

Circulair herbestemmen in Mechelen

Over de duurzame metamorfose van een bibliotheek

De beslissing tot herbestemming van de bibliotheek en optimalisatie tijdelijk gebruik

De stad Mechelen engageert zich via het burgemeestersconvenant om een Europese voortrekkersrol te spelen op vlak van klimaatmitigatie en -adaptatie. Een doelstelling die door Europa vertaald werd in een reductie van broeikasgassenuitstoot met 40% tegen 2030.

In functie van de beoogde emissiereductie en gezien naar schatting 67% van de broeikasgasemissies in Vlaanderen materiaalgerelateerd zijn, formuleerde Mechelen in 2020 de doelstelling om haar materialenvoetafdruk met 30% te verminderen tegen 2030. Wetende dat de bouwsector verantwoordelijk is voor een aanzienlijk aandeel van deze emissies en gebruik van hulpbronnen, had de stad *De Green Deal Circulair Bouwen* ondertekend en nam de stad Circulaire Bouwambities op in het bestuursakkoord in 2019. Centraal hierbij is de focus op de integratie van circulaire bouwprincipes in renovaties of herbestemmingen van eigen patrimonium. Elk groot bouwproject of iedere projectontwikkeling op Mechels grondgebied wordt dan ook gezien als een kans die moet aangegrepen worden om de emissies en het grondstoffengebruik te beperken.

In 2019 opende de nieuwe Mechelse bibliotheek in het gerestaureerde Predikherenklooster¹. Alle boeken werden door de Mechelaars verhuisd van de voormalige stadsbibliotheek in de Moensstraat naar deze nieuwe site. Tegelijk besliste het bestuur om de site te verkopen in functie van herontwikkeling

tot een groene woonsite met aandacht voor duurzaamheid in al haar aspecten. Het voormalige bibliotheekcomplex bestond uit verschillende gebouwen die in de loop van de 20ste eeuw in verschillende fasen waren (herop)gebouwd aansluitend op de Portierswoning met erfgoedwaarde. De grootste volumes, zowel aan de Ziekenliedenstraat als de Moensstraat dateren van het bouwjaar 1967. In 1996 werd er nog één groot volume bijgebouwd. Dat de klemtoon moest liggen op circulair bouwen en fossielvrij verwarmen werd al gauw duidelijk. Deze ambities zouden we realiseren via een verkoop onder voorwaarden, waarbij in de leidraad tot verkoop ook de visie van de stad omtrent het aanzwengelen van de circulaire bouweconomie werd opgenomen.

Maar, rekening houdend met het eerste leidende principe van circulair bouwen, besliste de stad ook om de gebouwen tot het einde van hun levensduur optimaal te gebruiken. Zo werden de gebouwen ter beschikking gesteld aan kunstenaars en startende ondernemers, via Mest vzw en de werking van Radar Mechelen, tot aan de definitieve overdracht naar de projectontwikkelaar. De burgerbeweging en coöperatie Klimaan ging er aan de slag in samenwerking met de tijdelijke gebruikers, om energie- en waterbesparende maatregelen te ontwerpen voor tijdelijk leegstaande panden, binnen de beperkte beschikbare termijn van gebruik. Zo werd onderzocht of het loont voor de coöperatie om naast zonnepanelen ook te investeren in demonteerbare en herbruikbare technische installaties en wat de termijn is waarop het rendement van bijvoorbeeld zonnepanelen opweegt ten opzichte van



CINDY WYNANTS
Projectcoördinator
stadsontwikkeling
Stad Mechelen



EVA NEEFS
Experte circulaire
bouwen
Stad Mechelen

de kost voor de plaatsing en de investering zelf.²

Een verkoop onder voorwaarden en met specifieke aanpak voor circulariteit

Voor de verkoop en herontwikkeling van de site werd er gekozen voor een gefaseerde procedure, een aanvraag tot deelname en daarna de indiening van een concreet voorstel. Kandidaturen werden beoordeeld op aantoonbare competenties, waaronder kennis van duurzaam en circulair bouwen, binnen het basisteam. De drie geselecteerde bouwteams werden gevraagd om een voorstel uit te werken, en een inspanningsverbintenis aan te gaan om zo goed mogelijk de principes van circulair bouwen in dit voorstel te integreren.

Tot de beoordelingscriteria behoorden, naast prijs en financieel plan (30), ook de voorgestelde inhoudelijke invulling van de herbestemming (40), de projectplanning en timing (15) en de uitwerking van het voorstel op vlak van duurzaamheid en circulariteit (15). Voor dit laatste criterium werd een visie gevraagd aan de kandidaten rond toekomstgericht ontwerpen, rond circulariteit in de bouwfase wat betreft selectie slopen – hergebruik van materialen en bouwelementen en materiaalkeuzes en hun milieu-impact, en rond circulariteit bij ingebruikname van het gebouw en het in dienst blijven van het gebouw op lange termijn. Ook voor de stad was dit een proefproject in het kader van de Green Deal Circulair Bouwen, en dus een leerproces.

Het team rond projectontwikkelaar CAAAP stelde een ambitie voorop van 75% hergebruik van de aanwezige materialen. Samen met CAAAP, de architecten van BOB361, aannemer ARTES, en een duurzaamheidsconsulent van VIBE schoof de stad mee aan tafel in een werkgroep “Circulariteit en Duurzaamheid”. De rol van de stad in deze werkgroep was onder meer mee te zoeken naar oplossingen en partners voor uitvoering van de

selectieve sloop, het aanleveren van een materialeninventaris die werd opgemaakt in samenwerking met vrijwilligers van Klimaan³, het lokale netwerk aanschrijven voor hergebruik van aanwezige elementen die niet in situ konden worden geïntegreerd. Alle leerlessen werden gedocumenteerd door de stadsexperts circulair bouwen in samenwerking met het team stadsontwikkeling en VUB Architectural Engineering in het kader van het project “De Gemeente als Circulaire Bouwregisseur”⁴, om daaruit te leren voor toekomstige herontwikkelingen en de integratie van circulariteit in elke leidraad tot verkoop.

Resultaten

Ondertussen is het BEO-veld dat de nieuwe woonsite zal voorzien van verwarming in aanleg, en de selectieve sloop gerealiseerd. Allerlei bouwmaterialen zijn afgevoerd naar verschillende plekken in functie van hergebruik, in samenwerking met verschillende professionele materialenhubs (zoals Batiterre, en Harvest Bay). 66% van de bestaande structuur is uiteindelijk gebleven op de site door de kolomstructuur en vloerplaten maximaal te behouden. Hierdoor wordt de productie van circa 402,5 ton gewapend beton vermeden, wat overeenkomt met een vermeden CO₂-uitstoot van ongeveer 75 ton (ter vergelijking: de CO₂-uitstoot van een kleine dieselauto die een afstand aflegt van 446.030 km).

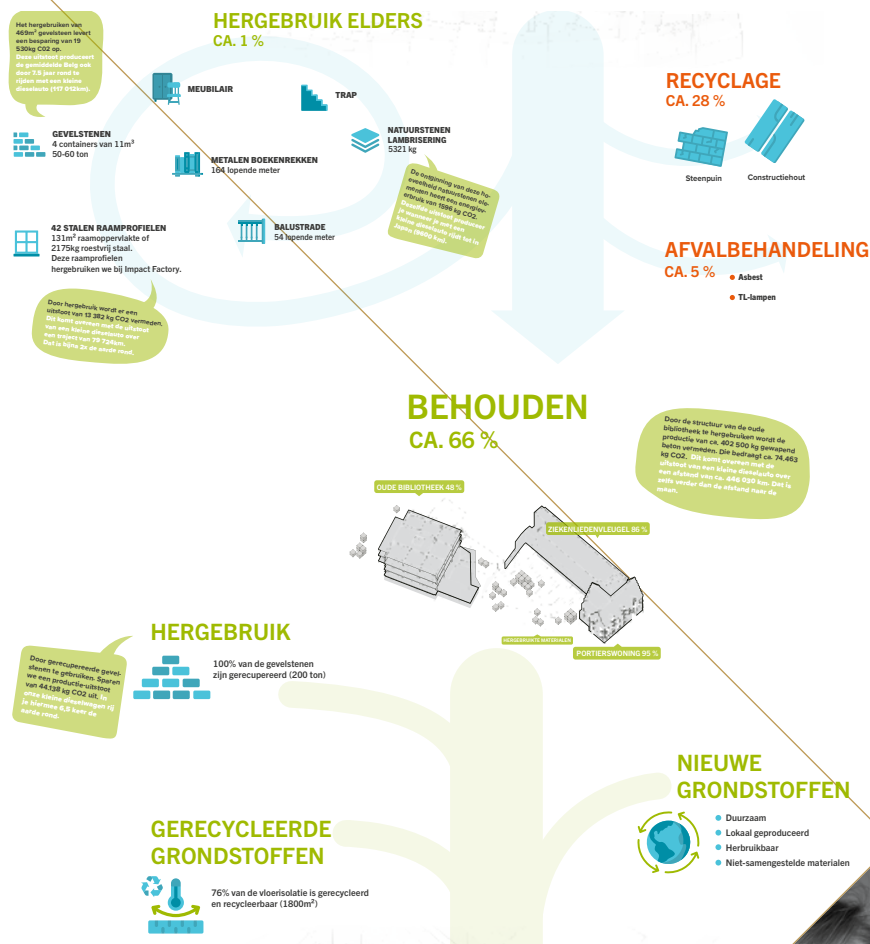
50 tot 60 ton gevelstenen, 5.321 kg natuursteen, 42 stalen raamprofielen, alle meubilair alsook de trap en 54 meter lopende balustrade zijn zorgvuldig gedemonteerd door professionele aannemers voor hergebruik elders. Voor de stromen van steenpuin en constructiehout waar geen hergebruik voor mogelijk was, is er ingezet op hoogwaardige recyclage. Daarnaast is er ook bij de instroom van nieuwe materialen maximaal gekozen voor gerecycleerde en hergebruikte materialen zoals de gevelstenen, die allemaal gerecupereerd worden uit andere bouwwerven. Naast hergebruik en materiaalkeuze is ook ingezet op

ontkoppelbare verbindingen – bijvoorbeeld door gebruik van kalkmortel in plaats van cement. Het gehele traject is voor herhaling vatbaar. Samenwerking tussen bouwactoren over de gehele waardeketen heen, in zogenaamde bouwteams, blijkt de sleutel tot succes om circulaire bouwprojecten uit te voeren.

Leerlessen

Nog te vaak zien stadsdiensten complexe beoordelingskaders en -tools waarin levenscyclusanalyses of materiaalanalyses worden gemaakt, of af te dwingen eisen en contractclausules als de heilige graal voor een succesvol circulair bouwproject. Maar, dankzij dit circulair pilootproject leerden we dat het uitstippelen en uitspreken van je ambitie, en aan hetzelfde zeel trekken met een bouwteam om deze sterke ambitie te realiseren, je al heel ver brengt. Zeker zolang het wetgevend kader nog geen strenge normen oplegt omtrent hergebruik of afvoer van bouw- en sloopafval van niet-steenachtige materialen. Bovendien is een lokaal bestuur bij verkoop sowieso afhankelijk van de bereidwilligheid van de ontwikkelaar gezien er geen handhavingsmogelijkheden zijn na het verlijden van de verkoopakte. Duidelijk geformuleerde ambities en een breed gedragen visie kunnen dit gedeeltelijk counteren. Met andere woorden, om te oogsten moet je eerst (beleid) zaaien.

Tot slot, geen handhaving betekent niet dat het niet loont. Vooral de kleine kunstgrepen in de tijdlijn, de projectvoorbereiding en een goed gedocumenteerd wedstrijdossier kunnen ervoor zorgen dat een bouwproject een pak duurzamer verloopt. Door vooraf expertise in te roepen om de haalbaarheid van circulaire doelstellingen te onderzoeken, en het



aanleveren van de juiste informatie op het juiste moment, kan er ruimte gecreëerd worden voor het bouwteam om een realistisch antwoord te bieden op de wedstrijdvraag. Daarmee verkleint het risico op timing- en budgetoverschrijding en boek je efficiëntiewinst waar je tot ver in het project de vruchten van plukt. De relatief kleine meerkost – ten aanzien van de langeretermijnwinst – voor dergelijke studies en expertise is nog te vaak niet ingecalculleerd in bouwprocessen. ♦

Eindnoten

- 1 Het Predikherenklooster werd sinds 1650 in meerdere fases opgebouwd. In de 18de eeuw werd het ontworpen om vervolgens dienst te doen als kazerne, wapenarsenaal, school en militair ziekenhuis. Na bewogen eeuwen kwam het klooster in 1975 leeg te staan. In 2010 besloot de stad Mechelen om de monumentale ruïne te restaureren en in te richten als nieuwe bibliotheek. In het kader van de Open Oproep werd er een internationale architectenprijsvraag uitgeschreven die door het team van Korteknie Stuhlmacher Architecten in samenwerking met Callebaut Architecten en Bureau Bouwtechniek werd gewonnen.
- 2 Meer info over alle resultaten van het MechCiCo-project en de samenwerking tussen Klimaan, stad Mechelen, Mest vzw en Thomas More vind je op <https://www.mechelen.be/mechico>
- 3 <https://www.mechelen.be/inventariseren-als-basis-voor-hergebruik>
- 4 <https://vlaanderen-circulair.be/nl/doeners-in-vlaanderen/detail-2/de-gemeente-als-circulaire-bouwregisseur-7>

JULIE POPPE
Programmamanager
circulaire stad
Stad Mechelen