

De ontwerper en opdrachtgever meer betrekken bij V&G aspecten tijdens bouw, gebruik en onderhoud; drie manieren

Adri Frijters, Arbouw, e-mail: frijters@arbouw.nl

Samenvatting

De implementatie van de EU richtlijn 92/57 is nog niet afgerond. Om het gebruik, met name in de ontwerpfase, een positieve impuls te geven is gewerkt aan aanvullende wetgeving, inzicht en urgentie bij ontwerpende partijen en opdrachtgevers en is er een methode ontwikkeld waarmee, geïntegreerd in het ontwerpproces, gevaren kunnen worden geïnventariseerd en oplossingen ingepland.

Sleutelbegrippen

Bouwnijverheid, EU richtlijn 92/57, bouwbesluit 2012, RIE in ontwerpfase

Inleiding

In de bouwsector wordt een groot deel van de beslissingen, die van belang zijn voor de veiligheid tijdens de bouw, het gebruik en onderhoud en sloop, genomen door partijen die alleen verantwoording dragen in de ontwerpfase.

Deze beslissers dragen geen enkele verantwoordelijkheid voor de consequenties van de beslissingen waarbij de gevolgen zich openbaren in de uitvoerings-, gebruiks- en sloopfase. Algemeen wordt aangenomen dat tussen de 60 en 40% van de ongevallen tijdens de bouw, het onderhoud en de sloop veroorzaakt worden door beslissingen in de ontwerpfase.

De EU richtlijn 92/57 heeft tot doel specifiek dit aantal ongevallen terug te dringen. De EU richtlijn 92/57 wil de besluiten koppelen aan verantwoordelijkheid voor de beslissingen en zijn consequenties.

In de praktijk blijkt de toepassing van de richtlijn achter te blijven bij de verwachtingen. Het is makkelijk om daarvoor de ontwerpende partijen als schuldige aan te wijzen. Echter, de voorlichting aan het de ontwerpers, opdrachtgevers en uitvoerende partijen door deskundigen heeft niet uitgeblonken in eenduidigheid. Deskundigen waren het lang oneens over de interpretatie van de richtlijn, het doel en de opzet van het V&G plan. Het V&G Plan is een middel, en het is in het verleden te gemakkelijk tot doel verheven.

Faciliteiten waarmee de opdrachtgever en ontwerpers invulling kunnen geven aan een veiligere en minder belastende uitvoering en onderhoud zijn spaarzaam aanwezig en beperken zich tot toepassingen en checklists. Een methodische benadering ontbreekt.

De arbeidsomstandighedenwet richt zich tot de werkgeven en de werknemer. De relatie werkgever – werknemer is nadrukkelijk aanwezig. De wet is een set afspraken op doelstellingen niveau waarmee de arbeidsomstandigheden worden geborgd en verbeterd. Het betreft doelstellingen met een inspanningsverlichting. Veelal ontbreken maat en getal in de wet. De toetsbare niveaus worden vastgelegd in de in de diverse arbocatalogi. Bij de arbocatalogi betreft het afspraken tussen werkgevers en werknemers. Ontwerpers, opdrachtgevers en beheerders van producten (infrastructuur, kunstwerken of bouwwerken) zijn geen partij bij de afspraken.

De EU Richtlijn 92/57 legt de verantwoordelijkheid voor de beslissingen op het terrein van veiligheid en gezondheid tijdens de uitvoering, het onderhoud en de sloop neer bij de ontwerpers en opdrachtgevers.

Verschuillende evaluaties van de richtlijn tonen aan dat het lastig is de richtlijn correct in de wetgeving te vertalen. Nog weerbarstiger is de feitelijke toepassing.

In Nederland ontbreekt te vaak een V&G plan bij de contractstukken en als het er al is dan is het vaak volstrekt onbruikbaar voor de uitvoering.

Nieuwe gebouwen moeten voldoen aan het bouwbesluit. Daarop wordt getoetst op het moment van verlening van de omgevingsvergunning. Het doel van het bouwbesluit is het voorkomen van gevaar voor gebruikers en omgeving. Het bouwbesluit is bepalend voor de ontwerpers. V&G in de uitvoering, het onderhoud of de sloop zijn geen onderdeel van het bouwbesluit.

Methoden en technieken

Conform goed Nederlands gebruik is de methode waarmee een oplossing voor de geschetste problemen gebaseerd op overleg met de betrokken partijen. De facilitering van de ontwerpers is gerealiseerd door het ontwikkelen van een methode op basis van de ontwerpmethode die gebruikelijk is bij het ontwerpen van machines.

Resultaten

Voor de bouwbedrijven is het gebrek aan aandacht voor V&G frustrerend. De BNA (Koninklijke Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst Bond van Nederlandse Architecten BNA) is zich op dit moment bewust van het probleem en is bereid om mee te werken aan een oplossing van het ontstane probleem.

Dit heeft geleid tot een discussie tussen BNL (BouwendNederland), de BNA en AEDES (Branchevereniging voor woningbouw corporaties). Doel van de discussie was het faciliteren van de opdrachtgevers en ontwerpers. Met het resultaat moet het bewustzijn onder de ontwerpers en opdrachtgevers verder worden vergroot en moet het gemakkelijker worden te voldoen aan de EU richtlijn 92/57. Tastbaar heeft het proces een handleiding met een toelichting met checklists opgeleverd.

Ongeveer 5 jaar geleden begonnen onderhoudsbedrijven in HBA verband (hoofd Bedrijfschap Ambachten) een proces om te regelen dat V&G tijdens onderhoud verbeterd. Uiteindelijk heeft is dit uitgemond in een discussie met het ministerie voor I&M dat verantwoordelijk is voor het bouwbesluit en het ministerie voor Sociale Zaken en werkgelegenheid.

Eerdere evaluaties adviseerden een natuurlijk toetsingsmoment in te bouwen in het ontwerpproces. Dat moment zou kunnen liggen bij de verlening van de omgevingsvergunning. In de discussies met I&M en SZW bleek deze optie levensvatbaar. Er is een nieuw artikel in het bouwbesluit ingevoerd dat de vergunning aanvrager verplicht aan te tonen dat het object veilig kan worden onderhouden. Dit heeft geleid tot een inventarisatie van de belangrijkste problemen en, per probleem een set van maatregelen. Deze problemen en maatregelen zijn beschreven in een handleiding waarin per fase in het proces de interventiemogelijkheden van de verschillende betrokkenen zijn beschreven en de resultaten van het proces toetsbaar zijn opgenomen.

Tijdens de WOS conferentie in 2006 heeft Arbouw een presentatie gegeven met als titel 'Safety Assessment in the Design and Preparation Phase' (Frijters, WOS 2006, Frijters, Safety Science 46 (2008) 272-281). Ook binnen NVVK verband is aandacht geschonken aan deze methode.

Er zijn drie complementaire activiteiten ontplooid met drie bruikbare resultaten die meer betrokkenheid van de ontwerpers en opdrachtgevers moet opleveren.

Details van het Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit stelt eisen die een veilig gebruik mogelijk maken. de veiligheid en gezondheid van de personen die het bouwwerk tot stand brengen, onderhouden, verbouwen of slopen komt niet aan de orde. Het is juridisch ook niet de primaire verantwoordelijkheid van de eigenaar, de gebruiker of de ontwerper.

De werkgever die zijn medewerkers laat werken in de bouw, in het onderhoud, de verbouw of de sloop draag de normale werkgevers verantwoordelijkheden zoals beschreven in de Arbowet.

Twee Nederlandse evaluaties van de EU richtlijn 92/57 gaven de aanbeveling een toets in te bouwen aan het eind van de ontwerpfase. Een normaal moment waarbij informatie wordt overgedragen. Op basis van de informatie wordt de omgevingsvergunning afgegeven. De plaatselijke overheid beoordeelt het plan op compliance met het bouwbesluit. Compliance met de eisen uit de EU richtlijn past daar bij.

Samen met SZW en I&M is op basis van deze aanbevelingen gewerkt aan het aanpassen van het bouwbesluit en de omgevingsvergunningsverlening. Het Platform Preventie Valgevaar (gefaciliteerd door het HBA) waarin de werkgevers en werknemers uit de onderhoudssector zijn vertegenwoordigd brachten de benodigde praktijkexpertise in.

Dit alles resulteerde in artikel 6.53 in het bouwbesluit 2012 zeggend dat een gebouw zodanig moet zijn ontworpen dat het veilig kan worden onderhouden.

Dit betekent dat voorspelbaar onderhoud zonder onacceptabele risico's moet kunnen worden uitgevoerd.

De implementatie is opgepakt door het platform. SZW en in mindere mate I&M hebben de implementatie ondersteund.

Het eerste resultaat is de 'Handleiding Veilig Onderhoudbare Gebouwen Maken'. In de handleiding, die is opgesteld door Civiele Techniek van de TU Delft, wordt vanuit een procesbeschrijving aangegeven welke participanten rollen vervullen. De inhoud van de rollen wordt toegelicht. Daarbij wordt per fase aangegeven welk type actie moet worden ondernomen. Het doel is om op een efficiënte manier tot een effectieve beïnvloeding van V&G in de levensfasen van een object te komen.

In het laatste deel van de publicatie wordt per bouwdeel aangegeven hoe de veiligheid moet worden geborgd in het ontwerp. Eisen aan het object worden per gebouw gebonden hulpmiddel en per additioneel arbeidsmiddel gegeven.

Uit deze beschrijving wordt ook duidelijk dat een gebouw gebonden voorziening gedurende de levensduur van het object goedkoper is dan een additionele voorziening.

De handleiding is direct bruikbaar voor de ontwerpers maar ook adviseurs kunnen de handleiding gebruiken bij hun advieswerk. De handleiding is gratis te downloaden op o.a. de site van het HBA. De handleiding is uiteraard ook een prima hulpmiddel voor de medewerker van de gemeentelijke dienst Bouw en Woningtoezicht die de vergunningaanvraag moet toetsen aan de bepaling in het bouwbesluit.

Zonder goede voorzieningen aan het gebouw is het nagenoeg onmogelijk om koste efficiënt veilig onderhoud te plegen aan een object.

In het kader van de implementatie wordt een minor voor de reguliere HBO en TU opleidingen opgezet. Gebaseerd op deze minor wordt modulematig een nascholingsopleiding opgezet. Hiermee wordt de verkregen kennis geborgd in het reguliere onderwijs en in de na- en bijscholing. Door te kiezen voor een minor met daarop gebaseerde modules voor nascholing is een en ander certificeerbaar.

Risico-inventarisatie in de ontwerpfase

De Risico-inventarisatie in de ontwerpfase is een methode die het mogelijk maakt om, geïntegreerd in het ontwerpproces, een RIE te maken. Onderdeel van de methode is een acceptatie weging. De methode zal resulteren in veiliger te realiseren en te onderhouden ontwerpen.

De methode is beschreven in een apart, gratis verkrijgbaar rapport 'Veiligheid in het ontwerp en voorbereidingsproces (Arbouw 11-146).

De methode maakt eigenlijk een risico calculatie van de bouwdelen. Door dit te doen van te verschillende bouwdelen die in functie overeenkomen maar in uitvoering verschillen kan gemakkelijk gekozen worden voor de minst risicovolle.

De methode is opgebouwd uit 10 stappen.

In de eerste stap wordt het bouwdeel gedefinieerd en worden de eigenschappen en eisen vastgelegd. Op basis hiervan worden alternatieven geselecteerd. Van alle alternatieven wordt een RIE gemaakt waarbij calculatiegegevens worden gebruikt om de blootstelling te bepalen. De gevaren van de verschillende taken worden in een team geschat en gebruikt voor de bepaling van het risiconiveau.

Het risiconiveau kan uitgedrukt worden in een getal waardoor in de methode gemakkelijker een vergelijk kan worden gemaakt.

Gevaarreductie door het kiezen van een ander materiaal of door te kiezen voor een andere methode levert een minder gevaarlijk te bouwen object op. De gekozen maatregelen worden opgenomen in het plan en in de contractstukken.

Gevaren die niet kunnen worden weggenomen of beheerst met ontwerpmaatregelen worden opgenomen in het V&G Plan.

Overleg tussen bouwers, ontwerpers en opdrachtgever

Het overleg tussen BouwendNederland, de BNA en AEDES heeft geleid tot een voorlichtingsdocument met controlelijsten. De controlelijsten zijn bedoeld om een (deel)proces voor afsluiting te beoordelen. Indien een niet acceptabel resultaat wordt geboekt moet dat deel van het proces opnieuw worden uitgevoerd.

Het document en de werkwijze is in een aantal workshops uitgelegd aan ontwerpende bouwers, ontwerpers en woningbeheerders.

Conclusie

Toekomst

De drie beschreven activiteiten en resultaten zijn deels overlappend, maar voor het grootste deel complementair aan elkaar.

De ontwerpers en de koepel van woningbouwverenigingen hebben de methoden geaccepteerd en zijn overtuigd. De urgentie van de aanpak staat niet langer te discussie. Voor hen die voorlichting en ondersteuning gaan geven over de jongste instrumenten is het advies om de gemaakte instrumenten te omarmen en een bijdrage te gaan leveren aan een komende evaluatie. Dat levert meer op dan het ontkennen van de kwaliteit op basis van de onderbuik.

Oplossingen

In deze paper wordt nader ingegaan op de verandering van het bouwbesluit en summier op de risico-inventarisatie geïntegreerd in het ontwerpproces.



<http://www.veiligheidskunde.nl/congres2013-sessie1>