



Sociale huurwoningen Actium

Click House, dat is een term die intrigeert. Het beeld doemt op van een huis van legosteentjes die naadloos op elkaar aansluiten. En jawel, in de praktijk blijkt het daar ook zo'n beetje op neer te komen: bij een Click House worden de houten elementen met een speciaal uitgedacht koppelsysteem strak aan elkaar bevestigd. Zo strak, dat het mogelijk is om een luchtdicht en dampopen passiefhuis neer te zetten. 'Passief', dat is een term die mensen decennialang niet echt kon aanspreken. Daar lijkt nu echter verandering in te komen. Jack van der Palen, voorvechter van het passiefhuisprincipe: 'Je merkt dat steeds meer mensen op zoek zijn naar passieve gebouwen.'

PASSIVE HOUSE DESIGNER JACK VAN DER PALEN:

‘BIJ CLIEK HOUSE GAAT HET HEEL ERG OVER KWALITEIT’

Hij is een van de twee gecertificeerde *passive house designers* die Noord-Nederland rijk is. Jack van der Palen, onlangs toegetreten als partner bij KLEIN architecten, heeft daarnaast een “architectuurwinkel” aan de Pottebakkersrijge in Groningen. Daar kun je binnenstappen om ideeën op te doen voor een bouwplan. Verduurzaming en circulariteit vormen de basis van zijn werk. Van der Palen gaf een in het oog springend visitekaartje af met zijn ontwerp voor het Infoversum in Groningen (omgedoopt tot DOT), een futuristisch bolvormig gebouw dat rond de kerst wordt getransformeerd tot “de grootste kerstbal ter wereld”.

Over de heg kijken

Naar eigen zeggen is hij procesmatig en innovatief ingesteld. Hij kijkt graag over de heg bij andere bedrijven. ‘Het Infoversum is bijvoorbeeld met scheepsbouwtechniek gemaakt. Je leert ervan om te kijken naar andere disciplines en hoe die werken.’ In de scheepsbouw wordt veel meer dan in de bouw gebruik

gemaakt van de eigenschappen van materialen. ‘De constructie wordt zo efficiënt mogelijk opgezet, en je kunt een heel vrije vorm maken.’

Biobased

Naast technieken uit andere disciplines is Van der Palen sterk gericht op het gebruik van biobased materialen binnen een dampopen constructie. Deze natuurlijke materialen geven, naast dat ze duurzaam zijn, een positief effect op het binnenklimaat.

Circulair bouwen

‘Van het bouwen met gebruik van oude materialen in nieuwe gebouwen ben ik een beetje afgestapt. Dat is niet de manier waarop je het zou moeten doen, je moet bij het begin beginnen. Nu worden veel oude materialen in nieuwe gebouwen gezet zoals we dat altijd hebben gedaan. Dat is natuurlijk goed als je kijkt naar “levensloopverlengend”, maar door ze vast te lijmen of te nagelen ben je toch *old school* bezig. Dat moet je gewoon niet meer doen! Je moet kijken

of je met leveranciers componenten met losmaakbare verbindingen in gebouwen kan krijgen.’

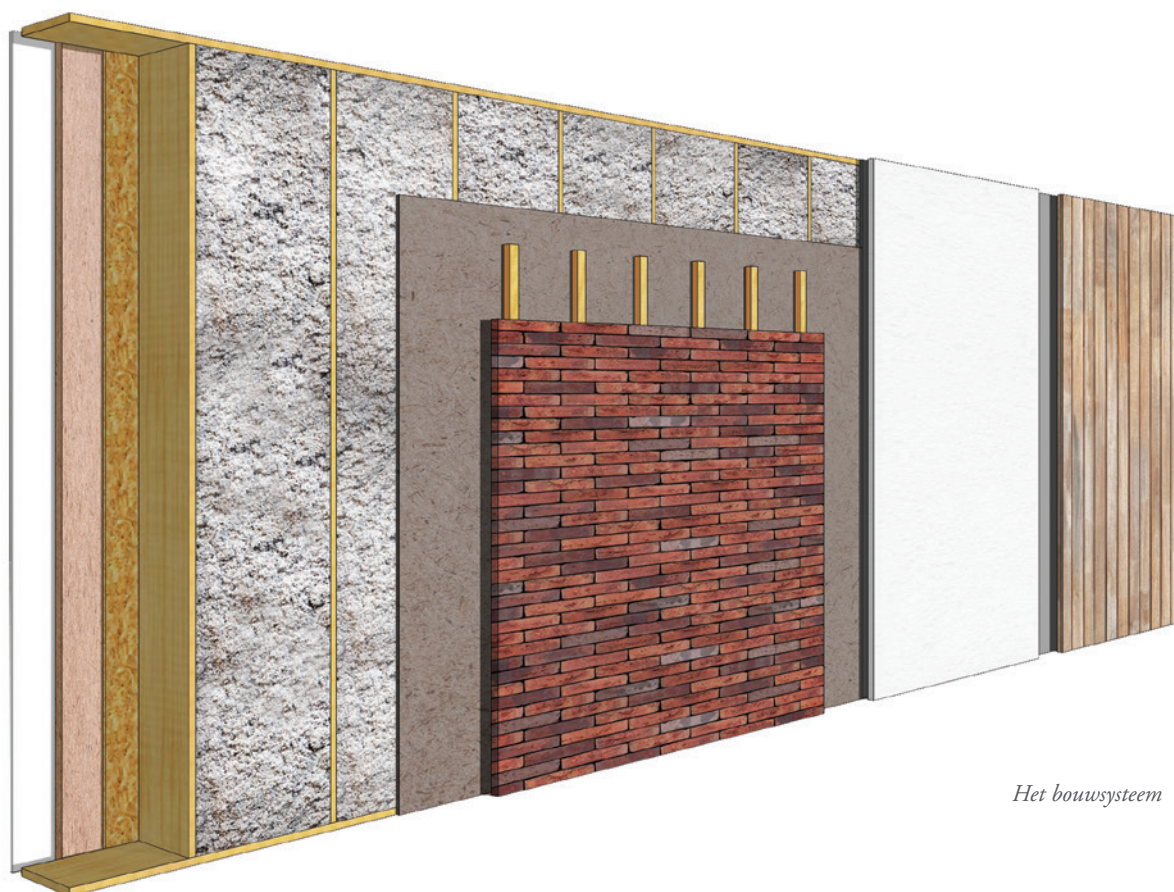
Bouwwaardemodel

Als regisseur circulair ontwerpen is Van der Palen betrokken bij het Betonakkoord; met het uitvoeringsteam circulair ontwerpen ontwikkelde hij het Bouwwaardemodel. De animatie die daarvan werd gemaakt, ging viraal. Met

‘Je leert ervan om te kijken naar andere disciplines’



Foto: Sebastiaan ter Burg



Het bouwsysteem

als gevolg dat het 'enige integrale model voor circulariteit' een enorme vlucht nam en Van der Palen's agenda volliep met lezingen, gastlessen en debatten. 'Het Bouwwaardemodel gaat over systeemdenken. Het is een strategisch model, denkend vanuit de gebruiker waarop iedere betrokkene stappen kan maken, dat je inzicht geeft in wat je handelingsperspectief is en hoe je het bouwwerk integraal kan benaderen.'

Passiefhuis in de belangstelling

Ook bij passief bouwen gaat het om integraal denken. Het is een bouwmethodiek die al eind vorige eeuw is uitgedacht, maar die op de een of andere manier - tot voor kort - weinig voet aan de grond kreeg. Komt het door de naam, die misschien niet sexy genoeg is? Of zit er wellicht een lobby achter, die het installatie-arme principe heeft tegengewerkt? Feit is dat Van der Palen op de beurzen die hij regelmatig bezoekt, de naam en het principe nog altijd uit moet leggen.

Het lijkt er echter op dat het passiefhuis zich eindelijk in een groeiende belangstelling mag verheugen. Kennelijk is de tijd er rijp voor. De vraag ernaar is volgens Van der Palen nu heel groot, zowel van particulieren als vanuit het bedrijfsleven. Een passiefhuis is een gezonde woning, die vrijwel helemaal zonder verwarming kan. Er is geen ketel nodig, geen zware

warmtepomp. De stand van het huis wordt zodanig gekozen dat optimaal van de zoninstraling kan worden geprofitteerd. Een passiefhuis is vele malen energiezuiniger dan een BENG-huis. 'Met BENG willen ze naar 55 kWh per vierkante meter; wij bouwen onder de 15 kWh voor nieuwbouw en 20 voor renovatie. Dat ligt dus nog mijlenver uit elkaar.'

Click House

Het Click House is een volgende stap in de ontwikkeling. Het systeem is circulair, gezond, passief én betaalbaar. 'Energijds heb je te maken met dampopenheid van de constructie en een goed binnenklimaat. Maar het gaat ook heel erg over kwaliteit. Bij passief bouwen is de kwaliteit van details heel belangrijk. De norm voor kierdichtheid is bijvoorbeeld veel hoger ten opzichte van "normale" bouw. Het is beter om meer aandacht te besteden aan kierdichting dan aan isolatie. Dat betekent dat alle aansluitingen goed moeten zijn, zonder dat je gaat purren. Je moet dus een systeem ontwikkelen waarin onder andere de kozijnen zo dicht mogelijk op de wand staan. Je moet stelruimtes nauw houden, en heel maatvast werken. Maatvastheid is in de reguliere bouw best complex. Van daaruit hebben we het systeem Click House ontwikkeld.'



'Trots dat een woningcorporatie dit heeft aangedurfd!'

In het Drentse Norg worden als pilot in opdracht van woningcorporatie Actium 16 sociale huurwoningen als Click House gerealiseerd. 'In die woningen zit een kleine naverwarming op het ventilatiesysteem, meer niet. Ik ben er echt trots op dat een woningcorporatie dit heeft aangedurfd!'

Toleranties

De vraag of je bij Click House dan vooral moet werken met (maatvast) prefab materialen, kan Van der Palen noch bevestigend, noch ontkennend beantwoorden. 'Prefab heeft alles te maken met toleranties, en die wil je eigenlijk zo min mogelijk hebben. Het is meer een kwestie van "voorbereiden op".' Als voorbeeld noemt de architect een particuliere woning aan het Eemskanaal in Groningen, waarbij de aannemer alles ter plekke op de bouwplaats in elkaar "clickt", terwijl bij het hierboven genoemde project in Norg alles prefab is. 'Hier wordt gewerkt met een haaksysteem, dat is bij prefab het beste. Zo probeer je dingen te ontwikkelen die je zoveel mogelijk circulair in elkaar kunt zetten, en bovendien maatvast.'

Een click met hout

Bij het Click House wordt veel hout gebruikt, en houtgerelateerde producten. De draagconstructie is van multiplex, met daartussen 30 centimeter cellulose-isolatie. Het systeem bestaat uit vaste en demontabele elementen, waarbij de laatste in een ligger worden geklikt of gehaakt. Door het element te verschuiven, is het weer los te halen. 'Er is wel een goede constructie nodig. Bij KLEIN is veel expertise met houtskelbouw, dat geeft een goede synergie.' Het is ook een van de redenen van zijn partnerschap met KLEIN. 'Je merkt dat mensen echt met passief bouwen bezig zijn. Omdat ik zo veel aanvragen kreeg, ben ik op zoek gegaan naar een partner die hetzelfde denkt. En bij KLEIN werken ze ook met biomaterialen, dat praat al veel makkelijker.'

Horizontaal samenwerken

Van der Palen wil toe naar een horizontale samenwerking in de keten, hij is van mening dat bij een verticale samenwerking, dus met hoofdaannemer en onderaannemers, de kwaliteit omlaag gaat. 'Om de kwaliteit omhoog te krikken heb je nevenaannemers nodig die staan voor dat wat ze maken. Je moet verantwoordelijkheid in het proces geven, maar ook nemen. Dat gaat veel verder dan werken in bouwteam. Wij proberen een model te maken waarin we alles uitgeëngineerd hebben voor we gaan bouwen. En dan moet je het ook samen regelen en organiseren.' Het komt erop neer dat hij als architect de rol wil terugnemen zoals die honderd jaar geleden ook bestond. Daarbij was de architect ook de regisseur van de bouw waarvoor hij zelf het ontwerp had gemaakt. In het licht van de wet op kwaliteitsborging die volgend jaar van kracht wordt, verwacht Van der Palen dat die regierol ook meer bij architecten zal komen te liggen.

Richting circulair bouwen

Het Click House is een flinke stap richting circulariteit, maar we zijn er nog lang niet. Van der Palen: 'We zijn allemaal erg bezig met wat het kost. Je moet echter kijken naar TCO, de total cost of ownership. Dan zie je dat je goedkoper uit bent dan bij traditionele bouw. De gebruikte bouwmaterialen zijn bijvoorbeeld onderhoudsarm. En hoe minder installaties je toepast, hoe minder onderhoud nodig is. Voor bewoners is het fantastisch, die hebben nauwelijks nog een energierekening!'

Jack van der Palen verwacht dat passief bouwen nu echt voet aan de grond krijgt, en niet alleen bij woningbouw. 'Je merkt dat ook ondernemers steeds kritischer worden op vaste lasten. Zij moeten voldoen aan het energielabel en gezondheid is een steeds belangrijker aspect van een gebouw. Als meer mensen passief gaan bouwen, ben ik tevreden. Ze hoeven niet hetzelfde te doen als ik, maar als dit een basis kan zijn...'



'Als meer mensen passief gaan bouwen, ben ik tevreden'

Detail kliksysteem

