

## האתגר

האז"ם גילה שבשנת 2021 פלט מגזר הבנייה רמות היסטוריות של פליטות CO<sub>2</sub>, המהוות כ- 37% מפליטות ה-CO<sub>2</sub> העולמיות. על פי הדו"ח של האז"ם, המגמות של פליטות הפחמן במגזר מרחיקות אותו מביטול הפחמן עד 2050. בשל אוכלוסייה הגדלה במהירות שעוברת יותר ויותר לערים במרדף אחר רמת חיים גבוהה יותר, העולם צפוי לבנות בניינים בשווה ערך לגודלה של פריס מדי חמישה ימים במהלך 40 השנים הבאות. כדי לעמוד בביקוש הזה מבלי להתפשר על יעדי הפחמן בתעשייה, יהיה צורך בשימוש במוצרים עם תכולת פחמן נמוכה יותר. מוצרים מופחתי פחמן זוכים להכרה בשווקים, אך נותרו עדיין מכשולים לאימוצם. באזורים גיאוגרפיים מסוימים, חוקי הבנייה מגבילים את שילובם של מוצרים מופחתי פחמן, ומאפשרים רק שימוש בחומרים קונבנציונליים בפרויקטי בנייה ותשתיות. מגבלה זו מתווספת לכך שלקוחות מסוימים כגון אדריכלים, מהנדסים וקבלנים, אינם מקבלים מוצרים אלה בגלל הנטייה שלא לחשוף עצמם לסיכונים והם מעדיפים חומרי בניין קונבנציונליים על פני מוצרים חדשים יותר מופחתי פחמן. כדי לעמוד בדרישות הבנייה העתידיות של החברה תוך הקטנת טביעת הרגל הסביבתית של הסביבה הבנויה, יש להאיץ את אימוצם של מוצרים מופחתי פחמן.

## העמדה שלנו

אין תחליף לתכונות ולאילויות שיש לבטון, ההופכות אותו לחומר השני הכי נצרך בעולם ולחומר האידיאלי לבניית הערים בנות קיימא של העתיד. חברת Cemex תומכת באימוץ של מוצרי צמנט ובטון מופחתי פחמן בסביבה הבנויה, שכן למוצרים אלה ביצועים זהים או טובים יותר מאלה של המוצרים הקונבנציונליים, ובנוסף פרופיל ה-CO<sub>2</sub> שלהם נמוך משמעותית. פיתוח מוצרים מופחתי פחמן אפשרי על ידי ייעול של מרכיב הקלינקר במלט באמצעות חומרים צמנטיים משלימים, מחצבים, חומרים ממוחזרים, חרסיות שרופות, תערובות וטכנולוגיות טחינה חדשות. הדבר אפשרי גם על ידי שילוב אמצעים חדישים כגון דלקים חלופיים בעלי תכולת ביומסה גבוהה, הזרקת מימן וחומרי גלם מופחתי פחמן. כל הטכנולוגיות הללו מוכחות וזמינות היום, ו-Cemex מיישמת אותן ברחבי העולם במקומות בהם הסטנדרטים בתעשייה והסכמת הלקוחות מאפשרים זאת. שימוש במוצרים מופחתי פחמן מצמצם את פליטת הייצור בתעשיית המלט והבטון, המהווה כ- 8% מהפליטות העולמיות. כמו כן, הדבר מסייע ללקוחות בענף הבנייה לעמוד ביעדי הקיימות ומסייעת בפתרון חלק מאתגרי עיבוד הפסולת של החברה בזכות התרומה של הטכנולוגיה לכלכלה המעגלית דרך ניצול פסולת ממגזרים אחרים. אנו רואים בצמנטים מופחתי פחמן ככאלה המאפשרים הפחתה של כ- 25% מפליטות ה-CO<sub>2</sub> לעומת צמנט קונבנציונלי, ובטון מופחת פחמן עשוי לצמצם את פליטות ה-CO<sub>2</sub> בכ- 30% לעומת בטון רגיל.

## הגישה שלנו

כחלק מהמחויבות שלנו למוצרים מופחתי פחמן, בשנת 2020 השיקה Cemex את Vertua®, קו של מוצרים מופחתי פחמן הכולל את הבטון הראשון בתעשייה עם אפס פליטות CO<sub>2</sub>. המותג Vertua® הפך היום למשפחה גדולה של מוצרים עם תכונות קיימות משופרות המסייעות ללקוחות לעמוד בצרכי הבנייה שלהם בזכות תכונות שונות: טביעת רגל פחמנית קטנה יותר, חיסכון במים, יעילות אנרגטית, חומרים ממוחזרים או מערכות בנייה יעילות. לקוחות רבים מאוד מאמצים את מוצרי Vertua®. נכון לסוף 2023, קו המוצרים מופחתי הפחמן של Vertua® היווה 56% מסך נפחי המלט ו- 47% מסך מכירות הבטון של החברה.

בזכות הרמות הנוכחיות של מכירות Vertua®, מימשנו את היעד שלנו לשנת 2025 בתחום מכירות המלט מופחת הפחמן של Vertua® והגענו ל- 50% מסך מכירות המלט לשנתיים עוד לפני הזמן. בינתיים, אימוץ הבטון מופחת הפחמן של Vertua® מתקרב ליעד של 50% מכלל מכירות התערובות המוכנות עד 2025 - גם כאן תוך הקדמת לוח הזמנים.

במהלך 2023, Cemex הפכה לחברה הראשונה במגזר המספקת מידע מוכח על ההשפעה הסביבתית ברחבי העולם עבור כל מוצרי הליבה בשווקים העיקריים שלנו. בנוסף, מוצרים במותג Vertua® של Cemex מספקים תווית של מוצר בת קיימא, הראשונה בתעשייה, המפרטת את ביצועי המוצר עבור מגוון תכונות קיימות. שקיפות זו היא צעד חיוני התומך בלקוחותינו המתכננים בנייה בת קיימא על-ידי צמצום פליטות הפחמן של הסביבה הבנויה.

Cemex מספקת למעלה מ- 200,000 מטר מעוקב בטון מופחת פחמן של V® לטובת פרויקט הענק של הרחבת נמל כליפה באיחוד האמירויות הערביות, אחד הפרויקטים הגדולים בעולם בתחום תשתיות הנמלים.

## הדרך קדימה

הפחתת פליטות הפחמן של הסביבה הבנויה מחייבת אימוץ וצריכה גבוהים יותר של מוצרים מופחתי פחמן. חברת Cemex פועלת לצד ממשלות, ארגוני החברה האזרחית ושותפים אחרים בתעשייה כדי להגביר ולחזק עוד יותר את השימוש במוצרים מופחתי פחמן ובני קיימא בתחום הבנויה. אנו מכירים בכך שהשגת יעדי צמצום פליטות הפחמן תחייב תמיכה נוספת מצד ממשלות וגם תמריצים, וגם עבודה עם מתכננים, אדריכלים, מהנדסים וקבלנים, כדי ליצור הסכמה רחבה יותר סביב מהמוצרים מופחתי הפחמן.

אנחנו תומכים:

- **בעדכון תקני בנייה כדי לאפשר ולתמרץ את השימוש במוצרים מופחתי פחמן**, באמצעות ניצול ביצועים, במקום תקנים מבוססי רכיבים.
- **בשילוב תקנים של פליטות CO<sub>2</sub>**, כולל שימוש בהערכות מחזור חיים שלם.
- **בדרישה להשתמש בדוחות הצהרה סביבתית (EPDs)** עבור חומרי בניין המתחשבים בהשפעת מחזור החיים המלא ומפרטים את מלוא הפוטנציאל להתחממות הגלובלית בגלל אותם מוצרים, כדי להבטיח שקיפות ולאפשר לאדריכלים לקבלנים השוואה מושכלת בין אפשרויות שונות.
- **בקידום השימוש מודלים של מידע בתחום הבנויה** על ידי אדריכלים וקבלנים כדי שיוכלו להעריך את טביעת הרגל הפחמנית של הבניינים ולאפשר להם להשתמש בשילוב הטוב ביותר של חומרים כדי להגיע לתוצאה הרצויה.

i <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/co2-emissions-buildings-and-construction-hit-new-high-leaving-sector>

ii <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-plan-promises-massive-emission-cuts-construction-sector-most#:~:text=Nairobi%2C%202012%20September%202023%20%E2%80%93%20Rapid,per%20cent%20of%20global%20emissions.>

iii <https://missionpossiblepartnership.org/action-sectors/concrete-cement/>

iv As of Q32023, this figure is updated every three months.