

# מדד השימוש בחומרי בנייה ממוחזרים במשרדי הממשלה ובחברות הממשלתיות



תמוז תשע"ג יוני 2013

גלעד אוטרובסקי ואסף רוזנבלום  
אדם טבע ודין



**אדם טבע ודין**

אדם טבע ודין אגודה ישראלית  
להגנת הסביבה (ע"ר)  
Israel Union for Environmental Defense

# מדד השימוש בחומרי בניה ממוחזרים

## במשרדי הממשלה ובחברות הממשלתיות

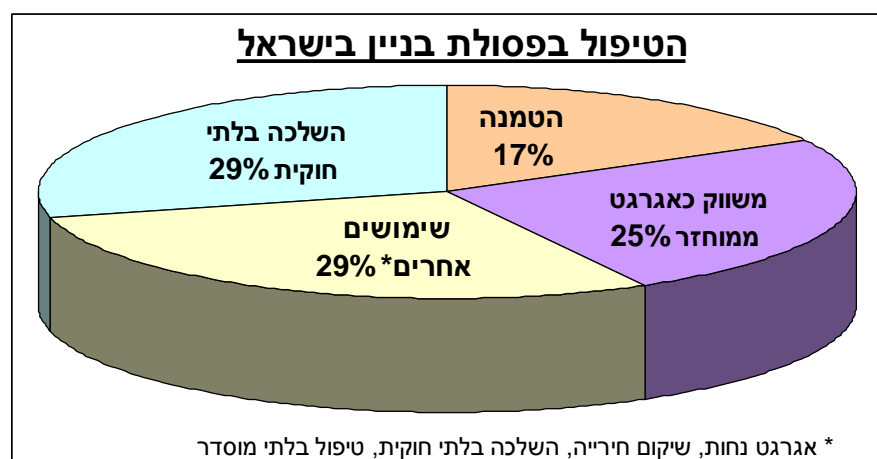
### תכן העניינים

3	מבוא	.1
4	מיחזור פסולת בנין בישראל	.2
5	הוראת החשב הכללי באוצר	.2.1
6	מדד השימוש בחומרי בנייה ממוחזרים	.3
7	רשימת הגופים	.3.1
9	אמות המדה לדרוג	.3.2
9	תוצאות המדד	3.3.
11	מסקנות	.4
12	המלצות	.5

## 1. מבוא

בשנים האחרונות חלה התקדמות משמעותית בכל הנוגע לטיפול בפסולת בישראל, אך למרבה הצער, מהפכה חיובית זו **פסחה על תחום פסולת הבניין**, שיעור המיחזור של פסולת הבניין בישראל נמוך והיקף ההשלכה הבלתי חוקית גבוה ביותר. בישראל נוצרים כ - **4 מיליון טונות** של פסולת בניין מדי שנה (לא כולל עודפי עפר), שמתוכם, **למעלה ממיליון טון** מושלכים באופן בלתי חוקי. כלומר, רק כמחצית מן הפסולת מוצאת את דרכה לאתרי טיפול מוסדרים:

- כ- 600,000 טון מוטמנים במטמנות.
- כ- 750,000 טון ממוחזרים ומשווקים כאגרטים איכותיים.
- 1-2 מיליון טון מטופלים באופן חלקי או ומושלכים באופן בלתי חוקי.



המשרד להגנת הסביבה השקיע לאורך השנים משאבים רבים בתמיכה במתקני מיחזור של פסולת בניין במטרה להגביר באופן ניכר את שיעורי המיחזור. במישור זה על מדינת ישראל להדביק פער ניכר ממדינות אירופה: דירקטיבת הפסולת האירופאית הציבה יעד מיחזור של 70% מכלל פסולת הבניין עד שנת 2020 ובמדינות אשר שמו דגש על הנושא, שיעור המיחזור של פסולת הבניין הינו גבוה מאוד (בלגיה [פלנדריה] – 90% ; גרמניה – 86%).

מעבר לתועלת הסביבתית הנובעת מצמצום היקפי ההטמנה, הרי שהגברת המיחזור צפויה לסייע **בהפחתת הניצול של חומרי גלם בתוליים**. קשה להפריז בחשיבות העניין: ממסמך המדיניות שאישרה המועצה הארצית לתכנון ובנייה במסגרת הליכי אישורה של תכנית המתאר הארצית (תמ"א 14ב') לכרייה וחציבה, עולה **שישראל צפויה להתמודד בעוד שנים לא רבות עם מחסור הולך וגובר באגרטים לבניה ולסלילה**: בין השנים 2025-2040 צפוי מחסור מצטבר בהיקף של למעלה מ-400 מיליון טון של אגרט לחצץ ולמצע באזור המרכז. בין 2030-2040 צפוי מחסור מצטבר בהיקף של כ-100 מיליון טון של אגרט לחצץ ולמצע באזור הצפון. מיחזור פסולת הבניין

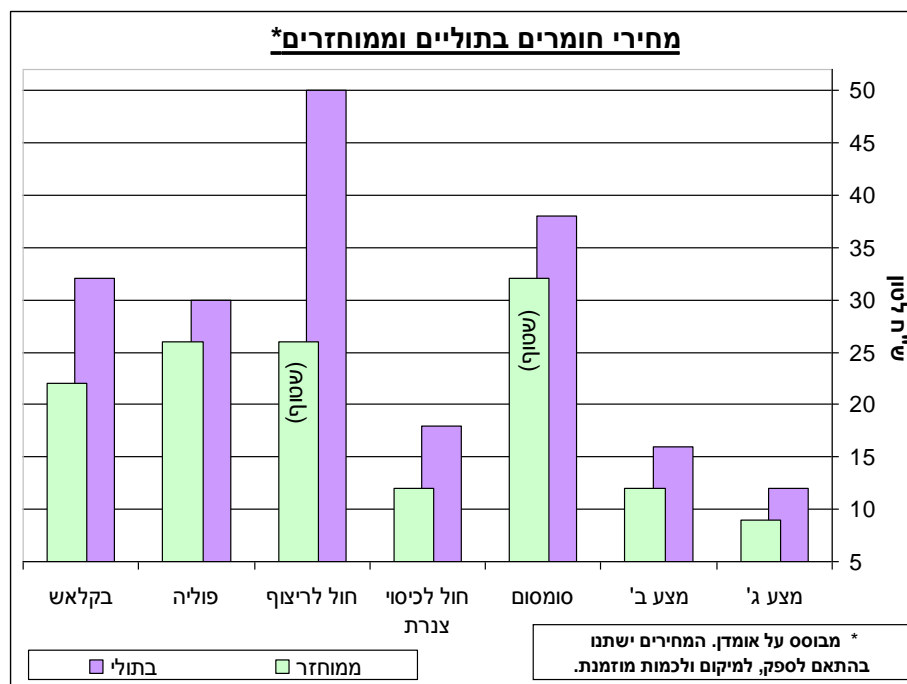
אמנם אינו הפתרון הבלעדי לבעיית המחסור, אולם הוא מהווה נדבך חשוב וחיוני בהתמודדות עם מצוקת חומרי הגלם ולשם כך על מדינת ישראל לבסס ולפתח את משק המיחזור בכלים החוקיים והכלכליים העומדים לרשותה.

## 2. מיחזור פסולת בנין בישראל

נוכח ההכרה בחומרת הבעיה, בשנת 2003 החליטה ממשלת ישראל (החלטה מס' 2927) לנקוט צעדים לעידוד מיחזור פסולת הבניין, לרבות הרחבת השימוש בחומרי בניה ממוחזרים. מדובר באינטרס ציבורי רב חשיבות, שמטרתו בין השאר להפחית את הנזק הסביבתי הנוצר מהשלכת פסולת הבניין ולצמצם את השימוש בחומרי גלם בתוליים.

בישראל קיימת תקינה המאפשרת שימוש באגרגטים ממוחזרים (בין השאר, ת"י 1886 (תקן למצעים וחומר מילוי נברר לכבישים, רחבות ולשדות תעופה), המאפשר את השימוש באגרגטים ממוחזרים מפסולת בניין כחומר גלם למצע ב' ומצע ג' (נברר). הנושא אף הוטמע במפרטי החברה הלאומית לדרכים ובמפרטי "הועדה הבינמשרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבניה ולמחשובים" (הספר הכחול).

על פי הערכות, מחירי האגרגטים הממוחזרים הינם, לרוב, זולים מאלה הבתוליים. פעמים רבות, מחירי השינוע הגבוהים מהווים גורם מכריע בבחירת הספק לחומרי הגלם: למרות כל זאת, שיעור המיחזור של פסולת הבניין בישראל עודנו נמוך, ועל פי הערכות נע בין 20-40 אחוזים מכלל פסולת הבניין הנוצרת.



בהקשר זה הוקדשה בשנים האחרונות תשומת לב מיוחדת לשימוש בחומרי בניה ממוחזרים בפרויקטים ממשלתיים, אשר במסגרתם קל יותר להוביל להפנמת העלויות החברתיות והסביבתיות הכרוכות בשימוש בחומרי גלם בתוליים.

## 2.1. הוראת החשב הכללי באוצר

כפועל יוצא מתפיסה זו, עליה מבוססת החלטת הממשלה משנת 2003, ביום 2.3.10 נכנסה לתוקף הוראת החשב הכללי (הוראת תכ"ם 7.12.8), שעניינה העדפת שימוש בחומרי בנייה ממוחזרים במסגרת ביצוע פרויקטים של תשתית.

הסעיף המרכזי בהוראה זו הינו סעיף 4.2, הקובע כי בהתקשרויות לצורך הקמת תשתיות, הכוללות שימוש בחומרי מחצבה כחומר מילוי מובא, ואשר ניתן להשתמש בהן בחומרי בנייה ממוחזרים, יכלול עורך המכרז, בתנאים להשתתפות במכרז, **תנאי המחייב שימוש ב- 20% לפחות מחומר המילוי כחומר בנייה ממוחזר.**

ההיגיון בהוראה זו המתמקדת בפרויקטים ממשלתיים הוא רב: מבחינה מעשית, פוטנציאל השימוש (הכמותי) בחומר בניה ממוחזר בפרויקטים ממשלתיים הינו גבוה, ויישום אפקטיבי של הוראת התכ"ם עשוי ליתן מענה לכלל היצע החומר הממוחזר המיוצר בישראל, וכמובן לפתח את משק המיחזור ולשפר את תוצריו.

ואולם, בחלוף שלוש שנים מאז כניסת הוראת החשב הכללי לתוקף, דומה כי מטרתה לא הושגה. כך עולה מסדרת מפגשים מקצועיים שקיימה אדם טבע ודין, בשיתוף עם חברת שיכון ובינוי, עם בעלי העניין השונים<sup>1</sup>. מסקנה זו מבוססת על שני טעמים עיקריים:

א. **ההוראה אינה חלה על חברות ממשלתיות:** על פי דין, הוראות החשב הכללי חלות על משרדי הממשלה ועל יחידות הסמך, אך אינן מחייבות כלפי תאגידי סטוטוריים, לרבות חברות ממשלתיות. עובדה זו לבדה מגבילה עד מאוד את האפקטיביות של הוראת התכ"ם, היות והפרויקטים הממשלתיים המשמעותיים ביותר מבחינת פוטנציאל השימוש בחומרי בניה ממוחזרים הינם באחריות חברות התשתית הגדולות כגון החברה הלאומית לדרכים, רכבת ישראל, חברת החשמל, חברת נמלי ישראל וגופים נוספים. בהקשר זה יש להדגיש, כי אין באמור כדי לאפשר לתאגידי הסטוטוריים להתנער כליל מהוראת החשב הכללי, הואיל והם כפופים לסעיף 42א(א) לתקנות חובת המכרזים, אשר מחייבם לפעול **בהתחשב** בהוראות התכ"ם, או לחילופין, לקבוע נהלים פנימיים כתובים, כלשון הסעיף:

**"גוף ציבורי שאינו משרד יפעל בשים לב להוראות תקנון כספים ומשק שנקבעו לעניין תקנות אלה או על פי נוהל פנימי כתוב שקבע הגוף הציבורי"**

משמעות הדבר היא, שעל כל חברה ממשלתית מוטלת החובה, לכל הפחות, לקבוע לעצמה נהלים פנימיים בכל הקשור לשימוש בחומרי בניה ממוחזרים בפרויקטים שבאחריותה. אולם, בסיכומו של דבר, ההוראה אינה חלה באופן מלא ומחייב על השחקנים המרכזיים במערכת הציבורית (גם משרד הביטחון זכה לפטור), כך שמלכתחילה האפקטיביות שלה במישור זה מוטלת בספק.

ב. **אי ישום ההוראה בפועל:** על רקע דיווחים מן השטח המעידים כי הביקוש לחומר ממוחזר לא גבר בעקבות כניסת הוראת התכ"ם לתוקף, עלה הצורך לברר את הגורמים

<sup>1</sup> הכנס "מפסולת בנין לארגטים ממוחזרים" שהתקיים בחירייה ביום 21.12.11; מפגש "שולחן עגול" שהתקיים במשרדי חברת שיכון ובינוי ביום 6.5.12; מפגש שולחן עגול שהתקיים במשרדי חברת שיכון ובינוי ביום 22.7.12; יום עיון "שימוש בחומרי בניה ממוחזרים בעבודות בינוי ופיתוח" בשיתוף איגוד המהנדסים אשר התקיים בבניין המועצה לישראל יפה ביום 18.11.12.

לכך. הברורים העלו את החשש, כי גם במקרים שבהם הוראת התכ"ם משולבת כתנאי מחייב במכרזים ממשלתיים (כך לפחות נוהגת החברה הלאומית לדרכים), הרי שבפועל לא נעשה שימוש בחומרי הבניה הממוחזרים.

ג. **העדר ניהול, דיווח ובקרה**: במהלך המפגשים עם בעלי העניין, התקשו המשתתפים מקרב משרדי הממשלה והחברות הממשלתיות להציג נתונים כלשהם המעידים על מידת השימוש בחומר ממוחזר בפרויקטים שביצעו. כמו כן, התחוור כי הנושא אינו מנוהל במידה מספקת, וכי לא פותחו אמצעי בקרה ופיקוח מתאימים על מנת לוודא כי הקבלן אכן ממלא את דרישת המזמין כהלכתה ומשתמש בשיעור המבוקש של חומרי בניה ממוחזרים.

### 3. מדד השימוש בחומרי בנייה ממוחזרים

לאור המחסור החריף בנתונים, התובנה שהוראת התכ"ם איננה מיושמת וחוסר ההתקדמות במשק המיחזור, החליטה אדם טבע ודין לפעול על לקבל תמונת מצב עדכנית בכל הנוגע למידת השימוש בחומרי בניה ממוחזרים בפרויקטים ממשלתיים, לרבות אלה אשר על ביצועם אמונות החברות הממשלתיות וזאת בכדי ליידע את הציבור בעניין חשוב זה.

לצורך כך, **ערכה אדם טבע ודין מדד, אשר בוחן את החברות ואת משרדי הממשלה לפי מידת השימוש בחומרים ממוחזרים ומציג את פעילות הגופים בתחום המיחזור במשק הבניה והסלילה.**

לצורך בניית המדד התבקשו הגופים הממשלתיים לספק את הנתונים הבאים:

1. רשימת הפרויקטים בהם נעשה שימוש בחומ"ז לפי הפירוט הבא: שם הפרויקט, מיקום, תיאור, סוגי החומ"ז ומשקלם.
2. כמות חומרי הכרייה והחציבה הבתוליים (בטון) שנעשה בהם שימוש בחודשים ינואר-אוקטובר 2012: סך משקל החומרים; לפי פרויקט ובחלוקה לחומרים מקומיים וחומר מובא.
3. פירוט החומרים הממוחזרים (בטון) שנעשה בהם שימוש בחודשים ינואר-אוקטובר 2012 לפי פרויקטים.
4. פירוט האמצעים שננקטו על מנת להבטיח את השימוש **בפועל** בחומרים הממוחזרים, לא רק כתנאי במכרז או בהתקשרות, אלא גם בהליכי מעקב ובקרה. למשל, גיבוש נהלים פנימיים, דרישה להצגת קבלות על רכישת חומר ממוחזר ע"י הקבלן המבצע וכיו"ב.

ניהול	אמצעי ובקרה	חומרי בנייה ממוחזרים	חומרי בניה בתוליים	
				פרויקט א
				פרויקט ב
				.....

הגופים המשתתפים במדד נבחרו על פי אופי פעילותם, תוך הנחה שהם מבצעים עבודות בניה או סלילה בהיקף משמעותי, בעצמם או באמצעות גורמים אחרים. על מנת להקל על שיתוף הפעולה, הועברו לגופים המשתתפים טבלאות אחידות ופשוטות לצורך מילוי הנתונים.

חברות או משרדי ממשלה שלא נתקבל מהם מענה, קיבלו שתי תזכורות שלווו בשיחה טלפונית על מנת לוודא שהפניה התקבלה. במקרים שהסתבר, לאחר בירור, כי מסיבה כלשהי המשימה לא הועברה לגורם המטפל בקרב הגוף הרלוונטי, נשלח החומר פעם נוספת דרך לשכת מנכ"ל הארגון. בחלק מן המקרים התקבל חומר שדרש הבהרות או תוספות, התקיימו שיחות נוספות.

### 3.1. רשימת הגופים

להלן רשימת הגופים (משרדי ממשלה וחברות ממשלתיות) שנבחרו, על סמך תחומי פעילותם, להשתתף במדד המיחזור<sup>2</sup> (הרשימה מובאת בסדר אקראי):

חבר / משרד ממשלתי	מנהל כללי	תחומי פעילות רלוונטיים
נתיבי הגז הטבעי לישראל בע"מ	שמואל תורגימן	הקמת מערכת ההולכה של הגז הטבעי
"נתיבי ישראל" – החברה הלאומית לתשתיות תחבורה	שי ברס	פיתוח תשתיות הכבישים בישראל
רכבת ישראל	בועז צפריר	פיתוח, ניהול, תחזוקה ותפעול של תשתית הרכבות בישראל.
נתיבי תחבורה עירוניים (נת"ע)	יצחק זוכמן	תכנון ויישום מערכת רכבות עירוניות להסעת המונים בגוש דן
רשות הטבע והגנים	שאול גולדשטיין	תכנון שימור ופיתוח בתחומי גנים לאומיים ושמורות טבע
חלד - חברה ממשלתית עירונית לשיקום דיור ופיתוח	שלמה לינצר	ניהול פרויקטים בבנייה, שיקום ופיתוח תשתיות עבור עיריית פ"ת, בעיר ובמוסדות חינוך
ערים חברה לפיתוח עירוני בע"מ	ימין עזרא	פיתוח קרקע עירונית ליעדי מגורים בכלל ומגרשים לבניה עצמית בפרט. תכנון ופיתוח שטחים כמרכזים עירוניים.

<sup>2</sup> גופים רלוונטיים מבחינת תחום פעילותם שלא קידמו פרויקטים בתקופה הרלוונטית, לא הוכללו במדד הנוכחי. מדובר בעיקר בחברת נת"ע (נתיבי תחבורה עירוניים) אשר טרם החלה בשלבי יישום, ובחברת נמלי ישראל, אשר חויבה לעשות שימוש בחומ"ז בתכנית המתאר הארצית (תת"ל) המסדירה את הרחבתם העתידית של הנמלים.

גוף מרכז ומתאם לתכנון פיתוח ותשתיות.		
ייזום וביצוע מדיניות הממשלה בתחומי השיכון והבנייה למגורים. פיתוח תשתיות, מוסדות-ציבור ושטחים ציבוריים פתוחים	מרדכי מרדכי	משרד הבינוי והשיכון
פיתוח מתקני חשמל ומערכת הולכת החשמל	אלי גליקמן	חברת החשמל לישראל
פיתוח מתקני מים ומערכת הולכת המים	שמעון בן-חמו	מקורות
פיתוח תשתיות תחבורה	אבי חודין	נתיבי איילון בע"מ
פיתוח תשתיות תחבורה	ראובן לב-און	חברת כביש חוצה ישראל
תכנון וביצוע ההגנה על מלונות ים המלח ותשתיות החוף מפני הצפה.	שמעון דניאל	החברה הממשלתית להגנות ים המלח
תכנון, פיתוח, הקמה, ניהול ואחזקה של פארק איילון.	משה בורוכוב	חברת פארק אריאל שרון (איילון) בע"מ
פיתוח תיירותי	נועז בר-ניר	משרד התיירות
פיתוח, שיווק והקצאת קרקעות מדינה לשימושים שונים	בנצי ליברמן	רשות מקרקעי ישראל
פיתוח בשטחי קק"ל	אפי שטנצלר	קק"ל
פיתוח תשתיות בתי העלמין	אוחנה אביגדור	המשרד לשרותי דת
יישום מדיניות פיתוח התשתיות בתחום התיירות	שי וינר	החברה הממשלתית לתיירות
בינוי ופיתוח מחנות צבא ומתקנים בטחוניים	אהוד שני	משרד הביטחון/צה"ל
פיתוח מבני חינוך ותרבות	דלית שטאובר	משרד החינוך
פיתוח תחבורתי	עוזי יצחקי	משרד התחבורה
מכרזי פיתוח בינמשרדיים (כגון מתקני התפלה), בינוי מבני ממשל במסגרת מינהל הדיור הממשלתי	דורון כהן	משרד האוצר



### 3.2. אמות המדה לדרוג

הדרוג נעשה בראש ובראשונה על פי מידת היישום של ההוראה לשימוש של 20% בחומרים ממוחזרים בעבודות הפיתוח והתשתיות. אולם, כדי לקבל תמונה רחבה יותר על פעילותם וכיצד מוטמע השימוש בחומרים ממוחזרים בעבודתם השוטפת של הגופים המשתתפים במדד, קבענו מספר אמות מדה כלהלן:

ניהול מיזע, בקרה ופיקוח	קיום דרישת חובה במכרזים	שקיפות ושיתוף פעולה	עמידה ב – 20% חומ"ז
-------------------------	-------------------------	---------------------	---------------------

א. **עמידה ב – 20% חומ"ז**. זו אמת המידה המכריעה והקובעת האם הגוף עומד בדרישות הוראת התכ"מ. שימוש בשיעור הנדרש של חומ"ז במכרזי הפיתוח הרלוונטיים יביא לדרוג חיובי, ולהיפך.

ב. **שקיפות ושיתוף פעולה** הן בעלות חשיבות רבה בקידום נורמות סביבתיות, הן בנכונות לשתף פעולה והן בפרסום המידע לציבור הרחב. בהקשר זה, תצוין מידת נכונותם לשתף את עורכי המדד במידע המצוי ברשותם.

ג. **דרישת חובה במכרזים**. תהליך השימוש בחומ"ז עדיין לא מובנה היטב בשגרת העבודה של הגופים המשתתפים במדד ולכן יש חשיבות לקבוע אמת מידה זו הבוחנת קיומו של שלב חיובי, גם במקרים בהם עוד לא נבנתה מערכת ניהול סדירה. גופים אשר עומדים בדרישה זו של הוראת התכ"מ יזכו בדרוג חיובי, ולהיפך.

ד. **ניהול המיזע, בקרה ופיקוח**. אמת מידה זו משלימה את הקודמת. אין די בקביעת חובה, ועל מנת לוודא שימוש בפעול בחומ"ז יש צורך לנהל מערך בקרה ופיקוח בכדי לקיים את הוראת התכ"מ. גופים המפעילים מערך של בקרה, אכיפה וניהול נתונים יזכו בדרוג חיובי, ולהיפך.

### 3.3. תוצאות המדד

להלן תוצאות המדד.

**חשוב להדגיש שניתוח התוצאות מתבסס באופן מוחלט על המידע והנתונים כפי שנמסרו מטעם הגופים המשתתפים. מידע זה לא עבר ביקורת ולכן האחריות על נכונות המידע מוטלת על גופים אלה.**

העמודה הימנית מציגה את המידה בה ממלאים הגופים את הוראת התכ"מ לעשות שימוש ב – 20% חומ"ז. ארבע אמות המדה הנוספות מודדות את קיומם של תהליכים המבטאים בניית יכולת והטמעה של נורמות לשימוש בחומרים ממוחזרים.

מתקיים      לא מתקיים

בקרה ופיקוח	חובה במכרזים	שקיפות ושיתוף	שימוש ב- 20% חומר ממוחזר	
				נתיבי הגז הטבעי לישראל בע"מ
				"נתיבי ישראל" – החברה הלאומית לתשתיות תחבורה
				רכבת ישראל
				רשות הטבע והגנים
				חלד - חברה ממשלתית עירונית לשיקום דיור ופיתוח
				ערים חברה לפיתוח עירוני בע"מ
				משרד הבינוי והשיכון
				חברת החשמל לישראל
				מקורות *
				נתיבי איילון בע"מ
				חברת כביש חוצה ישראל
				החברה הממשלתית להגנות ים המלח
	ראה הערה		ראו הערה	חברת פארק אריאל שרון ***
				משרד התיירות
				רשות מקרקעי ישראל
				קק"ל
				המשרד לשרותי דת
				החברה הממשלתית לתיירות
				משרד הביטחון/צה"ל
				משרד החינוך
				משרד התחבורה
				משרד האוצר **

\* נמסר כי הופעל פיקוח בנוגע לשימוש בחומר מקומי  
 \*\* נמסר בע"פ כי ישנה חובה במכרזים אולם לא הוצג סעיף לדוגמא כפי שהובטח. כמו כן, נרשם שיתוף פעולה מצד מינהל הדיור הממשלתי בלבד. המידע שנתבקש בנוגע למכרזים בינמשרדיים שבאחריות משרד האוצר לא הומצא עובר לפרסום המדד.  
 \*\*\* חברת פארק אריאל שרון היא מקרה חריג, היות שמעצם מהותו, פרויקט שיקום הר חיריה מוגדר כפרויקט הכולל שימוש בחומרי בניה ממוחזרים. לפיכך, פעילות החברה איננה בת השוואה לפעילות הגופים האחרים ברשימה.

## 4. מסקנות

### א. הוראת התכ"ס איננה מיושמת בפועל

- **אין חיוב בהוראות המכרז:** למעט שתי חברות (נתיבי ישראל ורכבת ישראל), אף אחד מן הגופים המשתתפים לא דיווח על הטמעת הוראת התכ"ס כתנאי מחייב במסמכי מכרזים ממשלתיים.
- **אין שימוש בפועל בחומרי בניה ממוחזרים:** על פי הנתונים שנמסרו אין ולו חברה או משרד ממשלתי בודד אשר דיווחו על מכרז רלוונטי שבו נעשה **בפועל** שימוש בחומ"ז בשיעור של 20% ומעלה מכלל חומר המילוי המובא. **הדבר תקף גם לגבי אותן חברות אשר נוהגות לכלול את חובת השימוש כתנאי מחייב במכרזיהן.**
- **משרדי הממשלה אינם לוקחים אחריות:** הוראת התכ"ס אינה חלה באופן מלא על חברות ממשלתיות. ואולם, מרבית הגופים האחראים על מכרזים ממשלתיים כפופים למשרד ממשלתי כלשהו אשר בתורו כפוף ישירות להוראת התכ"ס. למשרדים אלה יש סמכויות המאפשרות להם לקבוע תנאים וקריטריונים (כגון התניות תקציביות) עבור הגופים הביצועיים הכפופים להם. מן הממצאים עולה שמשרדי הממשלה לא פעלו ליישום הוראת התכ"ס בדרך זו (כך למשל, משרד החינוך המעניק הרשאות תקציביות להקמת מבני חינוך<sup>3</sup>; משרד התחבורה, המתקצב פרויקטים של תחבורה; המשרד לשירותי דת, הקובע קריטריונים לתמיכה בפיתוח בתי עלמין<sup>4</sup>; משרד התיירות, התומך בפרויקטים תיירותיים).

### ב. העדר ניהול, בקרה ואכיפה

אי קיום הוראת התכ"ס נובע בין היתר מחוסר ניהול של נושא השימוש באגרגטים. בהעדר מנגנון מסודר של בקרה ופיקוח על הקבלן המבצע (לרבות איסוף נתונים ואסמכתאות על השימוש בחומ"ז בפועל) הדבר פשוט אינו מתבצע. הממצאים מלמדים כי **גם החברות אשר מחייבות בתנאי המכרזים את קבלניהן להשתמש בחומ"ז, אינן יודעות כמה חומר ממוחזר ייושם בפועל, וגם אינן נוקטות פעולות ניהוליות משמעותיות על מנת לעשות זאת** (למצער, ניתן לדרוש מן הקבלן להגיש אסמכתאות וקבלות על רכישת החומר הממוחזר).

### ג. חוסר שקיפות ציבורית ואי שיתוף פעולה

המדד סוקר 22 גופים שלטוניים בסך הכל. מבין הגופים שהתבקשו להשתתף במדד, רק 12 שיתפו פעולה ומסרו מידע. יש טעם לפגם בכך ששחקנים מרכזיים כגון מינהל מקרקעי ישראל, משרד הבינוי והשיכון וחברת כביש חוצה ישראל לא מצאו לנכון לפעול על פי

<sup>3</sup> בתשובת משרד החינוך צוין כי הנושא ייבחן בשנת 2013 לצורך קבלת החלטה בדבר ההנחיות שיש להנחות את הרשויות הנתמכות בכספי המשרד.

<sup>4</sup> מתשובת המשרד לשירותי דת עולה כי לא היו מודעים לנושא. לדברי סמנכ"ל המשרד, התבחינים לשנת 2013 כבר פורסמו, אך הוא התחייב לבצע פנייה לגופי הקבורה הרלוונטיים ולהסב את תשומת ליבם לנושא הנדון. עוד ציין, כי לקראת פרסום הקריטריונים לשנת 2014 יינתן לנושא דגש.

נורמות בסיסיות של שקיפות ציבורית ולמסור את המידע המבוקש, למרות פניות חוזרות ונשנות מצד אדם טבע ודין.

#### ד. שימוש אקראי בחומ"ז מקומי

הוראת התכ"ם עוסקת בחומ"ז המהווה תחליף לחומר מילוי מובא שמקורו על פי רוב בחומרי גלם בתוליים. בכך עוסק גם המדד. יחד עם זאת, יש לציין לחיוב מספר גופים שדיווחו על פעולות מיחזור מקומיות של פסולת בניין בתחומי הפרויקטים שביצעו. חלק מן הגופים ציינו פעילות זאת במסגרת הצהרה כללית וחלקם גיבו זאת בנתונים. ראוי לציין שהגופים המשתתפים לא התבקשו לדווח על שימוש בחומ"ז מקומי ולכן לא מן הנמנע שפעולות מיחזור דומות נעשו גם בקרב גופים שלא דיווחו על פעילות כזו. יחד עם זאת, מצאנו לנכון לציין את שמות הגופים אשר דיווחו על פעולות מיחזור מקומיות: **נתיבי ישראל, נתיבי גז, רשות הטבע והגנים, רכבת ישראל, משרד הביטחון, מקורות, חלד, ערים חברה לפיתוח עירוני.**

### 5. המלצות

- א. קידום החלטת ממשלה חדשה, אשר תחיל באופן ישיר את חובת השימוש בחומ"ז גם על משרד הביטחון ועל החברות הממשלתיות (באמצעות אימוץ ההוראה בדירקטוריון החברות); תקבע נהלי בקרה ודיווח על יישומה בפועל; תחדד את חובתם של משרדים, התומכים תקציבית בגופים המבצעים פרויקטים של בניה וסלילה, להתנות את התמיכה התקציבית ביישום הוראת התכ"ם.
- ב. קידום תיקון לחוק חובת המכרזים, אשר יאפשר ויחייב התקנת תקנות לקביעת שיעור המינימאלי המחייב של חומרי בניה ממוחזרים מכלל חומרי הבניה הכלולים במכרזים ממשלתיים, את הנסיבות והתנאים למתן פטור מן השימוש בחומרי בניה ממוחזרים, דרכים לעידוד הצעות לשימוש בחומרי בניה ממוחזרים במידה העולה על שיעור המינימום המחייב, ואת אמצעי הדיווח, הפיקוח והבקרה הנדרשים להבטחת השימוש בפועל בחומרי הבניה הממוחזרים.
- ג. שילוב חובת השימוש בחומ"ז וחובות בקרה ודיווח בתכניות מכח חוק התכנון והבניה.