



BV Nieuws

Constructieve Veiligheid:

Plan van aanpak biedt de juiste aanpak

De constructieve veiligheid en samenhang van bouwwerken is een onderwerp, dat in een hoogontwikkeld land als het onze eigenlijk geen zorgen zou mogen baren. Toch gebeurt dat in toenemende mate, vooral onder mensen-die-er-verstand-van-hebben. Dat komt niet alleen doordat er met enige regelmaat echt iets misgaat, incidenteel zelfs met dodelijke afloop. Het komt vooral doordat een aantal taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden de laatste decennia niet de aandacht hebben gekregen die nodig is.

Met bovenstaande tekst begint het voorwoord van het 'Plan van aanpak Constructieve Veiligheid', een brochure die onlangs is verschenen en nogal wat stof heeft doen opwaaien in de Nederlandse bouwwereld. De aanleiding voor deze brochure is een aantal ongelukken, instortingen en voorvallen in de gebouwde omgeving.

den bovendien sterk de publieke opinie over de bouwsector en de rol van de overheid. Ingewijden weten dat het gaat om het topje van de ijsberg. Ook op dit moment stagneert de voortgang van diverse bouwprojecten omdat tijdens de uitvoering ernstige schades en onvolkomenheden aan het licht komen. Bewust worden vele schade-



Ir. R.H. Wiltjer, IMd Raadgevende Ingenieurs

Voorbeelden zijn de instortingen van het parkeerdek van een hotel in Tiel, het dak van een woonwarenhuis in Amsterdam, balkons van een woongebouw in Maastricht en de toneeltoren-in-aanbouw in Hoorn. De ontruiming van een complex woningen aan het Bos- en Lommerplein in Amsterdam als gevolg van constructieve gebreken in de parkeergarage ligt iedereen nog vers in het geheugen. Het zijn incidenten met een grote maatschappelijke impact. Deze gevallen beïnvlo-

onderzoeken buiten de publiciteit gehouden, niemand is gebaat bij slecht nieuws. Achter de schermen wordt met veel inspanningen en hoge kosten de schade hersteld en worden bijna instortingen voorkomen. Adviesbureaus hebben volop werk aan de schadeonderzoeken, sommige constructeurs maken de 'second opinions' tot hun specialisme.

Agenda	4
Concreet	5
Studiedagen	6
Betondag	7
Cursussen	21
Mededelingen	25
Betoninfo	27
Aangesloten organisaties	27

www.betonvereniging.nl



Betonvereniging
Kennisspartner om op te bouwen

Wat is nu de reden van al die schades? In 2004 concludeerde de commissie 'Leren van instortingen' van de CUR al dat de oorzaken vooral besloten liggen in de organisatie van het bouwproces. Constructieve veiligheid is een zaak van veel betrokkenen: opdrachtgever, architect, constructeur, gemeente, bouwdirectie en toezichthouders, aannemers, toeleveranciers en hun (deel)constructeurs. De verantwoordelijkheid is diffuus en dikwijls is er sprake van gebrekkige communicatie en afstemming tussen alle betrokkenen. De complexe organisatie in de bouw en de omslachtige procedures bij bouwprojecten werden ook duidelijk voor de leden van de commissie die bij de samenstelling van het Plan van Aanpak betrokken waren.



Het plan van Aanpak Constructieve Veiligheid is tot stand gekomen op initiatief van de VROM-Inspectie en de Betonvereniging, in samenwerking met de Vereniging BWT Nederland, het Centraal Overleg Bouwconstructies, het Constructeursplatform, de ONRI en de vereniging Bouwen Met Staal. Tijdens de bijeenkomsten zijn door de samenstellers het ontwerp- en bouwproces tegen het licht gehouden. De speurtocht naar oorzaken van constructieve onveiligheden heeft een aantal duidelijke verbeteringen van het proces opgeleverd.

paradox Adviseurs worden geselecteerd in concurrentie op advieskosten waarna vervolgens hoge verzekeringen worden afgesloten omdat 'er zo vaak iets mis gaat'.

Indieningsvereisten aanscherpen

De vele schadegevallen waren voor de gemeentelijke Bouw- en Woningtoezichten een reden om de indieningsvereisten voor de bouwvergunning aan te scherpen. Bij uitgebreidere vergunningsaanvragen, met name op constructief gebied, en een betere controle van deze gegevens zou het aantal schadegevallen gereduceerd kunnen worden. In de opdrachten aan de constructeurs is hiervoor echter geen ruimte. Ten tijde van de indiening van de bouwvergunning is slechts circa dertig procent van hun werkzaamheden verricht en kan derhalve niet de volledige constructieberekening worden overhandigd. Tijdens de samenstelling van het Plan van Aanpak is een duidelijke omschrijving tot stand gekomen van de in te dienen constructiegegevens die passen bij zowel de adviseurscontracten als bij de behoefte van de controlerende instanties.



Ook de positie van de hoofd constructeur als een constante factor in het ontwerp- en bouwproces en als de bewaker van de samenhang is een belangrijke verbetering bij bouwprojecten. Interessant en kenmerkend zijn de diverse verwarringen over dit begrip en de ophef in de pers. De hoofd constructeur is verantwoordelijk voor het constructief ontwerp en bewaakt de kwaliteit van de engineering, de constructieve berekeningen en tekeningen, zeg maar het 'bouwen op papier'. Dat de hoofd constructeur hiervoor ook geregeld de bouwplaats bezoekt en zich op de hoogte stelt van de uitvoering, betekent niet dat het toezicht op de uitvoeringswerkzaamheden onder verantwoordelijkheid van de constructeur valt. En zeker niet, zoals ook ergens te lezen viel, dat de hoofd constructeur verantwoordelijk wordt voor de uitvoering zelf.

Taken duidelijk omschrijven

Het aanstellen van de hoofd constructeur op zich is niet direct een verbetering van het proces. Het duidelijk omschrijven van zijn taken en verantwoordelijkheden, tezamen met het mogelijk maken van zijn goede functioneren door de opdrachtgever, is daarbij een vereiste. Besparing op advieskosten leidt veelal niet tot een besparing van de totale kosten.

Het begrip 'samenhang' is cruciaal als het gaat om constructieve veiligheid. In de ontwerpfase maakt de constructeur een constructief ontwerp, op basis waarvan de bouwvergunning wordt aangevraagd. Later, in de uitvoeringsfase, worden bepaalde deelconstructies, zoals prefab betonconstructies en staalconstructies, in detail uitgewerkt en berekend door de leveranciers. Deze schakelen daarvoor hun eigen 'deelconstructeurs' in. Uit 'Leren van instortingen' blijkt, dat het ontbreken van voldoende regie op de *samenhang* van alle deelconstructies tot veiligheidsproblemen en zelfs instortingen leidt. De hoofd constructeur is degene die de samenhang moet bewaken en die het aanspreekpunt is voor alle constructieve onderdelen.

Constructeurs zouden alleen bij een project betrokken moeten willen wor-

den als er ook een hoofdconstructeur benoemd wordt. Ook door de overheid kunnen de opdrachtgevers gewezen worden op de noodzaak van de hoofdconstructeur. Het Constructeursplatform heeft een sjabloon ontwikkeld met alle taken van de hoofdconstructeur, er zou geen misverstand meer hoeven te bestaan.

Selectie in concurrentie

En daarbij hoort ook dat de constructeurs de mogelijkheid moeten afdwingen om dat takenpakket goed te kunnen uitvoeren. Selectie in concurrentie op advieskosten leidt in het algemeen tot een neiging om de werkzaamheden te onderschatten. De marktwerking zorgt voor een reductie van advieskosten, maar bij een te laag honorarium kan een project niet de aandacht krijgen die het verdient waarna de kwaliteit van het advies-

verandering van imago

'Als je vroeger op een feestje vertelde dat je constructeur was, snapte niemand wat je deed voor de kost. Tegenwoordig weet iedereen wel een schadegeval op te noemen.'

werk vaak te wensen over laat. Anders dan bij de meeste producten hebben de grote werkhoeveelheid, de krapte op de arbeidsmarkt en de vele schadegevallen voor de constructeurs nog nauwelijks geleid tot verbetering van hun positie.

Alle organisaties onderschrijven van harte de aanbevelingen in de brochure 'Plan van Aanpak Constructieve Veiligheid' en door de samenstellers worden alle betrokkenen, de opdrachtgevers, de constructeurs, het bevoegd gezag en de uitvoerend bouwbedrijven opgeroepen zich te houden aan de spelregels van de constructieve veiligheid. De brochure bevat een samenvatting in de vorm van 'De tien geboden van Constructieve Veiligheid'. Laten we allen die bladzijde regelmatig open slaan en ons realiseren dat door ons te houden aan deze spelregels de veiligheid weer vanzelfsprekend kan worden.

Ir. R.H. Wiltjer,
IMd Raadgevende Ingenieurs

(Advertenties)

scholz KLEURPIGMENTEN VOOR UW PROJECT



Nude 54d, NL-6702 DN Wageningen
Postbus 356, NL-6700 AJ Wageningen

LANXESS
Emerging Chemistry

Partner van Lanxess

Tel.: 0317 - 61 70 44
Fax: 0317 - 61 77 05

E-mail: info@scholz-benelux.nl
Website: www.scholz-benelux.com



Thibo Bouwstaal B.V.
Postbus 50, 5740 AB Beek en Donk
Julianastraat 3, 5741 EP Beek en Donk
Telefoon: (0492) 47 11 11
Telefax: (0492) 46 38 61
Website: www.thibo.nl



Kwaliteit: FeB 500 HKN vlg. NEN 6008 met KOMO-certificaat
omvat tevens:

Pasnetten: netten, waarvan alle afmetingen zijn afgestemd op de betonkonstruktie van het project.

Prefab-wapening: wapeningskonstrukties, samengesteld uit gebogen netten, zo nodig met opgelaste zwaardere wapening.

Beugels, haarspelden, passtaven, etc.

Geribd wapeningsstaal op patentspoelen.

Pasnetten en prefab-wapening kunnen ook geleverd worden voor Duitsland volgens Din 488 met Zulassung.

