



GREENMIX
קבוצת בני וצבייקה

רואים רחוק, בונים יprox



פסולת בניה בארץ ובעולם

הוּא ועַתִּיךְ



חומר מקומי | ישראל 2019

100

מ-קום המדינה הושלכו כ- 100 מיליון טון
של פסולת בנייה לטבע באופן פיראטי!
עלות הטיפול בפסולת זו מוערכת
בלמעלה מ-5 מיליארד ש"ח!

8

מיליון טון של פסולת
בנייה מיוצרים כל
שנה בישראל



GREENMIX
קבוצת בני וצבייקה



**2/3 מאוכלוסיית העולם תגור
במטרופולינים עד שנת 2050**





**מט' הערים הנזdotות בעולם
עם מעל 10 מיליון תושבים**

10

1990

28

2014

45

2030



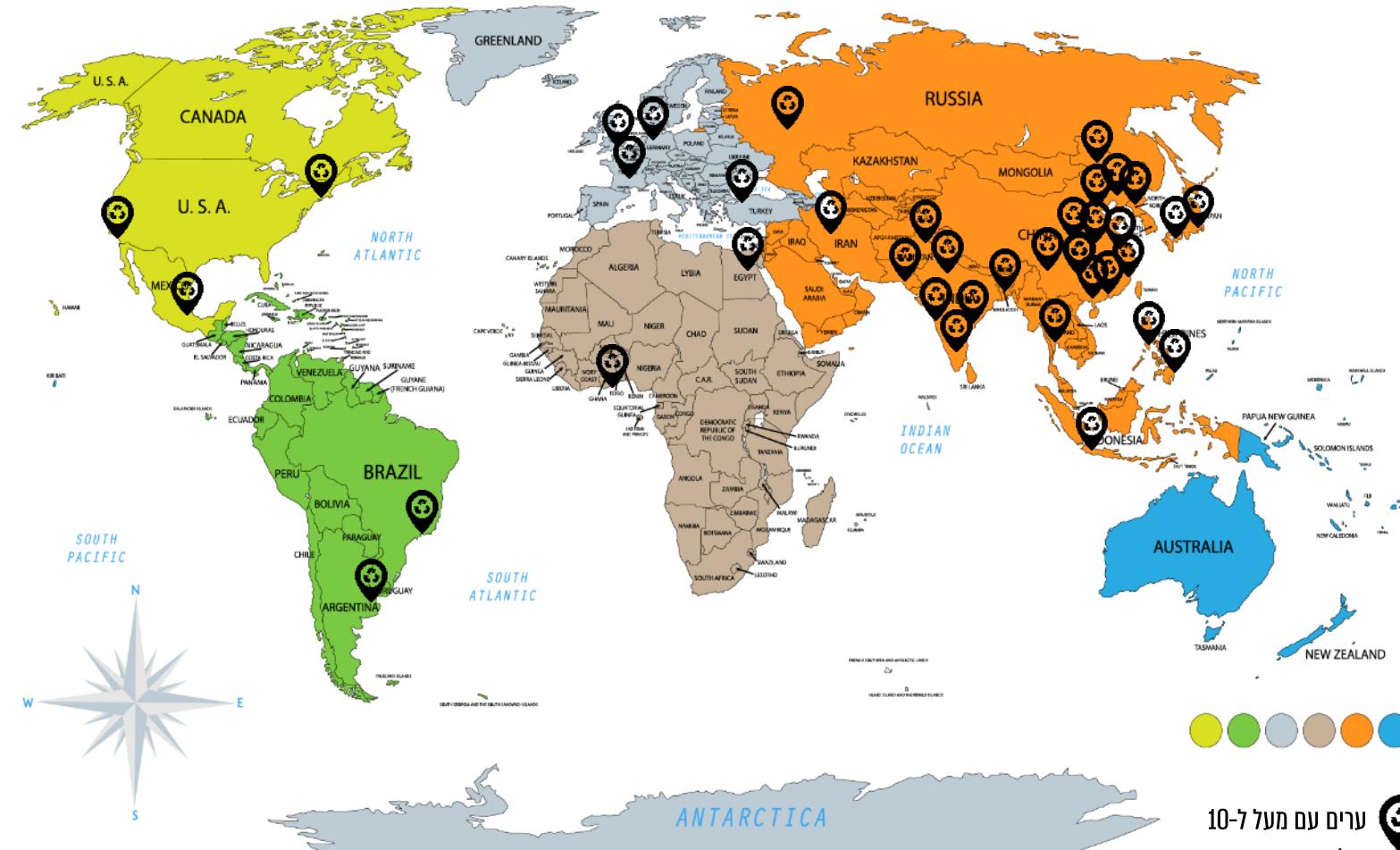
פסולת בנייה מהווה את אחד המערדים הסביבתיים הקשים והגדולים ביותר בעולם.

מטרד זה צפוי להחמיר ביחס ישיר לגידול האוכלוסייה ולמגמת האורבנייזציה העולמית, המאפיינת מעבר לערי המטרופולין.

הרחבת הערים ע"י בנייה חדשה וביצוע פרויקטים של תחדשות עירונית צפויים לגרום להכפלה בכמות פסולת הבניה המיצרת ברחבי העולם מדי שנה.

פסולת בנייה

מטרד סביבתי גלובלי



10-
מעל עם ים

טושבים
 מיליון



מה עושים ?

א' : הפחלה והפרדה במקור



הפחטה והפרדה במקור

הפרדה יعلاה של פסולת הבניה ל-2 זרמים עיקריים בשלב העבודה **מפחיתה באופן משמעותי את נפח הפסולת** וכן את עלויות ההובלה ועלות הטיפול הכלולות לקבלנים וליזמים.



פסולת בניין 'נקיה'

מכילה בעיקר חומרים מינרליים דוגמת בטון / מריצפות / שיש וכיו"ב.

מהוות כ- 80% מפסולת הבניין. יעילות של 100% במחזור.

פסולת 'אריזות'

מכילה בעיקר פלסטיק / נילון / קרטון / נייר / מתכות וכיו"ב.

מהוות כ- 20% מפסולת הבניין.

כיום, במפעלי המחזור המתקדמים קיימים כתرونנות לטיפול בעץ / קרטון ומתקנות ארכן הפסולת הפולימרית (פלסטיק) עדין נשלחת להטמנה.



בארץ, פסולת אריזות הבניה בלבד מוערכת
בכ- 450,000 טון/שנה!

היקף זה מהוות מעל 50% מההערכה
הcolellת של פסולת אריזות בישראל בזרם הביתי
ומஸחרי גם יחד.

אריזות הבניה

הסדרה רגולטורית של הטיפול בפסולת אריזות הבניה
בהתאם ל'חוק האrizות' ייחד עם יישום הפרדה אינטואית במקור באתר הבניה תאפשר
למפעלי המחזור המתקדמים הפעלים בארץ ייעילות של 100% מחזור פסולת הבניה
והגשמה חזון 0% Landfill .

מה עושים?

ב' : כריה אורתוגנית

כרייה אורבניית

'כרייה אורבניית - Urban Mining' היא גישה שמצויה להתייחס לخامרים הקיימים בבניינים, תשתיות, ומצריים לא רק כחומרים הנחוצים למחרור אלא כמקורות מוחץ פוטנציאליים'.



משבר המחסור בחומרי גלם לבניה ברחבי העולם לא פסח על מדינת ישראל. כבר בימינו אנו איזל לחלוטין החול הטבעי לשימושי בנייה.

מחזור יעיל של פסולת בנייה שמקורה בהריסות מבנים ובבנייה חדשה עשויה לצמצם בכ-20% את פועלות הכרייה והחציבה ולהבטיח את עתודת חומרי הנגט בענף הבניה.

באטריו המחזור שלנו הצלחנו להגיע ליעילות של 95% במחזור הפסולת. 5% הננותרים הם בעיקר פולימרים (פלסטיק ומוצרי).

הריסות מבנים כחלק מהתחדשות עירונית (תמ"א 38) באזורי המטרופולין צפויים רק לעלות בהתאם לגידול האוכלוסייה והביקוש לדירות.





מתקנים ייעודיים



מתקן
מיון
והפרדה

מתקן
לייצור
עזרה

מתקן
גירסה

מתקן
שטיפה



אתר מחזור הסירה



חומר גלם
מחדרים

פסולת
אריזות

פסולת
בנייה

חומר גלם
מחדרים

ג' : יישום כלכלת מעגלית

איך מתמודדים?

תהליכי הבניה של אתמל



הטמנה



כיסולות
שינוע



בונה



הובלה

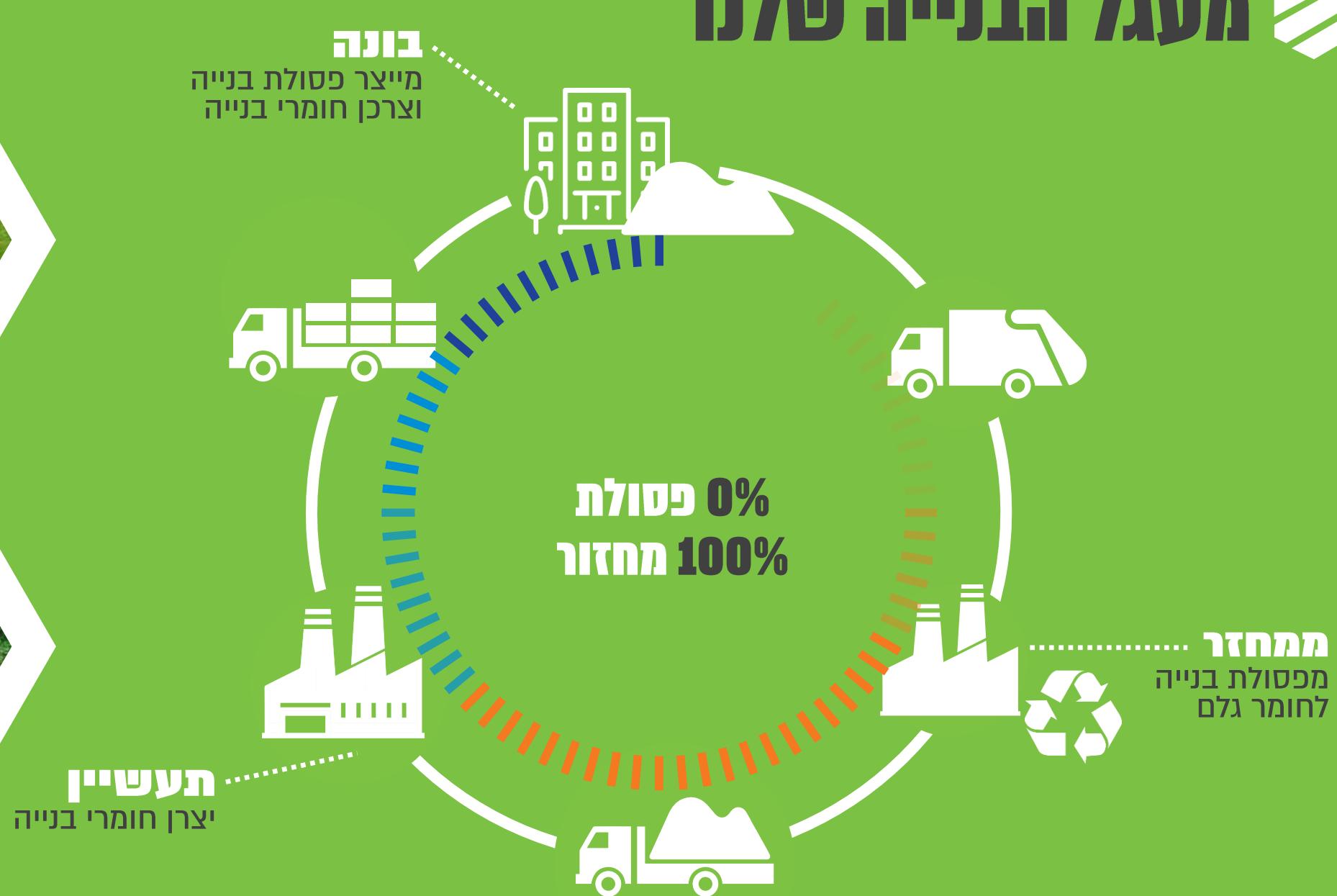


יצון





מעגל הבניה שלנו



מפסולת למלצר



דור ג' - תערובות צמחיות לבניה

דור ב' - חול ו aggregate שטופים, לתעשייה הבניה

דור א' - מצעים לתשתיות





גטקל יירוק: תערובת צמאנית קלת משקל,
לכידת, איסוטם ופלום רצפות.

חול יירוק מיצב: משמש כמעעアイוטי מתחת
למערכות ריצוף. מסייע בהדבקה אמינה
וחזקה של המערכת ומונע כשלים עתידיים.

אטומיקס: תערובת של שומשים שטוף וממוחזר
עם גומי גמיש וממוחזר לביצוע אקוסטי.

שומשמי יירוק: שטוף וממוחזר,
בעל משקל מרוחבי נמוך,
משמש למילוי

חול תרמי יירוק: שטוף וממוחזר,
בעל משקל מרוחבי נמוך,
לפלוי ובידוד

מערכת גג סופח



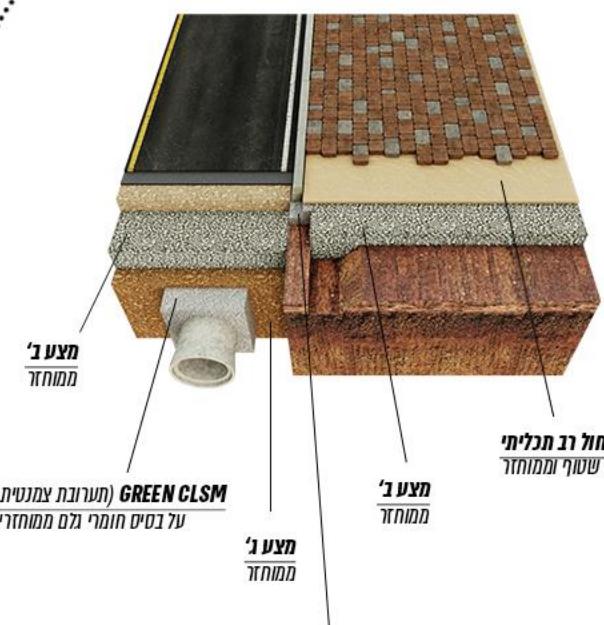
גטקל - (תערובת צמאנית מוקצתת למילוי ואיסוטם)
על בסיס חומר גム ממוחזרים

אנטוט שערוי לירקון
שטוף וממוחזר

מערכות ריצוף



מערכת לפיתוח ותשתיות



GREEN CLSM (תערובת צמאנית חפירה)
על בסיס חומר גム ממוחזרים

פיתוחית (תערובת צמאנית להדבקת מצען פיתוח)
על בסיס חומר גム ממוחזרים



GREENMIX
בנייה ובנייה

תודה



GREENMIX
קבוצת בני וצבייקה