

# Richtlijn Bekistingen en Ondersteuningen brengt eenheid in veiligheidsdenken

Het aftellen is begonnen voor alle partijen die op een of andere manier betrokken zijn bij het bouwen of vormgeven met beton. Op 22 september wordt de Richtlijn Betonbekistingen en Ondersteuningsconstructies officieel in gebruik genomen. Een richtlijn waarin alle teksten van bestaande wet- en regelgeving, normen, veiligheidsbladen en materiaal informatie maar ook opleidingen, toelevering en veiligheidsprocedures samenkomen. Toegankelijk via pc, tablet of smartphone. Vooraf sprak BouwTotaal met enkele initiatiefnemers en belangstellenden over de achtergrond en uitvoering.

De Richtlijn Betonbekistingen en Ondersteuningsconstructies wordt geïntroduceerd tijdens de 'Dag van de Bekistingen & Ondersteuningsconstructies'. Deze themadag staat dan ook volledig in het teken van bekistingen en ondersteuning. De richtlijn is een coproductie van de Vereniging van Steiger-, hoogwerk- en Betonbekistingsbedrijven en Bouwend Nederland en is tot stand gekomen in nauw overleg met Stubeo, samensteller van onder meer het Handboek Uitvoering Betonwerken. En zo is er nog

**Jos Hendriks: 'Richtlijn als digitaal document voor bouwen en vormgeven met beton.'**

een schat aan informatie die gerelateerd is aan het werken met bekistingen en ondersteuning. Toch is er een bijzondere achtergrond om ook nog een richtlijn uit te geven. Peter Kraaijeveld van Doka Nederland

hierover: 'De eerste ideeën hiervoor ontstonden na overleg tussen Inspectie SZW, de toenmalige Arbeidsinspectie en de sectie Betonbekistingbedrijven van VSb en de Kontaktgroep Materieel van Bouwend Nederland. Naar aanleiding van het overleg werden de inspectiemodules aangepast.' De aanpassingen hadden onder meer betrekking op de collectieve veiligheidsmaatregelen en de specificatie van de montage in bekistingsplannen. Een logisch vervolg hierop is de verbre-

**Rob Huijsmans: 'Sleutelrol weggelegd voor de uitvoerder.'**

ding hiervan tot een richtlijn. 'Een richtlijn die duidelijk geen overbodige luxe is', vervolgt Peter Kraaijeveld. 'Per slot van rekening doet iedere werknemer in de bouw 's ochtends thuis de deur achter zich dicht in de overtuiging dat hij 's avonds ook weer heelhuids thuiskomt. Dat kan alleen als hij op een veilige manier en in een veilige omgeving zijn werk kan doen. Daar is dan natuurlijk wel een meetlat voor nodig; een referentie waar controle op mogelijk is. Alle kennis daarvoor ligt bij de leveranciers van bekistingen en ondersteuning. Wat is mogelijk? Waarmee kan dat? Waaraan moet dat voldoen? Die vragen worden nu beantwoord in de Richtlijn Betonbekistingen en Ondersteuningsconstructies. Het resultaat is een richtlijn die -ondanks de verscheidenheid aan producten- toch altijd dezelfde 'geest' van veiligheid uitdraagt. Daarmee komt er een vaste basis waar gericht op kan worden gehouden en gecontroleerd.'

## Ontwikkeling richtlijn

Over de ontwikkeling van de richtlijn vertelt Ruud Tetteroo van Peri: 'De richtlijn brengt kennis samen. Dat is voor onze branche van groot belang. Neem

de instroom in de betonbouw. Vroeger groeide een timmerman voor bekistingen langzaam in het vak; tegenwoordig stromen nieuwe medewerkers van bovenaf in. Dat betekent dat stap voor stap het vakmanschap op de werkvloer

aan het verdwijnen is. Dan is het goed als kennis is vastgelegd. Bovendien hebben we de afgelopen jaren een aantal incidenten gezien die de noodzaak onderstrepen om 'spelregels', procedures en techniek vast te leggen'. Jos Hendriks vult aan: 'De totstandkoming van zo'n richtlijn is een geleidelijk proces. Ook vanuit de Richtlijn Steigers werd duidelijk dat er behoefte is aan een aparte richtlijn voor ondersteuning. En je ziet daarnaast dat het opleidings- en kennisniveau bij bepaalde bedrijven

steeds minder worden. Zo'n richtlijn geeft dan inderdaad richting om die trend te kenteren.' Henk Kleijer: 'Als je het cursusmateriaal van opleidingsinstituten bekijkt, merk je al snel dat er minder aandacht is voor ondersteuning en bekistingen en bekistingen.

**Eric de Jong: 'Snelle ontwikkelingen in techniek en gebouwen komen samen in richtlijn.'**

gen. Ook om die reden is het goed dat er een richtlijn komt. Die brengt onder meer lijn in de opleidingsstructuur.' 'En een richtlijn brengt ook uniformiteit', aldus Rob Huijsmans van Hünnebeck. 'Er wordt weliswaar goed nagedacht over de toepassing van ondersteuning en bekistingen, maar je merkt dat de verscheidenheid erg groot is. Daardoor groeit ook de noodzaak om het proces geïntegreerd te bekijken.' En ook de stuwende rol van de techniek mag niet over het hoofd worden gezien. Eric de Jong van Layher hierover: 'De techniek ontwikkelt zich snel, gebouwen worden complexer, materiaalontwikkelingen staan niet stil. Reden genoeg

om te beseffen dat er steeds meer kennis nodig is om veilig en verantwoord met ondersteuning en bekistingen te werken. Die kennis komt samen in deze richtlijn.'

## Relatie Richtlijn Steigers

De Richtlijn Steigers, eveneens een initiatief van VSb en Bouwend Nederland, is al een aantal keer genoemd. Hoe verhoudt die zich eigenlijk tot de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning? Zit er geen overlap tussen beide? Ruud Tetteroo van Peri Nederland: 'De Richtlijn Steigers behandelt weliswaar ook ruimtelijke ondersteuning maar dat is zo'n specialisme dat het beter is om die in een aparte richtlijn te behandelen.' Henk Kleijer van Matemco vult aan: 'De Richtlijn Steigers behandelt meer de ruimtelijke steigers, terwijl in deze richtlijn wordt ingegaan op ruimtelijke ondersteuning. Dat is uiteraard een ander discipline. Daarnaast wordt in de nieuwste richtlijn ook uitgebreid ingegaan op bekistingen.'

Ruud Tetteroo: 'Bij die bekistingen gaat het overigens ook om uitvoeringen die niet afhankelijk zijn van ondersteuning. Wand- en tunnelbekistingen zijn daar goede voorbeelden van.' Jos Hendriks van Hünnebeck: 'Je zou de richtlijn eigenlijk kunnen zien als (digitaal) document waarin alle aandachtspunten, mogelijkheden en aanwijzingen zijn opgenomen rondom het bouwen of vormgeven met beton. De reikwijdte van de richtlijn is dan ook breed.'

## Fabrikant-onafhankelijke informatiebron

Wie bekisting zegt, zal in alle gevallen iets nauwkeuriger moeten zijn. Het aantal bekistingsvarianten is immers net zo groot als hun toepassingsmogelijkheden. Komen we in de richtlijn inderdaad al die soorten bekistingen tegen? Ruud Tetteroo: 'Alle bekistingen worden inderdaad behandeld, waarbij niet gesproken wordt over leveranciers. Er wordt dus niet ingegaan op de keuzes die een leverancier maakt bij de samenstelling van zijn bekistingen. Daarentegen wordt wel een beschrijving gegeven van het bekistingstype zelf, waar die voor wordt toegepast, welke veiligheidsaspecten daaraan zitten en welke aandachtspunten er zijn.' Jos Hendriks licht toe: 'Voor het resultaat doet het er eigenlijk ook niet toe welk materiaal je van een bepaalde leverancier gebruikt. Wat belangrijk zijn de kwaliteiten, veiligheidseisen, en dergelijke.' Henk Kleijer vult aan: 'Een belangrijk aspect is ook het vastleggen van verantwoordelijkheden. Je ziet bij



## VSb-forumdiscussies

De forumdiscussie over de Richtlijn Betonbekistingen en Ondersteuningsconstructies werd georganiseerd door de Vereniging van Steiger-, hoogwerk- en betonbekistingbedrijven. De discussies vinden maximaal vier 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 werd deelgenomen door Jos Hendriks en Rob Huijsmans van Hünnebeck (Klundert), Peter Kraaijeveld van Doka Nederland (Oss), Eric de Jong van Layher (Raamsdonksveer), Henk Kleijer van Matemco (Ede) en Ruud Tetteroo van Peri (Schijndel).

## Vakbekwaamheid en scholing

Voor de benodigde vakbekwaamheid legt de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning de basis. In navolging van de Richtlijn Steigers werkt ook hier een scholingscommissie aan de invulling van de scholingsstructuur. Bij de invulling van het scholingstraject voor ondersteuningsmonteur wordt aangehaakt bij de opleiding voor steigermonteur en hulpmonteur. Voor de opleiding steigermonteur worden al speciale modules ontwikkeld, zodat deze opleiding ook kan worden afgestemd op omgevingen die specialistische kennis of ervaring vereisen. Een dergelijke specialisatiemodule kan ook voor bekistingen en ondersteuning worden ontwikkeld.

Met het aansluiten op de bestaande scholingsstructuur voor de steigerbouw kan worden geprofiteerd van de systematiek die is ontwikkeld om de vakbekwaamheid van monteurs aantoonbaar te maken. Om de opleidingen voor onder meer opdrachtgevers en inspecties duidelijk en inzichtelijk te maken, wordt gekozen voor een eenduidige structuur die ook binnen de Richtlijn Steigers wordt gehanteerd. Bovenal is er een eenduidige registratie van diploma's en certificaten, waarmee wordt aangehaakt op de initiatieven uit de steigerbouw, waar de diploma's worden vastgelegd in het Centraal Diploma Register.

Voor bekistingen kan niet worden aangehaakt bij bestaande scholingsinitiatieven. Hier wil de branche komen tot een algemene opleiding voor het veilig werken op hoogte. Die opleiding zou bij voorkeur branche- of zelfs bouwbreed moeten worden opgepakt omdat veiligheid alle sectoren van de bouw raakt. Verder willen we zoveel mogelijk aansluiten bij de bestaande cursus bekistingstimmerman.

aannemers steeds meer kennis wegvloeien. Kennis die vervolgens weer door de toeleverancier moet worden ingevuld. Dat doen ze over het algemeen uitstekend, maar het is wel zaak om dan goed vast te leggen wat waar hoort te liggen. Dat wordt in de richtlijn onder meer bereikt door aan te geven welke verantwoordelijkheden bij welke constructeur horen

**Henk Kleijer: 'Een belangrijk aspect is het vastleggen van verantwoordelijkheden.'**

en welke rol een constructeur heeft bij bepaalde uitvoeringen.'

### Duidelijkheid over rollen

Het werken met de richtlijn is eenvoudig. 'De richtlijn geeft snel en gericht duidelijkheid over het bouwen met beton', aldus Eric de Jong. 'En het geeft helderheid over de rol van de verschillende partijen', aldus Jos Hendriks. 'Onze hulpconstructies zijn tijdelijk, waardoor je ook te maken hebt met andere belastingsituaties en veiligheidsfactoren dan waar de hoofdconstructeur van het gebouw mee te maken heeft. Constructeur uitvoeringsfase is een specialisme en ik hoop dan ook dat de richtlijn zal gaan leiden tot een beter begrip tussen de betrokken partijen.' Dat is ook voor Henk Kleijer een herkenbaar probleem: 'Bij hoofdconstructeurs is er bijzonder weinig kennis van ons proces. Recent is zelfs een onafhankelijk bureau erbij gehaald om hoofdconstructeurs uit te leggen wat een tijdelijke constructie is.' Jos Hendriks: 'Het doel is behaald wanneer de richtlijn door iedereen wordt beschouwd als een document dat processen en veiligheid borgt zonder dat daarvoor een hele boekenkast omver wordt gehaald.'

### Veiligheid cruciaal

Daarmee lijkt veiligheid een centrale rol binnen de richtlijn in te nemen. Klopt dat inderdaad? Eric de Jong: 'Dat geldt voor veel richtlijnen: het zorgt ervoor dat partijen elkaar beter begrijpen en daarmee dat er veiliger wordt gewerkt.' Rob Huijsmans: 'Veiligheid betekent ook: zorgen dat er minder de hand

wordt gelicht met constructies. In de praktijk kom je voor dezelfde constructie zeer uiteenlopende oplossingen tegen. De prijs is daarvoor altijd de drijfveer.'

Is geld dan belangrijker dan veiligheid?

Ruud Tetteroo: 'Het is aan het verbeteren en men wordt zich steeds bewuster, maar er zijn tegelijkertijd nog grote stappen te maken. Daarbij kan de knowhow van leveranciers nog beter worden benut. Dat vereist wel dat je als co-partner

werkt. De richtlijn geeft hiervoor een prima basis.' 'En dat is eigenlijk het belangrijkste', vult Henk Kleijer aan. 'Door vanaf het begin goed samen te werken, kun je behoorlijk op kosten besparen.' Rob Huijsmans: 'Een sleutelrol is daarbij weggelegd voor de uitvoerder. Als die goed is en betrokken wordt bij het inkoopproces dan komt dat de kwaliteit ten goede. De Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning geeft hem daarvoor ook handvatten.'

### Stand der wetenschap

En vervolgens? Is de naleving van de richtlijn dan ook verplicht of wordt het vrijblijvend? De richtlijn heeft geen juridische status, maar wordt wel het document waar Inspectie SZW op gaat sturen. Jos Hendriks: 'Het is inderdaad het enige actuele document waar alle aspecten in zijn geïntegreerd. Net als bij de Richtlijn Steigers het geval is, beschrijft ook dit document de stand van de wetenschap. Dat is een belangrijk begrip voor inspecties en juridische geschillen.'

'Die trend zie je overigens al een tijd: de sector raakt steeds meer doordrongen van het belang van veiligheid en zal de richtlijn dan ook steeds vaker voor schrijven in contracten. Daarmee is feitelijk een juridische basis gecre-

**Ruud Tetteroo: 'Knowhow van leveranciers kan hiermee nog beter worden benut.'**

erd. Je moet daarbij bedenken dat de claimcultuur ook in Nederland een grotere plaats in het bouwproces gaat innemen. Naleving van de richtlijn is dan ook zeer belangrijk. Voor de VSB-leden geldt daarbij dat zij allemaal aan de richtlijnen voldoen. Dat is voor opdrachtgevers dan ook een zorg minder.' Jos Hendriks: 'Ook voor de toeleveranciers is het belangrijk. Wij zijn hoofdelijk aansprakelijk voor de berekeningen die we maken. Dan is het wel zaak om die goed op orde te hebben. Vervolgens is het aan de aannemer om ervoor te zorgen dat die tekeningen en berekeningen ook tijdens de uitvoering worden nageleefd.'

Welke spelregels gel-

**Peter Kraaijeveld: 'De richtlijn draagt ondanks de verscheidenheid aan producten toch altijd dezelfde 'geest' van veiligheid uit.'**

den daarbij dan voor bedrijven die als ontwerper én verhuurder optreden? Wie controleert of hun materialen goed worden toegepast en gecontroleerd? Henk Kleijer: 'Wij doen die controle als bedrijf, maar dan wel nadat het gevraagd is. Maar lang niet iedereen zal het zo geregeld hebben.' Jos Hendriks: 'In de richtlijn wordt een aantal controle- en inspectielijsten opgenomen. Aan de hand daarvan kan worden gecontroleerd of aan alle punten is voldaan.'

### Uitvoering en indeling

Het toegankelijk maken van kennis oogt over het algemeen eenvoudig maar blijkt in de praktijk geen simpele opgave. Bij de Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning is ervoor gekozen om de richtlijn -in ieder geval in eerste instantie- alleen maar in digitale vorm uit te brengen. Hierdoor wordt tegemoet gekomen aan vragen uit de markt naar webgebaseerde oplossingen. Wellicht

## Indeling richtlijn in grote lijnen

- Inleiding
- Werking Richtlijn
- Ontwerpfase:
  - Productomschrijving
  - Berekenen van bekistingen en ondersteuning
  - Tekenen van bekistingen en ondersteuning
- Vorbereidingsfase:
  - Bekistingplan (werkplan)
  - Veiligheid en Gezondheid plan (V&G)
  - Werken met bekistingen en ondersteuning
  - Algemene eisen
  - Aanvullende eisen
- Uitvoeringsfase:
  - Montage en demontage
  - Keuren van bekistingen en ondersteuning
  - Relatie met overige activiteiten
  - Beton en wapening

belangrijker nog: in digitale uitvoering kan de richtlijn op eenvoudige en snelle manier up to date worden gehouden. De Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning wordt toegankelijk op PC, tablet én mobiele telefoon. Om de richtlijn te kunnen raadplegen, is een abonnement nodig.

Zijn er ook rekenregels in de richtlijn meegenomen? Henk Kleijer: 'Alhoewel er wel een speciaal deel gewijd is aan het berekenen van bekistingen en ondersteuning zijn er niet, zoals bij de Richtlijn Steigers, rekenvoorbeelden en uitwerkingen meegenomen. Uiteraard wordt wel gewerkt op basis van Eurocode en die is weer direct gelinkt aan de uitvoeringspraktijk.' Ruud Tetteroo vult aan: 'De richtlijn gaat inderdaad niet heel specifiek in op rekenmethoden. De focus is meer gericht op wat er gebouwd gaat worden en wat daarvoor nodig is. De richtlijn geeft daarbij de voorwaarden waaraan moet worden voldaan.'

### Waar en wanneer?

De Richtlijn Bekistingen en Ondersteuning is met ingang van 22 september 2015 te raadplegen via [www.richtlijnbevestigingenondersteuning.nl](http://www.richtlijnbevestigingenondersteuning.nl). Abonnementen op de richtlijn kunnen vóór die tijd worden besteld via de website van de VSB ([www.vsb-online.nl](http://www.vsb-online.nl)) of door een mail te richten aan [info@richtlijnbevestigingenondersteuning.nl](mailto:info@richtlijnbevestigingenondersteuning.nl).