

Nieuwe BRL voor coördinerend
constructeur leidt tot kosten-
besparing private toetsing

Dit artikel is eerder, met iets
afwijkende inhoud, verschenen
in 'Bouwkwaliteit in de praktijk',
nr. 6 juni 2017.

Certificatieschema coördinerend constructeur

De hoofdconstructeur speelt bij de meeste projecten niet meer de coördinerende rol zoals we in het verleden gewend waren. Dat is een gemiste kans, want zo'n deskundige partij kan voor samenhang van de steeds verder versnipperende engineering zorgen. Als oplossing wordt nu een certificatieschema

(BRL 5022) voor een coördinerend constructeur uitgewerkt. Dit schema ontzorgt de opdrachtgever, voorkomt stagnatie, reduceert faalkosten en kan naadloos aansluiten op de private kwaliteitsborgingsinstrumenten. Dat laatste resulteert in minder tijd en kosten voor externe toetsing door kwaliteitsborgers.

Maar al te vaak wordt de interne controle van berekeningen en tekeningen verwaarloosd onder de veronderstellingen dat de opstellend senior constructeur of senior tekenaar foutloos werkt en bouw- en woningtoezicht of een hoofd constructeur alles ook nog wel een keer controleert. Dergelijk 'schuilgedrag' wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door de lage winstmarges in de Nederlandse bouw, wat op projecten onvermijdelijk leidt tot het 'uitknijpen' van onderaannemers en adviseurs. Het gevolg is dat ingenieursbureaus niet meer zelf verantwoordelijkheid (kunnen) nemen voor het geleverde. Binnenkort worden dus ook private toetsers ingezet met een behoorlijke verantwoordelijkheid. Zal die ontwikkeling de ingenieursbureaus stimuleren zelf verantwoordelijkheid te nemen? Wat doet dat voor het al zwakke imago van de constructeurs in ons land? En is meer externe controle achteraf ook wel de meest efficiënte werkwijze?

Spagaat

De lijst met instortingen door constructieve missers die de publiciteit haalden, is onderhand bij de meesten wel bekend. In werkelijkheid gaat dit slechts om het topje van de ijsberg. Zo worden serieuze engineeringfouten ook regelmatig onderschept door wakkere uitvoerders. Dat haalt de publiciteit niet (integendeel), maar leidt wel tot hogere faalkosten en grote bedragen te betalen aan juristen en adviesbureaus.

Het probleem is de volgende spagaat. Voor de aannemer is de inkoopafdeling cruciaal voor het uiteindelijke projectresultaat. Die afdeling koopt een betonnen trap bij leverancier A en de balk waar deze op steunt bij leverancier B, want daar is die balk nét iets goedkoper. De onderlinge afstemming tussen trap en balk valt helaas vaak tussen wal en schip. Vaak heeft de inkoper ook niet eens de mogelijkheid beide onderdelen bij een leverancier te kopen omdat deze (denkbeeldige) trapleverancier helemaal geen balken meer maakt. Die heeft zich immer gespecialiseerd in trappen. Anders gezegd: de verdergaande specialisatie én de toenemende importantie van de inkoopafdeling zullen in de toekomst leiden tot een nog verdergaande versnippering van het bouwproces.

Aan de andere kant (de andere been in de spagaat) is er de deregulering: privaat wat kan, publiek wat moet. De overheid dwingt daarbij geen hoofd constructeur af maar laat veel aan de opdrachtgever over, die op zijn beurt op zijn adviseurs en de aannemer vertrouwt. De adviseurs worden meestal in concurrentie geselecteerd op kosten in plaats van op kwaliteit. In beide gevallen is er geen ruimte voor een 'duur' betaalde, niet-verplicht gestelde coördinerend constructeur met een volledige opdracht. De spagaat is compleet en neemt zelfs toe. Met private kwaliteitsborging zal dit probleem waarschijnlijk niet worden opgelost.



Een oplossing

Op dit moment wordt een methodiek uitgewerkt door een werkgroep met daarin BAM, Pieters Bouwtechniek, Goudstikker – de Vries, Bartels-LievenseCSO, het COBc en Kiwa. Dit gebeurt door het opstellen van een Nationale Beoordelingsrichtlijn, de BRL 5022 'Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor de engineering van bouwwerken door de coördinerend constructeur'. De grondgedachte van deze methodiek is dat het efficiënter is een constructeur zijn werk meteen goed en volledig te laten doen, dan hem op te zadelen met een uitgedelde opdracht die wordt aangevuld met intensieve externe controles. Het betreft een geheel privaatrechtelijke regeling waarbij gecertificeerde ingenieursbureaus in de toekomst weer verantwoordelijkheid kunnen nemen voor hun werk.

De methodiek voorziet in een Coördinerend Constructeur (CC) vanaf het moment dat een aannemer een opdracht verwerft. Deze CC zal zijn engineeringproces inrichten én uitvoeren conform de kwaliteitseisen die in de BRL zijn opgenomen en wordt daar onafhankelijk op gecontroleerd op straffe van sancties. Volgens



3

de BRL kan een CC alleen (voldoende) complete opdrachten offeren en aannemen. De CC acteert als enige hoofdverantwoordelijke en aanspreekpunt voor de uitwerking van het constructief ontwerp in de uitvoeringsfase. De CC is daarmee dé constructief deskundige partij die de samenhang bewaakt.

Systematiek

In feite is de systematiek vergelijkbaar met de reguliere productcertificatie. Bij producten kun je twee dingen doen:

1. Heel veel proeven op het eindproduct loslaten (bijvoorbeeld elke batch).
2. Controleren of de producent het productieproces beheerst uitvoert (inclusief interne controles/metingen). Er wordt nog af en toe een steekproef uitgevoerd op het eindproduct ter verificatie.

Oplossing 2 is stukken voordeliger en stimuleert een producent met zijn processen bezig te zijn (beheersen en verbeteren). Deze gedachtegang geldt ook voor de certificering van de

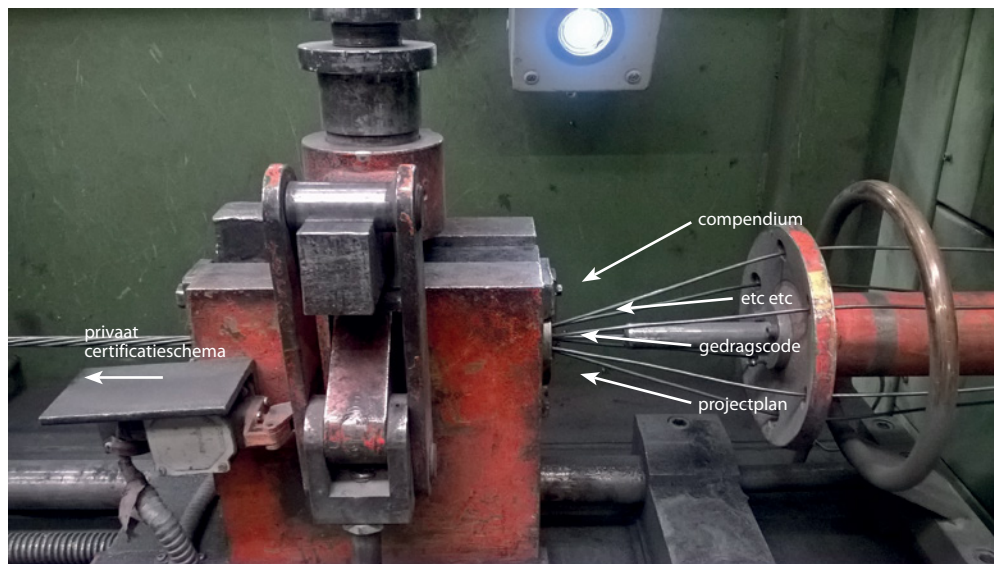
engineering. Omdat de output in dit geval niet echt een 'product' is, maar tekeningen en berekeningen (er is hier sprake van dienstverlening), wordt er in dit geval gesproken over een procescertificaat. In analogie met het productcertificaat zal het certificaat verklaren dat er een 'gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de opgestelde engineeringdocumenten aan de in de BRL opgenomen eisen voldoen'. Die eisen beginnen met het voldoen aan het Bouwbesluit.

Een speerpunt in de BRL is de risicogestuurde eigen controle van het werk. Daarnaast worden er ter verificatie nog een aantal steekproeven uit de output genomen (tekeningen/berekeningen), die extern worden getoetst.

Te stellen eisen

Een CC zal niet weggkomen met het (slechts) zetten van een paraaf 'gecontroleerd'. De BRL stelt minimumeisen aan onder meer:

- leesbaarheid;
- te controleren aspecten;



4

3 Terugtrekende overheid

4 Bij de ontwikkeling van de BRL wordt onder andere gekeken naar de al ontwikkelde methoden

- aantoonbaarheid controles (opgemerkte en gewaarmerkte checkdocumenten);
- bewaartermijn checkdocumenten.

Bij de ontwikkeling van de BRL wordt onder andere gekeken naar de al ontwikkelde methoden zoals omschreven in:

- Compendium constructieve veiligheid;
- DNR-STB 2014;
- Projectplan Engineering Constructies;
- Gedragscode NEPROM;
- BRL 2819 engineering prefab constructies voor civiele bouw.

Ook zal er aandacht zijn voor de overdrachtsdocumenten, raakvlakken met andere disciplines, wijzigingsbeheer en risicopunten toezicht.

Vier pijlers

De basis voor dit systeem is gefundeerd op de volgende vier pijlers:

- ontzorgen opdrachtgevers;
- aantoonbare deskundigheid;
- onderscheidend vermogen constructeur;
- aansluiting instrumenten private bouwplantoets.

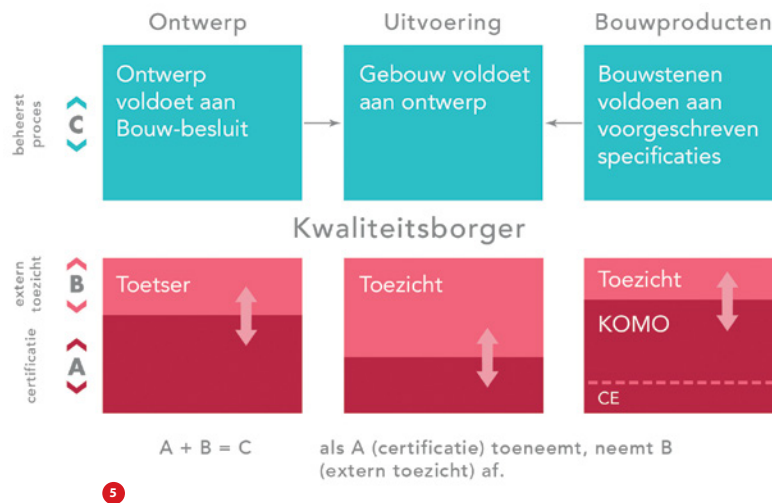
Opdrachtgevers hoeven zich, door het inzetten van een gecertificeerd constructeur, geen zorgen te maken over de kwaliteit van het werk, de volledigheid van de opdracht, de eigen controle en controle op de engineering door een onafhankelijke partij, de kwalificatie van het bureau, de samenbindende functie en het ontbreken van een aanspreekpunt.

Bovendien worden constructeurs, als er een gecertificeerde coördinerend constructeur wordt gevraagd, niet meer geplaagd door prijsduikers die een werk binnenhalen door het aannemen van onvolledige opdrachten en het wegsnijden van interne kwaliteitscontroles. En er wordt nog zeker wel geconcurrerd, alleen nu op een level playing field. De opdrachtgever borgt zo dat er een deskundig gecertificeerd ingenieursbureau aan het werk wordt gesteld tegen de meest voordelige prijs, waarbij impliciet in lijn met de gangbare richtlijnen wordt gewerkt. Bovendien kan hij dit bureau als enige verantwoordelijke voor de totaalconstructie aanspreken, inclusief alle raakvlakken die normaal gesproken nogal eens tussen wal en schip vallen.

Kostenbesparing private kwaliteitsborging

De BRL sluit aan op de zich nu aandienende systemen voor de private kwaliteitsborging. Het principe is aangegeven in figuur 5: als sprake is van een gecertificeerd engineeringproces (A) is er geen of minder toetsing op die engineering (B) nodig. De som $A + B$ blijft constant. C staat voor de output van het proces (i.e. engineering- of productieproces).

5 Certificatie in de kwaliteitsborging: $A + B$ blijft constant. In de figuur zijn alle drie hoofdschakels van de kwaliteitsketen aangegeven: ontwerp, uitvoering en toeleverantie. Engineering, waar deze BRL over gaat, valt onder het kopje 'ontwerp'



De kwaliteitsborger kan de toetsing reduceren als er sprake is van erkende certificatie (bijvoorbeeld d.m.v. accreditatie van het certificatieschema). Hierdoor zal het private certificatieschema leiden tot een aanzienlijke kostenbesparing op de kwaliteitsborgingskosten van een project.

Deze werkwijze zorgt er bovendien voor dat de kwaliteit wordt geborgd waar dat hoort: in het engineeringproces zelf. Ter verificatie wordt dit bij voortduring aangevuld met steekproefsgewijze onafhankelijke controles van de output. In het kader van de private kwaliteitsborging staat de werkgroep onder andere in contact met de Stichting KOMO die een compleet toetsingsinstrument heeft ontwikkeld: KiK. Het principe zal echter voor elk nog te ontwikkelen privaat toetsingsinstrument kunnen gelden.

Voordeel register constructeur en -toetsen

Het systeem kan uitstekend worden gecombineerd met het constructeursregister. Sterker nog, dit brengt grote voordelen met zich mee. In de BRL worden immers ook minimale kwalificatie-eisen voor medewerkers opgenomen. Omdat het constructeursregister volledig is erkend, is de kwalificatie van een constructeur of toetsen met een opname in het register dan ook meteen akkoord en behoeft geen verdere controle. Aangezien de aanwezigheid van meer registerconstructeurs en -toetsers navenant meer vertrouwen opwekt, wordt dit vanuit het nieuwe certificatieschema zo veel mogelijk gestimuleerd.

Verzekerde aansprakelijkheid

Ten slotte nog iets over de verzekerde aansprakelijkheid van adviesbureaus. De trend is (al jaren) dat er een hogere (verzekerde) aansprakelijkheid van ingenieursbureaus wordt gevraagd. De verzekeraars moeten de bureaus daartoe beoordeel. Wellicht kan een kwaliteitskeurmerk de beoordeling daarin positief bijstaan. ☒