

# CEMENT I BETON

## W ZRÓWNOWAŻONYM BUDOWNICTWIE

Beton to, po wodzie, **2.** najczęściej używany materiał na świecie.



Powstają z niego m.in.:

- ✔️ domy jednorodzinne
- ✔️ osiedla mieszkaniowe
- ✔️ wieżowce i biurowce
- ✔️ budynki użyteczności publicznej
- ✔️ drogi oraz infrastruktura

### BETON:

- ✔️ W 100% podlega recyklingowi, co wpisuje się w **GOZ**
- ✔️ Posiada **jeden z najniższych śladów węglowych** wśród materiałów budowlanych
- ✔️ Ma **wysoką masę termiczną**, co pozwala na ograniczenie emisyjności budynków



## EMISYJNOŚĆ CEMENTU I BETONU



✔️ Produkcja cementu odpowiada wyłącznie za **2%** globalnej emisji CO<sub>2</sub>.

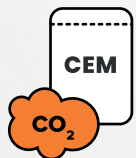
✔️ W raporcie opublikowanym przed konferencją COP26, Międzyrządowy Zespół ds. Zmiany Klimatu przy ONZ wskazał **karbonatyzację betonu jako istotne zjawisko pochłaniające CO<sub>2</sub>**.

✔️ Według IPCC, w wyniku procesu karbonatyzacji **beton w całym cyklu życia pochłania nawet 50% emisji procesowej CO<sub>2</sub>** pochodzącej z produkcji cementu użytego do jego wykonania.

✔️ Zdecydowaną większość emisji CO<sub>2</sub> z produkcji cementu, bo aż 63%, stanowi tzw. **emisja procesowa**, wynikająca z rozkładu węgla wapnia.

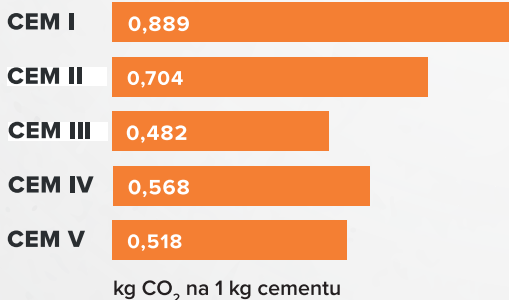
✔️ Obecnie trwają badania nad rozwinięciem technologii karbonatyzacji, aby jeszcze skuteczniej wykorzystywać CO<sub>2</sub> w betonie.

## PRODUKCJA CEMENTU A ŚLAD WĘGLOWY



### ŚLAD WĘGLOWY CEMENTÓW KRAJOWYCH

Ślad węglowy cementów (GWP) produkowanych w Polsce, wyznaczony zgodnie z normą PN-EN 16908 wynosi:



### ŚLAD WĘGLOWY INNYCH PRODUKTÓW/USŁUG

Ekwiwalent CO<sub>2</sub> produktów wg. Environmental impacts of food production oraz ślad węglowy produktów i usług wg. COTE:

