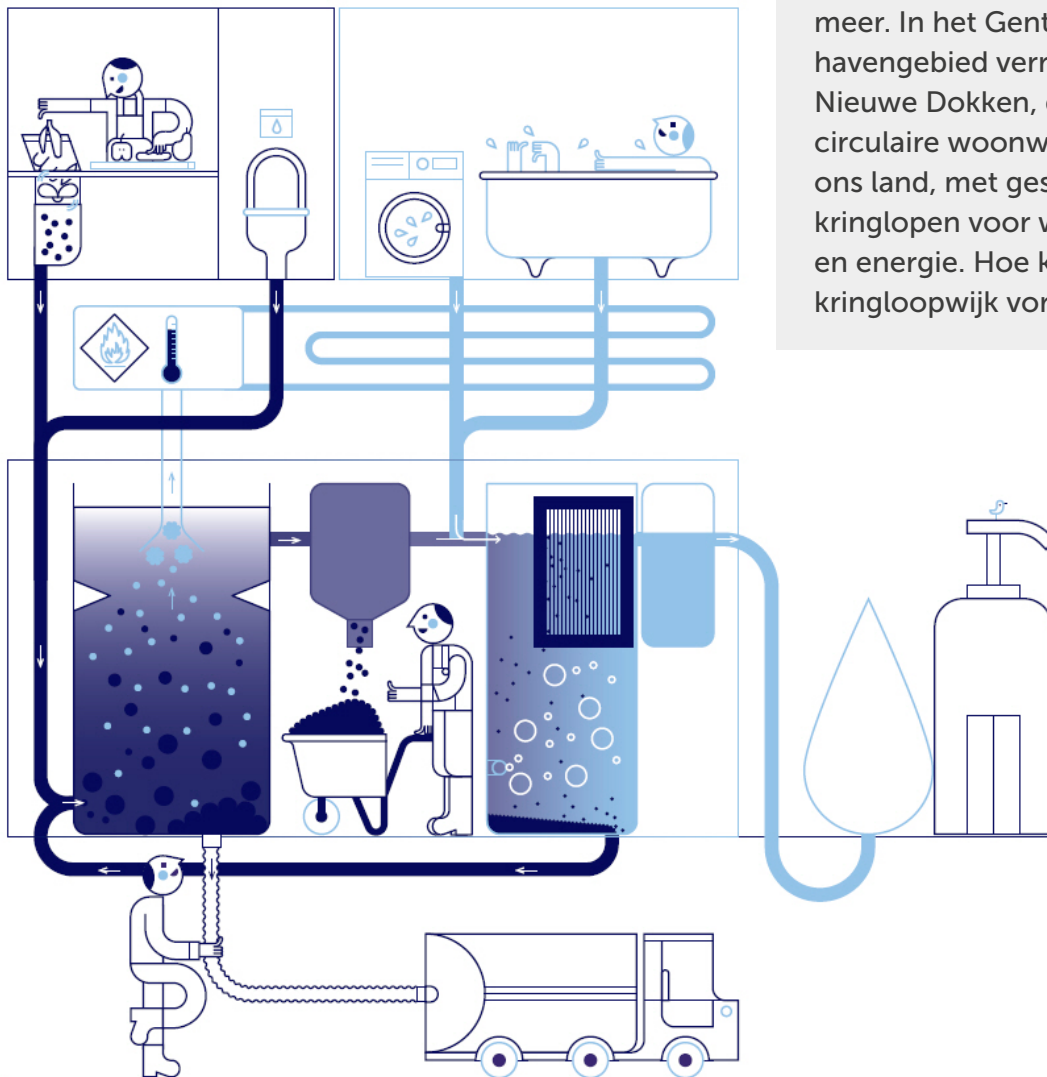


# Gent bewijst dat het kan: een circulaire woonwijk waar alles hergebruikt wordt

Circulair wonen is al lang geen verre toekomstdroom meer. In het Gentse havengebied verrijzen De Nieuwe Dokken, de eerste circulaire woonwijk van ons land, met gesloten kringlopen voor water, afval en energie. Hoe krijgt zo'n kringloopwijk vorm?





**V**  
Nu nog in de steigers, vanaf 2024 de eerste circulaire woonwijk van ons land.

Wie een voorsmaakje wil krijgen van bouwen en wonen in de toekomst, kan in Gent terecht. Aan de oude havendokken, tussen de wijken Dampoort en Muide, staat een gloednieuwe wijk in de steigers: De Nieuwe Dokken. De nieuwbouwwijk zal ongeveer vierhonderd appartementen en huizen tellen, met daarnaast publieke voorzieningen zoals een buurtwinkel, een school, een sporthal en kantoren. Al die gebouwen zullen functioneren op basis van circulaire principes. Geen riolering die water afvoert, maar een gesloten waterkringloop. Energie en afval worden ter plekke hergebruikt.

#### Slimme technieken

De eerste fase van de bouw nadert haar voltooiing. Alle technieken die het duurzaamheidsver-

haal ondersteunen zijn intussen geïnstalleerd. En deels ook al in gebruik genomen: het warmtenet van de wijk verwarmt bijvoorbeeld sinds september vorig jaar al een stadsgebouw. Inmiddels is ook al een complex datanet aangelegd én operationeel. "Via dat net kunnen we onder meer alle gegevens rond water-, elektriciteit- en warmteverbruik uitlezen. Die info wordt teruggekoppeld naar een platform waar elke bewoner zijn persoonlijk verbruik tot in de puntjes kan opvolgen en optimaliseren", vertelt Peter De Smet. De Smet is directeur van het investeringsfonds Clean Energy Invest, dat in 2014 samen met projectontwikkelaars Caaap, Van Roey Vastgoed en Revive DuCoop oprichtte. DuCoop levert duurzaamheidsdiensten aan de bewoners van De Nieuwe Dokken.

"Alle gebouwen zijn voorzien van zonnepanelen, die gekoppeld zijn aan een gigantische opslagbatterij. We koppelen alle elektriciteitsdiensten aan een cloudplatform, waardoor het mogelijk wordt om de elektriciteitsproductie en het verbruik nauwgezet op elkaar af te stemmen." Ook elektrische mobiliteit is een prioriteit. "Zo zijn er acht parkeerplaatsen voorzien voor elektrische deelwagens die door ons worden gevoed."

In fase twee volgt de ingebruikname van de lokale waterzuivering, in fase drie worden nog eens tweehonderd woningen gebouwd, samen met kantoren en commerciële ruimtes. De definitieve voltooiing is voorzien tegen 2024. "Pas dan zullen alle geïmplementeerde technieken op volle toeren draaien."



**We koppelen alle elektriciteitsdiensten aan een cloudplatform, zodat we productie en verbruik nauwgezet op elkaar kunnen afstemmen"**

#### Circulair én betaalbaar

Het is geen toeval dat DuCoop een coöperatie is. Naast de oprichters en de zes private investeerders die er al in stapten, krijgen ook alle woningeigenaars de kans om in de vennootschap te participeren. De Smet: "Wie een woning in De Nieuwe Dokken koopt, krijgt één symbolisch aandeel en kan dus naar de algemene vergadering komen. We

merken dat de interesse groot is. Circa 60 procent van de kopers investeert in een woning aan De Nieuwe Dokken omdat ze getriggerd zijn door het duurzaamheidsverhaal. De kennismaking met DuCoop leert hen dat ze eigenlijk nog meer waar voor hun geld krijgen dan aanvankelijk gedacht: omdat de woningen deel uitmaken van een project dat een schoolvoorbeeld is van >

## Van afval tot energie: niets gaat verloren

Warmte, water en energie vormen in De Nieuwe Dokken één onlosmakelijk geheel. Zo is er bijvoorbeeld geen riolering aangelegd, omdat al het afvalwater maximaal wordt hergebruikt. Peter De Smet: "Het grijze afvalwater wordt via biologische zuivering en membraan-technologie gezuiverd. Het effluent zal door het naburige chemische bedrijf Christeyns worden gebruikt als proceswater. Uit het afvalwater worden bovendien energie en nutriënten gerecupereerd. Die energie wordt omgezet in warmte voor het warmtenet; de nutriënten worden omgezet in struviet, dat kan worden gebruikt als meststof voor

de collectieve moestuin. Het apart ingezamelde zwarte water van de toiletten wordt ook apart behandeld. Elk toilet is namelijk voorzien van vacuümtechnologie, wat impliceert dat het spoelwater tot één zevende van een traditioneel toilet wordt gereduceerd. Daardoor zijn de aanwezige organische componenten veel minder verdund, waardoor het eenvoudiger is om uit de substantie biogas te winnen. Dat gas wordt dan gebruikt voor de cv-ketel die het warmtenet helpt aandrijven."

Voor de bouw en later de opvolging van die geavanceerde zuivering

werd een beroep gedaan op Pantarein Water uit Mechelen. Zaakvoerder Piet De Langhe: "Het zuiveren van water op de meest duurzame manier met veel aandacht voor herwinning én uitgekende sturingen sluit perfect aan bij de visie en missie van ons bedrijf."

Sinds januari injecteert Christeyns een deel van zijn restwarmte op het warmtenet. De Smet: "Het bedrijf is volop bezig met het in lijn brengen van zijn restwarmte op de behoeftes van de wijk. In functie daarvan zal de afgifte van de restwarmte van het bedrijf geleidelijk aan worden opgebouwd."

een circulaire economie, zal het vastgoed langer z'n waarde behouden."

Toch resulteert dat voor de eigenaars niet in een hoger kostenplaatje. De projectontwikkelaar kan marktconforme prijzen aanbieden omdat de totale meerinvestering voor de duurzame technieken (alles samen circa 5 miljoen euro) gedragen wordt door DuCoop. "Bovendien bestaat het residentiële gedeelte voor ongeveer 20 procent uit budgetwoningen. Dat zijn zogenaamde starterswoningen. De stad bepaalt wie daarvoor in aanmerking komt. Nog eens 20 procent is bestemd voor sociale huisvesting."

### Vervolgprojecten

De voorbije jaren kregen ze bij DuCoop van projectontwikkelaars al herhaaldelijk de vraag om

de krachten te bundelen voor gelijkaardige projecten. "We hebben die boot lang afgehouden, omdat we eerst wilden analyseren hoe alles aan De Nieuwe Dokken zou verlopen. Bovendien hebben de verkennende gesprekken destijds heel lang geduurd, de ervaringen die we nu opdoen kunnen ons helpen om dat traject te verkorten. Het is intussen wel relevant om haalbaarheidsstudies voor nieuwe projecten op te starten. Met Aquafin is al afgesproken dat zij bekijken welke aanpassingen (lees: uitbreidingen) er eventueel moeten gebeuren aan hun rioolwaterzuiveringsinstallaties in regio's waar gelijkaardige projecten zouden kunnen worden opgestart."

Kan een circulaire woonwijk enkel als nieuwbouwwijk worden gerealiseerd? De Smet houdt een slag om de arm. "Het kan even-

tueel ook bij heel grondige renovaties, als gebouwen volledig worden gestript. Zo hebben we destijds gesprekken gevoerd om deze aanpak te hanteren voor de renovatie van de Rabottorens in Gent. Vaak ligt het probleem echter bij de integratie van een lage-temperatuur-warmtenet. We zien wél veel mogelijkheden om dergelijke diensten te leveren aan kmo-zones. Dat zou bijvoorbeeld kunnen via het concept van lokale energiegemeenschappen (LEC's, of *local energy communities*). Daar wordt momenteel veel onderzoek naar verricht via ROLECS, een onderzoeksproject van FLUX50 dat subsidies krijgt van het Agentschap Innoveren en Ondernemen. Het zou fijn zijn mochten we de knowhow die we de jongste jaren geduldig hebben opgebouwd, ook op nieuwe realisaties kunnen toepassen." ●

