

Drie toeleveranciers schudden de markt op met een compleet en flexibel seriecascos

Tekst: Ruben Vrijhoef

Het onlangs geïntroduceerde INNIT Seriecascos speelt in op individuele woonwensen en kan per ontwerp variëren. Deze combinatie van prefab wanden, vloeren en dak in een seriecascos is niet alleen een technische verbetering, maar vooral een procesmatige.

Een op de drie bewoners in Nederland heeft overlast van burens of buurtgenoten, vooral in de steden, zo blijkt uit recent onderzoek van Vereniging Eigen Huis. De overlast wordt voor het overgrote deel – in acht van de tien gevallen – veroorzaakt door geluid. Toevallig of niet, een belangrijk selling point van het INNIT Seriecascos is de hoge geluidsisolatie, naast andere voordelen. Marc van Loon, directeur van Calduran en ook van CRH Building Systems, en Hans Verkleij, productmanager van Calduran, geven uitleg.

Drie bedrijven Het INNIT Seriecascos wordt gemaakt door drie CRH-bedrijven en is een optelsom van hun producten: kalkzandsteen elementen van Calduran, systeemvloeren van Dycore en dakelementen van Unidek. Het Ierse conglomeraat heeft inmiddels een opvallend groot aandeel in de toeleveringsbranche. Sinds de oprichting in 1970 is CRH gestaag gegroeid door overnames en joint

ventures in Europa en Amerika. De omzet bedraagt nu een slordige € 19 miljard, waarvan € 1,3 miljard op de thuismarkt Ierland en ruim € 2,6 miljard in de Benelux. Naast Calduran, Dycore en Unidek is CRH in Nederland ook aandeelhouder van Cementbouw, Heembeton, Heras, een tiental baksteenfabrieken en nog een groot aantal andere toeleverings- en doe-het-zelfbedrijven. Binnen CRH kunnen de bedrijven onafhankelijk werken en zelfstandig ondernemen. Er mag onderling geconcurrereerd worden, maar samenwerken mag natuurlijk ook. Dan helpt het dat je onderdeel van één familie bent. Het INNIT Seriecascos is een voorbeeld van zo'n familiesamenwerking tussen drie dochters.

Systeembouw versus gietsbouw

Wat was nu de aanleiding voor het INNIT-systeem? Voor seriewoningbouw worden kalkzandsteen wanden als ankerloze spouwmuren uitgevoerd vanwege de benodigde geluidsiso-

latie tussen woningen. Hoewel dat prima werkt, is een nadeel dat een ankerloze spouwmuur al snel 30 cm dik is, en daarmee dus dikker dan een betonmuur van 25 cm. In concurrentie verliest kalkzandsteen het daarom nog wel eens van beton vanwege het ruimteverlies, vooral bij grote projecten met lange rijen woningen. Een bijkomend punt is de vaak levende perceptie dat kalkzandsteen duurder zou zijn dan beton. Integendeel, voor kleine tot middelgrote projecten in krappe binnensteden is kalkzandsteen juist goedkoper, de logistiek eenvoudiger en het bouwen veel flexibeler. Maar dan moeten de aannemers wel meewerken; die werken echter vaak met een eigen 'huisstijl' waarvan ze zelden afwijken, omdat hun mensen en materieel daar op ingesteld zijn en ze er jaren in geïnvesteerd hebben.

Naar voren in het proces

Mark van Loon: "Omdat de keuze voor een bouwsysteem vooraan in het proces wordt gemaakt, en



Mark van Loon

je als toeleverancier doorgaans achteraan komt, vis je vaak achter het net. Dus is het zaak voor ons om met onze producten en diensten vooraan in het proces mee te doen.” De eerste uitdaging voor Calduran was om een massieve kalkzandsteen wand van 25 cm te ontwikkelen met voldoende geluidsisolatie. De oplossing werd gevonden door het kalkzandsteen te verzwaren door toevoeging van basalt, waardoor het soortelijk gewicht en dus de geluidsisolerende werking omhoog ging. Deze vinding had Calduran al eerder toegepast voor appartementenbouw. Om de geluidsisolatie verder te verbeteren was het ook nodig om naar de aansluitingen van de wanden met de vloer en het dak te kijken. Zo ontstond het idee om de CRH-zusters Dycore en Unidek in te schakelen om de aansluitingen geluiddicht te krijgen. Door gebruik te maken van het Condor-element van Unidek voldoet de zolder aan de norm voor verblijfsruimte, die ook nog eens vergroot is door gordingloos te bouwen.

Compleet concept De opdracht voor de drie bedrijven was dus om een casco te ontwikkelen met massieve kalkzandsteen wanden, dat kan concurreren met gietbouw en voldoet aan alle geluidsnormen. Voor dat doel werd zelfs een proefwoning gebouwd. Met Woningborg Advies is het geluidsniveau gemeten en ruim voldoende bevonden voor een GIW garantiecertificaat. Het casco wordt met

speciale reken- en tekensoftware volledig op maat ontworpen en als ‘bouwpakket’ op de bouwplaats aangeleverd. De buitengevel wordt doorgaans nog traditioneel gemetseld door de aannemer, want de gevel heeft een ander ‘tempo’ dan het casco en is onderhevig aan te veel afwijkende factoren, zoals het type baksteen. Wat betreft de afmetingen, plaatsing van leidingen en locatie van sparingen voor ramen en deuren kan het INNIT-systeem bijna alles aan. In het uiterste geval kunnen tot enkele weken voor de levering nog zaken worden aangepast. Even de zaag erin en klaar is Kees. Zelfs als de voorgezaagde elementen al klaar staan, kunnen er last minute nog nieuwe elementen worden gezaagd. De oude elementen worden dan weer hergebruikt. Met kalkzandsteen is dat redelijk eenvoudig door elementen en reststukken te breken. Bij elkaar levert het hele proces dus geen afval op, behalve de ver-

pakking en de emballage. Naast de hoge geluidsisolatie zijn flexibiliteit en duurzaamheid dus andere belangrijke speerpunten van het systeem. Allerlei kennis en advies over het product en de verwerking wordt meegeleverd. INNIT is niet slechts een productconcept, maar vooral een procesconcept.

Logistieke voordelen Zeker in binnenstedelijke gebieden zonder manoeuvreer- of opslagruimte heeft INNIT herkenbare voordelen. Met gietbouw heb je meestal behoorlijk wat ruimte nodig om met bekisting te werken en om het vele materieel dat daarbij komt kijken op te slaan. Vaak kan dat nergens anders dan op straat, waardoor die regelmatig enige tijd dicht moet. Het voordeel van kalkzandsteen is dat je geen groot materieel en niet veel opslagruimte nodig hebt en dat de lostijden kort zijn, waardoor de buurt aanzienlijk minder hinder ondervindt. Met de strakke logistiek van INNIT en dagelijkse leveringen van alle elementen die op een dag verwerkt moeten worden, zijn aannemers enorm geholpen. Er kan eigenlijk bijna niets misgaan. De elementen zijn op maat en hebben coderingen vanaf de tekening waar ze moeten komen. Ze worden eenvoudig en stevig ver-

‘We willen meer voorin de keten betrokken raken, daar waar de besluiten worden genomen’

lijmd met een speciale lijmbak. De wanden, vloeren en dak zijn een passend geheel, omdat alle detailaansluitingen gestandaardiseerd zijn. Het lijkt een beetje op Lego.

Over het terugverdienenmodel van de investering is Van Loon helder: “De voordelen van het systeem komen geheel bij de aannemers terecht die ermee werken. De investeringen in het systeem willen we terugverdienen door vergroting van ons marktaandeel.”

Klanten en concurrenten De klanten van INNIT zijn architecten, aannemers en projectontwikkelaars. Binnen deze doelgroep wil INNIT een merk worden dat staat voor wooncomfort en flexibiliteit. Doorgaans levert INNIT het systeem aan de aannemer die het zelf monteert. Hoewel INNIT in toenemende mate gevraagd wordt om ook de montage te doen, doet CRH dat niet; INNIT heeft niet >>



Op de verpakking en emballage na levert het hele proces geen afval op; het casco is 100% recyclebaar

de ambitie om aannemerloos te gaan bouwen. Door technische kennis en advies mee te leveren, ook op het gebied van milieu en bouwtechniek, vervagen de grenzen tussen partijen wel iets. Feitelijk helpt INNIT aannemers met de werkvoorbereiding en architecten met modelleren. Op www.bouwtechniekonline.nl wordt de laatste stand van de techniek gegeven, geheel open en gratis. Hierin loopt INNIT redelijk voorop op concurrenten. Dat wil overigens niet zeggen dat INNIT heel anders is dan concurrerende systemen. Ze hebben allemaal hun eigen sterktes. Smartbeton van Heembeton

bijvoorbeeld – ook een CRH-bedrijf – heeft weer andere voordelen dan INNIT. De keuze voor een bepaald systeem hangt af van het type project, voorkeuren van architecten en bouwtradities van aannemers. Sommige aannemers gebruiken systemen van verschillende leveranciers en hebben soms ook hun eigen bouwstelsel, zoals gietbouw met tunnelkasten.

Vervolg Bij INNIT staan ondertussen alweer nieuwe ideeën voor uitbreiding op stapel. Zo is er het plan om ook de binnenwanden van het casco in kalkzandsteen uit te voeren voor verhoogd inpandig geluidscomfort. Er komt ook een ‘comfort casco’: het casco wordt in verschillende klassen van geluidsisolatie geleverd, waaruit de bewoner zelf het gewenste isolatieniveau kan kiezen. En er zijn ideeën om naast de seriewoningbouw een INNIT-concept te ontwikkelen voor appartementen- en hallenbouw. Naast conceptontwikkelingen samen met Dycore en Unidek vindt soms ook strategische samenwerking plaats met partijen buiten CRH, zoals voor de integratie van lateien in het bouwstelsel en voor modellering van het ontwerp. Samen met de bouwer More4You wordt bijvoorbeeld gewerkt aan integratie van het INNIT-ontwerpsysteem in de 3D-modellen van More4You-woningen. Net zoals bij Intel-chips in computers, ‘INNIT Inside’ dus. En dan is er nog het punt van de duurzaamheid, een persoonlijke ambitie van Mark van Loon: “Met het concept van ‘selec-

tieve sloop’ willen we aantonen dat kalkzandsteenwoningen gebouwd met INNIT 100 procent gerecycled kunnen worden, althans door nette slopers. Daarnaast willen we onderzoeken of we energie uit biomassa kunnen gaan gebruiken voor de opwekking van warmte die nodig is voor de productie van kalkzandsteen.”

Doorpakken Van Loon is vast besloten om van INNIT een succes te maken: “We gaan verder om via gesprekken met architecten, aannemers, projectontwikkelaars en bouwkostenbureaus meer voorin de keten betrokken te raken, daar waar de besluiten worden genomen. Door uit te gaan van standaardproducten willen we invloed uitoefenen op het ontwerp. Geen revolutie dus, maar evolutie. Onze nieuwe rol en positie willen we bestendigen door steeds meer nieuwe concepten te ontwikkelen. Door deze manier van werken is de communicatie met aannemers en architecten veel beter geworden, omdat die ook begrijpen dat dit meerwaarde voor hen oplevert, bijvoorbeeld door de diensten en kennis die worden meegeleverd. Vaak is dat belangrijker dan de prijs. De open manier van werken en kennisuitwisseling met aannemers heeft al geleid tot terugkoppeling van ideeën en kritiek hoe het systeem en de processen kunnen worden verbeterd. Feitelijk is het INNIT-concept mede ingegeven door de markt.”

Zo zie je maar. Ook in de bouw veranderen de tijden. ●