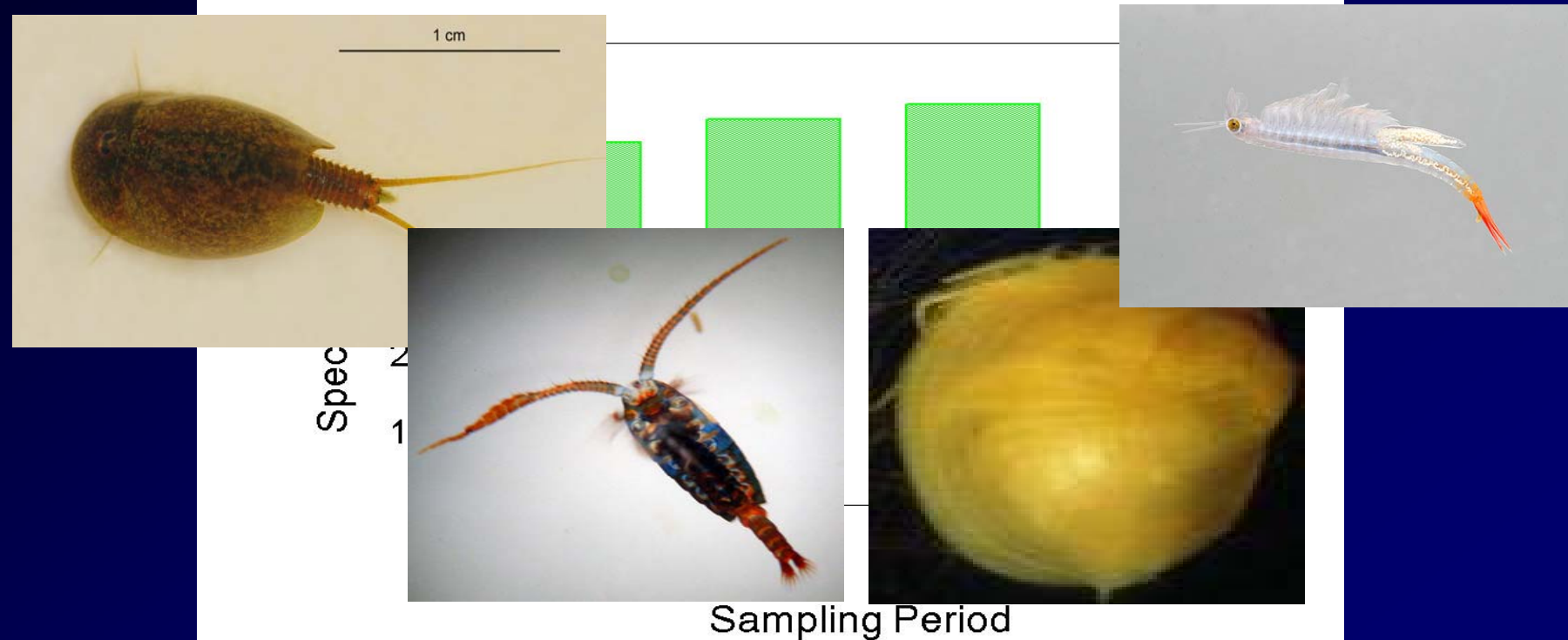


מה היא תגובת בריכת החורף לפעולות הפיתוח?

כתוצאה מהפגיעה באיכות המים ירד עושר מיני חסרי החוליות
בבריכה בלמעלה מ-40%

• המשמעות: פגיעה נוספת במגוון הביולוגי

כל המינים הייחודיים נעלמו מהבריכה!!!



מה היא תגובת בריכת החורף לפעולות הפיתוח?

בשנים האחרונות נפגעו גם אוכלוסיות הדו חיים בבריכה

- החפרית המצויה שוב אינה מאכלסת את הבריכה, אולי בשל הפגיעה באתרי הקיץ



- נוכחות הקרפדה הירוקה ירדה באופן ניכר, למרות שמין זה נוטה לנצל מדשאות וגינות בחודשי הקיץ

- אפילו צפרדעי הנחלים מאויימות בשל קיצור התקופה הרטובה

- ורק האילניות ממשיכות לחגוג

אז מה השגנו?

במקום שבריקת החורף תהפוך למוקד ייחודי של פעילות חינוכית ותיירות אקולוגית קיבלנו בעיקר "פארק נופש פעיל עם מגרשי משחקים"

- הבריכה וסביבותיה – אתר ייחודי המכיל ערכי טבע נדירים, הפכו לחצר האחורית של הפארק
- זה בהחלט משרת את הציבור, אך האם זהו השרות הטוב ביותר שהאתר יכול היה לתת?



האם המצב אבוד ואין מה לעשות?

➤ ברור כי רבות מפעולות הפיתוח שהתבצעו בבריכה ובסביבתה הן בלתי הפיכות

➤ אבל, יש עדיין הרבה מה להציל, ואפשר למזער את הנזקים. אבל לשם כך תידרש השקעה בפעילות ממשק יותר מעמיקה

• אין ספק כי הרצון הטוב לקיים את הבריכה כמערכת אקולוגית בריאה ומתפקדת קיים בעירית נתניה

• אבל במעבר בין הרצון הטוב לביצוע חסר המון ידע, על מה מותר ומה אסור (למרות שמרבית הידע קיים כבר במסמכים מ-1997)

• חסרה גם ההבנה כי הערך המוסף של האזור גבוה יותר כפארק טבעי מאשר כפארק לפעילות נופש וספורט אינטנסיבית (אם כי במידה מסויימת אולי ניתן לשלב פעילות אקסטנסיבית כגון, הליכה, ג'וגינג וכד')

➤ דוגמאות: אמפיתאטרון, מדשאות ועוד

יעוץ אקולוגי

➤ הצעד הראשון להפחתת הנזקים: קבלת יעוץ אקולוגי מוסמך וצמוד. הדרישה ליועץ אקולוגי מעוגנת בתוכנית המאושרת

➤ היועץ האקולוגי צריך להיות חלק בלתי נפרד מצוות התיכנון והתפעול של הפארק

- יש להכיר בזהות האינטרסים בין היועץ לבין המטרה הסופית: לקיים בפארק מערכת אקולוגית בריאה ומאוזנת, שתספק לתושבי רמה גבוהה של שרותי מערכת

- תפקידו של היועץ האקולוגי הוא לקבוע איזה פעולות פיתוח וממשק יפגעו בערכים אותם רוצים לשמר ואיזה פעולות מותרות

- תפקידו של היועץ האקולוגי אינו להציע כיצד אפשר לבצע פעולות פיתוח שהמערכת לא יכולה לשאת

➤ בכל מקרה יש להקפיד על קיום וביצוע ההנחיות לשימור כפי שפורטו בתוכניות המקוריות

יעוץ אקולוגי

➤ תפקידו של היועץ האקולוגי הוא גם להמליץ כיצד אפשר למזער נזקים מפעולות פיתוח אקסטנסיביות, אותם המערכת האקולוגית יכולה לשאת

- למשל, ניתן להקים בסיסות הבריכה מסלול להליכה ספורטיבית או לג'וגינג, אבל קיום ארועים ליליים, כגון במת בידור ביום העצמאות חורג מכושר הנשיאה של המערכת
- לפעמים המרחק בין בריכת חורף המקיימת נוף מים רק עד האביב לבין בריכת חורף המקיימת נוף מים עד אמצע הקיץ נעוץ בשליחת איש תחזוקה לסגור או לפתוח מגוף בנקז לפני תחילת הגשם
- אבל לשם כך צריך קודם כל לדעת שהנקז קיים והמגוף קיים

מסקנות

לדעתנו ניתן לשמר בריכת חורף בתחומי העיר

- בריכת חורף בתחומי העיר יכולה להיות אתר רב ערך וייחודי המספק רמה גבוהה של שרותי מערכת אקולוגית לתושבי העיר ולאזרחים אחרים

- כאשר בריכת החורף ממוקמת בתחומי העיר, היא מוקפת בסביבה עירונית מאיימת ולכן יש להקפיד הקפדה ייתרה להימנע מביצוע פעולות שיכולות לפגוע בתפקוד הבריכה

- יש לשמר לא רק את הבריכה עצמה, אלא גם את אגן ההיקוות שלה. פעולות פיתוח פוגעניות המתבצעות באגן ההיקוות של הבריכה משפיעות לא רק על השטח היבשתי אלא גם על תפקוד בריכת החורף

מסקנות

- במקרה של בריכת החורף בנתניה קיים רצון רב מצד הגורמים האחראיים על השטח לשמר את הבריכה כמוקד משיכה טבעי שישרת את תושבי העיר

- אולם, פעילות פיתוח שבוצעו בסביבות הבריכה, פגעו פגיעה משמעותית באגן ההיקוות והן מוצאות את ביטויין בירידה ניכרת ברמת התפקוד של המערכת האקולוגית של הבריכה

- הפגיעה באה לידי ביטוי בקיצור משמעותי של משך התקופה בה הבריכה מוצפת, בירידה באיכות המים, בדחיקת מיני צומח נדירים, בירידה בעושר מיני חסרי החוליות ובירידה כוללת במגוון הביולוגי שבבריכה

- התוצאה של תהליכים אלה היא ירידה ברמת שרותי המערכת האקולוגית שהבריכה מספקת לתושבי העיר

מסקנות

- הנתונים מלמדים כי במקרה של בריכת החורף בנתניה יש מידה רבה של "הזדמנות שהוחמצה" מכיוון שרמת השרותים שהמערכת מספקת לתושבי העיר רחוקה מלהיות אופטימאלית

- יחד עם זאת, ניתן עוד לעשות הרבה על מנת למזער חלק מהנזקים שנגרמו ולהציל את מה שעדיין ניתן להציל (ויש עוד הרבה מה להציל)

- על מנת להשיג את המטרה הנ"ל יש לגלות מידה רבה של רגישות לצרכי המערכת האקולוגית של הבריכה ופתיחות לוותר על תוכניות פיתוח ועל פעולות פוגעניות לטובת צרכי המערכת האקולוגית של הבריכה

- לצורך זה ראוי כי המשך פעולות הפיתוח וממשק הבריכה יתבצע בליווי צמוד של יעוץ אקולוגי. היועץ האקולוגי צריך להחשב כשותף למטרות ולא כמטרד