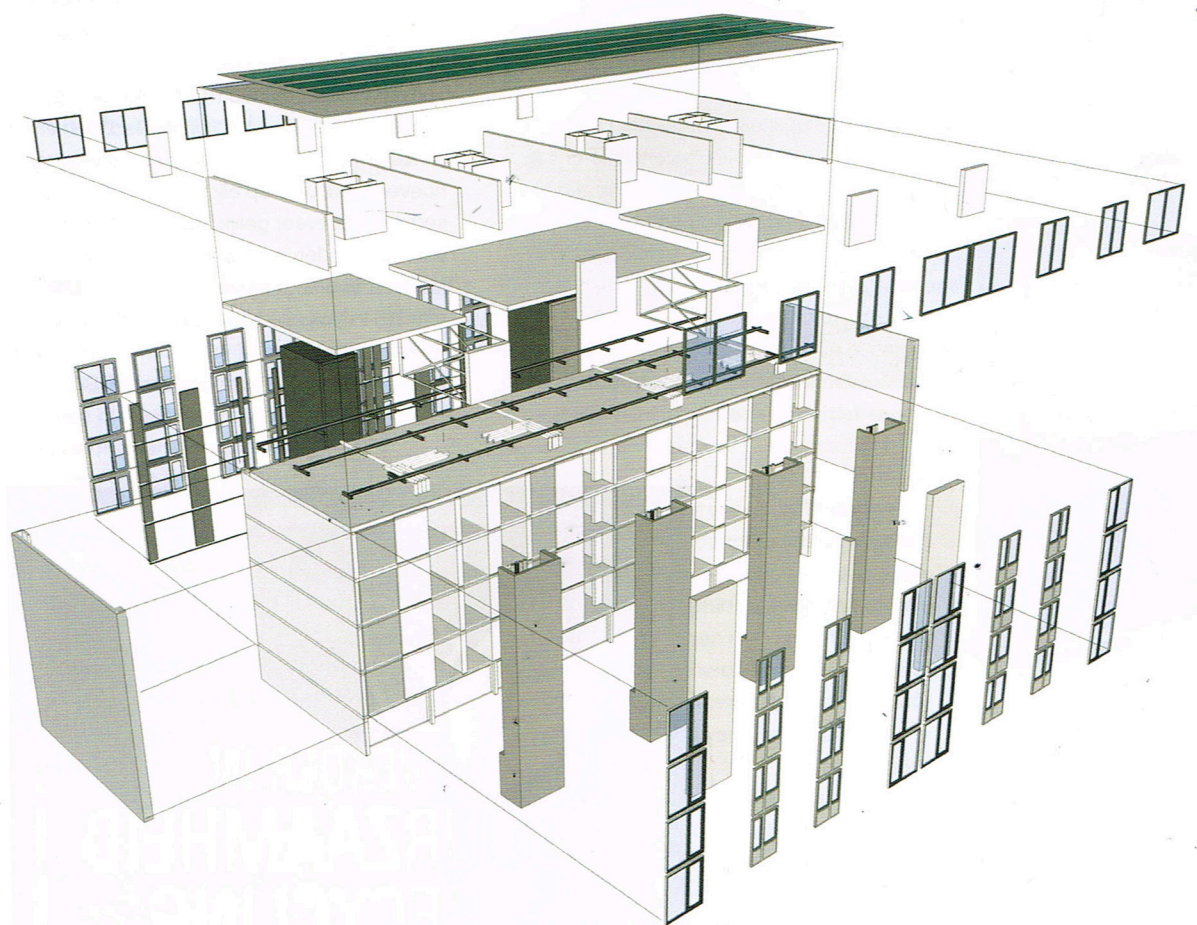


# Hernieuwde belangstelling voor uitbuiken flats

Het uitbuiken en optoppen van verouderde portiekflats gebeurt nog maar in beperkte mate, ondanks de diverse concepten die de afgelopen jaren het daglicht zagen. Endis portiekflatrenovatie wordt dit jaar wel verwezenlijkt, met dank aan Stroomversnelling.



Tekening van Endis-concept voor renovatie van portiekflats. Dura Vermeer gaat hiermee aan de slag in kader van Stroomversnelling.



Artist impression van gerenoveerde portiekflat via Endis-methode.

‘Energie neutraal en duurzaam in staal’ is de complete naam van het Endis-concept voor de renovatie van portiekflats. Het komt uit de koker van architectenbureau Van Hoogmoed. Het idee om flats te renoveren met staal als hoofdconstructie heeft twee voordelen: “Het is industrieel en duurzaam”, vertelt directeur Peter van Hoogmoed. Aanleiding van het concept was een case studie in Breda.

## Renovatiescenario's

Woningcorporatie WonenBregburg wilde in een wijk met veel portiekflats diverse reno-

vatiescenario's laten opstellen. De studie leidde tot negen verschillende oplossingen om de verouderde portiekflats op te waarderen, waaronder het Endis-concept. In dit scenario krijgt een bestaande flat zelfs extra etages. “Zo creëer je extra woningen zonder grondkosten. En door het optoppen ontstaat extra financiële ruimte om de overige woningen aan te pakken.” Bovendien kan in een straat met meerdere complexen één gebouw tot zorgcentrum worden omgebouwd. “In die na-oorlogse wijken met flats wonen vaak veel ouderen en die kunnen in de wijk blijven wonen als

in één flat ook een zorgcomponent wordt ondergebracht.”

### Nieuwe gevelschacht

De naam Energieneutraal en duurzaam in staal (Endis) zegt al iets over de werkwijze; de nieuwe gevel is opgebouwd uit staal. Bijna net zo belangrijk is de nieuwe gevelschacht. “Die herbergt alle technische installaties.” Hak- en breekwerk in de woningen om extra cv-leidingen of ventilatiekanalen aan te brengen, wordt zo voorkomen. Van Hoogmoed: “Deze ‘slimme gevel’ wordt bij wijze van spreken tegen de bestaande gevelopening aangeschoven.” Door op het dak een warmtepomp, pv-panelen en ventilatiewarmte terugwinning te plaatsen, ontstaat een duurzame klimaatinstallatie.

### Voor portiek- en galerijflats

De studie van Van Hoogmoed laat zien dat dit een goede methode is om portiekflats aan te pakken uit de na-oorlogse jaren vijftig. Ook galerijflats, meestal gebouwd vanaf eind jaren zestig, zijn op deze manier te moderniseren. “Die flats kunnen volgens hetzelfde concept worden aangepakt.”

Toen het architectenbureau de case studie uitvoerde, zo’n drie tot vier jaar geleden, toonden woningcorporaties belangstelling voor het energetisch renoveren van verouderde flats. “Maar door de inperking van hun financiële speelruimte, ondermeer door de verhuurdersheffing, verschoof het accent naar de renovatie van vooral grondgebonden woningen.”

In het kader van Stroomversnelling, waarbij woningcorporaties en bouwbedrijven tot 2020 zo’n 110.000 huurwoningen energieneutraal willen maken, ziet Van Hoogmoed hernieuwde belangstelling voor Endis. “Dura Vermeer, één van de bouwbedrijven die participeren in Stroomversnelling, wil twee flatgebouwen in Ridderkerk en Groningen volgens de Endis-methode aanpakken. Dit jaar komen er eerst prototypes en als die aan allerlei eisen voldoen, wil een aantal woningcorporaties hiermee starten.”

### Sociale cohesie

Van Hoogmoed architecten is niet het enige bureau dat technische methodes heeft ontwikkeld om verouderde flats op te waarderen. De gedachte van het uitbuiken en optoppen van verouderde flats begon na de millenniumwisseling te leven. Het was een mooie methode om oude flats te behoeden voor de sloopkogel, waardoor de sociale cohesie in een woonwijk zou blijven bestaan.

Gevelaanzicht van de prefab Reflex uitbuikmodule, die aan de bestaande gebouwconstructie wordt gemonteerd.

Nieuwe gevelschacht herbergt alle technische installaties



Diverse concepten zagen het daglicht, waaronder de zonnesclootsteen van Do It, gericht op hoge galerijflats. De nieuwe gevel hierbij bevat niet alleen de technische installaties, maar ook het ventilatiekanaal dat door de hoogte van de flat een natuurlijke schoorsteentrek krijgt. Deze renovatiewijze is nog nergens toegepast.

### Uitbuikmethode

Een andere oplossing was de Reflex Uitbuikmodule van onderzoeksinstituut TNO. Het idee hierbij is dat kleine appartementen in portiekflats aan de voor- en achterzijde met zo’n anderhalve meter worden verlengd. Een prefabmodule wordt tegen het

gebouw aangeschoven en bevat – net als bij Endis - ventilatiekanalen, cv-ketel en zelfs nieuwe radiatoren. Opvallend is dat de uitbreiding niet op een nieuwe fundering berust, maar eigenlijk aan de bestaande gebouwconstructie wordt gemonteerd. Een soort buikje aan de gevel, benadrukte TNO tijdens de Bouwbeurs in 2008. TNO is nog steeds eigenaar van de Reflex Uitbuikmodule, laat medebedenker Peter Bouma weten, en verwacht de komende tijd meer belangstelling. “Misschien is het nu nog wel meer opportuun dan toen we het ontwikkelden, want er wordt weinig nieuwbouw meer gepleegd. Er moet nu worden gerenoveerd.” ■

### Nieuw energetisch renovatieconcept

Tijdens Gevel 2014 introduceerde Energy2020 het gelijknamige renovatieconcept voor het energiezuinig maken van oudere woningen en flatgebouwen. Dit systeem gaat uit van op maat gemaakte hooggeïsoleerde gevelelementen vervaardigd in een skelet van staal, dat aan het bestaande metselwerk wordt opgehangen. “Dankzij het lichte gewicht kan de nieuwe gevel zonder problemen worden toegepast op de bestaande fundering”, vertelde Jan Willem Sloof van Energy2020.

De geveldelen worden kant-en-klaar geleverd inclusief kozijnen, exclusief beglazing. Om een prettig binnenklimaat te realiseren, gaat het bedrijf bij dit concept uit van CO<sub>2</sub>-gestuurde balansventilatie met warmteterugwinning. En om de stap naar energieneutraal of zelfs energieleverend te maken, kan de nieuwe thermische schil worden gecombineerd met verschillende verwarmingsconcepten – alles elektrisch, gas of hybride – en zonne-energiesystemen.