



חוות דעת מקצועית בנושא היטל סלילת כבישים

מוגש למועצה אזורית עמק הירדן

אופיר בוכניק ושות'
רואי - חשבון

OFIR BUCHNIK & CO.,
Certified Public Accountants (Isr.)



מרץ 2021

תוכן עניינים :

2.....	1. הקדמה
3.....	2. תמצית מנהלים
4.....	3. מתודולוגיה
4.....	3.1. שיטת התחשיב
5.....	3.2. עקרונות ושיקולים
6.....	4. תחשיב
6.....	4.1. בסיס החיוב ושטחי העמסה
8.....	4.2. עלות תשתיות סלילת הכבישים
8.....	4.2.1. עלויות ישירות
9.....	4.2.2. עלויות עקיפות
10.....	4.2.3. חישוב ההיטל עבור שטח קרקע ובנוי
11.....	5. סיכום
12.....	6. נספחים

1. הקדמה

נתבקשנו על ידי מועצה אזורית עמק הירדן (להלן "המועצה" או "עמק הירדן"), לערוך תחשיב עבור היטל סלילת כבישים (להלן: "היטל הסלילה" או "ההיטל"), וזאת במסגרת פקודת המועצות המקומיות (להלן: "הפקודה"). פקודה זו מהווה יסוד לפיתוח תשתיות הכבישים ומימונה.

מטרת עבודה זו הינה, ניתוח כלל העלויות הישירות והעקיפות, הכרוכות בהנחת תשתיות הכבישים בתחום השיפוט של מועצה אזורית עמק הירדן. בעזרת ניתוחים אלו, חושבו ותומחרו תעריפי היטל הסלילה, אשר באמצעותם תממן את ההוצאות הכרוכות בהנחת תשתיות הסלילה.

הניתוח בוצע על סמך מצגים, נתונים ומסמכים אשר נמסרו לנו על ידי עובדי מועצה אזורית עמק הירדן, נתונים סטטיסטיים וסטטוטוריים, וכן על סמך הידע שנצבר במשרדנו.

בהזדמנות זו אנו מודים לר"מ על שיתוף הפעולה:

- גברת ליאת מלכה – גזברית, עמק הירדן.
- מר אסף עברי – מנהל אגף ישובים, עמק הירדן.
- מר מוחמד זבידי – מנהל חשבונות ראשי, עמק הירדן.
- מר יואב פרגו - תכנון מתארי, עמק הירדן.
- גברת אנה וישנבצקי – מנהלת מדור גבייה, עמק הירדן.

לצורך ניתוח הנתונים, הנחנו כי המידע שנתקבל מהגורמים המוסמכים דלעיל, הינו מידע שלם, מדויק ומעודכן. לא ביצענו בדיקה עצמאית בלתי תלויה של המידע הנ"ל, מלבד בדיקות סבירות.

בכבוד רב,
אופיר בוכניק ושות'
רואי-חשבון

2. תמצית מנהלים

שיטת החישוב של היטל סלילת כבישים, הינה "השיטה הממוצעת הגלובלית" אשר לוקחת בחשבון את עלויות פיתוח הכבישים, וזאת בתב"עות המייצגות את הבנייה בתחום השיפוט. עלויות אלו מחולקות בשטחי הקרקע והשטחים הבנויים על פי נתוני תב"עות. המשמעות הינה סיכום העלויות לסלילת כבישים המשויכות לשטחים בבסיס החיוב, וחלוקתן בסך השטחים הבנויים ושטחי הקרקע.

בדו"ח זה מוגשים חישובים כלכליים לאמידת היטל הסלילה, כתמיכה כלכלית לעדכון חוק העזר לסלילת כבישים. מתודת חישוב ואופן החישוב של היטל זה, מובאת בפירוט בהמשך.

לצורך מימון סלילת הכבישים, תגבה המועצה היטל סלילה על פי התעריפים הבאים:

טבלה מס' 1: תעריפים מוצעים

תעריף למ"ר	החיוב
70.18 ₪	היטל על מ"ר קרקע
218.7 ₪	היטל על מ"ר בנוי
62.48 ₪	היטל על מ"ק בנוי

- שטח הקרקע הנו שטח המגרש, כולל הקרקע עליו עומד הבניין.

. בכבוד רב,
אופיר בוכניק ושות'
רואי-חשבון

3. מתודולוגיה

היטלי פיתוח מחושבים כך שסך ההכנסות הצפויות מההיטל יכסו את סך הוצאות המועצה לצורך הקמת התשתית הרלבנטית.

המודל הכלכלי לחישוב היטל הסלילה, מושתת על הקביעה כי סך ההוצאות להקמת התשתיות שלהן מיועד ההיטל יהיה שווה לסך ההכנסות מאותו היטל. בבסיס המודל בעבודה זו נלקחה השיטה הממוצעת הגלובאלית.

3.1. שיטת התחשיב

גישת התחשיב - הגישה הממוצעת (מדגם של תב"עות מייצגות).

ההיטל יחושב על פי המשוואות הבאות:

$$\begin{array}{l} \text{סה"כ העלויות להקמת התשתיות} \\ \hline \text{סה"כ שטחים בנויים} \end{array} \times k \% = \text{היטל למ"ר בנוי}$$

$$\begin{array}{l} \text{סה"כ העלויות להקמת התשתיות} \\ \hline \text{סה"כ שטחי הקרקע} \end{array} \times (1-k) \% = \text{היטל למ"ר קרקע}$$

כאשר:

- k - מקדם העמסה על השטח הבנוי.
- (1-k) - מקדם העמסה על שטח הקרקע.¹
- מתקיימת התאמה ושיוך בין עלות התשתית במונה לסה"כ שטח משתתף במכנה.

¹ סכום שני המקדמים חייב להיות 1. גודלו של k משתנה בהתאם לצפי הבנייה העתידית ברשות.

3.2. עקרונות ושיקולים

- התחשיב יתבסס על העקרונות בנוהל משרד הפנים לעריכת תחשיב היטל סלילה ותיעול משנת 1995.
- **משק כספים סגור** – המודל הכלכלי לחישוב היטל הסלילה מושתת על עיקרון של משק כספים סגור, וזאת על פי הקביעה כי סך ההוצאות להקמת התשתיות שלהן מיועד ההיטל, יהיה שווה לסך ההכנסות מאותו היטל לטווח הארוך. חוק עזר זה עתיד לאפשר לפתח תשתיות סלילה, תוך גביית תעריף עדכני למימון הוצאות הפיתוח.
- **עיקרון המיצוע** – התחשיב ייצור תעריף אחיד הממצע את הגבייה בגין העלויות כך שהתעריף יהיה זהה לכלל הנכסים ללא תלות בסוג התשתית הגובלת או במיקום הנכס.
- **עקרון הזהות** – התחשיב מניח כי עלות התשתית ליחידת חיוב נשמרת לאורך זמן. הנחת החישוב היא שסטנדרט הפיתוח הממוצע של האזורים החדשים, דומה לסטנדרט הפיתוח הממוצע של האזורים הוותיקים.
- חוק עזר זה עתיד לאפשר מימון עתידי למועצה לצורך פיתוח תשתיות סלילה שיתבצעו באופן עצמאי, תוך מתן תעריף שוויוני ועדכני לחיוב נישומים.
- שטחי הסלילה הוכפלו באומדן עלות למ"ר שחושב לפי מפרט עלות כביש אשר מתבסס על עלויות פיתוח תשתיות בהתאם למחירון דקל.
- על פי המידע שברשותנו מרבית ההרחבות היום על פי הסכמי פיתוח.
- ככל והמועצה תחליט על גביית היטלים מהרחבות עתידיות אשר ישנו את התעריף במעל ל- 5%, תערך בדיקה נוספת לתחשיב.

4. תחשיב

על מנת לחשב את ההיטל, יש לאמוד את כלל עלויות הפיתוח ולחלקן לשני סכומים: סכום אחד לשטח מגרש והסכום האחר לשטח בנוי. חלוקה זו מבטאת הנחה הקובעת כי חלק מסוים מהעלויות ממומן מההיטל על שטחי המגרשים במועצה, ואילו החלק השני ממומן מההיטל על שטחי הבנייה במועצה.

כמוסבר לעיל, קיימים שני בסיסים עיקריים לחיוב:

- שטח המגרש – שטח המגרש במ"ר, כולל השטח הבנוי עליו.
- השטח הבנוי – השטח הבנוי במ"ר.

4.1. בסיס החיוב ושטחי העמסה

להלן טבלה המפרטת את שטחי התכנית:

טבלה מס' 2: שטחים

שטח דרכים	שטח קרקע	ישוב
80,300	117,924	אלומות
136,780	325,000	אלמגור
160,640	310,750	אפיקים
129,230	223,557	אשדות יעקב איחוד
134,205	304,960	אשדות יעקב מאוחד
108,900	274,530	בית זרע
9,145	-	בית חולים פוריה
18,117	-	בית ירח
109,691	175,954	גינזור
166,104	182,393	דגניה א
80,990	235,360	דגניה ב
67,792	109,989	האון
116,850	207,450	חוקוק
123,960	-	חמת גדר
2,000	-	טבחה
94,661	280,392	כנרת מושבה
17,379	-	כפר נחום
74,170	100,042	מסדה
70,577	150,685	מעגן
9,600	-	מתחם ארלזורוב
2,770	11,550	מתחם צמח
37,275	205,277	עין גב
94,303	240,912	פוריה כפר העבודה
109,787	303,875	פוריה נווה עובד
104,270	409,460	פוריה עילית
138,275	261,561	קיבוץ כנרת
79,875	136,785	רביד

119,200	264,510	שער הגולן
116,949	146,790	תל קציר
79,307	-	תבעות חוץ ישוביות
	1,648,232	קרקע תפוסה
2,593,102	6,627,938	סכום כולל (מ"ר)

שטחים בנויים	
738,237	מגורים
163,190	משרדים, שרותים ומסחר
61	בנקים
172,018	תעשייה
100,645	בתי מלון
48,499	מלאכה
8,168	חניונים
326,132	מבנה חקלאי
2,231	נכסים אחרים
1,559,181	סה"כ שטחים בנויים לחיוב
36%	שיעור גידול ב-20 שנה
2,126,892	סה"כ שטחים בנויים לחיוב

4.2. עלות תשתיות סלילת הכבישים**4.2.1. עלויות ישירות**

התחשיב מביא בחשבון את העלויות להקמת תשתיות סלילת הכבישים במועצה אזורית עמק הירדן. לצורך הערכת העלות הישירה הוכן מודל הנדסי המעריך עלות סלילה של מ"ר כביש המבוסס על מחירון דקל. המודל הותאם באופן שיהלום את רמת הפיתוח וסוג הטופוגרפיה של המועצה.

טבלה מס' 3 : סיכום העלויות הנובעות למועצה

תעריף למ"ר	החיוב
70.18 ₪	היטל על מ"ר קרקע
218.7 ₪	היטל על מ"ר בנוי
62.48 ₪	היטל על מ"ק בנוי

העמסת עלויות סלילת כבישים מתוך סה"כ עלויות הינה 92%, בהתאם לחלוקת העלות למ"ר בין סלילת כבישים ומדרכות.

4.2.2. עלויות עקיפות

לצורך ייחוס העלויות העקיפות העבודה מתחשבת באחוזי העמסה מקובלים לחישוב בצ"מ (בלתי צפוי מראש, תקורה, תכנון ניהול ופיקוח וכן עלויות מימון ומע"מ).

טבלה מס 4: סיכום עלויות עקיפות ושירות

עלויות	כביש	
	92%	
סה"כ עלות סלילה בש"ח	₪ 858,316,762	₪ 787,377,173
בצ"מ	2%	₪ 15,747,543.46
תכנון ופיקוח	12%	₪ 94,485,260.76
סה"כ לפני מימון ומע"מ		₪ 897,609,977
מע"מ	17%	₪ 133,854,119.41
תקורה	5%	₪ 39,368,858.65
סה"כ כולל תקורה ומע"מ		₪ 1,070,832,955
מימון	3%	₪ 23,621,315.19
סה"כ עלויות		₪ 1,094,454,270
מקדם שמרנות לניתוח עלויות ולניתוח התבעות	15%	₪ 164,168,140.57
סה"כ עלויות לאחר מקדם שמרנות		₪ 930,286,129.90

4.2.3. חישוב ההיטל עבור שטח קרקע ובנוי

התעריפים המוצעים חושבו על ידי חלוקת סך עלות הנחת תשתית סלילת כבישים, כאשר 50% מהעלויות שויכו לשטחים בנויים ו- 50% לשטחי קרקע. להלן התחשיב:

חישוב תעריף מוצע לשטח בנוי:

(סה"כ עלויות הקמה * 50%)

----- = 218.7 ₪ למ"ר

מ"ר (שטח בנוי)

חישוב תעריף מוצע לשטח קרקע:

(סה"כ עלויות הקמה * 50%)

----- = 70.18 ₪ למ"ר

מ"ר (שטח קרקע)

5. סיכום

בעבודה בוצע תחשיב ונקבעו תעריפים מוצעים עבור חוק עזר לסלילת כבישים מועצה אזורית עמק הירדן.

טבלה מס' 5: תעריפים מוצעים

תעריף למ"ר	החיוב
70.18 ₪	היטל על מ"ר קרקע
218.7 ₪	היטל על מ"ר בנוי
62.48 ₪	היטל על מ"ק בנוי

- שטח הקרקע הנו שטח המגרש, כולל הקרקע עליו עומד הבניין.

6. נספחים

6.1. פירוט עלויות תשתיות

סעיף	תאור	יח'	מחיר	כמות	סה"כ
51	סלילת כבישים ורחבות				
51			0	0	0
51.01	עבודות הכנה ופירוק				
51.010.0020	חישוף השטח בעובי עד 20 ס"מ	מ"ר	4.6	2,100.00	9,660.00
51.010.0060	ריסוס שטחים בחומר הדברה לקטילת שורשי צמחיה ועשבי בר	מ"ר	1.9	7,100.00	13,490.00
51.010.0401	פירוק מיסעת אספלט/בטון בעובי מעל 8 ס"מ ועד 20 ס"מ	מ"ר	18	3,000.00	54,000.00
51.010.0408	קרצוף מיסעת אספלט קיים בעובי 2-5 ס"מ. המחיר הינו לשטח מעל 1000 מ"ר	מ"ר	11	5,500.00	60,500.00
51.010.0409	קרצוף מיסעת אספלט קיים בעובי מעל 5 ועד 10 ס"מ. המחיר הינו לשטח עד 1000 מ"ר	מ"ר	17	300	5,100.00
51.010.0460	פירוק ריצוף אבנים משתלבות	מ"ר	17	2,500.00	42,500.00

30,000.00	6,000.00	5	מ"ר	הידוק מבוקר של קרקע יסוד מקורית (עיבוד כמפורט במפרט המיוחד) לעומק 40 ס"מ	51.020.0120
33,600.00	4,800.00	7	מ"ר	יישור והידוק מבוקר של שתיית לכבישים ומדרכות (צורת דרך) עד גובה 20 ס"מ (±)	51.020.0130
				עבודות אספלט	51.04
9,250.00	3,700.00	2.5	מ"ר	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומית בשיעור של 1 ליטר/מ"ר	51.040.0011
13,000.00	6,500.00	2	מ"ר	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומית בשיעור של 0.25 ליטר/מ"ר	51.040.0014
12,650.00	5,500.00	2.3	מ"ר	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומית בשיעור של 0.5 ליטר/מ"ר	51.040.0016
263,200.00	5,600.00	47	מ"ר	שכבה מקשרת מבטון אספלט בעובי 6 ס"מ מתערובת עם אבן דלומיט גודל מקסימלי 25 מ"מ (1"), ביטומן PG 68-10, לרבות פיזור והידוק	51.040.0023

59,400.00	1,800.00	33	מ"ר	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 3 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 12.5 מ"מ (1/2"), ביטומן 10-68 PG, לרבות פיזור והידוק	51.040.0041
315,400.00	8,300.00	38	מ"ר	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 4 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 19 מ"מ (3/4"), ביטומן 10-68 PG, לרבות פיזור והידוק	51.040.0043
210,000.00	6,000.00	35	מ"ר	כורת גיאומטרי בעובי 15 ס"מ כולל פריסה	51.071.0990
82,200.00	6,000.00	13.7	מ"ר	רשת גיאוגריד לשריון קרקה בחוזק מתיחה (30 KN/m מיני) זהה בשני הכיוונים לפי המפרט המיוחד	51.071.0992

					צביעה וסימון דרכים	51.082
4,800.00	200	24	מ"ר	צביעת איי תנועה (קווים ברוחב 20 ס"מ)		51.082.0200
1,040.00	40	26	מ"ר	צביעת מעברי חצייה (קווים ברוחב 50 ס"מ)		51.082.0210
390	15	26	מ"ר	צביעת קווי עצירה ברוחב 50 ס"מ		51.082.0220
		331 ₪			מחיר למ"ר	

6.2. שטחים בנויים

2020	2019	2018	2017	2016	גודל השטח (מ"ר)		2013	2012	2011	2010	סוג נכס	
					2015	2014						
738,237	715,676	700,138	664,604	646,382	625,215	613,950	599,444	556,926	557,351	520,862	מגורים	
163,190	161,629	161,397	159,317	162,068	159,884	153,431	142,271	141,774	141,700		משרדים, שחתיים ומסחר	
61	61	61	61	-	-	-	-	-	-	147,504		
172,018	169,452	165,989	167,472	169,616	164,094	165,545	165,551	162,395	167,278	162,194	ענשיה	
100,645	102,249	97,287	88,883	88,687	87,937	86,963	82,454	80,276	75,471	77,773	בתי מלון	
48,499	52,143	51,824	38,482	37,786	34,758	37,873	36,374	36,901	36,537	35,919	מלאכה	
8,168	8,168	8,193	8,116	8,537	6,014	6,014	10,921	10,921	10,880	10,880	חניונים	
326,132	320,226	316,015	313,261	300,005	303,949	302,397	300,722	318,466	318,497	306,231	מבנה חקלאי	
2,231	1,699	1,699	786	1,671	1,343	2,782	2,598	2,598	2,646	2,646	נכסים אחרים	
1,559,181	1,531,303	1,502,583	1,440,982	1,414,752	1,383,192	1,368,955	1,340,335	1,310,257	1,310,360	1,264,009	סה"כ מבנים	
49,954,500	49,937,000	49,959,000	50,017,000	49,972,000	49,958,000	49,963,000	50,100,000	50,135,000	50,255,000	50,290,000	אדמה חקלאית	
1,648,232	1,658,500	1,687,530	1,647,255	1,656,870	1,565,699	1,570,097	1,501,102	1,473,537	1,494,332	1,498,416	קרקע תפוסה	
51,602,732	51,595,500	51,646,530	51,664,255	51,628,870	51,523,699	51,533,097	51,601,102	51,608,537	51,749,332	51,788,416	סה"כ קרקעות	
53,161,913	53,126,803	53,149,113	53,105,237	53,043,622	52,906,892	52,902,052	52,941,437	52,918,794	53,059,692	53,052,425	סה"כ שטחים	

2%	שיעור גידול
36%	שיעור גידול ב 20 שנה

6.3. אסמכתא לאימות השטחים בתחשיב

מועצה אזורית עמק הירדן
משרד מהנדסת המועצהכ"ד/אדר/תשפ"א
08/03/2021לכבוד:
משרד הפנים

א.ג.ב.,

הנדון: אימות השטחים לחיוב בתחשיבי היטלי הפיתוח

שלום רב,

הרינו לאשר כי נעשתה עבודת חקר על ידי מחלקת ההנדסה אודות השטחים לחיוב הכוללים את שטחי הקרקע וכן את השטחים הבמייס. התוצאות שהתקבלו הן:

- שטח קרקע (כולל קרקע תפוסה) – 6,627,938 מ"ר.
- שטח בני (לאחר התחשבות בשיעור הגידול) – 2,126,892 מ"ר.

בברכה,

אדר' רוני בן נון
מהנדסת המועצה
והוועדה המקומית לתו"ב
עמק הירדן

אלמות | אלמטר | אפיקים | אשדות יעקב איחוד | אשדות יעקב מאוחד | בית זרע | גינסור | דגניה א' | דגניה ב' | האון | חוקוק | כנרת
מושבה | כנרת קיבוץ | מסדה | מעגן | עין גב | פוריה כפר עבודה | פוריה נווה עובד | פוריה עילית | רביד | שער הגולן | תל קציר

המרכז האזורי צמח | עמק הירדן 15132 | טל 04-6757645 | ronny@j-v.org.il