



---

# Glazen bol voor de constructeur

---

*Het zijn uitdagende tijden voor de constructeur. Nieuwe contractvormen, instortingen, ICT, krapte op de arbeidsmarkt. Hoe kijkt VNconstructeurs, de branchevereniging van de beroepsgroep, hier tegenaan? Zijn het bedreigingen of juist kansen? Voorzitter **Paul Rijpstra** beantwoordt acht vragen.*

## Over welke constructeur spreken we?

“Met het specialiseren van bedrijven is ook de constructeur zich gaan specialiseren. Als we naar echt oude projecten kijken, dan is er sprake van een constructeur die het hoofdontwerp maakt, dit uitwerkt en tot slot de detailberekeningen maakt. In de hedendaagse praktijk spreken we van de ontwerpende constructeur, de coördinerende constructeur en de deel constructeur. Bij grotere projecten is het aantal deelconstructeurs fors. Dit maakt het noodzakelijk dat er in projecten een coördinerende constructeur wordt aangesteld, hetgeen vaak wordt overgeslagen.

## Wat is de invloed van nieuwe contractvormen en reglementen op de positie van de constructeur?

“Toen ik mijn eerste stappen op het constructeurspad zette, werd er nog gewerkt met de RVOI-1987, de Regeling van de Verhouding tussen Opdrachtgever en adviseerend Ingenieursbureau. De eerste versie van de RVOI kwam uit in 1891. In de RVOI waren



**IR. PAUL RIJPSTRA**

voorzitter  
VNconstructeurs  
directeur  
Pieters Bouwtechniek

zaken geregeld aangaande de positie, de verantwoordelijkheden, de honorering en de werkzaamheden van de ingenieur. De ingenieur was een instituut, het honorarium toe-reikend voor de uitoefening van het advieswerk en uitsluitingen op de RVOI bestonden nog niet. Tegenwoordig worden de werkzaamheden uitgevoerd volgens De Nieuwe Regeling (DNR). Het komt niet zelden voor dat de lijst met uitsluitingen, correcties en aanvullingen op de DNR langer is dan de DNR zelf. Dit is een kwalijke ontwikkeling.”

## Waar moeten we naar toe?

“Kijkend naar de ontwikkeling van de afgelopen 10 tot 15 jaar, zien we een afbrokkeling van de positie van de constructeur, waarbij sprake is van een verregaande opdeling van taken en verantwoordelijkheden. De laatste jaren merken we dat de afbrokkeling stopt. Dit heeft deels te maken met de ontwikkeling van de conjunctuur en deels met de impact van het instorten van de parkeergarage op het vliegveld Eindhoven. Verder is er ook

## VNCONSTRUCTEURS: HISTORIE EN POSITIE

VNconstructeurs is 10 jaar geleden gestart vanuit de behoefte de eigen belangen te behartigen en te bewaken. Het werd tijd dat de constructeur een eigen gezicht kreeg. Vanuit het constructeursplatform is de beroepsvereniging van constructeurs opgericht. De vereniging maakt zich hard voor de rol en positie van de constructeur. De constructeur die essentieel is voor het borgen en verbeteren van de constructieve veiligheid.

### Missie

De missie van VNconstructeurs is het bevorderen van de rol en waarde van de constructeur in het bouwproces. Om bovenstaande missie waar te maken, is de ambitie tweeledig: het waarborgen en verder verbeteren van de constructieve kwaliteit en veiligheid van bouwwerken en het vertegenwoordigen en behartigen van de belangen van alle constructeurs in Nederland.

VNconstructeurs heeft de volgende doelstellingen:

- het verbeteren van de maatschappelijke positie en het imago;
- het bevorderen van de rol en de waarde in de bouwkolom;
- het versterken van het ondernemerschap;
- het stimuleren van het vakmanschap.

Deze doelstellingen worden gerealiseerd door het organiseren van netwerkbijeenkomsten, cursussen en trainingen en het geven van advies op diverse terreinen.

sprake van een vergroting van het zelfbewustzijn van de constructeur. Hij realiseert zich meer waar hij voor staat, voor welk honorarium hij welke verantwoordelijkheden wil aangaan en hoe hij zich wil profileren.”

“Als we deze ontwikkelingen doorzetten en ons niet laten beïnvloeden door een periode van laagconjunctuur, dan is de constructeur van 2025 een persoonlijkheid of instituut geworden. De constructeur van 2025 laat zich niet meer leiden door de waan van de dag. Hij regisseert zijn eigen werk en laat onder zijn verantwoordelijkheid deelconstructeurs hun werk uitvoeren. De constructeur is goed opgeleid, zowel vakinhoudelijk als persoonlijk. Daarnaast werkt hij transparant en zijn de prestaties meetbaar en beoordeelbaar en er is sprake van een beroepseed en keurmerk.”

### Waar komt de aandacht voor constructieve veiligheid plots vandaan?

“Met het instorten van de parkeergarage Eindhoven staat constructieve veiligheid volop in de spotlights. Niet in de laatste plaats door het rapport Bouwen aan constructieve veiligheid van de Onderzoeksraad voor Veiligheid. Enerzijds is het rapport een noodkreet aan de gehele bouwsector om het onderwerp van veiligheid eens serieus te nemen, anderzijds is het een enorme steun in de rug om resultaten te bereiken op dit vlak.

“De constructeur zal nooit een constructief onveilig bouwwerk ontwerpen en de bouwer zal nooit een constructief onveilig bouwwerk bouwen. En toch gaat er wel eens wat mis. Vanuit elk incident ontstaat er een initiatief voor verbetering van de constructieve veiligheid. Het instorten van de parkeergarage in Tiel in 2006 (foto 2) heeft geleid tot het Plan van Aanpak Constructieve Veiligheid. Door CUR is in de periode 2005-2007 gewerkt aan het onderzoek Leren van instortingen, hetgeen weer geleid heeft tot de oprichting in 2008 van het Platform Constructieve Veiligheid en het opzetten van het ABC-meldpunt. Bij het ABC-meldpunt konden incidenten en bijna-incidenten worden gemeld. In 2015 zijn beide initiatieven, vanwege het ontbreken van structurele bekostiging, beëindigd. In 2011 is het Compendium

Aanpak Constructieve Veiligheid uitgebracht en dat is in 2018 voortgezet als Kennisportaal Constructieve Veiligheid.”

“In 2011 schreef Frans van Herwijnen het boek Leren van instortingen. In het voorwoord schrijft de VROM-inspectie dat er ‘gelukkig weer volop aandacht is voor het onderwerp constructieve veiligheid en de ontwikkelingen stemmen hoopvol’. Uit het voorgaande kan worden afgeleid dat de aandacht voor constructieve veiligheid komt en gaat. Er wordt structureel veel in veiligheid geïnvesteerd. Echter, de opbrengst is mager, met incidenten tot gevolg. Wat in ieder geval duidelijk is geworden, is dat constructieve veiligheid niet een exclusief ontwerp of probleem is van de constructeur maar van de gehele bouwkolom. Vanwege de grote hoeveelheid spelers is het oplossen van de veiligheidsproblematiek geen sinecure.”

### Wat is hierbij de verantwoordelijkheid van de constructeur?

“Kijkend naar de toekomst, ontwikkelt de verantwoordelijkheid van de constructeur zich vanuit de inhoud naar de vorm, zonder dat de inhoud daaronder zal leiden. De ontwerpen en berekeningen moeten nog steeds van hoogstaand en foutloos niveau zijn. Met de vorm bedoel ik hoe de constructeur de inhoud aan de man brengt. Hier past een houding in met verantwoordelijkheidsgevoel en assertiviteit. Als constructeur kom je voor je eigen belangen op en grijpt in als dat nodig is.”

### Is deze ontwikkeling een kans of bedreiging?

“We staan op de drempel van verandering. Constructeur is een verantwoordelijk en ingewikkeld vak. En juist deze zaken moeten worden uitgelegd. Ten eerste aan de beroepsgroep zelf en ten tweede aan diegene waarvoor we het werk doen. De discussie over de constructieve veiligheid geeft ons volop de kans om dit onder de aandacht te brengen van een breed publiek. En hiermee geef je uiteindelijk de constructeur de positie die nodig is om een veilig gebouw te ontwerpen en te berekenen. Een bedreiging zit echter in de onderlinge concurrentie en



## *“Aandacht voor constructieve veiligheid komt en gaat”*

deze is heviger in crisistijd. Voorkomen moet worden dat alles wat wordt opgebouwd, door dit mechanisme wordt afgebroken. De ontwikkeling van het vak en de positie is gebaat bij een goede borging.”

### **Wat is de rol van VNconstructeurs in het dossier constructieve veiligheid?**

“Kennisonwikkeling en kennisdeling zijn de kerntaken van VNconstructeurs. En deze kerntaken zijn dubbel van belang bij het onderwerp constructieve veiligheid. Hoewel, als je goed naar het onderwerp constructieve veiligheid kijkt, geef je in feite aan waar het altijd om gaat in ons vak. Elk project moet constructief veilig zijn.”

“Een tweede belangrijke rol van VNconstructeurs is het laten doorontwikkelen van de constructeur tot vakman en autoriteit. Hier speelt met name de persoonlijke ontwikkeling een belangrijke rol. VNconstructeurs biedt hiervoor een scala van trainingen aan, waarvoor wordt samengewerkt met professionele trainingsorganisaties. Persoonlijke ontwikkeling laat zich ook sturen door actief

te zijn in de organisatie van VNconstructeurs. Wij zijn een vereniging van en voor leden en door je in te zetten voor de vereniging ontwikkel je allerlei vaardigheden.”

### **Wat zijn de belangrijkste uitdagingen voor de komende 10 jaar?**

“Om in de toekomst te kunnen kijken, verlang je weleens naar een glazen bol. Helaas, deze is er niet. Een methode om toch in de toekomst te kijken, is te kijken in het verleden en te zien welke ontwikkelpaden er zichtbaar zijn die de toekomst ingaan.”

“Het belangrijkste ontwikkelpad wordt gevormd door de automatisering. Het vak ICT is relatief jong, circa 25 jaar. Het heeft geleid tot een enorme ontwikkeling in inzicht in de constructie. Of we het nu over rekensoftware hebben of over tekensoftware. Dit inzicht zal de komende 10 jaar nog groter worden, waarbij er een symbiose ontstaat tussen rekenen en tekenen. Constructeurs en modelleers moeten worden getraind om kritisch te staan tegenover de resultaten van de modellen. Ik wil hier zelfs een lans voor



*“Als constructeur kom je voor je eigen belangen op en grijp je in als dat nodig is”*

breken, want het kan niet zo zijn dat de computer de constructeur straks de baas is. De computer blijft een hulpmiddel, met zeer veel mogelijkheden.”

“Een tweede uitdaging wordt gevormd door het gevraagde kennisniveau van de constructeur in relatie tot wat de opleidingen aanbieden. Dit zeker in het licht van de geschetste ontwikkeling van het vak. De vereniging moet de verantwoordelijkheid oppakken om mee te helpen met het opleiden van jonge constructeurs. Dit kan op de onderwijsinstellingen zelf door lessen of case-studies te geven. Maar kan ook vanuit de rol van auditor op het curriculum van de opleidingen. Een punt van zorg is de aantasting van de positie en omvang van de leerstoelen constructies op de beide universiteiten. Voor het aanzien en de ontwikkeling van het vak zijn deze uitermate belangrijk.”

“Als derde uitdaging noem ik aanwas van jonge constructeurs en vergrijzing. Al een langere periode zien we het aantal studenten die kiezen voor de opleiding constructie-techniek dalen. Het aantal afgestudeerden

daalt hierdoor ook, waardoor er een tekort ontstaat op de arbeidsmarkt. In perioden van laagconjunctuur merk je dit niet zo sterk, tijdens een periode van hoogconjunctuur echter wel. Als we dit gegeven combineren met de vergrijzing van de huidige beroepsgroep en de demografische ontwikkeling van teruglopende kinderaantallen, dan ontstaat er een zodanige krapte dat deze leidt tot frictie op de arbeidsmarkt. We zullen ons moeten richten op het verhogen van de instroom, zowel voor de opleidingen als voor het vak, maar ook voor het uitbesteden van werk naar landen met voldoende capaciteit.”

“Tot slot zijn er nog uitdagingen op het gebied van schaarser wordende grondstoffen en ruimte. De schaarste van grondstoffen, zoals cement, water, grind, olie en gas, vertaalt zich naar een vergaande verduurzaming van de bouw. Circulariteit zal hierin een steeds belangrijkere rol gaan spelen. De schaarse ruimte maakt keuzes noodzakelijk om hoger of dieper te gaan bouwen. Beide uitdagingen maken het vak nog boeiender dan het nu al is. Laat de toekomst maar komen!”