



Project kwaliteitsborging

Bewijs je bouwkwaliteit

Voor 14 woningen en 68 appartementen aan de Karel de Grotelaan te Eindhoven is op basis van BRL 5019 én BRL 5006 aangetoond dat wordt voldaan aan alle eisen. Zo gaat het straks bij alle eengezinswoningen als de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen realiteit wordt. We delen graag onze ervaringen die bij deze pilot zijn opgedaan.

Tekst ing. Jan Pieter van Dalen en ir. Niels Struijcken

Medio 2014 startte Heijmans en Van Helmond Zuidam Architecten met het ontwerp van drie appartementencomplexen en veertien woningen op basis van het functioneel omschreven programma van eisen van Stichting Woonbedrijf SWS.HhvL (Woonbedrijf). Ontwerp, realisatie en vijftien jaar onderhoud werden gecombineerd uitgevraagd conform de UAV-GC. Een duurzaam ontwerp met het oog op comfort, gebruik en onderhoud was het vertrekpunt. Bewezen dat ontwerp en resultaat voldoen aan de gestelde functionele eisen was het devies.

Aantoonbare kwaliteit

Voldoen aan de wet- en regelgeving én de eisen die Woonbedrijf hieraan heeft gesteld. Dat is een mooie prestatie die de opdrachtgever de rust geeft een aangetoond kwalitatief eindproduct te ontvangen. Vooruitlopend op de Wet kwaliteitsborging die naar verwachting op 1 januari 2018 in werking treedt, is dit project getoetst volgens de procedures zoals omschreven in BRL5019 en BRL5006. Door volgens de instrumenten risicogericht te keuren, is het Heijmans en Nieman Kwaliteitsborging gelukt een sluitend dossier aan de opdrachtgever te overhandigen.

Al vanuit het BRL 5019-traject (de zogenaamde gecertificeerde Bouwbesluittoetsing) en de uitwerking van bijbehorende voorwaarden werd er continu op aangedrongen voldoende bewijs aan te leveren dat de uitwerking voldeed aan de wettelijke regels. Dit werd door toetsers van Nieman Kwaliteitsborging streng

gecontroleerd. De buitencontroles – volgens BRL 5006 toezicht op de bouw – maakten het plaatje compleet: het proces ging niet altijd zonder slag of stoot, maar er viel niets tussen wal en schip. Pas toen aan alle (gewijzigde) voorwaarden, zowel vanuit het Bouwbesluit als vanuit het Programma van Eisen, werd voldaan, is de handtekening op de verklaring gezet.

Leerpunten

De meerwaarde voor Woonbedrijf en Heijmans is een onafhankelijk bewijsstuk dat de prestaties van de complexen vastlegt en aantoont dat er geen openstaande punten zijn. Enkele leerpunten:

- Schuif detailuitwerking niet te ver door. Hoe eerder zaken worden uitgezocht, hoe beter de detailuitwerking integraal kan worden afgestemd op de gebouwgebonden situatie. Betrek zo mogelijk leveranciers en onderaannemers; zij hebben veel kennis van en ervaring met hun product.
- Goed doordachte en complete werktekeningen zijn essentieel. Wat niet op papier staat, vormt een risico dat het niet of niet goed gemaakt wordt.
- Kwaliteitsborging is niet alleen de taak van de aannemer. Voor het aanleveren van de benodigde bewijsstukken is kennis, ervaring en dus inbreng van onderaannemers en leveranciers essentieel. Dat betekent dat die verantwoordelijkheid bij inkoop duidelijk aan de orde moet komen en als voorwaarde in de onderhandelingsfase moet worden meegenomen.

- Wees scherp op afhechting. Het is van belang om vóóraf goed scherp te hebben welke ‘open eindjes’ er nog zijn ten aanzien van het voldoen aan de regelgeving en de bovenwettelijke eisen (private eisen vanuit de opdrachtgever): welke deelberekeningen ontbreken, welke voorwaarden zijn gesteld, hoe worden alle prestaties aangetoond.
- Neem analyseren van de projectgebonden risico's serieus: door zowel vanuit de interne borger (Heijmans) als de externe borger (Nieman Kwaliteitsborging) risicogericht het project te benaderen, zijn veel risico's ondervangen en is het keuringsregime afgesteld op de aspecten die er ook toe doen om gekeurd te worden.
- Werk gedisciplineerd: eigen keuringslijsten van Heijmans vormen het vertrekpunt van de borger. Door stelselmatig het eigen werk goed in beeld te brengen, was het mogelijk om als Nieman Kwaliteitsborging snel een goed beeld te vormen van de aandachtspunten die bij dit project aan de orde waren.
- Werk digitaal: zo kunnen de projectmanager en de uitvoerder proactief aan de slag met de afhandeling van de punten. Nieman Kwaliteitsborging heeft al haar bevindingen gerapporteerd via ED Controls. Dit betrof niet alleen de vooraf gecommuniceerde en afgesproken keuringsitems (de zogenaamde audits), maar ook de integrale items die ieder bezoek zijn geconstateerd (de zogenaamde tickets). Iedere afwijking en/of openstaand punt



dat werd geconstateerd is toegewezen aan de betreffende verantwoordelijke en op deze wijze is tijdig en actief toegewerkt naar een volledig as built dossier waarin alle relevante items zijn terug te vinden.

- Meten is bewijzen: in het borgingsproces zijn diverse metingen verricht om de integrale eindprestaties op het gebied van akoestiek (gevelgeluidwering, installatiegeluid en contact- en luchtgeluidsisolatie), ventilatie (debieten) en warmte (infraroodmeting) vast te stellen. Meten is weten: niet alleen afgaan op de praktijkervaring maar ook daadwerkelijk door middel van een meting vaststellen dat wordt voldaan.

Wijzigingen ten opzichte van 'traditioneel toezicht':

- Gedurende het gehele project van ontwerp tot uitvoering wordt integraal bewaakt of wordt voldaan aan het Bouwbesluit en eventuele private eisen. Hierdoor ontstaat meer bewustwording dat bij keuzes die gedurende het traject worden gemaakt, de vraag gesteld moet worden of de keuzes van invloed zijn op het al of niet voldoen aan de voorschriften. In het huidige systeem is die aandacht er meestal tot aan de vergunningverlening, maar daarna raakt met name het Bouwbesluit op de achtergrond.
- Een inspectieplan vooraf ('toezicht-keuringsplan') zorgt voor de juiste focus en maakt vóóraf helder welke punten

945798 Installatiegeluid

Aangemaakt op 09 December 2015

Aantonen door installateur • Dat de Itho Cool Cube installatie op een frame is aangebracht vrij van de binnen wand. • De streng die leidt naar de keuken is voorzien van 1 meter geluiddempende slang. • Dat het drukverlies niet te groot is met aanwezigheid van een ventiel op de mv-box.



Installatievoorbeeld.

extra gekeurd gaan worden. Het denkwerk vooraf is goud waard, omdat feitelijk dan keuzes worden bijgesteld die de blijvende kwaliteit ten goede komt.

- Tijdens de realisatie moet de externe borger (private toezichthouder) conform een toegewezen instrument de kwaliteit borgen: er komt dus voor ieder project een dossier waaruit blijkt dat aan de Bouwbesluit-items en eventueel private eisen is aangetoond dat wordt voldaan.
- Het is niet meer mogelijk om een project op te leveren zonder verklaring. Dit maakt dat zowel bouwer als borger serieus met kwaliteit omgaan omdat het afbreukrisico van het niet mogen opleveren door het ontbreken van de verklaring te groot is.
- De verantwoordelijkheid van opdrachtgever, bouwer (interne kwaliteitsborger), externe kwaliteitsborger én gemeente is nu beter verdeeld.

Terugziend

De projectbetrokkenen bij Heijmans hebben wel eens gezucht dat de hoeveelheid extra werk tijdens het traject hoog is, maar de midelen die nu in ontwikkeling zijn maken het eenvoudiger om straks de gegevens op het gewenste niveau te kunnen aanreiken aan de externe kwaliteitsborger. Voor nu dus een extra initiële inspanning, straks een nieuwe werkelijkheid.

Uiteindelijk is de opdrachtgever ontzorgd: hij krijgt een complex overgedragen waarbij is onderbouwd en aangetoond dat het voldoet aan zijn wensen. De risicogestuurde toetsing heeft het projectteam gedurende het traject van ontwerp tot uitvoering gestimuleerd en handvaten gegeven om de juiste bewijslast te verzamelen zodat bij de oplevering een compleet As Built dossier kon worden overgedragen. Het bewijzen van geproduceerde kwaliteit, iets wat in andere branches al gemeengoed is, wordt in de komende jaren ook in de bouw doorgevoerd. Hier is dit project alvast een voorbeeld van.



Niels Struijcken (tweede van links) van Heijmans neemt uit handen van Jan Pieter van Dalen (rechts) de verklaring in ontvangst dat wordt voldaan aan de regelgeving.

Informatie over de auteur
Ing. Jan Pieter van Dalen is manager bij Nieman Kwaliteitsborging. Ir. Niels Struijcken is ontwerpmanager bij Heijmans Woningbouw.