

Toepassing van systemen en producten binnen de eigen randvoorwaarden

Huibert Borsje, Dik Spekkink (redactie)

Versie d.d. 30 april 2020

KPCV-taakgroep “Innovatie en systeemgrenzen”: Erik Middelkoop, Christophe Bauduin, Huibert Borsje, Jurgen Hielema, Roland Verbrugge, Dick Stoelhorst, Dik Spekkink

Probleemstelling

In de praktijk wordt veelvuldig gebruik gemaakt van geattesteerde, constructieve en bouwkundige systemen met bijbehorende gecertificeerde producten. Die systemen zijn door fabrikanten ontwikkeld en worden voor toepassing in projecten vaak ook door hen berekend. Maar een attest betekent niet dat het systeem zonder meer geschikt is voor iedere toepassing. In het attest moet staan welke randvoorwaarden gelden voor de toepassing. Lessen uit (bijna) calamiteiten leren dat onoordeelkundige toepassing van systemen buiten die randvoorwaarden tot grote constructieve risico's kan leiden. Het gaat bijvoorbeeld om:

- een andere toepassing dan waarvoor een systeem is ontwikkeld;
- het “oprekken” van het toepassingsgebied, bijvoorbeeld door het toepassen van grotere overspanningen of andere opleggingsprincipes dan in de randvoorwaarden van het attest zijn vastgelegd.

Doel

Doel van dit document is betrokken partijen aanbevelingen en handreikingen te doen, om toepassingen van bestaande systemen en producten buiten de eigen randvoorwaarden te voorkomen.

Het verschil tussen een productcertificaat en een attest

Een productcertificaat is een document dat verklaart dat het betreffende product voldoet aan “specificaties” die in het certificaat zijn vastgelegd.

(Enige nuancering is hier op zijn plaats. Certificaten worden afgegeven door onafhankelijke certificeringsinstituten, die de producten daartoe periodiek en steekproefsgewijs beproeven. In feite toont een certificaat aan dat de leverancier een product kan maken dat aan de specificaties voldoet. Dat geeft nog geen 100% zekerheid dat alle producten die uit de fabriek komen, ook daadwerkelijk aan die specificaties voldoen.)

Een attest is een document dat aangeeft wat de prestaties van een gespecificeerd product zijn in zijn *toepassing*, in relatie tot relevante eisen (zoals bouwtechnische eisen uit het Bouwbesluit), mits het wordt toegepast en aangebracht conform de toepassingsvoorwaarden en verwerkingsmethoden uit het attest.

Uitgangspunt

Zoals algemeen geldt voor constructieve veiligheid, is bij de toepassing van constructieve en bouwkundige systemen niet alleen 'de constructeur' verantwoordelijk voor de borging van constructieve veiligheid. Afhankelijk van de situatie hebben ook andere partijen, zoals een fabrikant en diens deelconstructeur, eigen rollen en verantwoordelijkheden in die borging. Maar een belangrijke verantwoordelijkheid ligt bij de coördinerend constructeur, die niet voor niets coördinerend is en zich niet kan of mag verschuilen achter de verantwoordelijkheid van andere partijen. In het Kennisportaal spreken we de coördinerend constructeur nadrukkelijk aan op die verantwoordelijkheid: noblesse oblige! (Het zogenaamde Topoverleg van vijf bouworganisaties gaat in zijn reactie op het OVV-rapport n.a.v. de instorting van de parkeer garage in Eindhoven nog een stap verder: het Topoverleg pleit voor contractuele resultaatsverplichtingen voor coördinerend constructeurs.)

Rationale

- Wat zijn precies de 'randvoorwaarden' van een systeem? Wij definiëren dit als de grenzen van het welomschreven toepassingsgebied waarvoor het systeem, op basis van berekeningen en/of beproevingen, is gecertificeerd of geattesteerd. Nadrukkelijk wijzen we erop dat met name attesten worden afgegeven onder specifieke randvoorwaarden (toepassingsvoorwaarden). Het is heel belangrijk dat toepassers van geattesteerde systemen en producten zich aan die voorwaarden houden.
- De grootste risico's doen zich voor bij toepassing van systemen buiten de eigen randvoorwaarden, omdat dit vaak sluipenderwijs gaat. Van project tot project worden de grenzen opgerekt, het gaat altijd goed en na verloop van tijd kijkt niemand nog naar de oorspronkelijke randvoorwaarden. Totdat de rek er een keer uit is, zoals is gebeurd met de toepassing van breedplaatvloeren in de parkeergarage op Eindhoven Airport.
- Coördinerend constructeurs beperken zich te gemakkelijk tot een controle op het gebruik van de juiste ontwerpuitgangspunten, rekenen er te gemakkelijk op dat betreffende deelconstructeur wel weet waar hij mee bezig is ("Dat is een gerenommeerd bureau dat dagelijks dergelijke constructies berekent, dat ga ik niet allemaal zitten narekenen!").
- Het Kennisportaal stelt dat constructieve veiligheid een ketenverantwoordelijkheid is. Verantwoordelijkheid brengt aansprakelijkheid met zich mee. Individuele ketenpartners lijken vaak te denken dat hoe minder zij hun verantwoordelijkheid nemen, hoe minder aansprakelijkheid ze naar zich toe trekken. Dit is een hardnekkig misverstand, zoals keer op keer blijkt uit arbitragezaken. Zeker in het geval van coördinerend constructeurs: arbiters vinden bij een instorting altijd dat de constructeur hoe dan ook naar het aspect had moeten kijken dat de instorting veroorzaakte. Ook al ligt de directe verantwoordelijkheid elders. Het is dus zaak dat iedereen zijn verantwoordelijkheid neemt, de coördinerend constructeur voorop! Iedereen heeft het recht om te worden gecontroleerd!

Aanbevelingen

- **Fabrikanten:** het is van het grootste belang dat, zodra u systemen op de markt brengt, een duidelijke omschrijving van het toepassingsgebied en de verwerkingsmethode opstelt. U moet de constructieve aspecten en de randvoorwaarden goed en eenduidig definiëren. Het toepassingsgebied moet onderdeel uitmaken van de productinformatie van het systeem.
- **Certificerende instellingen:** definieer in attesten die u uitgeeft voor systemen. duidelijk de randvoorwaarden voor de toepassing en verwerking. Hier ligt ook een verantwoordelijkheid voor de leverancier. Die heeft een meldingsplicht bij afwijkingen.
- **Deelconstructeurs** die in opdracht van de fabrikanten systemen constructief ontwerpen: blijf goed nadenken of je binnen de randvoorwaarden blijft. Als dat niet het geval is, besteed dan specifiek aandacht besteed aan de noodzakelijke aanpassingen. Raadpleeg bij twijfel altijd een collega. Meld de coördinerend constructeur op welke aspecten wordt afgeweken van de randvoorwaarden en op welke maatregelen u hebt genomen om desondanks de constructieve veiligheid te borgen.
- **Opdrachtgevers** van coördinerend constructeurs: geef de coördinerend constructeur het mandaat en de financiële ruimte om bij toepassing van systemen buiten de randvoorwaarden aanvullend bewijs af te dwingen. Dat kan bijvoorbeeld door proefopstellingen, second expert opinion, gedetailleerde controleberekeningen, enzovoort.
- **Coördinerend constructeur:** ga altijd na of een systeem dat wordt toegepast of voorgesteld, binnen de randvoorwaarden van het certificaat of attest blijft. Stem de diepgang en de frequentie van de toetsing van het systeem af op de beschikbaarheid van de informatie in de certificaten en attesten. Let daarbij op dat géén informatie ook een risico vormt en wellicht een trigger is voor extra controle. Neem bij afwijking van de randvoorwaarden altijd contact op met de fabrikant om te horen wat hij ervan vindt. Dwing aanvullend bewijs af bij toepassing van systemen buiten de randvoorwaarden. Documenteer wijzigingen in de productinfo, afwijkingen van de toepassingsvoorwaarden en/of verwerkingsmethoden altijd zorgvuldig, ook wanneer aanvullend bewijs is geleverd dat de constructieve veiligheid is geborgd.
- **Coördinerend constructeurs:** verschuil je als coördinerend constructeur niet achter de verantwoordelijkheid van de fabrikant of deelconstructeur! Zorg – kortom – dat jij, maar ook andere partijen zich aan hun verantwoordelijkheden houden.
- **Uitvoerende partij:** stel je goed op de hoogte van de verwerkingsvoorschriften en zorg dat je tijdens de uitvoering aan die verwerkingsvoorschriften voldoet. Meld eventuele afwijkingen direct aan de coördinerend constructeur, ga niet hobbyen tijdens de uitvoering!