

# Naar een (nog) betere recyclage van bouw- en sloopafval

België is al jaren een voorloper voor wat betreft de recyclage van het steenachtige afval uit de bouwsector. Zo wordt meer dan 90 % van dit afval vandaag de dag gerecycleerd. De transitie naar een circulaire economie daagt de sector echter uit om ook de andere materialen meer en op een hoogwaardige manier te recycleren.

*A. Vergauwen, dr. ir.-arch., projectleider, laboratorium Duurzame en circulaire oplossingen, WTGB*  
*J. Vrijders, ir., laboratoriumhoofd, laboratorium Duurzame en circulaire oplossingen, WTGB*

## Van goed recycleren naar hoogwaardig recycleren

De laatste jaren is er bij de materiaalproducenten steeds meer interesse om secundaire grondstoffen (afkomstig van recyclage) in te zetten in nieuwe bouwmaterialen. Dit verlaagt immers de milieu-impact, is goed voor het imago van de onderneming en kan economisch interessant zijn, bijvoorbeeld omdat het recycleert goedkoper is dan de primaire grondstoffen of omdat er minder energie nodig is

bij de materiaalproductie. Om deze secundaire grondstoffen efficiënt te kunnen inzetten, is er echter nood aan een recyclageproces waarbij de kwaliteit en de waarde van de materialen zo veel mogelijk behouden blijft. Hierbij is het belangrijk dat de afvalstromen zo zuiver mogelijk zijn en dus dat er aan de bron al – dat wil zeggen op de bouwplaats – aan **selectieve inzameling** gedaan wordt (zie afbeelding 1). De verschillende aldus ingezamelde afvalstromen kunnen vervolgens via specifieke afzetkanalen afgevoerd en verwerkt worden (zie kader p. 29).

1 | Voorbeeld van een bouwplaats waarop de afvalstromen selectief ingezameld worden: naast de traditionele afvalstromen worden ook plasticafval, gevaarlijke materialen, isolatie, evenals papier en karton apart ingezameld (bouwplaats: Tivoli GreenCity - Kairos & THV BAM Contractors - Jacques Delens - CFE Brabant).





2 | Links: pilootwerf waarop het plastic verpakkingsafval apart ingezameld wordt  
Rechts: conventionele praktijk met een gemengde container waarin het plasticafval veel plaats inneemt.

### Innovatieve oplossingen voor bouwplaatsen

Hoewel de op de bouwplaats ontstane afvalstromen vaak zuiver zijn (veelal snijresten en overschotten), komen ze slechts in relatief kleine hoeveelheden vrij. Bijgevolg is het niet evident om voor dit afval geschikte recyclagecircuits te vinden. Zo liggen de kosten van een gescheiden afvoer niet altijd lager dan deze van een container voor gemengd afval. Toch worden er op heel wat bouwplaatsen inspanningen geleverd voor een beter afvalbeheer.

Binnen het project **Pilootwerken voor innovatief beheer van bouwafval** in Brussel ([www.cpdb.brussels](http://www.cpdb.brussels)) werden er in samenwerking met verschillende grote en kleine aannemers een aantal innovatieve praktijken uitgetest op 17 werven. Hieruit is duidelijk naar voren gekomen dat een goede voorbereiding onontbeerlijk is om afvalbeheerkeuzes te kunnen maken. Door op basis van de meetstaat een schatting te maken van de vrijkomende afvalstromen, kan er bijvoorbeeld beslist worden om bepaalde fracties (bv. gipskarton of dakbitumen) al dan niet afzonderlijk in te zamelen. Zo bleek de aparte inzameling van plastic verpakkingsafval voor de meeste bouwplaatsen een rendabele maatregel te zijn: de kostprijs voor de inzameling van 6 m<sup>3</sup> verpakkingsafval in zakken van 400 liter bedraagt immers slechts € 37,5 (15 zakken aan € 2,5) ten opzichte van € 120 voor de plaats die in een gemengde container ingenomen zou worden door een equivalente hoeveelheid plasticafval (zie afbeelding 2).

Verder is het interessant om te **monitoren welke afvalstromen er effectief afgevoerd worden**. Op die manier kan men nagaan of de containers al dan niet voldoende gevuld zijn (bv. of ze niet te veel leegtes bevatten door een slechte stapeling) en of er fouten gebeuren op de bouwplaats. Op

grote bouwplaatsen stelt men namelijk niet zelden vast dat de goedkopere 'monostroomcontainers' (bv. € 150/container voor steenpuin) 'gedeclasserd' moeten worden en uiteindelijk als – duurder – gemengd afval aangerekend worden (bv. € 300/container). Men kan dus heel wat kosten besparen door bijzondere aandacht te besteden aan de correcte en compacte vulling van de afvalcontainers.

Ook de toepassing van **nieuwe circulaire businessmodellen** kan interessante opportuniteiten bieden. Wat voor de ene aannemer immers een afvalstroom is, kan voor een andere (lokale) partij misschien wel als een grondstof dienen. Zo komt men tot een win-winsituatie met een positieve milieu-impact. Een voorbeeld hiervan is het Werflink-platform waarop aannemers hun materiaal- of materieeloverschotten ter beschikking kunnen stellen van hun collega's. Er zijn ook enkele inspirerende voorbeelden gekend van aannemers die hun houtafval weggeven aan bedrijven voor toepassing in serres, meubels, omheiningen, wandelpaden en dergelijke.

### Sloopwerken: afval als grondstof

Ook bij sloopwerken geniet het de voorkeur om selectief te werk te gaan en de verschillende stromen apart te verwerken. Sloopwerken moeten dus niet langer beschouwd worden als een bron van afval, maar als een bron van materialen die hergebruikt kunnen worden. Hierbij is het belangrijk om een **kwalitatieve sloopinventaris** op te stellen. Door de hoeveelheden en de kwaliteit van de vrijkomende materialen correct in te schatten, kan men de sloop immers beter voorbereiden en de selectieve inzameling optimaal organiseren. Daarom is het ook aangeraden dat dit document alle contaminanten en gevaarlijke stoffen oplijst. Het WTCB werkt

bovendien in het kader van het Europese FCRBE-project aan een methodologie om in de sloopinventaris ook potentieel herbruikbare materialen en componenten op te nemen.

### Selectieve inzameling bij renovatiewerken: een logistieke uitdaging

Doordat renovatiewerken vaak in verschillende fasen uitgevoerd worden, waarbij specifieke gebouwonderdelen vervangen, aangepast of hersteld worden, vormen ze een interessante bron van specifieke afvalstromen (bv. ramen of dakpannen). De uitdaging bestaat er hierin om de inzameling van deze afvalstromen **logistiek te organiseren en economisch rendabel te maken**. Hiertoe zal men in de praktijk meer moeten inzetten op innovatieve ophaalsystemen, omgekeerde logistiek en samenwerkingen met materiaalleveranciers en producenten. In het Brussels Construction Consolidation Centre (BCCC) wordt er rond deze problematiek geëxperimenteerd door de logistieke organisatie van de aanvoer van nieuwe materialen te combineren met de omgekeerde logistiek van de afvoer van recupereerbare afvalstoffen (zie afbeelding 3).

### Besluit

Het mag duidelijk zijn dat het in de bouwsector niet ontbreekt aan initiatieven met het oog op een betere recyclage van het bouw- en slooafval. Dit neemt niet weg dat er nog meer ingezet moet worden op de **economische rentabiliteit** ervan. Dit vraagt echter om extra inspanningen van:

- de eindklant: is hij bereid extra te betalen?
- de overheid: kunnen er extra stimuli of regels opgelegd worden?
- de sector zelf: uitrollen van innovaties over de hele sector en de waardeketen. ◆

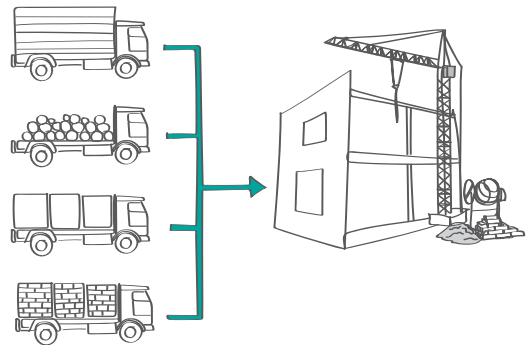
*Wilt u als aannemer inzetten op een beter afvalbeheer en meer te weten komen over de inzamelmogelijkheden voor bepaalde afvalstromen? Neem dan contact op met het WTCB via [research@bbri.be](mailto:research@bbri.be) of het ATA-formulier (zie [wtcb.be](http://wtcb.be), rubriek Technische bijstand, Aanvraagformulier). Wij staan steeds tot uw dienst om u hierin te begeleiden.*

## Recyclage-oplossingen

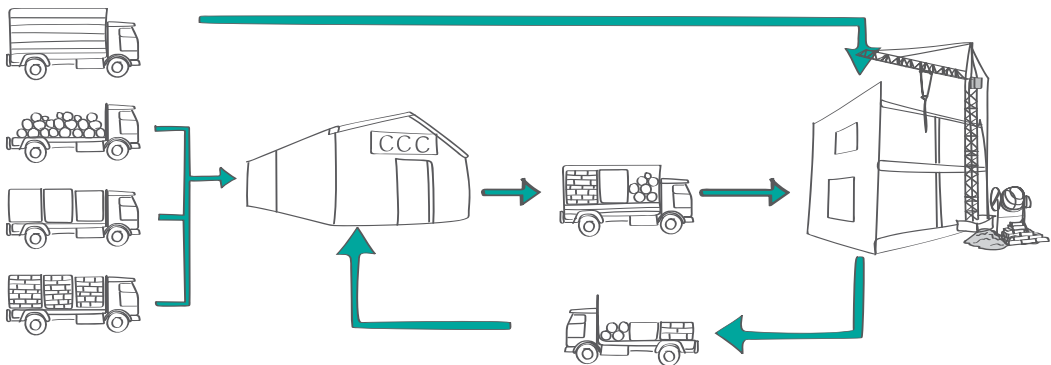
Door nevenstaande QR-code te scannen, ontdekt u een tabel die een overzicht geeft van verschillende inzamelkanalen of afvoermethoden voor specifieke afvalstromen.



### Traditionele praktijk



### BCCC-aanpak



3 | Boven: de traditionele praktijk waarbij de verschillende bouwmaterialen rechtstreeks op de bouwplaats geleverd worden. Onder: de bouwmaterialen worden eerst verzameld en opgeslagen in het BCCC. Daarna worden ze samen naar de bouwplaats getransporteerd en kan hetzelfde transportmiddel gebruikt worden om de afvalstromen naar het BCCC te vervoeren.