



מדינת ישראל  
משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
פקיד היערות



28 ינואר 2024

לכבוד :

גב' מיכל מזוז – מנהלת תחום פרויקטים לאומיים

**משרד החקלאות**

מר' רז מיכאלוביץ' – מנהל מחלקת פיקוח ואחזקת גנים

**עיריית רחובות**

מר' אבישי שרעבי – פקיד יערות עירוני

**עיריית רחובות**

**הנדון:** חוות דעת אגרונומית והערכת מסוכנות עבור עץ מהמין אקליפטוס המקור –

**רחוב יעקב 3, רחובות**

**רקע:**

מנהל תחום הגנת האילנות - אגף יער ואילנות קיבל לטיפולו בקשה בגין בקשת כריתה עבור עץ מהמין אקליפטוס המקור מספר 4-106583 הנטוע במרחב הציבורי בחלקה מס': 1504 \ גוש מס': 3703, ברחוב יעקב 3 בעיר רחובות. בקשת הכריתה הוגשה למנהלת תחום פרויקטים לאומיים, גב' מיכל מזוז, מטעמי סכנה בטיחות לקריסת העץ בעקבות דוח אנליזה באמצעות תהודה על-קולית (טומוגרף) שבוצע בתאריך 19.01.24. בעקבות בקשתו הנ"ל של מנהל מחלקת פיקוח ואחזקת גנים בעיריית רחובות, נתבקשתי לבחון את פרטי הבקשה, מתוקף תפקידי, ולספק למנהלת תחום פרויקטים לאומיים ולפקיד היערות העירוני חווד' אגרונומית וביצוע הערכת סיכונים בעץ הנ"ל.

בתאריך 24.01.24 התקיים סיור בשטח על מנת לבחון את מצב בריאותו, תרומו הנופית והציבורית אל מול הממצאים המעידים על כשל מהותי המהווה סכנה בטיחותית לעוברי אורח ו \ או רכוש, ועל מנת לאפשר לבחון ולהמליץ על דרכי התמודדות ופתרונות לסוגיה. בסיור נכחו: רז מיכאלוביץ' – מנהל מחלקת פיקוח ואחזקת גנים – עיריית רחובות. אגר' לירון בר – מנהל תחום הגנת אילנות, אגף יער ואילנות במשרד החקלאות.



מדינת ישראל  
משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
פקיד היערות



בבואנו לבחון את הבקשה הונחו בפנינו המסמכים הבאים :

1. מייל בקשת כריתה ע"י מנהל מחלקת פיקוח וגנים – עיריית רחובות מתאריך 21.01.24 לפקיד יערות עירוני – מר' אבישי שרעבי.
2. רקע היסטורי אודות העץ.
3. דוח אנליטי של בחינה באמצעות טומוגרף מתאריך 19.01.24 שבוצע ע"י אילון נזריאן.
4. מייל מפקיד היערות העירוני למנהלת תחום פרויקטים לאומיים, משרד החקלאות לבחינת הבקשה בהתאם לנוהל עבודה במסגרת בקרה על תכניות עבודה עירוניות מתאריך 21.01.24.
5. תמונות הממחישות את הכשלים הטמונים בעץ.
6. דוח הערכת סיכונים בעצים חתום ע"י הח"מ מתאריך 24.01.24

העץ ממין אקליפטוס המקור הנו העץ הוותיק ביותר בעיר שנשתל בשנת 1898 ע"י אהרון אייזנברג ממקימי העיר רחובות. מין זה הוא מהוותיקים והנפוצים בנוף ארצנו, בעל אופי צימוח מהיר בתנאי האקלים הים – תיכוני ועל כן, בעל מדרג שבירות גבוה מאוד = 9 (מתוך 10) - במדרג שבירות של משרד החקלאות. לאור הנתונים הנ"ל הסיכוי לכשל הינו הגבוה ביותר מבין המינים הקיימים בנוף ארצנו ולכן, הסבירות לכשל של קריסת ענף \ גזע גבוה מאוד בהתאם למבנה הפיזיולוגי של העץ בייחוד בתנאים אביוטיים שונים. גזעו מתעבה וקוטרו של העץ הנוכחי מוערך בכ-173 ס"מ (HBD) ובעל גזע קישוטי ומרהיב. גובהו מוערך בכ-16 מטרים. לאור העבר ההיסטורי ומורשת העץ ניכר כי בוצעו פעולות רבות ע"י הרשות המקומית לתועלתו ושימורו של העץ בניהם : בית גידול מוגדל, קשירות ענפים למניעת כשלים, גיזומים עפ"י הנחיות משרד החקלאות. העץ ממין אקליפטוס המקור הנו חלק אינטגרלי בנוף ארצנו, הארץ ישראל, ובעל חשיבות ערכית והיסטורית רבה. העץ הנ"ל בעל תרומה גבוהה מאוד, נופית, סביבתית והצללת המרחב בשל מיקומו במרחב הציבורי ובשל גילו המוערך כ-130 שנים. נדירים מספר המינים שחוצים את המאה חמישים שנים בסביבה העירונית רוויה בשינויים אשר בדרך קבע מפרה את ביתי הגידול של העצים. המין הנ"ל בארץ המוצא (יבשת אוסטרליה) מגיע לגיל של 400-500 במקרים נדירים, בארץ ישראל נדיר לפגוש אקליפטוס מעבר לגיל 150 שנים.

חשוב לציין כי המשרד רואה ערך עליון בעצים אשר תרומתם הנופית, ציבורית, סביבתית, היסטורית, הצללת המרחב והאקולוגית גבוהה בייחוד כשמדובר בעצים של נוף ארצנו, מנגד מוטל על כף המאוזנים בטיחות הציבור והרכוש. במקרים בהם ניתן לשמר עץ ע"י פעולות של עיגון וקשירה למניעה של כשל מהותי העלול להוביל לנזק בנוף חלילה ו \ או רכוש במקרים קיצוניים אפילו לסגירת ואבטחת שטח המוגדר בסיכון גבוה (טרנט גבוה \ אסור הסכנה גבוה מאוד).



מדינת ישראל  
משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
פקיד היערות



**ממצאים והמלצות:**

1. העץ נטוע במרחב הציבורי ברחוב ראשי בבית גידול רחב וראוי במרכז מדרכה להולכי רגל, בית הגידול מורם בכ-50 ס"מ מגובה אפס של מדרכת הרחוב (נספח 1).
2. מצב בריאותו של העץ ירוד, עדויות לנוף דליל ומנוון, נמצאו עדויות לטרמיטים מהמין ארץ ישראלי בבסיס הגזע הניזון על חומר עץ מת 1 יבש. לא נמצאו עדויות למזיקי שלד, קליפה, כמו כן לא נמצאו עדויות למחלות פעילות. בגזע המרכזי, בחללו ישנו ריקבון מתקדם במרכזו המתחיל מבסיס הגזע ונע עד לפיצול הענפים הראשיים בגובה של כ-3 מטרים מעל פני הקרקע, ריקבון זה כילה מעל ל-90% מבסיס הגזע, אך מצטמצם ככל ועולים לאורך הגזע (נספח 2).
3. העץ גוזם בעבר גיזומי הרמת נוף, פעולה אשר לא תרמה לחוזקו וחוסנו הפיזיולוגי ולכן היטל העץ בצמרתו גבוה מאוד שעלול להביא לשבירתו של ענף 1 גזע (נספח 3).
4. ניכר כי העירייה השקיעה רבות לשימור העץ כגון; אזור בית הגידול ראוי לאור גודלו הפיזי, קשירות ענפי צמרת למנוע כשל, שילוט אודות היסטוריה של העץ. עם זאת ישנן עדויות לחיתוך שורשים בהיקף העץ אשר הובילו לריקבון בהיקפו של קליפת הגזע והתפוררותה – הדבר כולל עדויות לטרמיטים אשר ניזונים על החומר הצמחי שהתייבש. בנוסף לכך כחלק מפעולות הקשירות שבוצעו בחציו העליון של העץ נמצא טבעת עיגון אשר הובילה ליצירת חיגור בענף שלד ראשי – הדבר שלעצמו מהווה כשל מהותי (נספח 4).
5. הממצאים של ריקבון, חללים בגזע המרכזי והערכה כי העץ נושא משקל של עשרות טונות (20-30 טון) מטרידה ומהווה כשל מהותי מיידי לקריסת הגזע המרכזי 1 או ביקוע ענפי השלד המרכזיים וקריסתם, בנוסף לכך הדבר גורם לפגיעה אקוטית של צינורות ההובלה ועל כן, מצב העלווה ירוד ודליל (נספח 5).
6. לאור הממצאים הנ"ל ולאחר ביצוע דוח הערכת סיכונים בעצים עפ"י מודל THREATS – (Forbes-Loird, 2010) נמצא כי לעץ 14 כשלים מהותיים מתוך רשימה המונה 20 כגון: חשיפת העץ לרוחות העולות על 90 קמ"ש, נזק לשורשים (חיתוך), ריקבון בגזע, טאפר לא תקין של הרמת נוף, Exudates, גזע חלול רקוב וחלול, גיזום פולארד לקוי, משקל יתר של ענפי השלד והיטל גבוה, תגובת צמיחה, ניוון קצוות ענפים בצמרת העץ ועלווה דלילה ועוד. בשקלול כלל הממצאים והערכת הסיכון לכשל לאור איפיון הסביבה הוביל לניקוד של מעל 4000+ נק' בהתאם לכך **רמת הסיכון – קיצונית** ועל כן, נדרשת **כריתה מיידי**.
7. בהמשך ישיר לסעיף 6 לעיל ולאור נתוני העץ, תרומתו, חשיבותו ההיסטורית, מורשתו ורגישות הציבור 1 או תושבי העיר רחובות ביחס לעץ ותיק זה, מומלץ להביא לידיעת הציבור אודות הממצאים והסכנות הטמונות בעץ שהביאו להחלטה זו, ולפרסמם בכלל האמצעים העומדים לשירות הרשות המקומית (כתבות הסבר לציבור, אמצעים דיגיטליים, מודעה בסמיכות לעץ וכד') טרם נקיטה של כל פעולה ובהקדם האפשרי. בנוסף מומלץ לתעד את העץ בהצבת שלט הכולל תמונה ונתונים היסטוריים אודות העץ.
8. לאור האמור לעיל אני ממליץ על כריתת העץ באופן מיידי (within 48h).



מדינת ישראל  
משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
פקיד היערות



**הערה:** לאור הנאמר לעיל, אני מודע להשלכות של המלצה זו ועל כן, ככל והרשות מעוניינת ליישם את המלצות דוח בתהודה על-קולית (טומוגרף) טרם כריתתו או ו פעולה חלופית לכריתת העץ, על הרשות לבצע זאת בתנאים הבאים: גיזום הנוף לגובה של 6 מטרים בפיקוח אגרונומי וטיפול בפצעי גיזום למניעה של חדירת פתוגניים, בחינת עיגון הענפים הראשיים או הגזע המרכזי בהתאם להתייעצות וחודי מהנדס, מעקב רציף וביצוע סקר הערכת סיכונים בעצים. כל זאת לשיקול דעתה ואחריותה של הרשות המקומית.

**בברכה,**

**אגר' לירון בר**

**M.Sc. Liron Bar**

**מנהל תחום הגנת האילנות ופקיד יערות**

**אגף יער ואילנות,**

**משרד החקלאות ופיתוח הכפר**

העתק:

ד"ר ארז ברקאי – פקיד יערות ארצי

אדר' ענבר אשכנזי – מ"מ פקיד יערות ארצי ומנהלת תחום תכנון ומידע

**נספחים:**

**נספח 1:** תמונה להמחשת בית הגידול במדרכה להולכי רגל.



**נספח 2:** התמונה המציגה את ריקבון בבסיס הגזע, אם כי רוב בסיס הגזע בנקי זו חלול ונתמך עיני עצה במעטפת.





מדינת ישראל  
משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
פקיד היערות



**נספח 3:** תמונה הממחישה את אופי הגיזום שריכז את רוב הנוף והענפים בצמרת כאשר ישנם שני ענפים ראשיים שפורצים בגובה של כ-4 מטרים מבסיס הגזע.



**נספח 4:** ריקבון והתפוררות קליפת הגזע בבסיסו ועדויות לטרמיטים בעיקר פועלות – לא נצפו חיילים (באדום).



**נספח 5:** תמונה הממחישה את הקבלות של פירוק חלקי בסיס הגזע בעל הריקבון ועדויות לחיתוך שורשים (באדום)



**נספח 6:** תמונה להמחשת סדק באזור הריקבון של בסיס הגזע החודר ללב העץ.





מדינת ישראל  
משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
פקיד היערות



בברכה,  
אגר' לירון בר  
M.Sc. Liron Bar  
מנהל תחום הגנת האילנות ופקיד יערות  
אגף יער ואילנות,  
משרד החקלאות ופיתוח הכפר

העתק:

ד"ר ארז ברקאי – פקיד יערות ארצי

אדרי ענבר אשכנזי – מ"מ פקיד יערות ארצי ומנהלת תחום תכנון ומידע