

Vakblad voor het uitvoerend bouwbedrijf

februari 2014 - jaargang 25

Aannemer



Optimale kwaliteit
leidraad in bouwproces

Tekst: Paul Diersen

Beeld: Koppen VastGoed, Timpaan, Henselmans Bouwbedrijf

Optimale kwaliteit als uitgangspunt bij het bouwen van nieuwe woningen. Niet als loze verkoopkreet, maar échte, gemeten kwaliteit. Henselmans Bouwbedrijf zette 24 starterswoningen neer in Heerhugowaard voor ontwikkelaar Timpaan, onder begeleiding van Koppen VastGoed. "Iets goed, functioneel uitvoeren, kost niets extra's."



Vooraf kennis delen voor sublieme uitvoering

Eén continue kwaliteitscheck

In elke folder en op elke website van ontwikkelaars en bouwers wordt geschermd met kwaliteit. Die is altijd dik in orde, toch? Helaas: dat dit een

onterechte claim is, blijkt in de praktijk maar al te vaak. Veel onderzoeken naar EPC's tonen aan dat door allerlei oorzaken de beloofde energiepresta-

tie niet wordt gehaald. Kortom: wie niet meet, kan van alles roepen op basis van een getal, maar dat is slechts een papieren schijnzekerheid. Kwaliteit moet je meten. Niet dat de bouw het bewust verkeerd doet: de bouw is slechts onbewust onbekwaam op een aantal belangrijke thema's. Met een mindset van alle (!) betrokkenen is de bouwkwiteit echter sterk te verbeteren. Dit is kortweg de overtuiging van Willem Koppen van Koppen VastGoed. Lees het interview met hem in het decembernummer van 2013 er nog maar eens op na, of zijn artikel over Bouw-Transparant in het eerste nummer van dit jaar. Als begeleidend expertisebureau werd hij gevraagd deel te nemen aan het project Het Groene Kruid in Heerhugowaard, ontwikkeld door Timpaan.

Timpaan: 'meten op output'

Kwaliteit is te definiëren als voldoen aan de verwachting van de klant, begint Peter Naberman van Timpaan, de ontwikkelaar die door de gemeente Heerhugowaard werd gevraagd om onverkochte kavels in de Stad van de Zon te ontwikkelen. "En wat willen we nu eigenlijk? Goede betaalbare woningen. Of het nu woningen zijn van 140.000 euro of 440.000 euro – deze moeten goed zijn."

Timpaan is volgens hem te zien als een normale ontwikkelaar, maar met het verschil dat de enige aandeelhouder een stichting is. "De winst wordt daardoor niet omgezet in dure auto's of een mooi kantoor."

Naberman wil niet anders meer dan projecten aanpakken op de manier zoals dat bij Het Groene Kruid het geval is geweest. "We willen de kwaliteit niet meer afhankelijk laten zijn van de goede wil, maar meten in de praktijk. Dat is een andere benadering. De tijd dat er af en toe een opzichter op de bouwplaats langskwam om te kijken of het loodwerk netjes was, is echt voorbij. We meten op output."



Timpaan Veranda-woningen: gebouwd met doorlopend aandacht voor kwaliteit.



Arnold Henselmans (l) en Willem Koppen. "Het oplossen van een probleem door slecht luchtdicht te bouwen of isoleren kan duizenden euro's kosten, terwijl het niets extra's kost om het goed uit te voeren."

Het Groene Kruid: feiten en cijfers

Woningbouwproject Het Groene Kruid bestaat uit drie blokken: een blok met 12 rug-aan-rugwoningen in de prijsklasse 139.900 tot 143.500 euro vrij op naam; twee blokken met elk 6 eengezinswoningen in de prijsklasse 159.900 tot 164.500 euro vrij op naam.

EPC: 0,18 tot 0,30
Energie label: A⁺⁺⁺

Verkoopopbrengsten: 3.050.756 euro
Grondkosten: 423.000 euro
Bouwkosten: 1.980.000 euro
PV-installaties: 95.000 euro
Bijkomende kosten: 350.000 euro
Ak/winst/risico: 202.756 euro.

Duidelijke kaders

Een ontwikkelaar die bewust koos voor een andere benadering van het bouwproces: duidelijke financiële kaders – wat mag het kosten en wat gaan we verdienen? – en scherp omschreven kwaliteitskaders. "En ik heb ze niet kunnen betrappen op een terugtrekkende beweging", zegt Koppen. "Afspraak was afspraak en de beoogde kwaliteit is nooit in het gedrang gekomen. Sterker nog: die werd gaande het proces nog beter doordat iedereen zijn maximale expertise kon inzetten en daarop werd gewaardeerd. Er zijn tegenwoordig allerlei termen als lean en bim, maar het gaat maar om één ding: gooi het hele

proces open. Wees transparant. Mijn voorwaarde om deel te nemen aan dit bouwproject was dat ik kennis vooraf wilde delen met alle betrokken partijen. Niet achteraf meten om aan te tonen dat het fout is, maar in stappen tijdens het proces en achteraf met metingen aantonen dat het proces goed verlopen is. En dat was akkoord." Niet alleen wist aannemer Henselmans precies voor welk bedrag het project mocht worden gebouwd, ook Timpaan legde op tafel wat hij als ontwikkelaar zelf wilde verdienen. Koppen: "Voor iedereen duidelijkheid en openheid. Welke ontwikkelaar doet dit? Het is het grote verschil: er wordt vaak gesmeten met termen als bim en

lean, maar als het er op aankomt, is er geen openheid vanuit de opdrachtgevers en worden er uiteindelijk allerlei concessies gedaan uit het oogpunt van winstoptimalisatie als ambitie." Gaan voor de maximale winst, zeg maar 'ontwikkelen oude stijl', wordt niet meer geaccepteerd door de maatschappij, menen Koppen en bouwdirecteur Arnold Henselmans. Het succes van de methode Timpaan sterkt hen in die overtuiging: voor de 24 woningen van Het Groene Kruid waren meer dan 200 serieuze gegadigden. Binnen vier maanden waren de woningen definitief verkocht. "In tijd van recessie wil dat echt wat zeggen", meent Henselmans.

De insteek bij dit project: kennis vooraf delen met alle betrokken partijen. "Niet achteraf meten om aan te tonen dat het fout is."



Extra aandacht

Lastig of duur, deze aanpak? Welnee, dat is het nu juist vaak niet, zeggen Koppen en Henselmans. Het is wél een kwestie van extra aandacht bij de uitvoering. Dat maakt een wereld van verschil en kan juist bergen aan herstelkosten achteraf voorkomen. Slordig aangebrachte isolatie, niet goed luchtdicht gemaakte kieren – “het materiaal dat er hoort, zit er vaak wel, maar het werkt niet”, aldus Koppen. Wie onzorgvuldig blijft, krijgt het vanaf 2015 bovendien op zijn eigen bord: het Energielabel Nieuwbouw maakt dat aannemers privaatrechterlijk verantwoordelijk worden voor de bouwkwaliteit. Het niet functioneel bouwen kan dan leiden tot een negatieve correctie op de EPC. Haal je de vereiste EPC niet? Dan lever je niet wat je hebt beloofd en draai je op voor de herstelkosten.

Training

Henselmans Bouwbedrijf kreeg voorafgaand aan de uitvoering kennisoverdracht van Koppen VastGoed. Een openbaring, noemt directeur Arnold



Henselmans het. “Ik dacht dat wij redelijk goed bouwden, maar een dergelijke praktische training van ‘oorzaak-gevolg’ maakt je bewust van allerlei mogelijke onvolkomenheden. Al het personeel is op cursus geweest. Daardoor zie ik op de bouw nu discussie tussen de vakmannen of be-

paalde proppen ergens nu wel of niet moeten. Dat is geweldig. De jongens hebben tijdens de training de problemen gezien die kunnen ontstaan als ze bijvoorbeeld onzorgvuldig isoleren of iets vergeten goed luchtdicht te maken.”

Koppen: “De oude praktijk is dat ie-

Begeleidingstraject in stappen

Het Groene Kruid werd begeleid door Koppen VastGoed: een continue kwaliteitscheck in zes stappen.

1. Berekening van de meest efficiënte manier voor een lage EPC, plus het berekenen van de effecten van andere keuzes voor isolatie, kozijnen etc.

De basisuitgangspunten bij dit project: een gebouwschil met een R_c-waarde van 4, luchtdoorlatendheid van 0,500 dm³/m²s, kunststofkozijnen met 3-laags glas en een PV-systeem van 2400 Wp. Goed voor een EPC van 0,18 tot 0,30. Lager dan de ambitie van Timpaan (0,56) en de huidige EPC-eis (0,60). Met



twee extra PV-panelen – daar is ruimte voor op het dak – zijn de woningen EPC = 0.

2. Tekenerwerk controleren (foto). Te simpel voor woorden: met markeerstiften in drie kleuren wordt aangegeven op de tekening van de architect waar de isolatie zit, waar de waterkering en waar de luchtdichte laag. Dit brengt onvolkomenheden aan het licht.

3. Training Henselmans Bouwbedrijf en Deen metselwerken. Laten zien waar de knelpunten zitten. Wijzen op het belang van goede isolatie en luchtdichtheid, wat er mis kan gaan en welke gevolgen dat kan hebben. Het zijn eyeopeners.

4. Training timmerfabriek De Groot Vroomshoop. Idem als bij punt 3. Koppen: “We hebben veel onderzoek gedaan bij allerlei timmerfabrikanten. Als we personeel vragen of zij denken dat de HSB-elementen die ze maken voldoen op het gebied van isolatie en luchtdichtheid, zegt vooraf driekwart ‘nee’ of ‘ik weet het niet’. Een KOMO-certificaat? Dat zegt dat de isolatie er wel zit, maar niet of het werkt.”

5. BouwTransparant-controles. Wat zit er? En werkt dat ook zoals bedoeld? Zie voor meer informatie hierover ook www.bouwtransparant.nl.

6. Monitoring van de woningen, en berekening van de prestaties.

Isolatie: '2%-regel wordt verkeerd uitgelegd'

Willem Koppen kan zich opwinden over de manier waarop in Nederland doorgaans wordt geïsoleerd. Op de grootste projecten en door de meest gerenommeerde aannemers en timmerfabrikanten, wordt veel te vaak onzorgvuldig isolatiemateriaal aangebracht. Kieren van centimeters in een houtskeletbouw-element, ontbrekende isolatie bij de aansluiting tussen wand en dak – het zijn slechts enkele voorbeelden. “Als ik daar op wijs, krijg ik vaak als antwoord dat de ontbrekende isolatie binnen de 2%-regel van het Bouwbesluit past. Dat is dus echt complete onzin! Ten eerste: de 2%-regel gaat over zaken als de brievenbus of een ventilatierooster. Zaken die je niet hoeft te isoleren. Ten tweede: het Bouwbesluit is slechts de minimale ondergrens waaraan een gebouw moet voldoen. Is dat je uitgangspunt als aannemer?”

Het Groene Kruid was snel verkocht. “In tijd van recessie wil dat echt wat zeggen.”

mand zijn schouders ophaalt en verwijst naar het bestek.”

Henselmans wil dat in geen geval meer: “De marges in de bouw zijn dermate laag dat je risico’s die ontstaan door niet zorgvuldig te werken, moet willen vermijden. Het oplossen van een probleem door slecht luchtdicht te bouwen of isoleren, kan duizenden euro’s kosten, terwijl het niets extra’s kost om het goed uit te voeren.”

Proef

Voor Het Groene Kruid werd eerst een proefwoning gemaakt, om die te kunnen checken en eventueel te optimaliseren voordat de afbouw werd gestart. “Zo ontdekten we door de rookproef en de overdrukmethode een enorm luchttek bij de sparing onder de toiletpot. Het gierde erdoor.” Uiteindelijk is een $q_{v,10}$ -waarde gehaald die lager is dan de vereiste $0,500 \text{ dm}^3/\text{m}^2\text{s}$. Koppen: “Aangezien er met kanaalplaten en kalkzandsteen is gebouwd – veel handwerk – is dat supernetjes.”

De woningen zijn gecontroleerd aan de hand van de oplevertoets Bouw-Transparant 2.0, een kwaliteitscontrole die momenteel landelijk wordt uitgerold en niet alleen kijkt naar de EPC, maar ook naar zaken als gezondheid, comfort en energiegebruik.

Metten na oplevering

Nu de woningen naar volle tevredenheid zijn opgeleverd, is het nog niet gedaan: Koppen VastGoed monitort de energieprestaties en de -lasten. Die zijn vooraf beschreven: zo veel

geld voor gas, zo veel voor elektra. Daarbij gaat het om het gebouwgebondengedeelte. Het gebruikersgedeelte is helemaal afhankelijk van bewonersgedrag. Studenten gaan de bewoners daarom interviewen. Hoe lang staan ze onder de douche, op welke temperatuur wordt er in de winter gestookt, hoeveel tv’s zijn er, etcetera.

Koppen: “Op basis van die gegevens en van analyses van TNO kunnen wij vervolgens vrij goed bepalen welk deel gebouwgebonden is en of die eisen zijn gehaald. Ik wil de werkelijkheid weten.”

Vervolg

Arnold Henselmans heeft met zijn bedrijf inmiddels een volgend project gegund gekregen, puur door te kiezen voor optimale kwaliteit. Bij een nieuwbouwwijk genaamd De Draai, eveneens in Heerhugowaard, nam hij de BouwTransparant-aanpak mee in zijn aanbieding. Hij kreeg het project ten faveure van aannemers die goedkoper hadden ingeschreven. Voor de start van de bouw zijn 17 van de 18 woningen verkocht – “in de moeilijke categorie van twee-onder-een-kappers” – en inmiddels allemaal. “Het zijn woningen met een EPC van 0,48 en niet heel bijzondere dure installaties. Het is een kwestie van helder en logisch bouwen. De Draai toont wederom aan dat nieuwe kopers dit willen”, besluit de bouwdirecteur. Kwaliteit als strategie, het werkt. 🏠



Scherp zijn op de uitvoering: is isolatie goed aangebracht en is de luchtdichting in orde?