

# פארק טבע עירוני ברכות חורף ת"א-חולון מתווה לתכנון

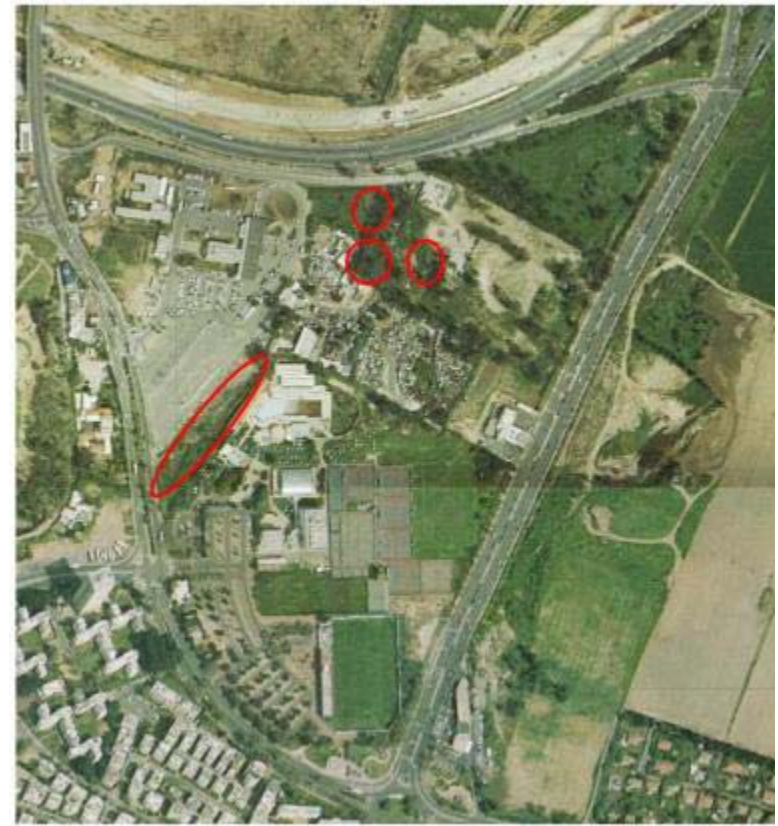
**יום עיון ברכות חורף 11 פברואר 2010**

אקולוגיה: פרופ' אביטל גזית, לירון גורן- אונ' ת"א

תכנון וסביבה: עמית שפירא ודני עמיר

GIS: החברה להגנת הטבע

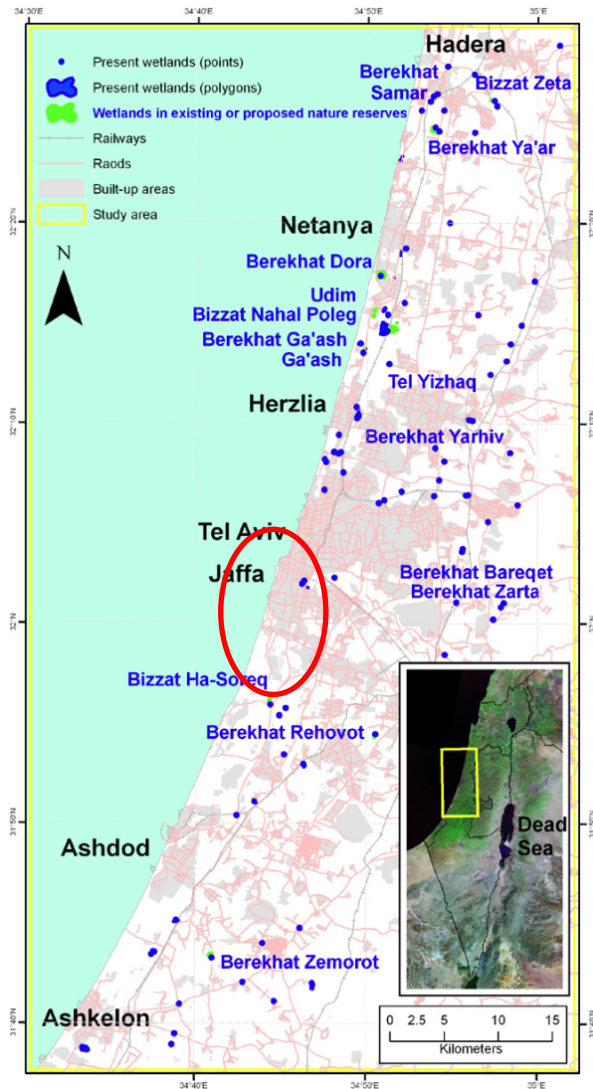
# איפה



# הרקע להכנת המסמך – למה עכשיו?

- **המצב הפיזי בשטח -** מאיים על המשך תפקודן האקולוגי של בריכות החורף, מתחייבת פעולה מיידית להגנה על אזור הברכות וערכי הטבע שבהן.
- **מודעות ברמת המחוז -** המהלך היזום של לשכת התכנון להכנת סקר טבע עירוני ומסמך מדיניות למחוז תל אביב. האתר יכול להוות פיילוט והדגמה של תכנון מפורט לאתרי הטבע העירוני שזוהו בסקר כבעלי חשיבות לשימור.
- **מודעות ברמה המקומית (ת"א) -** הכנת תוכנית מתאר מקומית לעיר תל אביב, התכנית עוסקת כעת בגיבוש מדיניות שימור לגבי אתרי טבע עירוני.
- **מודעות ברמה המקומית (חולון) –** קיימת וכוללת גם פעילות לשימור האתר.
- **תכנון המרחב –** מ.מ.י בשיתוף העיריות תל אביב-יפו וחולון מקדמים תכנון מתארי למתחם הלוחמים. לכן יש חשיבות להניח על שולחן התכנון עמדה סביבתית- תכנונית כבסיס לתכנון המתחם.

# רקע- בריכות חורף במישור החוף



Decline of wetland ecosystems in the coastal plain of Israel during the 20th century: Implications for wetland conservation and management  
Noam Levin,\*, Eldad Elron, Avital Gasith

- מקווי מים עונתיים (ברכות חורף) היו בעבר גורם נופ אופייני לארץ.
- במהלך המאה העשרים פחת מספרן ב-95%. וכיום ידוע על כ-130 ברכות חורף בכול רחבי הארץ.
- הפגיעה הקשה ביותר התרחשה במישור החוף, כמוקד הפיתוח המרכזי בארץ.
- כתוצאה מהצטמצמות שטח ברכות החורף והפגיעה בתפקודן, חלה פגיעה קשה באוכלוסיות בית גידול זה.
- בסקר הארצי של ברכות החורף שנערך בשנים 1997-2003, והקיף 132 ברכות חורף, זוהו בריכות משרד הרישוי בין 6 הבריכות שבעדיפות הגבוהה ביותר לשימור. הסיבה לכך היא העושר הרב ומגוון המינים שמופיע בברכות אלו.

**המשמעות של המשך אי העשייה - פגיעה קשה בחלק ייחודי של המגוון הביולוגי של א"י.**

# שימור בריכות חורף - עקרונות אקולוגיים כבסיס לתכנון

- **אגן ניקוז** - שימור ברכות חורף מחייב אגן הניקוז בגודל מספק והבטחת מי נגר נקיים.
- **עורף יבשתי** - שימור שטח הברכות עצמן אינו מספיק יש לשמר גם את בית הגידול היבשתי המקיף אותה עבור מינים שמנצלים שטחים אלו בחלק מהשנה (דו-חיים).
- **ערכיות** - ברכות שמתקיימות הם בד"כ שריד לברכות עונתיות שהתקיימו משך עשרות ומאות שנים על שטחים גדולים. בשרידים אלו נשתמר מגוון ביולוגי שהערך של שמירתו גבוה ביותר.
- **גמישות המערכת האקולוגית להעתקה** -
  - הניסיון המצטבר מלמד שברכות מלאכותיות חדשות אינן מצליחות לקיים מערכת אקולוגית בריאה בעלת מגוון עשיר של מינים ונדרש זמן ארוך יחסית עד שהן מתאכלסות במינים הייחודיים.
  - בעתיד הקרוב אין תחליף לשמירת הברכות הוותיקות. ברכות חדשות מומלצות לשיקום בתי הגידול ותגבור המערכת האקולוגית הייחודית לטווח ארוך (עשרות שנים).

# בריכות מתחם הלוחמים (משרד הרישוי)

- שטח הצפה היסטורי בגודל של כ- 70 דונם, שהיה מוצף מדי חורף עד שנות ה-60. לצד שטחים מוצפים נוספים שאינם קיימים כיום (בשדות מקווה ישראל, קריית שלום ואזור).



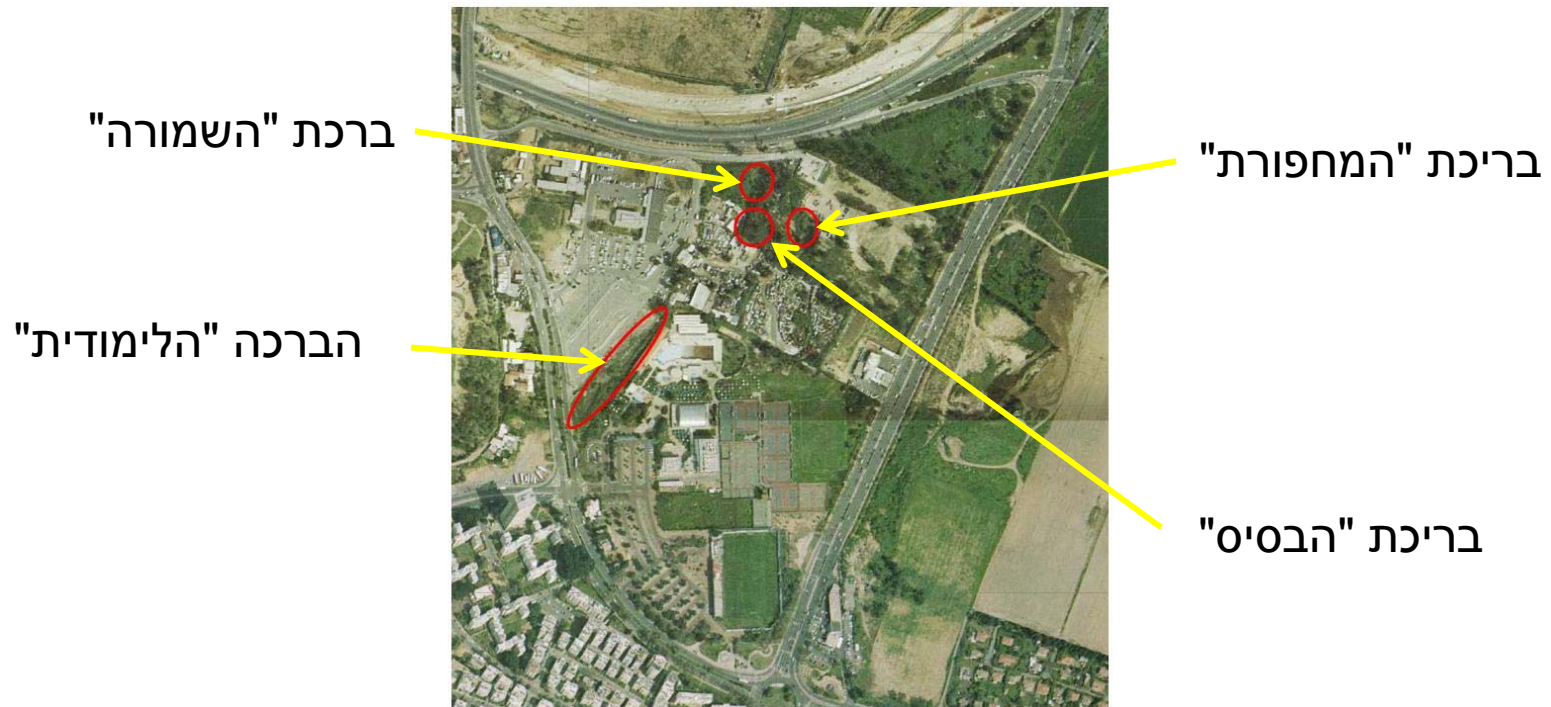
# מצב פיזי קיים- "חצר אחורית"

על השטח המוצף ובשוליו הוקמו במהלך השנים שימושים שונים



# ברכות החורף במתחם

- בשטח הנ"ל שרדו ארבעה מקווי מים עונתיים, קיים מעקב מתמשך בסקרים על המקום משנות ה-60 שמאפשר הכרה טובה עם בית הגידול והמערכת האקולוגית לאורך שנים.





# סקירת- ברכות החורף במתחם

## הבריכה "הלימודית"

ברכה בשטח של 1.2 דונם, שתי ברכות מחוברות בתעלה, מנח ליניארי צר בין מגרש החנייה של משרד הרישוי והקנטרי קלאב



איור 1: "הבריכה הלימודית" (אתיות מסמנות אזורים הנדונים בטקסט. צילום: עיריית ת"א).



# סקירת- ברכות החורף במתחם

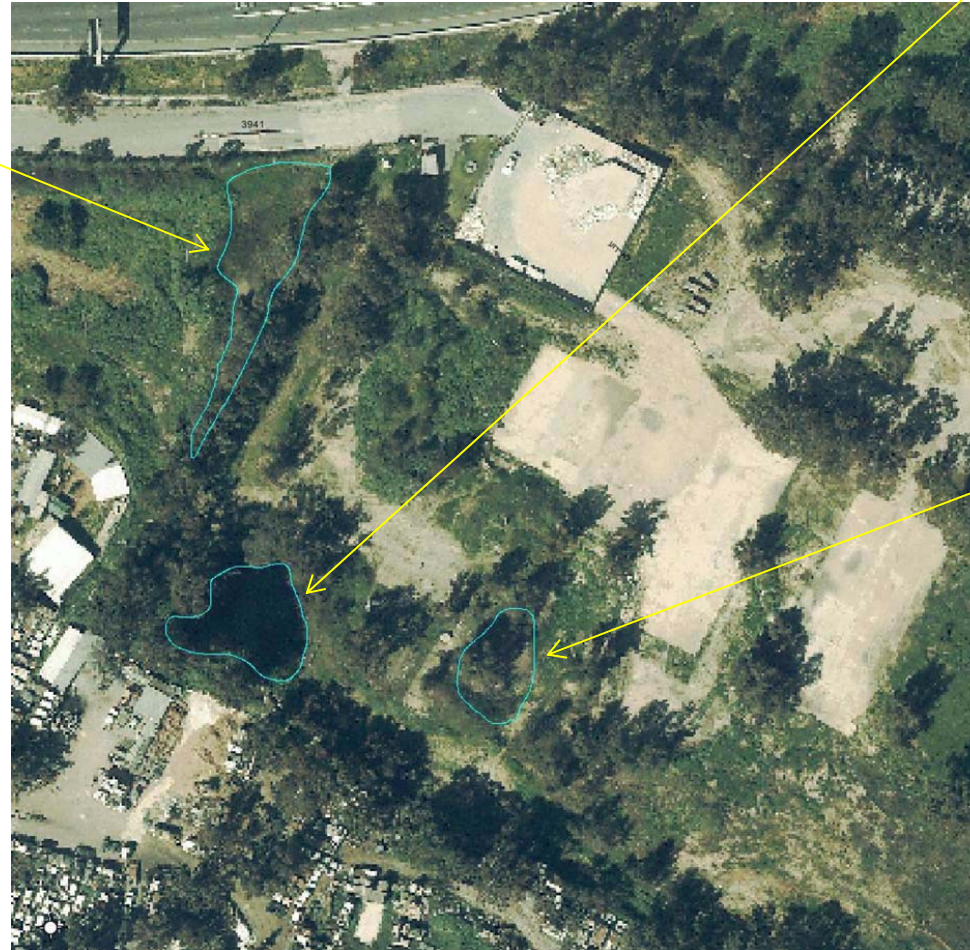
**בריכת "הבסיס"**  
בשטח של 0.5 דונם



**בריכת "המחפורת"**  
בשטח של 0.2 דונם.  
כתוצאה מחפירה  
מלאכותית



**בריכת "השמורה"**  
בשטח של 0.4  
דונם. מפלס רדוד,  
נפגעה מאוד  
במהלך השנים.



# חשיבות אקולוגית- מגוון מינים

- כאמור, אחת משש הבריכות החשובות ביותר בשל מגוון מינים עשיר.
- ברכות החורף במתחם הלוחמים הן בעלות חשיבות גבוהה מאוד לשימור בשל מגוון המינים הגבוה שקיים בהן.
- ברכות אלו מאוכלסות ברוב מיני החי והצומח המאפיין בתי גידול אלו בארץ. חלק ארי מהמינים מוגדרים כמינים בסכנת הכחדה.
- **סרטנים:** מאפיין בולט של ברכות חורף הוא המצאות סרטנים ירודים שחלקם נמצא בסכנת הכחדה.



סרטן תריסן הקשקש



סרטן שט רגל אדמדם



סרטן זימרגל

דו חיים: חמשת מיני הדו- חיים של מישור החוף, חלקם מוגדרים כמינים בסכנת הכחדה



צפרדע נחלים



חפרית מצויה



קרפדה ירוקה



טריטון הפסים



אילנית מצויה

- **עופות:** נצפו 54 מיני עופות בשטח, 28 יציבים והשאר חולפים, בהם 10 מינים של סביבות לחות.
- **זוחלים:** חרדונים, לטאות, נחשים (זעמן מטבעות, זעמן שחור, נחשיל מצוי).
- **יונקים:** שני מיני עטלפים (עטלף פרי מצוי, עטלפון לבן שוליים), קיפוד מצוי, מכרסמים.
- **צמחיית מים וצומח גדות** (אגמון ימי, בצעוני מצוי, כף צפרדע איזמלני, דסמון כוכבני).



# ערכיות ורגישות תאי השטח במתחם הלוחמים



# התאמה מרבית לתפקוד כאתר טבע עירוני

- אתר הטבע העירוני במתחם הלוחמים מקיים את מרבית המטרות שהוגדרו לשטחי טבע עירוני.
- באתר זה ניתן להשיג תועלות רבות- לשימור מגוון המינים ולערים תל אביב-יפו וחולון:
- **שימור בתי גידול ומגוון מינים ייחודיים ונדירים** (ברכות חורף) בקנה מידה ארצי.
- בית הגידול והמינים המאכלסים אותו הנם בעלי **יכולת קיום גבוהה בשטחים קטנים יחסית**, בלב אזורים מיושבים. הראיה לכך היא כושר שרידותם הגבוה, למרות המפגעים הרבים שנגרמו להם על ידי האדם במשך השנים.
- **ברכות החורף מאפיינות את "רוח המקום"** של תל אביב-יפו וחולון, הן חלק מדמות הנוף וערכן בהקשר זה אינו נופל מחשיבותם של נחל הירקון, רכסי הכורכר, דיונות החול או של המורשת הבנויה.
- על רקע מיעוט אתרי הטבע בתחום גוש דן, בולטת **ערכיותו החינוכית-חברתית של האתר**. כמקום שיכול לשמש כמוקד להתנסות לימודית ולמפגש קרוב עם הטבע.

# תמונת הרקע הסטטוטורית



תמ"מ 5 (לקראת אישור)

מתחם בדגש שימושים

ציבוריים

שטח לפיתוח עירוני

מוסד השכלה גבוהה

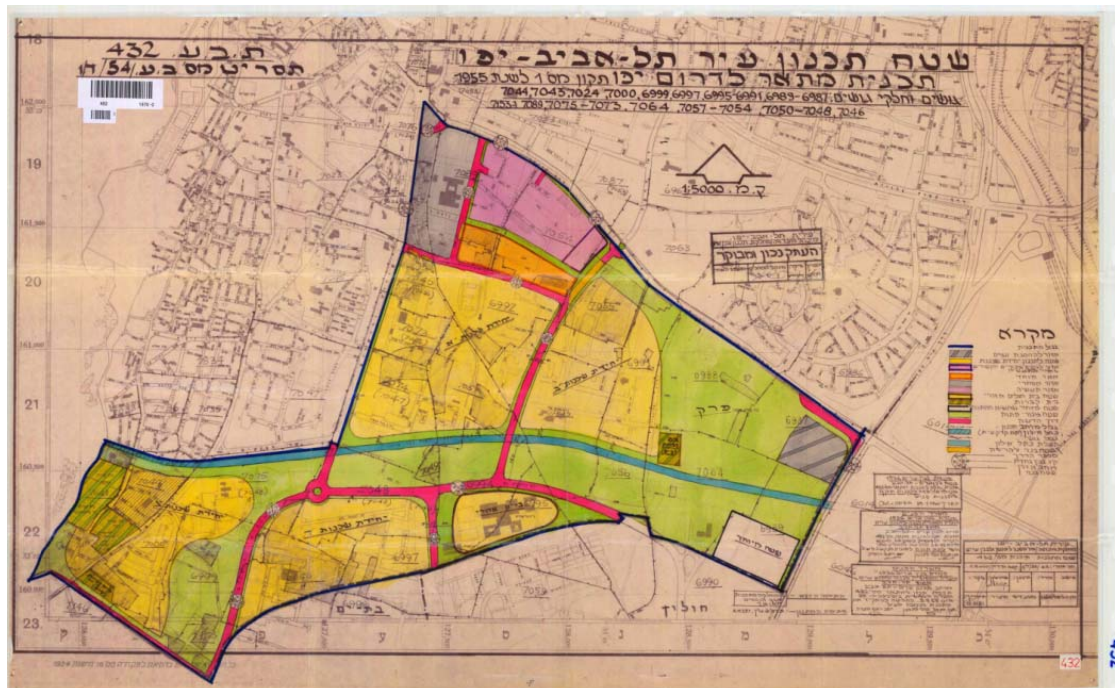
ציר ירוק מטרופוליני

# תוכנית מתאר מקומיות

תל אביב-יפו

תב"ע 342: מייעדת את שטח המתחם לשצ"פ ולמגרש מיוחד- שלגביו נדרש להכין תוכנית מפורטת.

תא/2205א': אזור אחסנה כללית בשטח של 23 דונם.



432

## חולון:

תוכנית מתאר ח/1: מייעדת את השטח כשצ"פ.  
תוכנית ח/137: מייעדת את שטח הקנטרי קלאב למרכז בידור וארץ התנ"ך (שפ"פ),  
במרכז שטח התוכנית מתוכנן אגם מים שרוב מימיו יגיעו מאגן הניקוז הצפוני של חולון  
והשלמות מים בעונת הקיץ



## הנחות מוצא לתכנון על בסיס תמונת הרקע הסטטוטורית

- **מדיניות התכנון המחוזית מכוונת לפיתוח שימושים ציבוריים עירוניים ומטרופולינים: מרכז תחבורה, מוסדות ציבור, ציר ירוק מטרופוליני. ומרכז שירותים לוגיסטיים של עיריית תל אביב.**
- **שמירה על היקף השצ"פ המאושר בתכניות מפורטות - 85-90 דונם המרוכזים ברובם בצד המערבי ועליהם הוקמו משרדי הרישוי.**
- **יש למצוא פתרון במסגרת המתחם לשימושים ציבוריים נחוצים בעלי חשיבות מטרופולינית שאין להן חלופת מיקום מעשית: מרכז התחבורה (20-25 דונם) ומרכז השירותים הלוגיסטיים (25-30 דונם) וכן משרד הרישוי (בשטח מצומצם).**
- **הציר המטרופוליני הירוק ברוחב 100 מטר ישתלב בשטח הפתוח.**
- **עתודות לפיתוח כלכלי – משרד הרישוי והקאנטרי קלאב.**

# חזון ומטרות לתכנון פארק הטבע

- פארק טבע עירוני, מבוסס על בית גידול ייחודי וערכי. בפארק תישמר מערכת אקולוגית מיוחדת על בסיס ברכות החורף הקיימות, בצד מקווי מים חדשים ובתי גידול יבשתיים נוספים. המערכת הטבעית תשמש מסד לפעילות מחקרית וחינוכית, ולצפייה בתופעות הטבע, שימשכו אליהם חוקרים, תלמידים, ומבקרים רבים בכול עונות השנה.

- שימור בית הגידול ומגוון המינים הייחודיים של ברכות החורף במתחם משרד הרישוי ע"י הגנה סטטוטורית ושיקום פיזי.

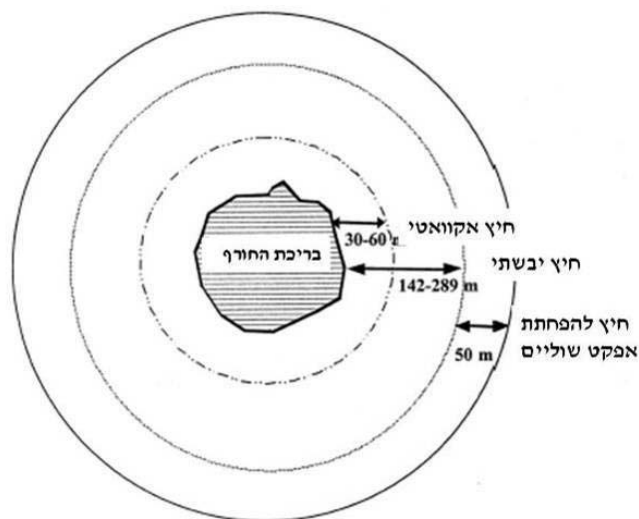
- פיתוח בשלבים של אתר טבע עירוני שבמרכזו בית הגידול השרידי של מקווי המים העונתיים.

- המקום יהפך לאתר ה"דגל" של שימור ברכות חורף באזור העירוני ויקלוט מבקרים, תלמידים וחוקרים במהלך כול עונות השנה.

# עקרונות מנחים לתכנון פארק הטבע

1. שמירת תפקודם לאורך זמן של בתי הגידול המתקיימים בארבעת ברכות החורף.
2. הבטחת מקורות המים המזינים את הברכות.
3. טיפול ושיפור במצב הברכות הקיימות, ניקוין, הגדלתן והעמקתן.
4. שיקום וטיפוח בתי הגידול באזור החיץ היבשתי. תוספת של בתי גידול טבעיים.
5. תכנון הפארק בגישה של מעגלים קונצרניים לפי רגישות השטחים: גלעין שמור, בתי גידול יבשתיים וחיץ שוליים.
6. פיתוח ממשק עם מבקרים עפ"י הרגישות האקולוגית של השטחים השונים.
7. הכשרת מעברים אקולוגיים תת-קרקעיים מתחת לכבישים המקיפים את המתחם (תעלות ומובילי ניקוז).
8. קישור המתחם אל שטחים פתוחים סמוכים באמצעות מערך שבילי הליכה ורכיבה על אופניים. הציר הירוק המטרופוליני איילון-לים, יעבור בשולי האתר, בגבול אזורי הבינוי, ויאפשר נגישות רגלית לאתר.
9. הפארק ינוהל כאתר טבע קולט קהל שבו מופעל מערך מסודר ניהול וניטור מקצועי, קליטת מבקרים, הדרכה, פיקוח ואכיפה.

# שיקולים אקולוגיים בקביעת תחום הפארק

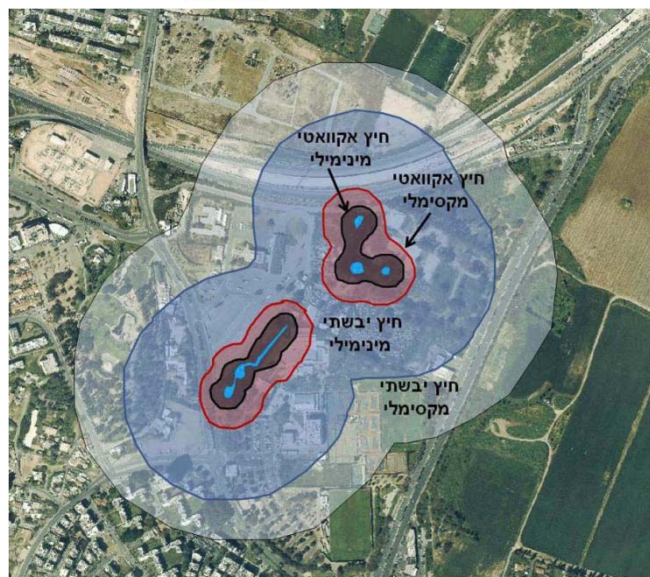


מהידע בעולם מומלצים פרמטרים לקביעת אזורי הגנה סביב ברכות חורף:

– **חיץ אקוואטי:** 30-60 מטר, אזור ללא הפרעה.

– **חיץ יבשתי:** 140-300 מטר משפת המים.

– **חיץ בטחון:** 50 מטר, להפחתת אפקט שוליים



מומלץ ששטח פתוח ונגיש לציבור יוגבל ל-25% מהשטח המוגן

(SEMLITCH ABD BODIE 2003)

יישום עקרונות הגנה על מקווי מים באתר הפארק המתוכנן באתר משרד הרישוי חולון-ת"א. מוצגות רצועות הגנה מסביב לבריכות החורף

# גבולות פארק הטבע העירוני המוצע



**פארק טבע עירוני: כ-100 דונם**  
הרחבה של הפארק מערבה כ-60 מטר  
באזור הברכה הלימודית  
שיקום שטח מגרש גרוטאות הרכב ושטח  
עירום פסולת הבניין והפיכתם לשטחי  
פארק טבע.

**עתודות לפיתוח: כ-195 דונם**  
1) המשולש הצפוני (25 דונם)  
2) מתחם משרד הרישוי (ללא חלק ממגרשי  
החנייה המז', כ-50 דונם)  
3) מתחם הקנטרי קלאב (120 דונם מהם  
1/3 לפיתוח חדש).

**70% לפיתוח 30% לפארק**

# מתווה ראשוני לפיתוח



גלעין שמור

בתי גידול לחים ויבשתיים

אזור חיץ שוליים

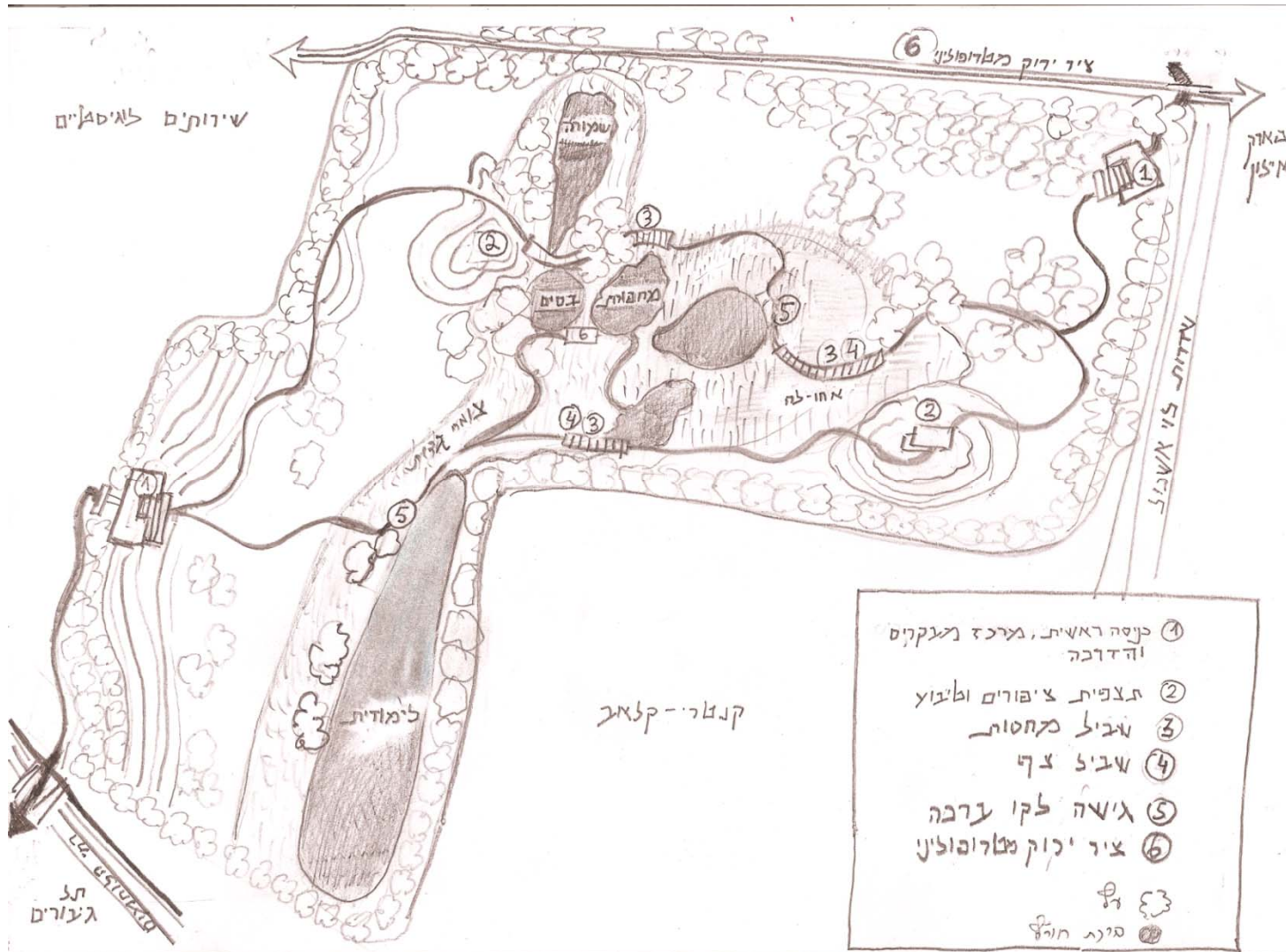
# קהלי יעד ופעילויות

| קהל היעד                        | פירוט סוגי מבקרים   | פעילויות אפשריות   |
|---------------------------------|---|--|
| בתי ספר<br>אוניברסיטאות ומכללות | גנים, בתי ספר יסודיים ותיכונים, חוגי טבע, חוגי סיור, תנועות נוער. תלמידי מגמה ביולוגית, ביוטופים, סטודנטים. | טיולים מודרכים. סיורים ללימוד נושאי טבע, אקולוגיה וביולוגיה שנלמדים בכיתה. עבודות חקר בנושאים שונים איסוף ודיגום בעלי חיים בברכות החורף. צפייה וטיבוע ציפורים. |
| הציבור הרחב                     | בודדים, משפחות, קבוצות מאורגנות   | טיולים מודרכים<br>צפייה וטיבוע ציפורים   |

# קווים מנחים לתכנון מערך קליטת המבקרים

- הפארק יהיה מגודר וכניסת המבקרים אליו תהיה מבוקרת.
- בנקודות הכניסה הראשיות יוקמו מרכז מבקרים והדרכה לימודי (מעבדות, כיתות וכד') ומבני שירותים.
- רק בחלק מברכות החורף תתאפשר פעילות לימוד וחקר, בהתאם לתוכנית ממשק וניטור אקולוגי.
- פעילות המבקרים בתחום ה"גלעין השמור", דיגום או לכידת בעלי חיים בברכות החורף תהייה מבוקרת ומודרכת.
- התנועה בפארק תתבצע על שבילים מוסדרים בלבד. חלק מהשבילים יהיו שבילי מחסות מוסתרים, שיאפשרו תנועה בהם בלי ליצור הפרעה לבעלי חיים קרובים (ציפורים).
- בנקודות תצפית מרכזיות יוקמו מחסות לצפייה בבעלי החיים. נקודות הסבר ומנוחה.
- לפארק יהיה "מנהל פארק" בעל הכשרה אקולוגית, אשר יונחה מקצועית על ידי אקולוג מומחה לנושא בריכות חורף. ניהול הפארק יכלול מערך מתמשך של בקרה וניטור אקולוגי אחר השפעות פעילות הקהל.

# פרוגרמה ראשונית לפארק הטבע



# הנחיות לתכנון ופיתוח מתחמים הגובלים בפארק:

- את הפארק לא יחצו דרכים ותשתיות

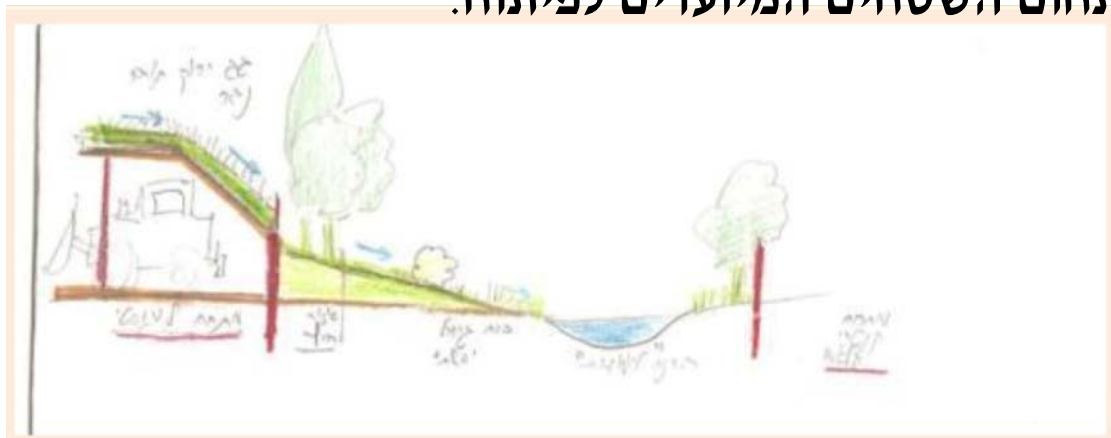
- הידרולוגיה וניקוז: לא יפגע משטר הניקוז וההידרולוגיה, מי נגר מאיכות טובה יופנו לפארק-ומי נגר שעלולים להיות מזוהמים יורחקו.

- השפעות סביבתיות ואקולוגיות: גידור, מניעת רעש ותאורה, טיפול בפסולת.

- חזות ונוף: רצועת חיץ ירוקה של עצים גבוהים (שדרות, חורשות). שילוב מרפסות וחלונות הצופות לפארק.

- שילוב הציר הירוק איילון- לים בגבול בין מרכז החבורה והפארק,

- אספקת חניות ציבוריות לבאי הפארק בתחום השטחים המיועדים לפיתוח.



# שלב ב' ביצוע - שלב א' (מייד)



- א- הכרזה עירונית על השטח כאתר טבע עירוני.
- ב- גידור ושילוט שטח הברכות והשטח הפתוח הטבעי הצמוד אליהם.
- ג- הבטחת מי נגר - ניקוי, הסדרת ופתיחת תעלות ניקוז.
- ד- טיפול בהסרת מפגעים: פסולת, צמחייה פולשנית.
- ה- הקמת מנהלת עירונית (חולון - ת"א לניהול האתר).
- ו- הכנת הרקע לתכנון הפארק: מערך המים והניקוז, תשתית הקרקע, תכנון מפורט.
- ז- הסדרה ראשונית של שבילים ושילוט.

# שלבי ביצוע- שלב ב'



- א- **עיגון סטטוטורי לפארק הטבע.**
- ב- **השלמת תוכנית הפיתוח המפורטת לפארק, ופיתוח בשלבים של הפארק.**
- ג- **הסדרת מערך הניקוז לפי התוכנית ההידרולוגית הכוללת.**
- ד- **פינוי השטחים התפוסים, שיקומם ופיתוחם כחלק מהפארק (מגרשי משרד הרישוי, גרוטאות).**
- ה- **תכנון ופיתוח הציר הירוק המטרופוליני בגבולות המתחם.**
- ו- **יצירת חיבורים וקשרים אקולוגיים עם שטחים פתוחים סמוכים.**
- ז- **השלמת פיתוח מערך קליטת המבקרים, החינוך וההדרכה: מרכז הדרכה, שירותים, שבילים, מחסות, נקודות תצפית, שילוט וכד'.**

#### דברי פתיחה

מאז תחילת המאה ה-20 הולך ומצטמצם סגוון החי והצומח בקצב שאין דומה לו מרעבר הידוע לנו. בשל כך, הכריזה הסוכנות להגנת הסביבה של האו"ם על שנת 2010 כשנת הסגוון הביולוגי, על מנת לעודד פעולות מעשיות להגנה ולשימור אוצר הצומח והחי.

גם בישראל אנו עדים לתהליך מדאיג של היעלמות מיני חי וצומח, מהם מינים היחודיים לארצנו. כ-142 מיני ונחלים, יונקים, עופות, דו-חיים ודגי נחלים מוגדרים ברמות שונות של סכנת הכחדה.

מקווי המים העונתיים של ישראל מקיימים בתוכם אוצר אקולוגי שבחלקו הגדול הוא ייחודי לישראל. לצערנו, על כ-70% ממיני הדו-חיים המאכלסים את בריכות החורף העונתיות, האופייניות לארץ ישראל בכלל ולמישור הרוף בפרט, מאיימת סכנת הכחדה ממשית וקרובה. אם לא ייקטרו פעולות דחופות לשימור כתי גידולם עלולים מינים אלו להיכחד מן העולם. חלה עלינו, מקבלי ההחלטות בכל הרמות, בממשלה ובמשויות המקומיות, בסיוע אנשי המקצוע מתחום הסביבה והאקולוגיה לפעול בנחישות ובאופן דחף למען שימורן של בריכות החורף המועטות שעדיין נותרו.

בריכות החורף כמתחם משרדי הרישוי תל אביב-חולון מרכוזות בתוכן עושר ומגוון אקולוגי נדירים והן מבריכות החורף החשובות ביותר בישראל. מיקומן בלב המרקם האורבני של גוש דן מקנה להן ערך וחיוניות נוספת, כאשר טבע שתורם לאיכות החיים והסביבה העירונית.

אל לנו להחמיץ את הרגע האחרון שעוד ניתן לשמר מערכת אקולוגית זו ולהקים סביב בריכות החורף מארק טבע עירוני. מארק שישרת לא רק להגנת מיני הצומח והחי שעומדים בפני כיליון, אלא גם לטובת תושבי הערים, התלמידים והחוקרים שיוכלו ליהנות ממגע בלתי אמצעי עם הטבע, קרוב למקום מגוריהם.

מסמך זה מבוסס על סקר אקולוגי שנעשה בידי טובי המומחים בישראל ומתווה את החזון התכנוני למארק הטבע העירוני ומנחה עקרונות שיאפשרו את יישומו בשילוב עם שימושים חיוניים אחרים.

אני קורא לראשי הערים תל אביב וחולון, למנהל מקרקעי ישראל ולמנהל התכנון של משרד הפנים, לעשות יד אחת ולהכריזו על המקום כאתר טבע עירוני - עוד השנה, כצעד מעשי שבו נירתם כולנו להגנת הסגוון הביולוגי. בטוחני כי שיתוף פעולה הדדי של כל הגורמים המעורבים בעניין יוכל להוביל להקמתו המהירה של המארק.

  
ח"כ גלעד ארדן  
השר להגנת הסביבה

# דבר השר להגנת הסביבה