

Beton in de Circulaire Economie

Wat is beton?

In de wereld van beton komen veel vakspecifieke woorden en begrippen voor. Voor de één gesneden koek, voor de ander abracadabra:

- **Cement:** fijngemalen anorganische stof die, na mengen met water, cementpasta of cementlijm oplevert. Deze verhardt tot cementsteen en behoudt stabiliteit, ook onder water.
- **Cementklinker:** mengsel van kalksteen en zand gebrand bij 1500 graden Celsius.
- **Beton:** verhard mengsel van cement, grof en fijn toeslagmateriaal en water, vulstoffen en hulpstoffen kunnen zijn toegevoegd. Beton ontwikkelt zijn eigenschappen door hydratatie van cement.
- **Toeslagmateriaal:** Een steenachtig mineraal dat samen met water en cement het uiteindelijke beton vormt. Ze vormen het grootste deel van beton, nemen de meeste drukkracht op, nemen zelf niet deel aan de chemische reactie die hydratatie heet. Het gangbare toeslagmateriaal in beton is zand en grind.
- **Is het nu betonmortel of betonspecie?** De definitie voor beide luidt: een nog plastisch mengsel van cement, grof en fijn toeslagma-

teriaal en water waaraan vul- en hulpstoffen kunnen zijn toegevoegd. En toch zijn er verschillen.

Beleid en regelgeving over bouwmaterialen als beton wordt meestal gemaakt door de "ander", die van de abracadabra. En dat betekent voor de betonsector: alle zeilen bijzetten om geen onzin te laten ontstaan waar we betonketen breed last van krijgen. De meeste bedrijven sturen daarvoor hun branches op pad, maar die lijken tegenwoordig een niet zo graag geziene gast bij de beleidsmakers, veel te kritisch! Zo is het idee.

Beton in de Circulaire economie

Beton is een duurzaam bouw materiaal dat in principe blijvend kan worden hergebruikt. En dat zonder kwaliteitsverlies. Daarmee past beton prima in de gedachte van de circulaire economie.

De technische levensduur van beton is lang, vaak meer dan 100 jaar. Beton is een kwaliteitsproduct waaraan hoge eisen worden gesteld. Blijvend onderzoek wordt gedaan naar nieuwe ontwikkelingen. Hierbij worden ook de mogelijkheden uit andere productie-

ketens verkend. Van belang hierbij is dat de circulariteit van de betonketen in stand blijft en niet wordt verstoord door het gebruik van grondstoffen die hergebruik later kunnen belemmeren.

Een veel gehoord idee over duurzaam beton is zoveel mogelijk gerecycled beton (betongranulaat) als toeslagmateriaal hergebruiken in nieuw beton. Hoewel de winning van primair zand en grind duurzaam is, bijdraagt aan bijvoorbeeld natuurontwikkeling en waterveiligheid. Maar we moeten ook wat met onze gesloopte gebouwen. Op zich dus een goed idee! Als het granulaat schoon is absoluut prima en zoveel mogelijk toepassen.

Bezint eer ge begint

Maar voor we doorschieten in voorschrijven van verplichte percentages secundair toeslagmateriaal in beton, is het wijs om te kijken hoeveel van dit materiaal er is. En als we dat weten, zijn er naast nieuw beton nog andere bestemmingen waar dit materiaal ook gevraagd en zeer geschikt voor is? Bijvoorbeeld als fundering in de wegenbouw. Hele logische vragen maar ze worden niet gesteld. Dat is niet gek, na het doorgron-

den van de bovenstaande betondefinitie is zelfs de meest welwillende beleidsmaker het spoor allang bijster.

Het Betonakkoord

Na lang aandringen door Cascade, de branchevereniging voor zand- en grindproducenten is in het "Betonakkoord in wording" een zinsnede opgenomen (althans tijdens het ter perse gaan van deze Bouw en aanbestedingseditie): 100% hergebruik betekent dat circa 15-20% van de primaire grondstoffen vervangen kan worden. Een vrij cruciale opmerking als je verplichte percentages recyclinggranulaat gaat voorschrijven in nieuw beton lijkt me.

Keer op keer blijkt dat het discussiëren over volumes, percentages en tonnages verwarrend oplevert, dat moet dus anders. Wellicht geeft het visualiseren van het proces duidelijkheid en een beeld van welke keuzes er te maken zijn.

*Leonie van der Voort
Directeur van Cascade, branchevereniging zand- en grindproducenten
Secretaris FODI, Federatie Oppervlakte Delfstofwinnende Industrieën*



De totale vraag naar granulaat is 30 Mton/jaar. Uit sloop komt 17,5 Mton beton- en menggranulaat vrij. Hiervan wordt 17 Mton gebruikt voor wegfundering, 0,5 Mton wordt na reiniging in nieuw beton verwerkt.