

Zijn alternatieve bouwstoffen ook altijd duurzaam?

In de (wegen)bouw wordt steeds vaker, oud asfalt, AVI-bodemassas, gereinigde grond, gestabiliseerde mengsels en slakken toegepast. Samen met de recyclinggranulaten voorzien deze alternatieve bouwstoffen in een behoefte. Het hergebruik van secundaire materialen geldt over het algemeen als duurzaam. Als vervanging voor primaire materialen is hier wat voor te zeggen. Of er echter altijd sprake is van duurzaam is niet duidelijk.

Tegen het licht van essentiële eisen van de bouwproductenregeling (Construction Products Regulation), moeten de thema's duurzaamheid en recyclebaarheid wellicht snel ter hand worden genomen.

Een deel van de verandering van materiaalgebruik in de (wegen)bouw is mogelijk te verklaren nu 'design & construct' de traditionele aanbestedingscultuur meer en meer verdringt. Dit geeft de uitvoerende partijen namelijk ruimte om zelf te zoeken naar alternatieven voor gebruikelijke bouwmaterialen. In hoeverre duurzaamheid hierbij een motief is, valt wel eens te betwijfelen. Zeker in tijden van economische teruggang weegt het kostenmotief al snel zwaarder.

IBC

Naast veranderingen in de aanbesteding, is ook verandering van regelgeving een oorzaak van de toenemende diversiteit aan gebruikte secundaire stoffen in de bouw. Het Besluit bodemkwaliteit kent ten opzichte van het Bouwstoffenbesluit versoepelingen ten aanzien van het gebruik van IBC bouwstoffen. Voor IBC-bouwstoffen gelden nu de volgende voorwaarden:

- IBC-bouwstoffen mogen nooit in oppervlaktewater worden toegepast.
- IBC-bouwstoffen moeten tenminste 1 maand voor de toepassing worden gemeld.
- IBC-bouwstoffen mogen alleen worden toegepast met isolatie-, beheers- en controle- (IBC) maatregelen.

De IBC-maatregelen houden onder andere het volgende in:

- een goedgekeurd en erkend ontwerp;
- minimaal 5.000 m³ aaneengesloten en terugneembaar;
- bovenzijde en zijkanten voorzien van een isolerende voorziening;
- onderzijde minimaal 0,5 meter boven

het ontwerppeil van het grondwater liggen (dit is veelal het niveau van het maaiveld);

- controle en onderhoud na de aanleg.

Concreet zijn in de regeling Bodemkwaliteit de volgende isolatiemogelijkheden benoemd:

- a. bentonietmat volgens CUR-Aanbeveling 49 en 50, of
- b. zand-bentoniet-polymeer mengsel volgens BRL 1148, of
- c. HDPE-folie d= 2,0 mm volgens BRL 1149.

Waterdoorlatendheid

De maximale waterdoorlatendheid van de constructie is 6 mm per jaar, bij een waterkolom van 0,2 m gedurende 200 dagen per jaar. De functionele levensduur moet minstens 100 jaar bedragen. Op bentoniethoudend materiaal moet een bescherming worden aangebracht met een bitumenemulsie of kunststoffolie die voldoet aan de eisen. Bij wegenbouwkundige constructies dient de bescherming tevens bestendig te zijn tegen strooizout. Ook mag overtollige neerslag zich niet ophopen. De afvoer van hemelwater moet dus goed geregeld zijn. Isolatievoorzieningen moeten gedurende de levensduur van het werk volledig hun functie vervullen.

Het Besluit bodemkwaliteit staat toe dat alternatieven voor dergelijke constructies worden gebruikt. Deze moeten dan wel zijn toegelaten en moeten aan dezelfde functionele eisen voldoen. In de praktijk worden wel terreinen aangelegd waarbij het IBC-materiaal onder een asfaltverharding ligt. Door toepassing van een 'schone schouder' kan dan eenvoudig een alternatief worden geboden.

Vraagtekens bij bepaalde vrijheden

Met immobilisatie van de verontreini-

gingen, bijvoorbeeld met cement en andere bindmiddelen zoals emulsies en polymeren, zijn de IBC-criteria te ontlopen. In die gevallen is er namelijk sprake van een vrij toepasbare bouwstof. Het opwerken van IBC-stoffen tot een vrij toepasbare bouwstof brengt uiteraard kosten met zich mee. Door ontwikkeling van de techniek wordt het echter steeds eenvoudiger om deze bouwstoffen concurrerend in te zetten. Sommige marktpartijen (opdrachtgevers) zetten echter vraagtekens bij de vrijheden die het Besluit bodemkwaliteit geeft en proberen de toepassing van deze materialen alsnog tegen te gaan. Vaak worden hierbij oneigenlijke argumenten gebruikt, maar de zorg voor duurzaamheid geeft wel aanleiding om vragen te stellen bij het langetermijngedrag van bepaalde technieken. Of het uitlooggedrag van de bouwstoffen ook op lange termijn is gegarandeerd, valt vaak niet met zekerheid te zeggen. Ook met de recyclebaarheid van deze bouwstoffen is nog geen ervaring opgedaan. Een terugnameplicht kan wel helpen, maar of deze na jaren van gebruik van de bouwstof nog uitvoerbaar is, is de vraag. De kans is aanwezig dat deze materialen in andere, normaal te verwerken stromen, terecht komen en tot problemen gaan leiden.

Lange termijn visie

De markt voor bouwstoffen is zeer groot en heeft voldoende ruimte voor verschillende secundaire materiaalkeuzes. Niet alleen de markt voor ophogingen en funderingen is kansrijk, maar ook de toeslagmaterialensector voor beton en asfalt. Een praktijk met elkaar verdringende secundaire bouwstoffen gecombineerd met omvangrijke import en winning van natuurlijke bouwstoffen lijkt onlogisch. Om op lange termijn te kunnen voorzien in een gezonde bouwstoffenvoorziening in Nederland is, rekening houdend met het thema duurzaamheid, een breed georiënteerde visie voor de langere termijn onontbeerlijk.