

Energie neutraal dankzij prefabschil met staalstructuur

Nederlanders en hun vermeende zuinigheid... Er wordt al eens mee gelachen, maar onze noorderburen hebben zo op het vlak van duurzaam (ver)bouwen toch maar een flinke voorsprong uitgebouwd. Prefab speelt daarbij een belangrijke rol, zelfs bij de renovatie van appartementencomplexen. Een mooi voorbeeld vinden we in Assen waar Renolution, in samenwerking met Sto, als eerste in Europa een pand met vijf bouwlagen energie neutraal maakte. Door middel van een prefabschil met staalstructuren!



Prefab (ver)bouwen is ook in België geen onbekend gegeven. Wel wordt meteen de associatie met houtskelet gemaakt. Weinigen staan er bij stil dat het concept eveneens met staalstructuren combineerbaar is. Terwijl in Nederland precies deze renovatiemethode sterk in de lift zit. “De manier van werken verschilt niet van houtskeletbouw. Alles wordt vooraf in de fabriek gemaakt en naar de locatie getransporteerd”, vertelt Jan-Willem Sloof, directeur van Renolution. “Alleen worden er koud-gewalste stalen profielen gebruikt. Dat heeft als voordeel dat er nadien geen problemen met vocht op trekking kunnen ontstaan. Bovendien is staal aanzienlijk lichter dan hout. Hierdoor zijn onze gebouwschillen ook perfect toepasbaar voor appartementencomplexen. In principe kunnen we twaalf verdiepingen renoveren zonder dat een aanpassing van de fundering nodig is. De modules moeten dan weliswaar apart worden geborgd om te vermijden dat de onderste alle gewicht moeten dragen.”

Telkens dezelfde werkwijze

Het appartementencomplex in Assen is een rechthoekig losstaand blok met vijf bouwlagen en 28 woonentiteiten. Rondom werd een prefabschil aan de bestaande gevels verankerd; het dak kreeg een EPDM-bedekking.

Jan-Willem Sloof: “Deze gevels zijn, net als bij al onze andere projecten, vooraf in onze fabriek in Haaksbergen op maat gemaakt. Het proces start met een 3D-scan van het gebouw. Deze wordt in ons tekenpakket gebruikt om de modules erg nauwgezet en op de centimeter juist uit te werken. Vervolgens starten we met het bouwen van de stalen frames die maximaal 12 meter breed en 3 meter hoog zijn. Alle deur- en raamopeningen worden voorzien, alsook de technieken (bekabeling, stopcontacten, schakelaars, ...). Vervolgens verkleven we de isolatieplaten van Sto om de gevels daarna volgens de wens van de klant te bekleden. Op dit vlak onderscheiden we ons trouwens van de concullega's omdat zij deze fase veelal op de werf uitvoeren. Voor het appartementencomplex in Assen werd een combinatie van steenstrips en crepi gekozen. Ook de ramen en deuren worden in het geheel geïntegreerd. Alles wordt dan met uitzonderlijk vervoer naar de site gebracht en er gemonteerd. Het volledige project was op amper vier maanden tijd opgeleverd.”

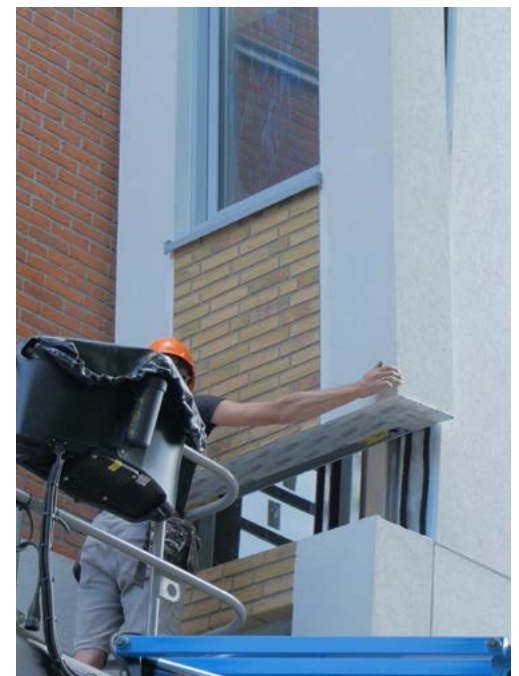
Comfortabel en snel renoveren

Een uitstekende isolatie is natuurlijk essentieel om tot een energie neutraal resultaat te komen. Vandaar dat Renolution bij de keuze van dit materiaal niet over één nacht ijs ging. “Het aanbod

aan oplossingen is vrij groot”, legt Jan-Willem Sloof uit. “We hebben verschillende producten uitgetest en Sto kwam als beste uit de bus. Niet alleen qua materialen, maar ook en vooral qua expertise. Dat vertaalt zich in een uitstekende begeleiding, samenwerking en controle.” “Twintig jaar geleden, toen skeletbouw een felle opmars in Duitsland kende, heeft Sto een apart departement opgericht dat zich specifiek op industriële toepassingen toelegt”, vertelt Peter Vanderstraeten, Business Developer Western Europe. “ Met onze steun en kennis zijn verschillende afnemers gestart met de ontwikkeling van prefabgebouwschillen, waaronder ook Renolution uit Nederland. De oplossing van deze firma is ideaal om op erg korte termijn veel woningen te renoveren, en dit met een minimum aan geluidshinder, afval en ongemak voor de bewoners. In de meeste gevallen hoeven de mensen zelfs hun huis niet te verlaten! ’s Ochtends worden de kozijnen uitgebroken en het glas uit de vensters verwijderd. De modules worden geplaatst en ’s avonds is alles al wind- en waterdicht.”

Op en top efficiënt

“De sterkte van ons concept is dat we op efficiëntievlak het onderste uit de kan halen”, vervolgt Jan-Willem Sloof. “De modules worden in de meest ideale omstandigheden binnen de fabriekshal gebouwd. Dit komt de kwaliteit ten goede, maar we kunnen ook het potentieel van de arbeiders optimaal benutten. Iedereen kan altijd doorwerken, ongeacht de weerscondities. Een groot deel van de taken kan worden geautomatiseerd, wat meteen een ander probleem oplost, namelijk de schaarste aan goede vaklui. Op de werf hoeft er niet meer te worden geïmproviseerd en het risico op fouten is vrijwel nihil, wat het uiteindelijke kostenplaatje positief beïnvloedt. Wordt deze prefabmethode gekoppeld aan BIM, dan wordt het productieproces nog efficiënter én zijn meteen ook alle gegevens beschikbaar om latere aanpassingen of het onderhoud sneller te laten verlopen.”



▲ De stalen frames werden met isolatieplaten van Sto voorzien en in het atelier verder afgewerkt met een combinatie van steenstrips en crepi. Deze modules werden in hun geheel op de werf geïnstalleerd.

Locatie: Assen (NL)
Bouwheer: VvE Ellen
Architect: COM_zone_ARCHITECT

Uitvoerder: Renolution Bouw
Gevelisolatiesysteem: Sto

