



מונחם רסקו, חדרה

סקר עצים בוגרים

מס' תוכנית 302-0892729



חנוך בורגר 
אגרונומים בע"מ

ספטמבר 2020



2 ספטמבר, 2020
י"ג אלול, תש"ף

לכבוד

חיים חומרי

סגן מנהל אגף שפ"ע ומזכיר וועדה חקלאית

עיריית חדרה

הנדון: מתחם רסקו, חדרה - מס' תכנית 302-0892729

סקר עצים בוגרים



הקדמה

בהמשך לפניית א.ת.ו.ס. ייזום ניהול וייעוץ התחדשות עירונית בע"מ, מוגש בזאת דו"ח מפורט לסקר עצים בוגרים בפרויקט הנ"ל.

במהלך חודשים ספטמבר ואוקטובר 2018 ואפריל 2019, ערכנו סקר עצים בוגרים על רקע תכנית מדידה (מצב קיים ללא תכנון עתידי) שנערכה ע"י 'קבוצת דטהמפ' והתקבלה במשרדנו. הסקר בוצע בתחומי גבול ביצוע כפי שסומן על תכנית המדידה.

מדובר בהליך פינוי-בינוי שבו ייהרסו כל המבנים בשטח, תיחפר חניה תת קרקעית וייבנו במתחם כ- 500 יחידות דיור.

לדברי היזם המטרה הסופית מבחינת הנוף, הינה לייצר סביבה איכותית בהרבה מהקיים היום.

במתחם זה נסקרו 19 פרטים. כולם עצים בוגרים.





שיטת ביצוע הסקר, פירוט וביאור מדדי הסקר

שיטת ביצוע הסקר מתבססת על נוהל העבודה שנקבע ע"י פקיד היערות: "כללים להכנת סקר עצים" מהדורת יולי 2018, כפי שמפורסם באתר פקיד היערות של משרד החקלאות.

ראה בקישור: [נוהל כללים להכנת סקר עצים - יולי 2018](#)

בכל עץ ועץ נבדקו וצוינו המדדים הבאים:

- א. **מספר העץ/מספר פוליגון** – בהתאם לתכנית.
- ב. **מין העץ** – זיהוי סוג ומין העץ, לרבות שמו העברי ושמו המדעי.
- ג. **כמות עצים** – מס' היחידות.
- ד. **גובה העץ** – נמדד במטרים מפני הקרקע ועד לקצה נוף העץ בעזרת מד טווח לייזר.
- ה. **קוטר הגזע** – נמדד בס"מ בגובה 1.3 מ' מפני הקרקע (נתון קוטר הגזע הראשי + 3 גזעים נוספים, ככל שיש).
- ו. **סך ערכיות העץ** – סכימת ניקוד ערכיות העץ (בין 0-20 נקודות) בהתאם לסך המדדים: מצב בריאותי, מיקום העץ, קוטר חופת העץ, ערך מין העץ, כהגדרתם להלן:

1) **קוטר חופת העץ – 0-5 נקודות** - ניקוד קוטר חופת העץ נובע מהידע המצטבר כי איבר העץ התורם את מכלול התרומות הסביבתיות, האקולוגיות, הנופיות והאקלימיות הינו חופת העץ. לפיכך, ככל שחופת העץ גדולה יותר כך תרומתו למרחב הסביבתי רבה יותר. מדידת קוטר חופת העץ תבצע עבור הקוטר המקסימאלי של החופה.

ניקוד חופת העץ יבוצע על פי הטבלה הבאה:

מנעד קוטר החופה	ניקוד	ניקוד בעצים צריפיים, צרי נוף – לא כולל דקלים
מעל 12 מ'	5	
עד 12 מ'	4	
4-8 מ'	3	5
2-4 מ'	2	4
עד 2 מ'	1	3

דקלים ינוקדו על פי עצים רגילים ולא עצים בעלי מופע צריפי/צר נוף, זאת היות שנופם (כפות) הוא החלק היחיד בעץ בעל תרומה אקולוגית, אקלימית.

2) **מצב בריאותי של העץ – 0-5 נקודות** (5- מצב בריאותי מעולה ו-0- מצב בריאותי ירוד עד כדי ניוון או תמותה). מצבו הבריאותי של העץ הנקבע על סמך בדיקה ויזואלית חיצונית ומתייחס למצב העץ במועד עריכת הסקר, כולל התבחינים הבאים: נוכחות מחלות ומזיקים, ריקבון, מצב צוואר השורש, נטיית הגזע, מבנה שלד העץ, נתוני בית הגידול ונתונים פיזיים נוספים המאפשרים הערכת מצבו הבריאותי ותוחלת חייו בהשוואה למין אליו העץ משתייך.

3) **מיקום העץ – 0-5 נקודות** - ניקוד מיקומו של העץ במרחב מתייחס לשני מצבים עיקריים: עץ בתחום היישוב (ערים, ישובים כפריים וקהילתיים וכו') ועץ במרחב הפתוח. הבדלה זו נוצרה בשל ההקשר המרחבי של העץ ותועלתו הציבורית. היות שעצים במרחבים הבנויים משפיעים ישירות ולאורך זמן על הציבור – נמדדת השפעתם על פי מיקומם בממשק הציבורי. עצים המצויים במרחבים הפתוחים מצויים



בסכנת פיתוח עיקרית מתשתיות אורכיות (כבישים, מחלפים, מסילות, צנרות הובלה לתשתיות) וחלקם הגדול מוגן בתחומי שמורות הטבע, היערות, והגנים הלאומיים.

ניקוד	עצים בתוך היישוב (בתחום הקו הכחול)	
3	עצים בחצרות פרטיות – בלב השטח (במרחק העולה על 4 מ' מדופן שפונה לשטח ציבורי)	
4	עצים בחצרות פרטיות – צמודי דופן לשטחים ציבוריים (במרחק של עד 4 מ' מדופן שפונה לשטח ציבורי)	
5	עצים בשטחים ציבוריים (רחובות, רחבות עירוניות, שבצ"ים, שצ"פים וכו')	
ניקוד	עצים בשטחים פתוחים	
ניקוד	המקבץ מתוך מכלול העצים בשטח התכנית	העץ
1	בשטח התכנית נכללים עד 10% מכלל העצים במקבץ	-
2	בשטח התכנית נכללים עד 30% מכלל העצים במקבץ	-
3	בשטח התכנית נכללים עד 50% מכלל העצים במקבץ	-
4	-	עץ בודד בשטח פתוח
5	בשטח התכנית נכללים יותר מ-50% מכלל העצים במקבץ	עץ באזור מדברי או באזור יבש

4) ערך מין העץ – 0-5 נקודות (5-ערך מין גבוה ו-0-ערך מין נמוך) ערך המין הממוצע בהתאם למפורט בנספח 1 לנהל.

* לעץ אשר אובחן כעץ מת, בטבלת הסקר יצוין ניקוד 0 בכל ארבעת המדדים, כך שסך ערכיות העץ יהיה אפס.

סך ערכיות העצים יובא לידי ביטוי באופן גרפי בטבלת הסקר על פי מדרג הערכיות הבא:

1) ערכיות גבוהה מאוד – עצים שסך ערכם 17-20 נקודות, אשר בשל ערכיותם הגבוהה על המתכנן לשמורם בכל דרך אפשרית.

סך ערכיות העץ של עצים אלו ייצבע **אדום**.

2) ערכיות גבוהה – עצים שסך ערכם 14-16 נקודות, אשר על המתכנן לבחון את היכולת לשמורם במסגרת התכנון העתידי. עצים בקטגוריה זו, שלאחר בחינה (לרבות הצגת חלופות תכנוניות במידת הדרוש) ימצא ע"י המתכנן כי לא ניתן לשמורם במסגרת התכנון, תיבחן היתכנות העתקתם עפ"י המלצת הסוקר.

סך ערכיות העץ של עצים אלו ייצבע **ירוק**.

3) ערכיות בינונית – עצים שסך ערכם 7-13 נקודות, אשר ישומרו במסגרת התכנון העתידי ובלבד שאינם פוגעים במטרות התכנית ובתכליתה. לחילופין יומלץ לכרתם.

סך ערכיות העץ של עצים אלו ייצבע **אפור**.

4) ערכיות נמוכה – עצים שסך ערכם 0-6 נקודות, שהינם עצים מתים, מסוכנים, בתהליך ניווני או שאינם חייבים ברישיון כריתה, אשר מומלץ לכרתם באופן מיידי וללא קשר ו/או תלות בתכנון העתידי.

סך ערכיות העץ של עצים אלו ייצבע **צהוב**.

2. היתכנות להעתקה – חוות דעתנו המקצועית, המסתמכת על שקלול סך ערכיות העץ כפי שעולה מן הסקר עם שיקולים ומדדים שונים הקשורים לעץ ו/או לסביבתו ו/או לאמצעים הטכניים הנדרשים להעתקתו, כגון: מין העץ, ממדי העץ (קוטר גזע, קוטר נוף, גובה), מצב בריאותי של העץ, תוחלת חיי העץ, נדירות העץ, מועד העתקה, סוג הקרקע או המסלע, תשתיות, נגישות, אמצעים טכניים נדרשים, קיום עצים דומים בגודלם במשתלה וכד'.



* היתכנות ההעתקה (נמוכה/גבוהה) תצוין רק עבור עצים שסך ערכיותם עולה על 15 נקודות, ומתוכם רק עצים שסך מצב בריאותם עולה על 4 נקודות, זאת בהתבסס על האמור בנוהל העבודה של פקיד היערות: "נוהל העתקות" מהדורת אוגוסט 2018, כפי שמפורסם באתר פקיד היערות משרד החקלאות.

ראה בקישור: [נוהל העתקות - אוגוסט 2018](#)

* מודגש כי במיוחד במקרים של עצים בערכיות גבוהה מאוד וגבוהה, חוות דעתנו באשר לרמת היתכנות העתקת העץ, אינה באה כדי לפתור את המתכנן מלהוכיח שעשה כל מאמץ תכנוני לשימור העץ.

ח. **הערות** – הערות כלליות לגבי מצב העץ וסביבתו.



ט. **אזור שורשים מוגן** – הינו רדיוס סביב גזע העץ אשר לא ניתן לבצע בתחומו עבודות פיתוח כלשהן לרבות עבודות חפירה, מחשש לפגיעה בעץ. במידה ועפ"י התכנון נוצר הצורך לבצע עבודות בתחום זה, הדבר יבוצע בליווי אגרונומי וקונסטרוקטיבי (במידת הצורך) למתן פתרונות שימור מיטביים, אשר ימנעו את תמותת העץ.

נתון זה מהווה כלי נוסף בידי המתכנן לבחינת מרחקי העבודה המינימאליים המותרים בסמוך לעצים ומתבסס על האמור בנוהל העבודה של פקיד היערות: "הנחיות לעבודה בקרבת עצים" מהדורת אפריל 2013, כפי שמפורסם באתר פקיד היערות של משרד החקלאות. ראה בקישור: [הנחיות לעבודה בקרבת עצים](#).

י. **סטטוס מוצע מתכנן** – הוא הסטטוס המוצע של כל עץ כפי שנקבע ע"י המתכנן, זאת בהתחשב בצרכי התכנון ובתוצאות הסקר.



* **שימור**: עצים שהוחלט לשמרם במקומם.

* **כריתה**: עצים שלא ניתן לשמרם ויש לכרותם, כיוון שאינם ברי העתקה (עפ"י הקבוע בנוהל העתקות) ו/או מינים ברי העתקה אשר נקבע ע"י האגרונום כי אין היתכנות להעתקתם ו/או עקב מצבם הבריאותי ו/או המהווים סכנה בטיחותית ו/או המוגדרים "מין פולש".

* **העתקה**: עצים ממינים ברי העתקה, שהמתכנן בחן והחליט שלא ניתן לשמרם ולפיכך יש להעתיקם.

יא. **סיבת העתקה/כריתה – תצוין ע"י המתכנן**. לדוגמא: מפלס הקרקע יוגבה ב- 2 מ', העץ נמצא במרכז כביש מתוכנן וכיו"ב. בעבור כל עץ מומלץ לציין את נתונים הבאים:

(1) מרחק העבודות המתוכננות מקצה גזע העץ;

(2) הפרש הגבהים בין גובה קיים לגובה מתוכנן בסביבת העץ.

נתונים אלו יסייעו בידי המתכנן/היועץ האגרונומי להבין את שינוי הסיטואציה ממצב קיים למצב מתוכנן וכך לשקול האם ניתן לשמר את העץ או לא.

יב. **שווי העצים לכריתה** – נקוב ב- ש עבור העצים שיעודם נקבע לכריתה בלבד (לאחר קביעת המתכנן). מחושב עפ"י הנוסחא לחישוב ערך חליפי לעצים, בהתאם לתקנות פקיד היערות.

בדו"ח זה:

א. טבלה המסכמת את ערכיות העצים.

ב. טבלה המסכמת את סטטוס העצים, עפ"י החלטת המתכנן.

ג. טבלת סקר העצים (כולל חישוב ערך חליפי לעצים המיועדים לכריתה).

ד. תמונות מייצגות.





א. טבלה המסכמת את ערכיות העצים

סה"כ	ערכיות גבוהה מאוד	ערכיות גבוהה	ערכיות בינונית	ערכיות נמוכה	מיני העצים
2			2		אזדרכת מצויה
5		5			ברוש מצוי
1		1			גרווילאה חסונה
1			1		הדר לימון
1			1		וושניגטוניה חסונה
3		2	1		זית אירופי
1		1			כליל החורש
1		1			פיקוס מעוקם
1			1		קתרוסית ברובעת
2				2	שיטה כחלחלה
1		1			תות לבן
19	0	11	6	2	סה"כ



ב. טבלה המסכמת את סטטוס העצים, עפ"י החלטת המתכנן

סה"כ	העתקה	כריתה	מיני העצים
2		2	אזדרכת מצויה
5		5	ברוש מצוי
1		1	גרווילאה חסונה
1		1	הדר לימון
1		1	וושניגטוניה חסונה
3	2	1	זית אירופי
1		1	כליל החורש
1	1		פיקוס מעוקם
1		1	קתרוסית ברובעת
2		2	שיטה כחלחלה
1		1	תות לבן
19	3	16	סה"כ





ג. טבלת סקר העצים

שוי העצים לכריתה (מ)	סיבת העתקה/כריתה	סטטוס מוצע מתכנ	אזור שורשים מוגן רדיוס מגזע העץ (מ')	הערות	היתכנות העתקה	ערכיות מילולית	סך ערכיות העץ (0-20)	ערך מין העץ (0-5)	מיקום העץ (1-5)	מצב בריאותי (0-5)	קוטר חופת העץ (1-5)	קוטר גזע 4 (מ"ס)	קוטר גזע 3 (מ"ס)	קוטר גזע 2 (מ"ס)	קוטר גזע ראשי (מ"ס)	גובה העץ (מ')	כמות עצים	מין העץ	מספר העץ
845	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	2.4			ערכיות בינונית	12	2	4	4	2				40	2.2	1	ושינגטוניה חסונה	150
2,341	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	0.8		נמוכה	ערכיות גבוהה	16	4	5	4	3		8	8	13	4.8	1	כליל החורש	151
7,310	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	1.8	העץ ממוקם מאחורי 2 גדרות ושערים נעולים. נתוני הקוטר נלקחו מנתוני המודד.		ערכיות בינונית	13	4	3	4	2			25	30	6	1	זית אירופי	152
43,558	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	5.1	היקף העץ - 267 ס"מ.	נמוכה	ערכיות גבוהה	14	3	4	4	3				85	17	1	גרווילאה חסונה	153
15,211	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	5.2	היקף העץ - 274 ס"מ.		ערכיות בינונית	12	1	4	4	3				87	17.3	1	אזדרכת מצויה	154
12,208	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	2.7			ערכיות גבוהה	15	4	4	3	4				45	11.5	1	ברוש מצוי	155
11,078	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	2.1		נמוכה	ערכיות גבוהה	15	3	4	4	4			35	35	8	1	תות לבן	156
4,823	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	1.2	בין 157 ל-158 ישנה שורה של 4 ברושים בתוך חצר פרטית.		ערכיות גבוהה	15	4	4	3	4				20	6.6	2	ברוש מצוי	157
3,617	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	1.2	בין 157 ל-158 ישנה שורה של 4 ברושים בתוך חצר פרטית.	נמוכה	ערכיות גבוהה	14	4	3	3	4				20	6.6	2	ברוש מצוי	158



שוי העצים לכריתה (מ)	סיבת העתקה/כריתה	סטטוס מוצע מתכנ	אזור שורשים מוגן רדיוס מגזע העץ (מ')	הערות	היתכנות העתקה	ערכיות מילולית	סך ערכיות העץ (0-20)	ערך מין העץ (0-5)	מיקום העץ (1-5)	מצב בריאותי (0-5)	קוטר חופת העץ (1-5)	קוטר גזע 4 (ס"מ)	קוטר גזע 3 (ס"מ)	קוטר גזע 2 (ס"מ)	קוטר גזע ראשי (ס"מ)	גובה העץ (מ')	כמות עצים	מין העץ	מספר העץ
452	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	1.2	עץ מנוון. מכוסה במטפס.		ערכיות בינונית	9	1	3	3	2				20	6.3	1	אזדרכת מצויה	159
1,177	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	0.9	עץ לא מטופל. מכוסה במטפס.		ערכיות בינונית	11	3	3	3	2		10	12	15	4	1	הדר לימון	159.1
669	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	0.8	עץ שנגזם בצורה חזקה והושחת.		ערכיות בינונית	9	3	3	2	1		10	10	14	7.3	1	קתרוסית ברובעת	160
0	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	העתקה	1.2	עץ בתוך חצר פרטית מגודרת.	גבוהה	ערכיות גבוהה	15	4	4	4	3			20	20	7	1	פיקוס מעוקם	161
0	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	העתקה	1.8	עץ בתוך חצר פרטית מגודרת.	גבוהה	ערכיות גבוהה	15	4	4	4	3				30	5.5	1	זית אירופי	162
0	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	העתקה	0.9	עץ בתוך חצר פרטית מגודרת.	גבוהה	ערכיות גבוהה	15	4	4	4	3		10	15	5.5	5.5	1	זית אירופי	162.1
0	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	0.0	מין פולש		ערכיות נמוכה	0	0	0	0	0				0	מין פולש	1	שיטה כחלחלה	163
0	בשטח חניון תת קרקעי מתוכנן	כריתה	0.0	מין פולש		ערכיות נמוכה	0	0	0	0	0				0	מין פולש	1	שיטה כחלחלה	164

סה"כ ערך חליפי עבור העצים המוגדרים לכריתה: **103,289 ₪**



ד. תמונות מייצגות



עץ 159 (תקריב)

עץ 159



עצים 161-164



עץ 151



עצים 153, 154

