

# Circulariteitstool ABT kijkt verder dan kwaliteit element

Door Lambert-Jan Koops

Als partij die onder andere in bestaande gebouwen inventariseert welke materialen, componenten en elementen geschikt zijn om te oogsten, heeft ingenieursbureau ABT een circulariteitstool ontwikkeld. Met deze tool kan een gebruiker op basis van een aantal vooraf vastgestelde aspecten een goed beeld krijgen van de haalbaarheid van het hergebruik. Eveline Gootzen, constructeur en ontwerpleider bij ABT en een van de bedenkers van de Circulariteitstool, legt in dit artikel uit hoe de tool tot stand is gekomen en hoe deze te gebruiken is.

"**S**amen met een aantal collega's werk ik binnen ABT aan het thema circulair ontwerpen. Dat is natuurlijk een heel breed begrip, waarbij een organisatie zo ver kan gaan als deze zelf wil. Wij hebben dan ook bewust gekozen voor een pragmatische aanpak, waarbij we per project bekijken wat de mogelijkheden zijn. Dat doen we onder andere met de kenniscgroep duurzaamheid, een van de groepen waarbinnen we in ABT kennis uitwisselen – waarbij het overigens voor deze specifieke groep de bedoeling is dat deze over enkele jaren kan worden opgeheven, omdat de afdelingen dan allemaal zelf genoeg weten van de mogelijkheden op dit gebied."

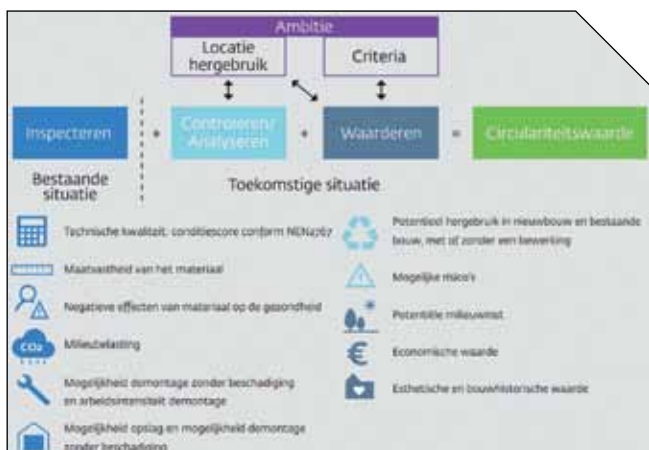
Gootzen is voorstander van het idee om circulair werken niet alleen altijd groots aan te pakken, maar soms ook klein te beginnen. "Met de kanttekening dat er dan wel de ambitie moet zijn om dat bescheiden begin uit te bouwen tot een bredere circulaire aanpak", stelt de structural engineer. "Waar het vooral om gaat is dat organisaties de eerste stap zetten en niet bang zijn om dingen uit te proberen. Juist als het met kleine stappen gaat, is er de ruimte om te leren wanneer iets niet direct lukt. Om een voorbeeld te geven: we wilden bij een project een duurzame betonnen vloer plaatsen, maar ondanks dat we daar ons best voor deden, kregen we het niet voor elkaar. De kennis die we daarover hadden opgedaan, kunnen we bij een volgend project echter wel weer toepassen"

## Milieu-database

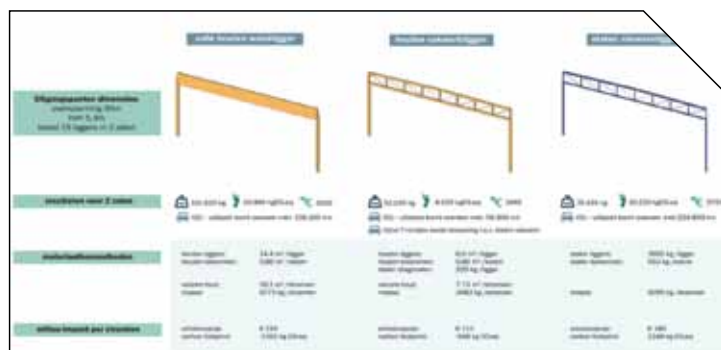
Steeds vaker stellen opdrachtgevers duurzaamheidseisen bij projecten, maar het ge-



Eveline Gootzen, constructeur en ontwerpleider bij ABT: "Alleen door alle aspecten, tot en met opslag aan toe, mee te wegen is het echt goed mogelijk om de juiste keuze te maken op het gebied van circulariteit."



De Circulariteitstool van ABT is geschikt om de bestaande situatie te inspecteren, de toekomstige situatie te beschouwen en dit te spiegelen aan de ambitie van de opdrachtgever.



Een variantenstudie voor de WRZV-sporthallen in Zwolle.

beurt nog niet altijd en overal. In die gevallen heeft de ontwerper ook een taak, zo stelt Gootzen, want deze kan de opdrachtgever immers overhalen om het project duurzamer te doen door uit te leggen welke impact ontwerpbeslissingen hebben op kosten en milieuwinst. "Om dat snel te kunnen inzien, gebruiken we binnen ABT de Milieu-Impact Monitor, een tool die is gekoppeld aan een milieu-database. Als ik deze tool open in mijn Revit-model, zie ik direct wat de totale milieupact is van mijn ontwerp en heb ik ook snel duidelijk wat het effect is van alternatieven. Dat levert soms verrassende resultaten op, waarbij de tool laat zien dat de voor de hand liggende variant niet de beste is. Zo hebben we voor de nieuwbouw van de WRZV-sporthallen in Zwolle bijvoorbeeld drie dakvarianten met elkaar vergeleken, massieve houten liggers, houten vakwerkliggers met stalen trekstangen en stalen vakwerkliggers, waarbij de houten vakwerkliggers het beste bleken te zijn voor het milieu. Hout is natuurlijk heel gunstig wat betreft CO<sub>2</sub>-uitstoot, maar er moet ook gekeken worden naar andere effecten, zoals transport en lijmverbruik. Soms kan het zo zijn dat de superieure eigenschappen van een specifiek materiaal, in dit geval staal, ervoor zorgen dat het combineren met dit materiaal de optimale oplossing biedt. Dat is echter alleen te controleren als alle factoren worden meegewogen, dus niet alleen de CO<sub>2</sub>-belasting en dat is bij grote projecten een dusdanig complexe zaak dat een dergelijke tool eigenlijk onmisbaar is."

## Circulariteitstool

Naast de Milieu-Impact Monitor heeft ABT nu dus ook de Circulariteitstool. Deze is met name geschikt voor het beoordelen van de bestaande situatie en het in kaart brengen van de mogelijkheden op het gebied van hergebruik. "Er zijn nogal wat factoren die van

belang zijn", zo stelt Gootzen. "In de eerste plaats zijn er de fysieke afmetingen van elementen en natuurlijk de kwaliteit ervan, maar daarnaast is de verwerkingsinspanning ook van belang: hoeveel moeite kost het om een element uit de bestaande situatie te halen. Verder is de toepassingsmogelijkheid van een onderdeel ook relevant. Een deur uit een oud gebouw kan bijvoorbeeld nog wel in orde zijn, maar als de afmetingen niet voldoen aan de norm voor nieuwbouw, dan is deze alleen nog maar geschikt als vervanging in bestaande bouw. Daar moet dan om te beginnen wel vraag naar zijn, waarbij het ook nog belangrijk is of de deur in dat geval nog bewerkt moet worden voor hergebruik. Maar ook met die informatie is de puzzel nog niet compleet, want het moet ook duidelijk zijn hoe en waar het element tijdelijk moet worden opgeslagen en wat de effecten daarvan zijn. Het moet niet zo zijn dat er constant onderdelen door het hele land worden getransporteerd. Kortom, net als bij het bepalen van de milieupact is het best ingewikkeld om precies te bepalen wat de beste aanpak is en daarom is het ook nuttig om hier een tool voor te gebruiken."

## Matrix

De Circulariteitstool van ABT is geschikt om de bestaande situatie te inspecteren, de toekomstige situatie te beschouwen en dit te spiegelen aan de ambitie van de opdrachtgever. In een matrix wordt voor elk element de scoring op deze aspecten vastgelegd, met als resultaat een overzicht van de elementen met een hoge circulariteitswaarde.

Op basis van de inspectie, analyse en het waarderen wordt in de tool een eerste circulariteitscore gegeven. In deze score weegt niet elk aspect even zwaar. Een enkele negatieve score, zoals de aanwezigheid van asbest, kan een grote invloed hebben op

de hergebruikpotentie van het hele element. Verder wordt de ambitie van de opdrachtgever meegenomen. Vindt een opdrachtgever bijvoorbeeld milieupotentie belangrijker dan financieel gewin, dan wordt dit zo ingevuld. Ook is het mogelijk om de beoogde locatie van hergebruik aan te geven: binnen het gebouw, binnen de portfolio of op een andere locatie. Al deze zaken worden meegenomen in de gewogen score en bepalen de uiteindelijke circulariteitswaarde. Deze waarde geeft aan of een element kansrijk, matig kansrijk of niet kansrijk is voor hergebruik. "Door alle aspecten, tot en met opslag aan toe, mee te wegen is het echt goed mogelijk om de juiste keuze te maken op het gebied van circulariteit", zo vat Gootzen het nut van de Circulariteitstool samen. "Net als bij de Milieu-Impact Monitor levert dat soms verrassende uitkomsten op, die op het eerste oog misschien onlogisch lijken, maar die toch de juiste zijn. Het is die nuance, die denk ik het circulariteitsproces behoorlijk kan verbeteren." ■

[www.abt.eu](http://www.abt.eu)