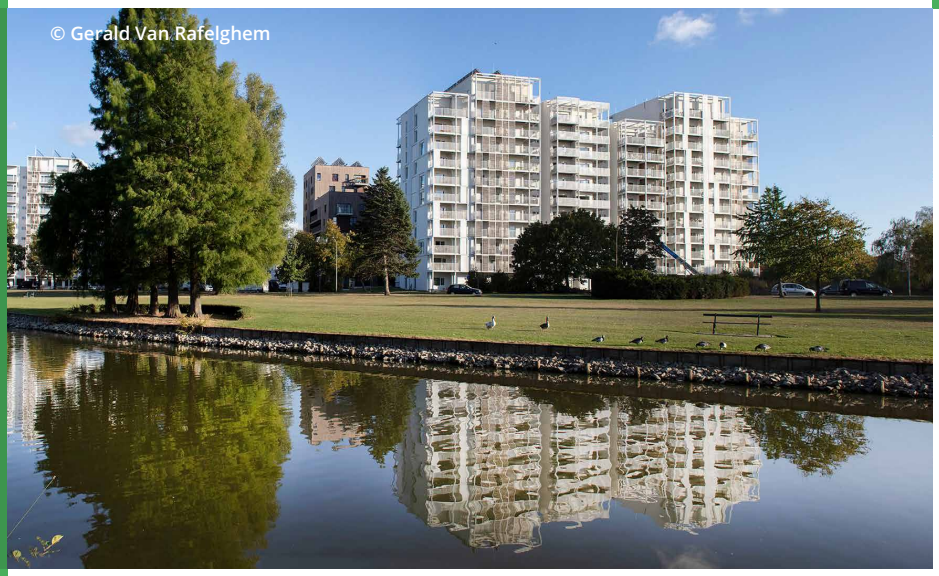
De opgebouwde kennis en methodiek van ECO-Life werden verder verfijnd in Proeftuin Drie Hofsteden waarin de tweede toren werd gerenoveerd.



Van achtergestelde wijk naar ecologisch hoogstandje

In 2006 besliste de sociale huisvestingsmaatschappij van Kortrijk dat al haar sociale woningen een make-over moesten krijgen. Bedoeling was de achterstand in een voorsprong om te tunen. Vandaar dat de opwaardering de opgelegde normen inzake duurzaamheid en leefbaarheid liefst zou overtreffen. Het Europese ECO-Life project gaf een eerste impuls om deze ambities te concretiseren. De opgebouwde kennis en methodiek werden daarna verder verfijnd in Proeftuin Drie Hofsteden waar een BEN-renovatie werd gecombineerd met optimale leefbaarheid én stedelijke verdichting.

Met ECO-Life doorliep Wonen Regio Kortrijk (toen nog Goedkope Woning genoemd) een eerste mooi onderzoeksparcours om het patrimonium van sociale woningen duurzaam te renoveren. Dit Europese Concerto-subsidieproject stelde immers de realisatie van CO2-neutrale woongebouwen en -wijken voorop. In Kortrijk werd deze ambitie op drie locaties waargemaakt: de Venning-wijk, de Pottenbakkershoek en een van de twee woontorens in de wijk Drie Hofsteden. “Precies op het moment dat ECO-Life ten einde liep, werden de Proeftuinen opgestart”, vertelt Ilse Piers, Directeur van Woning Regio Kortrijk. “Het was een perfecte opportuniteit om ons onderzoek in Drie Hofsteden verder te zetten en het project af te werken. Beide woontorens waren immers vergelijkbaar qua opbouw, grootte en uitzicht. Dit liet toe om verschillende methodes van aanpak te ontwikkelen en die aan de ervaringen van ECO-Life te toetsen. Bovendien zouden we de site in zijn geheel kunnen transformeren naar een buurt waar het aangenaam wonen en vertoeven is: niet onbelangrijk in onze visie die duurzaamheid erg breed definieert. We hechten veel belang aan energiezuinigheid en een optimaal wooncomfort, maar we vinden het minstens even belangrijk dat sociale woonwijken worden ontdaan van hun stigma van achtergestelde probleembuurten.”

Bewust kiezen voor renovatie

In deze context is het geen verrassing dat de wijk Drie Hofsteden zowel in ECO-Life als de Proeftuinen werd bestudeerd en aangepakt. De troosteloze aanblik van de sterk verouderde monolitische blokken was menig Kortrijkzaan een doorn in het oog. “Bovendien waren de woontorens uit 1970 en 1974 sterk gedateerd op het vlak van wooncomfort, technische installaties en brandveiligheid”, vertelt Ilse Piers. “Redenen genoeg dus om de vernieuwing van deze wijk prioriteit te geven. Omdat hoogbouw op deze locatie niet paste in de stedenbouwkundige visie van Kortrijk, zouden de twee flatgebouwen normaal gezien worden afgebroken en vervangen door ongeveer 45 grondgebonden woningen. We zouden dus voor bijna alle bewoners een nieuwe thuis in een andere buurt moeten zoeken. Gezien het grote tekort aan sociale huurwoningen en de ingrijpende persoonlijke impact was dit een bijzonder slecht scenario. Vandaar dat we binnen ECO-Life de optie renovatie onder de loep namen. En wat bleek? De

betonnen structuur had de tand des tijds bijzonder goed doorstaan, wat volledige vrijheid bood voor de herindeling van de openingen in de gevels. Tevens waren de bestaande woningen groot genoeg om aan de huidige normen voor tweeslaapkamer-appartementen te voldoen. Hierdoor lag een totaalrenovatie binnen de mogelijkheden. Meer nog, deze oplossing was budgettair zelfs interessanter dan nieuwbouw, en dit zonder aan onze originele doelstelling te raken. Bij vernieuwbouw gold immers hetzelfde financiële plafond als bij nieuwbouw, terwijl het skelet volledig herbruikbaar was. Deze besparing opende de deur naar extra mogelijk-heden om het wooncomfort en energetisch verbruik te maximaliseren."

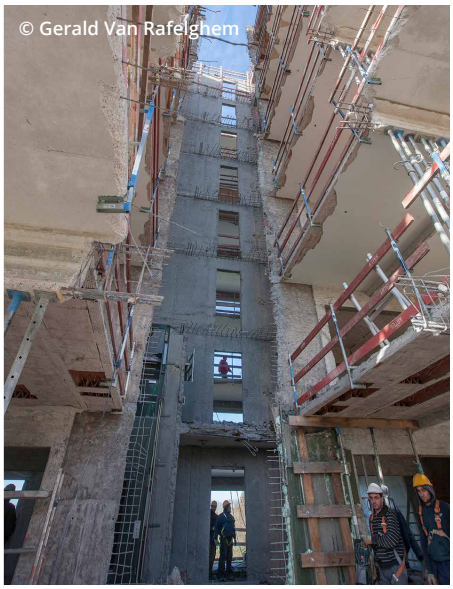
ECO-Life als leertraject

De 108 appartementen van Blok V (gebouwd in 1974) werden individueel met elektriciteit verwarmd. Deze typologie liet bij uitvoering een vlotte opsplitsing in verschillende renovatie-zones toe. "Een gefaseerde aanpak was belangrijk om het aantal verhuis-bewegingen te beperken", aldus architect Herman Jult van B2Ai. "De sociale huisvestingsmaatschappij wilde immers vermijden dat tijdens de werken te veel gezinnen gelijktijdig de site moesten verlaten. De renovatie zou zich ook meteen in een energetische winst vertalen, want met elektriciteit verwarmen is vandaag een dure aangelegenheid. Vandaar dat blok V al binnen het ECO-Life project werd vernieuwd." "Een verbeterde brand-veiligheid en hoger wooncomfort waren de fundamenten van ons renovatieplan", vervolgt Nancy Latruwe, senior civil engineer-architect van B2Ai. "We opteerden voor een aanpak per verticale circulatiekern. Om aan de wetgeving inzake brandveiligheid in hoogbouw te voldoen, moest elke woning via twee trappen bereikbaar te zijn. We wilden deze maximaal binnen het gebouw voorzien, maar het volume van de bestaande verticale circulatiekernen was onvoldoende groot. Vandaar dat we de lay-out van elke verdieping moesten aanpassen. Wat aan oppervlakte bij de woningen verloren ging, werd gecompenseerd door delen van de bestaande terrassen in het hoofdvolume mee te nemen. Op zich een mooie oplossing, maar de medaille had een keerzijde. De integratie van de nieuwe trappencomplexen bracht ingrijpende constructieve ingrepen met zich mee, waardoor de vernieuwing van elke kern een doorlooptijd van een jaar had. Door de werken in drie fasen uit te voeren – die elkaar deels overlapten – konden we de renovatietijd toch tot 2 jaar en 7 maanden beperken, wat aanzienlijk sneller was dan contractueel voorzien."

Aanpak vereist aanpassing

Met de lessen van het ECO-Life project in het achterhoofd werd beslist om binnen Proeftuin Drie Hofsteden een nieuwe methodiek te ontwikkelen. "We wilden vooral de verhuistijd naar een andere buurt veel korter maken", aldus Herman Jult. "We moesten een nieuwe aanpak ontwikkelen die bovendien ook rekening hield met de andere gebouwentypologie. De 120 appartementen van Blok IV werden immers collectief verwarmd door middel van een centraal systeem op gas. Hierdoor was eenzelfde opdeling in renovatiezones minder evident. Wilden we de bouwtijd inkorten, dan was het aangewezen om ingrijpende interne constructiewerken te vermijden en een alternatief te zoeken voor de vele bijkomende trappen binnen het gebouw. Ook op energetisch vlak werd afgeweken van de ECO-Life aanpak. Omdat we het zonder Europese subsidies moesten

▲ Een BEN-renovatie werd gecombineerd met optimale leefbaarheid en stedelijke verdichting.



▲ Ingrijpende constructieve ingrepen op het bouwvolume hadden een negatieve impact op het bouwverloop in de eerste experimenten.

stellen, dienden we het project binnen het financiële plafond van de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMWS) te realiseren. Hierdoor moesten we erg creatief met het budget omspringen en was volledig energieneutraal verbouwen niet haalbaar. Zelfs het BEN-niveau halen was al erg ambitieus. Toch geloofden we sterk dat we deze doelstelling in de Proeftuin konden waarmaken door van traditionele concepten af te stappen. Vandaar ook dat we resoluut de kaart van het 'bouwteam' trokken, een formule die in de sociale huisvesting - en de publieke sector in het algemeen - zelfs nu nog steeds in de kinderschoenen staat. Toch is het een interessante manier om met een strikt budget een maximaal resultaat te behalen. In Proeftuin Drie Hofsteden hebben we aangetoond dat de kruisbestuiving van de kennis en expertise onder architect, aannemer en bouwheer tot erg innovatieve concepten en oplossingen kan leiden, zonder dat op kwaliteit wordt ingeboet of het budget wordt overschreden."

Snellere uitvoering

De methodiek van Proeftuin Drie Hofsteden zorgde ervoor dat de bewoners gemiddeld al na zeven maanden naar hun appartement konden terugkeren. "We slaagden hierin door constructieve ingrepen binnen het volume van de woningen grotendeels te vermijden", aldus Nancy Latruwe. "Zo werkten we met uitpandige evacuatietrappen aan de achtergevel, waardoor de ingrepen binnen de kernen werden beperkt tot het maken van nieuwe liftschachten. Verder hebben we per fase parallelle werven geïnitieerd. De ontmanteling, de constructieve aanpassingen aan de kern, de afwerking van de woningen, de realisatie van de galerijen buiten en de gevelafwerking volgden elkaar niet lineair op. Op die manier slaagden we erin om negen maanden vroeger op te leveren dan initieel voorzien en de hinder op de site zelf in de tijd te beperken."

Circulaire oplossing

Het bouwteam dokterde bovendien een ingenieus concept uit om tegelijkertijd de woonoppervlakte te verhogen en het energieverbruik te reduceren. "De uitpandige terrassen aan de noordkant werden dichtgemaakt en als extra woonruimte benut", legt architect Herman Jult uit. "Om aan de zuidgevel oververhitting in de zomer te vermijden en om meer woonkwaliteit te creëren, voorzagen we grote terrassen. Die maken fysiek geen deel uit van de toren. We ontwierpen immers een staalconstructie die op afzonderlijke funderingspalen rust en aan de gevel is bevestigd. Bij einde levensduur of een herbestemming kan ze worden gedemonteerd en gerecycleerd: een vroeg voorbeeld van circulair bouwen dus." Ilse Piers vervolgt: "Intussen zijn we al enkele jaren verder en hebben we gemerkt dat deze terrassen een bijzondere meerwaarde voor de bewoners hebben. Ze bieden de mogelijkheid om vrienden en familie te ontvangen en in de zomer meer buiten te leven. Hierdoor is er op de site meer leven in de brouwerij, groeit de sociale cohesie onder de bewoners en wordt de sociale controle versterkt. Deze beslissing heeft in elk geval een belangrijke rol gespeeld in het dynamiseren van de wijk Drie Hofsteden en zal ook op andere toekomstige projecten een belangrijke invloed hebben."

Veel energetische maatregelen

Natuurlijk waren nog andere ingrepen nodig om het BEN-niveau te bereiken. Zo werd de hele gebouwschil geïsoleerd met 27 cm EPS-isolatie. En er werd nieuw schrijnwerk met driedubbele beglazing geplaatst. "De niet-conforme bouwknopen werden tot een minimum beperkt", vervolgt Nancy Latruwe. "Verder installeerden we een centraal ventilatiesysteem D met warmterecuperatie en hebben we de centrale stookplaats een update gegeven. Daar werden de twee recent geplaatste hoogrendementsketels gerecupereerd en aangevuld met een aantal buffervaten die door zonnecollectoren op de daken worden gevoed. Deze fungeren als buffer voor het cv-water, waardoor het gasverbruik wordt beperkt. Deze oplossing zorgt niet alleen voor het opwarmen van het sanitair warm water, maar verwarmt ook (gedeeltelijk) de appartementen. Verder installeerden we etagestations met efficiënte en goed geïsoleerde warmtewisselaars. Tevens werd de ringleiding supergoed geïsoleerd. Al deze ingrepen hebben ertoe geleid dat we uiteindelijk onze BEN-ambitie konden waarmaken: de woningen van Blok IV hebben een E-peil van gemiddeld 26,5, wat voor woontorens eerder uitzonderlijk is."

Ruimte voor extra woningen

De renovatie van Blok IV zorgde voor een architecturale transformatie die mee bijdraagt aan de leefbaarheid van de buurt. Het monolitische woonblok veranderde in een modern en dynamisch ogend gebouw. “Omdat de verbouwing per verticale circulatiekern werd georganiseerd, konden we het gabarit van het gebouw wijzigen door telkens één of twee verdiepingen weg te nemen of bij te bouwen”, legt architect Herman Jult uit. “In combinatie met een gevelbekleding van witte crepi met een sporadisch vleugje hout, creëerden we een totaal nieuw volume dat definitief breekt met de typische uitstraling van sociale woontorens. Deze architecturale stimulans zetten we door in het ontwerp van een derde, bijkomend gebouw op de site. Drie Hofsteden bleek immers een ideale locatie voor stedelijke verdichting. Vandaar dat Wonen Regio Kortrijk besloot om te investeren in een extra woonblok met 32 appartementen. Daar speelden we eveneens met de hoogte. Dit volume telt vier tot acht bouwlagen, met op het zesde niveau een gemeenschappelijk buitenterras. Qua afwerking kozen we voor een erg bijzondere oplossing. Het volledige volume werd aan de buitenkant met bamboe afgewerkt, op dat moment een primeur in België.”

Onderzoekstrajecten als leerschool

Met de ervaringen van zowel ECO-Life als Proeftuin Drie Hofsteden is Wonen Regio Kortrijk nu beter gewapend om de rest van het patrimonium van sociale woningen te vernieuwen. “Vandaag hebben we een veel betere kijk op de mogelijkheden en het rendement van totaalrenovaties”, legt Ilse Piers uit. “Een belangrijke informatiebron zijn de energetische metingen die UGent heeft uitgevoerd. Deze bevestigen dat het loont om naar een renovatie op BEN-niveau te streven. Het gebruikersgedrag heeft weliswaar een zekere invloed op de netto baten. In Drie Hofsteden wonen veel senioren en die hebben het graag warm. Doordat ze stelselmatig de dagtemperatuur hoger instellen, valt het feitelijke energieverbruik wat hoger uit dan theoretisch vanuit het EPB was begroot. Toch is de uiteindelijke besparing op het verbruik nog groot genoeg om voor de meeste bewoners een wereld van verschil te maken. Ze hebben meer budget én ze kunnen ook nog eens comfortabel wonen in alle seizoenen. De renovatie blijkt bovendien een belangrijke bijdrage te leveren aan het langer zelfstandig wonen. Verschillende van de residenten zijn ouder dan negentig jaar! Dat is het resultaat van een renovatie-aanpak die het principe van ‘levenslang wonen’ integreert, onder meer door badkamers met inloopdouche te voorzien en alle drempels te verwijderen. Soms zijn het kleine details die het grote verschil maken!”

▲ De site bleek een ideale locatie voor stedelijke verdichtingen. Vandaar dat er een extra woonblok met 32 appartementen werd gebouwd.

Locatie:	*Kortrijk*
Segment:	*Sociale woningen*

Consortium:	*Goedkope Woning (coördinator)* *TVH Artes Depret – Artes Roegiers* *BURO II - ARCHI+I* *Universiteit Gent, Onderzoeksgroep Bouwfysica*