

י"ג חשון תשע"ד  
17 אוקטובר 2013  
מס' 106107

לכבוד

**פרופ' איתן ששינסקי,**

יו"ר הוועדה לבחינת המדיניות לגבי חלק המדינה המתקבל  
בעד שימוש של גורמים פרטיים במשאבי טבע לאומיים

**באמצעות דוא"ל - [Israel.resources@mof.gov.il](mailto:Israel.resources@mof.gov.il)**

יו"ר נכבד,

**הנדון : המדיניות לגבי חלק המדינה המתקבל בעד שימוש של גורמים פרטיים  
במשאבי טבע לאומיים – עמדת התאחדות בוני הארץ**

בהמשך לפנייה להצגת עמדות לוועדה לבחינת המדיניות לגבי חלק המדינה המתקבל בעד שימוש של גורמים פרטיים במשאבי טבע לאומיים, מצ"ב עבודה המפרטת את עמדת התאחדות בוני הארץ. התאחדות בוני הארץ הינו הגוף היציג היחיד של קבלני הבניה והתשתיות בישראל. הקבלנים הם הלקוח העיקרי של חומרי חציבה בישראל ולשינויים בתמלוגים יהיו כמובן השלכות על מחירי התשומות שלהם.

בעבודה המצ"ב אנו מנתחים את חלקם של התמלוגים בבניה ואת השפעת שינויים אפשריים בתמלוגים על עלויות הבניה ועל מחירי התפוקות של ענף הבניה למגורים והתשתיות, וזאת במונחי יחידת תפוקה (דירה ממוצעת, ק"מ כביש).

לבנייתה של דירה ממוצעת בישראל נדרשים בממוצע 230 טון חומרי חציבה עליהם משולמים למדינה כיום תמלוגים בסך של 1,400 ₪ המתורגמים לכ-3,100 ₪ במחיר הדירה לצרכן כולל מרווחים ומיסים. העלאה משמעותית של התמלוגים, למשל פי 5 תהפוך את התמלוגים ממרכיב זניח כיום של 0.2% (כולל מרווחים) למרכיב משמעותי של 1% ממחיר דירה חדשה ממוצעת לצרכן, כלומר התייקרות של 0.8% במחיר הדירה.

התייקרות כזו תהיה תוצאה של הגידול בעלויות הבניה הישירות וגם של עליית מחירו של מרכיב הפיתוח במחיר הקרקע. מאידך, אם השוק לא יוכל להכיל עליות נוספות במחירי הדירות הרי שהתייקרות התמלוגים תרד ממחיר הקרקע ללא פיתוח ולפיכך יקטנו הכנסות המדינה ממכירת קרקעות.

ייקור משמעותי של התמלוגים סותר את המדיניות המוצהרת של הממשלה לעצירת העלייה במחירי הדיור. צריך לזכור כי ייקור זה מצטרף להעלאות מחירים רבות בתחום תשומות הבניה בשל מהלכי רגולציה שונים (תוספת מצטברת של כ-200,000 ₪ בעלויות בניה ישירות לדירה בעשור האחרון ועוד שינויי תקנים הנמצאים בשלבי יישום שמשמעותם כ-50,000 ₪ נוספים לדירה בעלויות בניה ישירות).

בתחום התשתיות : לסלילת 1 ק"מ כביש בינעירוני נדרשים כ-50,000 טון חומרי חציבה עליהם משולמים תמלוגים בסך 200,000 ₪ למדינה אשר מתורגמים לכ-250,000 ₪ לק"מ כביש בעלות למזמין שהוא גם המדינה.



## לשכת נשיא ומנכ"ל

סכום התמלוגים מהווה 10% - 12% ממחיר סלילת ק"מ כביש, ואלו יכולים להפוך לכ-1,250,000 ש"ח, כ-40% ממחיר ק"מ כביש, אם התמלוג יועלה פי חמישה. המדינה, בהיותה מזמין עבודות התשתית, תשלם בגין ביצוע התשתיות יותר מסך הכנסותיה מכל תוספת לגובה התמלוגים, וזאת בשל מרווחי גורמי הייצור שבתהליך הפיכת חומר המחצבה לכביש.

תוספת לתמלוגים על חומרי מחצבה, במידה שזו תיעשה, צריכה להתבטא באופן מלא במדד תשומות הבניה למגורים ומדד תשומות בסלילה וגישור אשר אליהם צמודים פרויקטי הבניה והתשתית השונים. במדד תשומות הסלילה והגישור הנושא משמעותי במיוחד שכן החומרים מהווים כ-60% ממדד זה וחלק ניכר מהם כולל חומרי חציבה.

אם יוחלט על העלאת התמלוגים באופן משמעותי אנו מבקשים להכניסה לתוקף בפיגור של שנה וחצי לפחות על מנת למנוע פגיעה בקבלנים וביזמים במצב של פיצוי חסר במדדים ועל מנת לאפשר הפנמה נכונה מראש של השינוי הן ע"י הקבלנים המגישים הצעות מחיר במכרזי התשתיות השונים המתפרסמים כיום, והן ע"י קבלנים הנמצאים בעיצומן של עבודות ביצוע.

בהקשר כללי של נושא חומרי המחצבה אנו סבורים שיש לתת את הדעת על המצב הקשה של שוק המחצבות בישראל הנמצא במחסור כתוצאה מסגירת מחצבות ומאי פרסום מכרזים להקצאת מחצבות חדשות.

בנוסף, נזכיר כי הגדלה משמעותית של התמלוגים תחייב גם הגדלה של האשראי הניתן לענף הבניה כאשר כיום כבר נמצאים הבנקים הגדולים בקצה מגבלת האשראי לענף.

אנו מבקשים להופיע בפני הוועדה ולהציג בפירוט את עמדתנו המקצועית.

בכבוד רב,

אליאב בן שמעון, מנכ"ל

התאחדות בוני הארץ

**חלקם של התמלוגים בעלויות הבנייה בישראל**

**מבוא ותמצית**

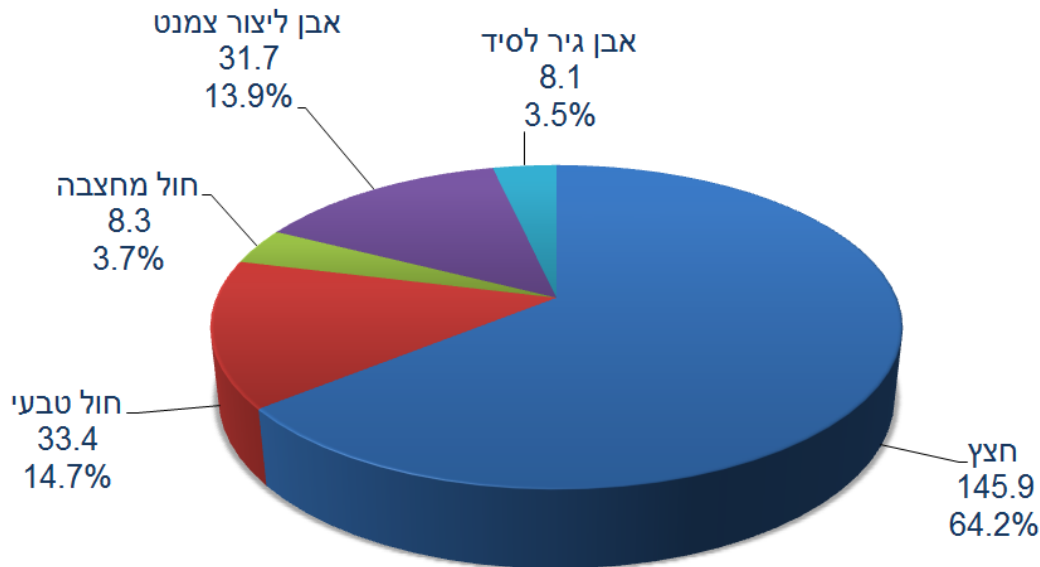
מסמך זה מציג נתונים בנושא חלקם של התמלוגים עבור חומרי חציבה בעלויות הבנייה בישראל. זאת כחומר רקע להכנת עמדת ההתאחדות לוועדה לבחינת המדיניות לגבי חלק המדינה המתקבל בעד שימוש של גורמים פרטיים במשאבי טבע לאומיים.

נפרט את חלקם של התמלוגים המושגים על חומרי המחצבה המשמשים בבניה על עלויות הבניה למגורים ועל תשתיות כבישים, וכן את השפעת השינוי בתמלוגים על המחירים.<sup>1</sup>

מלבד העובדה ששני תחומי בניה אלו אחראים על חלק ניכר מתמלוגי המדינה על חומרי חציבה, ניתן גם לחשב בהם מפתח פשוט יחסית לחישוב השפעת שינוי בתמלוגים על מחיר המוצר הסופי: דירה ממוצעת, וק"מ כביש ממוצע.

**בתחום הבניה למגורים:**

להלן התפלגות חומרי החציבה הנדרשים בתהליך בנייתה של דירה ממוצעת, כולל פיתוח (טון/אחוזים):



לבנייתה של דירה ממוצעת בישראל נדרשים בממוצע 230 טון חומרי חציבה עליהם משולמים כיום תמלוגים בסך של 1,410 ₪ המתורגמים לכ-3,100 ₪ במחיר הדירה.

<sup>1</sup> לא כללנו כאן את התשלום לקרן לשיקום מחצבות הגובה במוצע כ-10% נוספים משיעור התמלוג, זאת בהנחה שנושא זה חיצוני לעניין גובה התמלוגים למדינה.

**לשכת נשיא ומנכ"ל**

להלן טבלת רגישות המפרטת את המשמעות של העלאת התמלוגים בשיעורים שונים על התמלוג למדינה, מחיר החומרים לקבלן באתר (עלויות בניה ישירות), וכן על מחירי הדירות לצרכן :

העלאת התמלוגים פי 5	העלאת התמלוגים פי 2	העלאת התמלוגים ב- 50%	מחירים נוכחיים	
7,054 ₪	2,822 ₪	2,116 ₪	1,411 ₪	תמלוגים משולמים למדינה בדירה ממוצעת
9,769 ₪	3,907 ₪	2,931 ₪	1,954 ₪	גילום התמלוגים בחומרים לקבלן באתר הבניה
15,410 ₪	6,164 ₪	4,623 ₪	3,082 ₪	גילום התמלוגים במחיר הדירה לצרכן

העלאה משמעותית של התמלוגים, למשל פי 5, תהפוך את התמלוגים ממרכיב זניח כיום של 0.2% (כולל מרווחים) למרכיב משמעותי של 1% ממחיר דירה חדשה ממוצעת לצרכן, כלומר התייקרות של 0.8% במחיר הדירה.

**בתחום התשתיות:**

בחינת תחום הכבישים מעלה כי התמלוג למדינה כיום הנו כ-200,000 ₪ לכל ק"מ כביש ממוצע המתרגם ל-250,000 ₪ במחיר ק"מ כביש למזמין.

להלן טבלת רגישות המפרטת את המשמעות של העלאת התמלוגים בשיעורים שונים על התמלוג למדינה, מחיר החומרים לקבלן באתר (עלויות בניה ישירות), וכן על מחיר ק"מ כביש למזמין העבודה, זאת בהנחת מרווחים גולמיים מקובלים בענף :

העלאת התמלוגים פי 5	העלאת התמלוגים פי 2	העלאת התמלוגים ב- 50%	מחירים נוכחיים	
997,425 ₪	398,970 ₪	299,228 ₪	199,485 ₪	התמלוגים למדינה בק"מ כביש
1,096,071 ₪	438,429 ₪	328,821 ₪	219,214 ₪	התמלוגים בחומרים לקבלן באתר
1,245,536 ₪	498,214 ₪	373,661 ₪	249,107 ₪	התמלוגים במחיר ק"מ כביש

המשמעות של העלאת התמלוגים פי 5 הנה מרכיב תמלוגים של כ-1,250,000 ₪ בכל ק"מ כביש למזמין העבודה, המהווים כ-40% ממחיר ק"מ כביש.

**בניה למגורים**

התמלוגים על חומרי החציבה המגולמים בדירה ממוצעת נמצאים בדירה עצמה כחלק מהבניין כולו וכן בבניית התשתיות הכלולות בעלויות פיתוח הקרקע המשולמות למדינה או לרשות המקומית.

להלן יחושב חלקם הנוכחי של התמלוגים בעלויות הבניה ובמחיר הדירה הממוצעת לצרכן. בטבלה מפורטים משקלות עלויות החומרים השונים במדד תשומות הבניה. משקלות אלו כשלעצמם אינם מאפשרים במישרין חישוב של חלקו של התמלוג אך הם נותנים אינדיקציה באלו חומרי בניה עיקריים יש להתמקד :

הערות	משקל כספי במדד	חומר
כולל חצץ, חול ומלט	7.63%	בטון מובא
רובו אינו ממקור ישראלי	3.39%	שיש
בעיקר אבן סיד	1.66%	בלוקים
בעיקר חול	1.15%	טיט
חלק מחו"ל ומשקל האגרטים במחיר הסופי נמוך	1.11%	אריחי קיר ורצפה
כולל מרכיב הובלה	0.77%	אבן בתפזורת
	0.39%	מלט
	0.35%	מוצרי בטון אחרים
למילוי וריצוף - כולל הובלה	0.21%	חול לסוגיו בתפזורת
	0.18%	מדרגות
	0.11%	מחיצות מתועשות
	0.10%	חומרי מחצבה אחרים
	0.02%	חצץ בתפזורת
	17.07%	סה"כ חומרים הכוללים אגרטים וחומרי חציבה
	26.97%	חומרים אחרים במדד
	44.04%	סה"כ חומרים ומוצרים

17% מעלויות הבניה של דירה מכילים מרכיבים של חומרי חציבה .

הסעיפים המשמעותיים הנם : 1. בטון מובא 2. בלוקים 2. טיט

החומרים האחרים הנם זניחים או שכוללים רכיב משמעותי שאינו חומר (עבודה או הובלה)

**בטון מובא**

להלן חישוב התמלוגים הממוצעים לדירה המגולמים בבטון המובא. שטח דירה 120 מ"ר (לא כולל חניה תת קרקעית – ראו להלן). 0.35 קו"ב בטון ל-1 מ"ר שטח בנוי. התחשיב יוצא ממשקל כל המרכיבים ב-1 קו"ב בטון ומחלץ מהם את משקל חומרי החציבה לפני עיבוד בדירה ממוצעת. סכומים אלו מוכפלים בתמלוגים הרלוונטים לקבלת סך התמלוגים המשולמים למדינה הגלומים בכל דירה (שטח בנוי עילי בלבד).

תמלוגים לדירה ממוצעת 120 מ"ר שטח בנוי עילי	תמלוג למ"ר	תמלוג נוכחי לטון	טון חומר בדירה ממוצעת	טון למ"ר שטח בנוי עילי	התפלגות משקל אגרגטים מקורי	משקל חומרים מקורי לפני עיבוד	התפלגות מרכיבי הבטון	משקל בק"ג של מרכיבי הבטון ב-1 קו"ב בטון	
167.3	1.39	4.03	41.5	0.35	41.4%	1,127.0	47.2%	1,127.0	חצץ
385.8	3.21	16.02	24.1	0.20	24.0%	653.6	27.3%	653.6	חול טבעי
24.3	0.20	4.03	6.0	0.05	6.0%	163.4	6.8%	163.4	חול מחצבה
74.8	0.62	3.27	22.9	0.19	22.8%	620.6	12.0%	286.0	אבן ליצור צמנט
-	-	-	-	0.05	5.9%	160.0	6.7%	160.0	מים
652.12	5.43		94.5	0.84	100.0%	2,724.6	100.0%	2,390.0	סה"כ בטון מובא

דירה ממוצעת כוללת 650 ש"ח תמלוגים בגין מרכיב הבטון המובא (לפני מרווחים ומיסים – להלן).

**בלוקים**

הבלוקים עשויים אבן סיד וחול כאשר כל הבלוקים בדירה ממוצעת מגיעים בממוצע לנפח כולל של כ-18 מ"ק או 7 טון. לפיכך משקל הבלוקים בתמלוגים זניח.

**טיט**

הטיט משמש בעיקר עבור עבודות הטיח בבניין (בפנים הדירה ובמעטפת הבניין). מרכיב חומר החציבה העיקרי בטיט הנו חול להלן חישוב התמלוגים הממוצעים לדירה המגולמים בטיט.

275.0	שטח טיח פנימי לדירה במ"ר
0.015	עובי טיח פנימי במטר
112.0	שטח טיח קירות חוץ לדירה במ"ר
0.020	עובי טיח חיצוני במטר
6.4	מ"ק טיח כולל לדירה
9.5	טון חול
16.02 ש"ח	תמלוג לטון
153.0 ש"ח	תמלוג לדירה

דירה ממוצעת כוללת 153 ש"ח תמלוגים בגין מרכיב הטיט (לפני מרווחים ומיסים – להלן).



חניה תת קרקעית נדרשת בחלק מהמבנים בישראל, לרוב במבנים הגבוהים מ-15 קומות. לצורך האומדן נחשב את התמלוגים בבטון המובא המהווה את עיקר החומר בבניית חניה תת קרקעית ונכפיל באחוז הדירות בבניינים מעל 15 קומות העומד כיום על 16% ברמה הארצית:

0.8	ק"וב בטון ב-1 מ"ר חניה תת קרקעית
60.0	מספר דירות למבנה 15 קומות
90.0	מספר חניות למבנה 15 קומות
36.0	שטח חניה תת קרקעית כולל שטחי שירות
2,592.0	מ"ק בטון לכל החניה
2.4	משקל בטון למ"ק
103.2	משקל בטון חניה לדירה
₪ 5.43	תמלוג משוקלל גלום לטון בטון (ראו פירוט בבטון מובא לעיל)
₪ 561.08	תמלוג גלום בדירה בבניין עם חניה תת קרקעית
16.0%	אחוז מבנים +15 קומות
4.0%	מבנים אחרים בהם נדרשת חניה תת קרקעית
₪ 112.2	תמלוג דירה בדירה ממוצעת

בדירה ממוצעת בישראל גלומים 112 ₪ בתמלוגים ישירים למדינה בגין חומרי בניה לבניית מרתפי חניה. (560 ₪ תמלוגים בדירה בה יש חניון תת קרקעי).

#### עבודות פיתוח ותשתיות שכונתיות כחלק ממחיר הדירה

מרבית עבודות הפיתוח עבור המגרש והשכונה (עלויות שכיחות ועלויות ראש שטח) הכוללות מרכיב של תמלוגים נובעות מתשתית הכבישים המשרתים את המבנים והשכונה.

להלן חישוב התמלוג הגלום במחיר תשתית זו עבור דירה טיפוסית. הנתון של 4 מטר לדירה נגזר מנתוני שכונות חדשות בפועל ומכתבי הכמויות במרכזי הפיתוח של משרד הבינוי והשיכון.

12	רוחב כביש
0.8	עומק מצע (בעיקר חצץ)
1,000	אורך במטר
2	טון במ"ק
19,200	טון חצץ לק"מ כביש
₪ 4.03	תמלוג לטון
₪ 77,376	תמלוג לק"מ כביש
4.00	מטר כביש שירות לדירה
₪ 309.5	תמלוג לדירה בגין פיתוח

**לשכת נשיא ומנכ"ל**

כ-310 ש"ח בתמלוגים על חומרי חציבה משולמים למדינה על מרכיב הפיתוח (הכבישים השכונתיים שהם צרכני החומר העיקריים)

**מרווחים**

עד כאן חישבנו את התמלוגים הנמצאים בתוך חומרי הבניה של הדירה לפי גובה התמלוג נכון להיום. תמלוג המושת על חומרי גלם הנו הוצאה עבור המחצבה עליה יש מרכיב של רווח. החומרים נמכרים הלאה וצוברים מרווחים נוספים עד אשר הם מתגלגלים למחיר הדירה הסופי אשר כולל גם מע"מ.

להלן המרווחים המקובלים כאחוז ממחיר המוצר אותו מייצר כל גורם בתהליך:

מחצבה	9%
יצרנית חומר	25%
קבלן	12%
יזם	15%
מע"מ	15.3% מהמחיר לצרכן כולל מע"מ (18% מהמחיר ללא מע"מ)

התמלוג אם כן גדל בשיעור של 130% מהמחיר הבסיסי לפני מרווחים עד שמגיע למחיר המוצר הסופי.<sup>2</sup>

להלן סיכום מרכיבי העלות לדירה בהם גלומים תמלוגים בגין חומרי חציבה. לידם מופיע התמלוג לדירה הכולל את המרווחים המצטברים עד האתר (תוספת של 46% לתמלוגים) ועד הצרכן (תוספת של 130% על מרבית הסעיפים כאשר ביצוע התשתיות אינו כולל את מרווחי היזם והמע"מ). סעיף "אחר" הנו אומדן כללי לכל החומרים שלא חישבנו לעיל כגון חול בתפזורת ומרכיבי אגרגטים מקומיים בריצוף, מדרגות וכד':

תמלוגים כולל העמסות כחלק ממחיר הדירה	תמלוגים בחומר בשוויים באתר הבניה	מרכיב תמלוגים נקי למדינה	
ש"ח 1,507.2	ש"ח 955.5	ש"ח 652.1	דירה - בגין בטון מובא
ש"ח 353.5	ש"ח 224.1	ש"ח 153.0	דירה - בגין טיט
ש"ח 259.4	ש"ח 164.4	ש"ח 112.2	חניה תת קרקעית - ממוצע לדירה ברמה ארצית
ש"ח 536.5	ש"ח 340.1	ש"ח 309.5	פיתוח - כבישים בשכיחות/צמודות וראש שטח
ש"ח 425.3	ש"ח 269.6	ש"ח 184.0	אחר 15%
ש"ח 3,082.0	ש"ח 1,953.7	ש"ח 1,410.8	סה"כ תמלוגים לדירה

<sup>2</sup> גם אם במקרים מסוימים יש גורם אחד המבצע שני תפקידים בתהליך הרי שכל חוליה בדרך צריכה להיות כשלעצמה בעלת רווחיות גולמית מסוימת.

**לשכת נשיא ומנכ"ל**

התמלוגים מסתכמים בכ-1,400 ₪ לדירה במחירים המקורי ובכמעט 3,100 ₪ בהפיכתם לחלק ממחיר הדירה. (0.2% מדירה ממוצעת שמחירה כיום 1.5 מ' ₪).

**סלילת כבישים**

נתייחס לכבישים כמייצג את תחום התשתיות שכן מרכיב חומרי החציבה בסלילה הוא גבוה וקל יחסית לכימות פר יחידת תפוקה.

בישראל נסללים בשנים האחרונות כ-100 ק"מ כבישים עיקריים מדי שנה.

כבישים אלו כוללים חצץ רב ולפיכך מרכיב התמלוגים בהם אינו מובטל.

להלן האומדן לק"מ כביש בינעירוני ממוצע:

15	רוחב מצע כביש במטר
1.5	עומק מצע במטר
1,000	אורך במטר
2.2	טון במ"ק
49,500	טון מצע (בעיקר חצץ) לק"מ כביש
₪ 4.03	תמלוג לטון
₪ 199,485	תמלוג לק"מ כביש
₪ 219,214	התמלוגים לק"מ כביש בחומרים לקבלן באתר
₪ 249,107	התמלוגים לק"מ כביש במחיר סופי ק"מ כביש

בכל ק"מ כביש ממוצע גלומים כ-200,000 ₪ בתמלוגים מקוריים.

נוסיף לכך את מרווחי המחצבה והקבלן כפי שפורטו לעיל ונקבל כ-250,000 ₪ בתמלוגים המגולמים במחיר ק"מ כביש למזמין (המדינה).

**משמעויות והמלצות**

שוק הדיור בישראל - כפי שהראינו לעיל התמלוגים הנוכחיים מסתכמים בכ-1,400 ₪ במחירים המקורי ובכ-3,000 ₪ במחיר הדירה. העלאה משמעוית של התמלוגים תעלה באופן פרופורציונלי את משקלם במחיר הדירה. בשל אופן מימון פרויקטי הבניה למגורים בישראל דרך ליווי בנקאי חייבים הקבלנים להעמיס את תוספת העלויות בגין העלאת התמלוגים על מחיר הדירה. חלק מהעלייה תתבטא במרכיב עלויות הבניה הישירה, ואילו החלק האחר בעלויות הפיתוח (המהוות חלק מהמחיר הכולל של הקרקע) שישולמו לקבלני התשתית השכונתית. במידה שהשוק אינו מסוגל להכיל עליות מחירים נוספות מסיבות אקסוגניות - תפחת תוספת עלות התמלוגים מהמחירים שיוצעו במכרזי הקרקע של המדינה.

## לשכת נשיא ומנכ"ל

**תשתיות** – בתחום שנבדק (כבישים) התקבל כי מרכיב התמלוג במחיר הכביש הסופי הנו 250,000 ש. המדינה בהיותה מזמין עבודות התשתית תפסיד לפיכך יותר מסך הכנסותיה מכל תוספת לגובה התמלוגים בתחום התשתיות וזאת בשל המרווחים שבדרך.

**הצמדות במסגרת מדדי תשומות הבניה** - תוספת לתמלוגים על חומרי חציבה צריכה להתבטא במדד תשומות הבניה למגורים ומדד תשומות בסלילה וגישור אשר אליהם צמודים פרויקטי הבניה השונים. במדד תשומות הסלילה והגישור הנושא משמעותי במיוחד שכן החומרים מהווים כ-60% ממדד זה וחלק ניכר מהם כולל חומרי חציבה. לפיכך יש חשיבות רבה לכך שהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה תביא לידי ביטוי באופן מהיר ומדויק את השלכת השינוי התמלוגים במידה ששינוי זה ייעשה.

אם יוחלט על העלאת התמלוגים אנו ממליצים להכניסה לתוקף בפיגור של שנה וחצי לפחות על מנת למנוע פגיעה בקבלנים וביזמים במצב של פיצוי חסר במדדים, וכן על מנת לאפשר הפנמה נכונה של השינוי ע"י הקבלנים המגישים הצעות מחיר במכרזי התשתיות השונים.

תמצית עמדתנו איפה הנה

- העלאת התמלוגים נוגדת את מדיניות הממשלה לעצירת הנסיקה במחירי הדירות.
- המדינה עצמה מפסידה כמזמין עבודות תשתית וזאת יותר מאשר היא מקבלת בתוספת התמלוגים.
- כל שינוי משמעותי בתמלוגים מחייב דחייה של 18 חודשים לפחות להפנמת השינויים ומשמעותם הן על ידי הקבלנים והן על ידי מזמיני העבודה.