

HERGEBRUIK GEÏNTEGREERD

De grondstoffen voor nieuwe bouwmaterialen worden schaars. Het aanboren van nieuwe grondstoffen kan worden beperkt door hergebruik van materialen en producten die vrij komen bij een sloop of verbouwing, maar wat betekent het voor het ontwerpproces wanneer een gebouw gerealiseerd wordt met hergebruikte materialen?

Tekst: Kristel Hermans

Leveranciers doen er alles aan om de keuzemogelijkheid van hun product geen beperkende factor te laten zijn voor ontwerpers en bouwers. Ze bieden een bijna onbeperkt aantal opties met betrekking tot afmetingen, behandeling/afwerking en de te leveren aantallen. Mocht de gewenste variant niet beschikbaar zijn, dan is deze wellicht nog als maatwerk te realiseren. Uitgaande van het feit dat bijna alle materialen en producten leverbaar zijn, is het logisch dat ontwerpers hun ideale ontwerp maken. In een latere fase worden de materialen en producten exact gedefinieerd, besteld, geleverd en verwerkt.

Wanneer gebouwd gaat worden met materialen die afkomstig zijn uit slooprojecten speelt er een onzekere factor in het ontwerpproces; de (exacte) eigenschappen van materialen zijn onbekend. Ook hebben ze al reeds bepaalde afmetingen en zijn de bewerkingsmogelijkheden beperkt. Het vraagt om creativiteit om met alle onbekende factoren een ontwerp te maken dat gerealiseerd kan worden.

Het hergebruiken van sloopmaterialen vraagt om een totaal andere ontwerpbenadering waarbij de onbekende factoren niet als probleem worden gezien, maar als gegeven worden aangenomen en in het ontwerp worden geïntegreerd; het is puzzelen met bestaande puzzelstukjes in plaats van deze aan te passen aan het ontwerp.

Case study: hergebruik van dubbel glas

De mogelijkheid om glas te recyclen is algemeen bekend, maar nog beter zou het zijn om het glas uit slooprojecten direct te hergebruiken. Het vraagt om de nodige voorzichtigheid om het glas ongeschonden uit het gebouw te verwijderen, maar de energie die benodigd is voor recycling wordt bespaard en de levensduur van het materiaal in haar huidige hoedanigheid wordt verlengd; recyclen kan later altijd nog.

Uitgangspunt van de opdracht case, zijnde de herbesteding van een voormalige langgevelboerderij in Oost-Brabant, was het hergebruiken van materialen die afkomstig zijn uit slooprojecten.

de afmetingen van 'het aanbod' beperkt, variabel en verschillend zullen zijn; de exacte afmetingen waren hoe dan ook onbekend. Er zijn als het ware kaders opgesteld op basis van dat uitgangspunt, het ontwerp, de functionaliteit en de beleving. Voor de opdracht case hield dat in dat er rust en regelmaat is ingebracht door doorlopende verticale stijlen, dat kozijnhout nieuw wordt vervaardigd uit sloophouten balken en dat (dubbele) deuren en te openen ramen zijn toegevoegd. Daar waar 'de puzzel' niet gecompenseerd kan worden met een glasvlak is een geïsoleerd houten passtuk voorzien om tot een eerlijk gevoelbeeld te komen.

Het definitief ontwerp is in deze opgave eigenlijk een principe-ontwerp. Zodra daar toestemming voor is verkregen, kunnen de daadwerkelijk beschikbare materialen en eigenschappen worden geïnventariseerd. Het is belangrijk om de ontwerper in de uitwerking te betrekken, om ervoor te zorgen dat de exacte informatie over de materialen goed wordt geïntegreerd in de eerder opgestelde kaders. De ontwerper heeft de kaders opgesteld en weet als geen



Het hergebruik van glas geïntegreerd in het ontwerp

Om op een enigszins vertrouwde manier te werk te kunnen gaan, zou al vroeg in het proces kunnen worden bezien welke materialen en producten beschikbaar zijn, kunnen deze alvast worden opgekocht en kan het ontwerp daarop worden gebaseerd. Het vroegtijdig bezit brengt wel risico's met zich mee. Wat te doen als er geen goedkeuring komt of dat het project om een of andere reden niet doorgaat?

Een voorbeeld hiervan is de glazen gevel die is ontworpen voor de tuinzijde van het gebouw.

De functie en de omgeving vroegen om een transparante gevel aan de noordzijde van de voormalige boerderij. Om hergebruik van glasvlakken uit slooprojecten mogelijk te maken, is gedurende het hele ontwerpproces in gedachten gehouden dat

ander wat de achterliggende gedachte was en waar de kaders dus wel of geen speling bieden. Het resultaat is een hoogwaardig ontwerp waarin hergebruik volledig is geïntegreerd.

Dit artikel is in augustus 2014 gepubliceerd in BouwTotaal, het praktijkblad voor de uitvoerende bouwsector.