



VSB Forumdiscussie

# Veiligheid bekistingen en ondersteuning naar hoger plan

VSB op BouwBeurs 2017:  
Hal 7, standnr. B050 en  
Hal 12, standnr. VP01

In het werk gestort beton wordt dagelijks toegepast in projecten in alle sectoren van de bouw. Betonbekistingen en ondersteuningsconstructies zijn voor dat betonwerk onmisbare voorzieningen om het beton zijn uiteindelijke vorm of constructieve functie te geven. Om alle kennis op dit gebied samen te brengen, introduceerden VSB en Bouwend Nederland vorig jaar de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning: een eenduidige en helder toegankelijke informatiebron. Nu de richtlijn een jaar in gebruik is, staan we stil bij de effecten ervan. Heeft de richtlijn inderdaad geleid tot meer veiligheid en doelmatigheid? We spraken erover met kopstukken uit de betonbouw tijdens een aparte forumdiscussie.

De Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning is een praktisch digitaal document dat een beschrijving geeft van de bestaande wet- en regelgeving, normen, veiligheidsbladen, materiaal-informatie en aan montage gerelateerde activiteiten als opleiding, toelevering en veiligheidsinformatie. Daarmee is er één overzicht, toegankelijk via een website, dat de actuele stand van de regelgeving en techniek en van de wetenschap beschrijft.

Zo opgesomd, klinkt het als een onmisbare bron van informatie. Wordt die bron ook voldoende gebruikt? Ralf Jan-



▲ Ralf Jansen: 'Opdrachtgevers aan de hand van richtlijn informeren over aspecten van betonbouw.'

sen van Madema: 'Wij gebruiken de richtlijn in ieder geval dagelijks. Om regelgeving te controleren en te zien of de ontwerpen die wij krijgen ook inderdaad aan de voorwaarden van de richtlijn voldoen. Daarnaast, en dat is denk ik minstens zo belangrijk, gebruiken we de richtlijn ook om opdrachtgevers te informeren over allerlei aspecten van de betonbouw.' Ook bij Matemco staat

de richtlijn centraal. Harold van der Cruisen hierover: 'De richtlijn zit bij ons wel in het hoofd. Bij sommige onderwerpen, zoals berekeningen met verwijzingen naar Eurocodes, wordt nog meer de diepte ingegaan. De meerwaarde vind ik het feit dat alles overzichtelijk bij elkaar is gebracht en nu uniform toegankelijk is gemaakt. Daarbij komen dan ook nog eens de checklists en controlelijsten, die het werken met de richtlijn aantrekkelijk maken.'

René van Zutven van Peri Nederland vult aan: 'Wij zien ook dat het gebruik van de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning steeds verder toeneemt. Wij nemen in onze offertes ook een verwijzing naar de richtlijn op. Ook intern maken we ons sterk om aan de richtlijn zoveel mogelijk bekendheid te geven. Bijvoorbeeld door het organiseren van middagen waarop aspecten uit de richtlijn worden besproken. Daarbij kan je denken aan het demarcatie-overzicht; een verhelderend overzicht dat nog lang niet iedereen op het netvlies heeft. Met al die acties worden het gebruik en de bekendheid van de richtlijn steeds verder gepromoot. Dat is belangrijk en noodzakelijk.' Peter Kraaijeveld van de Hendriks Groep: 'Die promotie is ook noodzakelijk, want zelfs binnen ons eigen bedrijf merk ik dat er nog regelmatig vragen opkomen over het gebruik van de richtlijn.' Jan Thomassen van NOE-Bekistingstechniek over het belang van de richtlijn: 'Met de komst van de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning hebben we een grote stap gemaakt. Er is één document waarin vastligt hoe met bekistingen en ondersteuning moet worden omgegaan en hoe veiligheid meetbaar kan worden gemaakt.

Dat is een verbetering voor je eigen mensen maar ook voor alle partijen die bij de betonbouw betrokken zijn'. Peter Kraaijeveld vult aan: 'Neem de Inspectie SZW. Je merkt dat met de komst van de richtlijn er voor hun ook een uni-



▲ Harold van der Cruisen: 'Met uniforme uitvoering, goede toegankelijkheid en handige checklists bewijst richtlijn zijn meerwaarde.'

form, helder en duidelijk document is waar zij hun acties op kunnen trekken.'

## Veiligheid naar hoger plan

De Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning was bedoeld om de veiligheid op een nog hoger plan te brengen en uiteraard om handvatten te geven waarmee kan worden geïnspecteerd. In hoeverre is die opzet geslaagd? Jan Thomassen: 'Dat is zeker gelukt, maar er moet ook nog wel het nodige gebeuren. Aan bewustwording bijvoorbeeld. Ik merk het aan het materiaal dat we uitleveren. Dat voldoet uiteraard allemaal aan de voorschriften van de richtlijn. Maar in hoeverre er in de praktijk ook gebruik wordt gemaakt van alle mogelijke veiligheidsfuncties, zoals een dubbelzijdig

stortbordes, is niet goed zichtbaar. Wij kunnen van alles leveren of aangeven onder welke omstandigheden onze bekistingen het beste kunnen worden gebruikt, maar of en hoe dat in de praktijk ook wordt gedaan, zien we natuurlijk niet altijd.'

De richtlijn is weliswaar geen wetgeving maar toch voelen veel partijen zich hier al aan gebonden. Hans van Leeuwen van VSB: 'Inspectie SZW heeft zelf aangegeven zeer gelukkig te zijn met de richtlijn.' Peter Kraaijeveld: 'De inspectie verwijst inderdaad naar de richtlijn en geeft aan waar bepaalde zaken niet aan de richtlijn voldoen. Dat is een mooie opsteker, want uiteindelijk is het allemaal te doen om veiligheid. Daar ligt ook een mooie relatie naar de ondersteuningsbouwer. Dat is met de komst van de richtlijn een echt specialisme geworden en niet meer een 'steiger plus'. In de richtlijn zijn de niveaus en de problematiek benoemd, zodat iedereen weet wat wel en wat zeker niet mag. Die duidelijkheid is de basis voor een verbeterde veiligheid.'

## Demarcatie-overzicht scheidt duidelijkheid

Een belangrijk onderdeel van de richtlijn is het demarcatie-overzicht dat de samenhang en rollen van de betrokken partijen in de diverse fasen van het bouwproject weergeeft. Het overzicht gaat in op de fasen waarin bekisting en ondersteuning worden toegepast. Worden daarmee de verantwoordelijkheden in de bouwketen beter vastgelegd en scheidt dat meer duidelijkheid? Ralf Jansen: 'Voor mij blijft het nog een enigszins grijs gebied. Het overzicht is uitstekend om in het voortraject verantwoordelijkheden met alle partijen te bespreken. De opdrachtgever is bijvoorbeeld verantwoordelijk voor een voldoende draagkrachtige ondergrond maar wat doe je als je als ondersteuningsbouwer op een bluberveld aankomt? Wij voelen ons verantwoordelijk voor de veiligheid en kunnen dan eigenlijk ook niet aan de slag.' Hans van Leeuwen geeft aan dat de leverancier van het materiaal kan opgeven welke krachten er met een ondersteuning gemoeid zijn, maar dat de

## VSB-forumdiscussies: 25 keer succesvol

De forumdiscussie over de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning is de 25e succesvolle discussie die werd georganiseerd door de Vereniging van Steiger-, hoogwerk- en betonbekistingbedrijven (VSB). De discussies vinden een aantal maal per jaar plaats en staan onder voorzitterschap van de hoofdredacteur van BouwTotaal. Met de discussies wordt de schat aan kennis en ervaring van VSB-leden ontsloten voor de markt. Aan de discussie over de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning werd deelgenomen door Ralf Jansen van Madema Steigerwerken (Middelharnis), Harold van der Cruijzen van Matemco Hulpconstructies (Ede), Jan Thomassen van NOE-Bekistingstechniek (Arkel), Peter Kraaijeveld van Hendriks Groep (Veenendaal), René van Zutven van Peri Nederland (Schijndel), Hans van Leeuwen van de VSB (Zoetermeer) en Jan Ockhuizen van Layher (Raamsdonksveer). [www.vsb-online.nl](http://www.vsb-online.nl)

# 25

aannemer ervoor moet zorgen dat die krachten ook opgenomen kunnen worden. Jan Thomassen: 'Er ligt daar ook een rol voor het eigen personeel. Zij moeten met opdrachtgevers om de tafel of ter plekke aanwezig zijn om aan te geven wat nodig is en op locatie instructies te geven.' Peter Kraaijeveld geeft daarbij aan de er ook nog een keuringsplicht is: 'Bij aflevering moet je als leverancier wel zorgen dat je een gekeurd product oplevert.'

Bij die aflevering hoort in veel geval-



▲ Jan Thomassen: 'Richtlijn zorgt voor meer bewustwording.'

len ook een overnameprotocol. Hoe is dat in de betonbouwwereld geregeld? Jan Thomassen: 'Wij werken veelal met gespecialiseerde aannemers en daar speelt dat wat minder. Maar op het moment dat er horizontaal wordt gebouwd, zijn wij ter plaatse voor de overdracht.' Peter Kraaijeveld vult aan: 'De manier waarop er wordt overgedragen hangt ook af van de toepassing en het risico dat het project met zich meebrengt. Er staat altijd gespecificeerd wanneer en hoe die overdracht moet plaatsvinden.' Ralf Jansen: 'Wij geven altijd een overdrachtsrapport af bij oplevering waarin precies staat vermeld waar de ondersteuning voor goedgekeurd is. Ondanks dat rapport zal je in de praktijk nog altijd afwijkingen blijven zien. Dat zijn vaak aanpassingen die nodig zijn en die ook mogelijk zijn. Zolang er maar altijd over die aanpassing wordt gecommuniceerd.' René van Zutven: 'Dat geldt ook voor ons: wij leveren altijd een tekening waarop alles staat vermeld; ook de krachten die op de bekisting of ondersteuning kunnen staan. En wij krijgen daarover steeds meer terugkoppeling van aannemers. Een prima ontwikkeling.'

### Veiligheid en bewustwording

Daarmee lijken veiligheid en bewustwording twee doorslaggevende factoren voor de richtlijn te zijn. Klopt die constatering? Peter Kraaijeveld: 'De Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning geeft een kwaliteitsnorm. Wie daaraan

voldoet en zijn producten en processen daarop afstemt, is in staat een veilige werkomgeving te creëren. Het is bovendien een norm die ook in de praktijk voor iedereen realiseerbaar is. Wie meer wil presteren: prima; wie daaronder duikt, riskeert een boete.' Jan Thomassen vult aan: 'De richtlijn heeft ook meer bewustzijn gebracht. Er staat beschreven hoe en wat er kan. De volgende stap is de bewustwording daarvan. Bewustwording betekent in dat verband ook: meer duidelijkheid. Iedereen schrijft nu onder dezelfde voorwaarden in op een project. Dat geeft duidelijkheid.' 'Dat leidt tot een heldere veiligheidsperceptie', vervolgt René van Zutven. Ook Ralf Jansen ervaart dat: 'Wij hebben steeds regelmatig gesprekken met techniek en inkoop waarbij de KAM-coördinator aanschuift om ook de veiligheid in tussenfasen onder de aandacht te brengen. Het benadrukt eens



▲ Peter Kraaijeveld: 'Inspectie SZW verwijst naar de richtlijn en geeft aan waar bepaalde zaken niet aan de richtlijn voldoen.'

te meer dat bedrijven veiligheid anders gaan ervaren.'

Brengt dat voor toeleveranciers van bekistingen en ondersteuningsconstructies ook veranderingen met zich mee? 'Tot op zekere hoogte wel', al-

us Jan Thomassen. 'Er wordt -samen met klanten- meer vooraf nagedacht en meegedacht. Daarnaast houden wij in ons productaanbod specifiek rekening met de eisen en werkmethoden op de Nederlandse markt. Dat is ook de reden waarom wij een op Nederlandse maat gemaakte catalogus hanteren.' Ook René van Zutven ziet wel een verandering: 'Bij ons zijn de engineering en de informatie op het tekenwerk aangepast. Alles is er op gericht om veiligheid een onlosmakelijk onderdeel te laten zijn van het engineering- en ontwerpproces.'

Ralf Jansen ervaart dat de komst van de richtlijn duidelijk voor verbetering zorgt: 'Het is eigenlijk allemaal makkelijker geworden. Waar vroeger veel werd gedaan op basis van ervaring, ligt



▲ René van Zutven: 'Veiligheid onlosmakelijk onderdeel maken van engineering- en ontwerpproces.'

nu alles vast in de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning. Dat is dan ook de leidraad voor ons werken geworden. En wij houden er zelf ook weer toezicht op dat monteurs het werk volgens de richtlijn uitvoeren. Daarnaast merken we dat aannemers al in een vroeger stadium over ondersteuning en bekistingen gaan nadenken. Daar worden wij steeds vaker bijgehaald, deels omdat veel van de kennis op dat terrein de afgelopen jaren verloren is gegaan' 'Een andere verandering is de aandacht voor tussentijdse situaties', vult Peter Kraaijeveld aan. 'Hoe gaan we met bepaalde fasen in het bouwproces om? De tekening laat niet zien wat er tijdens de opbouw en voortgang van een project gebeurt. Wat gebeurt er in de tussentijd tussen start en oplevering? Over die vragen wordt sinds de komst van de richtlijn meer nagedacht.' Harold van der Cruijzen: 'Al vroeg in het proces, tijdens de offertefase, denken we na hoe je een constructie moet opbouwen en wat daar, gedurende het gehele proces voor nodig is. Daarmee wordt dus ook stilgestaan bij de tus-



▲ Hans van Leeuwen: 'Overdracht van leverancier naar aannemer met richtlijn beter geregeld.'

senfasen. Daar willen we vooraf al duidelijkheid over hebben.' Jan Ockhuizen van Layher vult aan: 'Dat is ook precies het moment waarop moet worden nagedacht over de vraag hoe al dat materiaal op een veilige manier op de juiste locatie kan worden gebracht.'

### Opleiding als onderstreping van specialisme

Een jaar na de introductie van de richtlijn wordt een belangrijke volgende stap gezet: de introductie van de scholingsstructuur. De structuur vindt zijn oorsprong in de richtlijn zelf en is bedoeld om het vakmanschap van ondersteuningsmonteurs en bekistingstimmermannen meetbaar te maken. Wie niet regelmatig investeert in opleidingen, kan immers niet verwachten dat de kwaliteit en de veiligheid op de bouwplaats gegarandeerd zijn. Hoe staat het met die opleidingsstructuur? Jan Thomassen: 'De eind- en toetstermen voor de opleidingen zijn klaar. De richtlijn omvat echter bekistingen én ondersteuningsconstructies en die verschillen fundamenteel.'



▲ Jan Ockhuizen: 'Vroegtijdig nadenken over vraag hoe materiaal op een veilige manier op de juiste locatie komt.'

Ook de constructieve functie van een bekisting en een ondersteuning is wezenlijk anders waardoor één uniforme opleiding zijn doel voorbijschiet. Daarom is zowel voor bekistingstimmerman als voor ondersteuningsmonteur aangegeven welk opleidingsniveau van hem of haar wordt verwacht. Voor de invulling van de scholing voor bekistingen wordt aangesloten op de bestaande opleidingen en trainingen 'betontimmeren'.

Voor de invulling van het scholingstraject voor ondersteuningsmonteur is aangesloten bij de opleidingen die voor de steigerbouw gelden. De constructieve functie van steiger en ondersteuning verschilt echter wezenlijk. Harold van der Cruijzen: 'De grootte van de krachten die op een ondersteuningsconstructie of op een steiger staan, zijn eigenlijk niet te vergelijken.' Daarom is de opleidingsstructuur voor de steigerbouw als basis gekozen en wordt hierop een aanvullende module Ondersteuningsmonteur ontwikkeld. De module is nog niet volledig afgerond maar wordt in de loop van het eerste halfjaar van 2017 verwacht.

## Vijf tips uit de forumdiscussie

1. De Inspectie SZW handhaaft op de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning. Zorg dan ook dat u volgens de richtlijn werkt.
2. Voor bekistingmonteurs en ondersteuningsbouwers is een opleidingsstructuur in aantocht die in de eerste helft van 2017 wordt verwacht. Zorg dat uw medewerkers erop zijn voorbereid.
3. Met de richtlijn wordt de veiligheid op de bouw verbeterd. Zorg dat u ook uw steentje bijdraagt door volgens de richtlijn te werken.
4. Bedenk zo vroeg mogelijk in het bouwproces hoe het bekisting- en ondersteuningsspecialisme wordt ingevuld. Betrek daar waar mogelijk uw leverancier ook al bij.
5. De Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning bevat een demarcatieoverzicht waarin alle rollen en verantwoordelijkheden zijn vastgelegd. Gebruik deze om de verantwoordelijkheden in het bouwproject voor iedereen zo transparant mogelijk te maken.