

Wkb: risicobeoordeling als sleutel voor succes!

Met ingang van 1 januari 2022 treedt de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb) in werking. Er volgt een omslag van het vooraf aannemelijk maken dat een bouwwerk voldoet in het huidige stelsel naar het aantoonbaar zijn dat een bouwwerk voldoet onder het nieuwe toezichtstelsel. Vanuit de masterstudie Risicomanagement (Universiteit Twente) is door Jan Pieter van Dalen een onderzoek uitgevoerd op het verkrijgen van inzicht in de risicobeoordeling in het kader van de Wkb. Hij heeft hierin kenmerken en condities blootgelegd om deze risicobeoordeling goed te kunnen inzetten.

Tekst ing. Frank de Groot

De Wkb voorziet in systeemtoezicht waarbij de technische bouwvoorwaarden uit het Bouwbesluit geborgd worden door private onafhankelijke kwaliteitsborgers. Er moet straks vóóraf worden ingeschat wat de risico's zijn om op het moment van gereedmelding te kunnen vast-

stellen dát voldaan wordt aan de voorschriften. In dat kader schrijft de wetgever op projectniveau de toepassing van een risicobeoordeling voor, als onderdeel van een borgingsplan. Iedere instrumentaanbieder is vrij om naar eigen inzicht invulling te geven aan deze risicobeoordeling Wkb, mits integraal benaderd. In

figuur 1 is de positie van de risicobeoordeling weergegeven in het proces.

Definitie risicobeoordeling

Het onderzoek door Jan Pieter van Dalen heeft geleid tot de volgende definitie voor de risicobeoordeling onder de Wkb:



Foto: Betonhuis.

Een door de kwaliteitsborger voor het project vast te stellen beoordeling van bouwtechnische oplossingen en bouwmethoden, die ten minste de volgende stappen uit de risicomanagementcyclus bevat (zie tabel 1):

- context en doelen;
- risico's identificeren;
- risico's classificeren;
- risicomaatregelen;
- risico's evalueren;
- risico's rapporteren/overdracht.

Het volgen van deze zes risicostappen is erg belangrijk. Er zijn vervolgens 42 inhoudelijke kenmerken en negen randvoorwaardelijke condities vastgesteld. Dit als meetlat voor succesvolle toepassing van de risicobeoordeling in de praktijk. Het kader is in het praktijkonderzoek voorgelegd aan en besproken met instrumentaanbieders en kwaliteitsborgers.

Praktijkrelevantie

De zes risicostappen kunnen op projectniveau worden doorlopen. Maar het is ook mogelijk

om deze stappen op gebouwfase of onderdeel, bijvoorbeeld ruwbouw, casco, afbouw of gevelsluiting, toe te passen. De cyclus kan

hoofddocent bij de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en kerndocent bij de post-hbo-opleiding Bouwprocesmanagement (www.skoob.nl), waar risicomanagement een van zijn hoofdvakken is.



Master thesis

Dit onderzoek is een samenvatting van de master thesis van Jan Pieter van Dalen, uitgebracht op 4 november 2020 als onderdeel van de master risicomanagement van de Universiteit Twente. De gehele master thesis is te downloaden via <https://essay.utwente.nl/85061>.

Jan Pieter is zelfstandig adviseur en kwaliteitscoach bij diverse bouwprojecten. Hij is onder meer betrokken bij diverse nieuwbouwprojecten en renovaties, waaronder de tijdelijke huisvesting van de Tweede Kamer en De Nederlandsche Bank. Daarnaast heeft hij BZK geadviseerd bij de ontwikkeling van de instrumenten vanuit zijn rol als lid van de toetsingscommissie instrumenten Wkb. Naast deze rol is hij ook

ook worden doorlopen voor één onderdeel, bijvoorbeeld een rookmelder of een ventilatieprestatie. Van belang is dat voor ieder risico of iedere set van risico's deze cyclus wordt doorlopen. Het weglaten van een van deze stappen leidt tot een breuk in de cyclus en kan ertoe leiden dat de beheersing van het risico niet (optimaal) plaatsvindt. Figuur 2 geeft de variatie in risicomanagementcyclus visueel weer.

As-built-prestaties worden leidend

Primair gaat het om het doorlopen van de risicomanagementcyclus per project: daar waar nog niet wordt voldaan aan de voorschriften moet de cyclus worden doorlopen. De wijze waarop de cyclus wordt doorlopen kan verschillen.

Risico's op Bouwbesluitniveau

De risicomanagementcyclus richt zich op de technische voorschriften uit het Bouwbesluit. De risico's worden dan gerangschikt op de aspecten veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid en energiezuinigheid. Dit is een logische aanpak vanuit de KB, omdat uiteindelijk op alle voorschriften een gerechtvaardigd vertrouwen moet worden uitgesproken om de verklaring te kunnen afgeven.

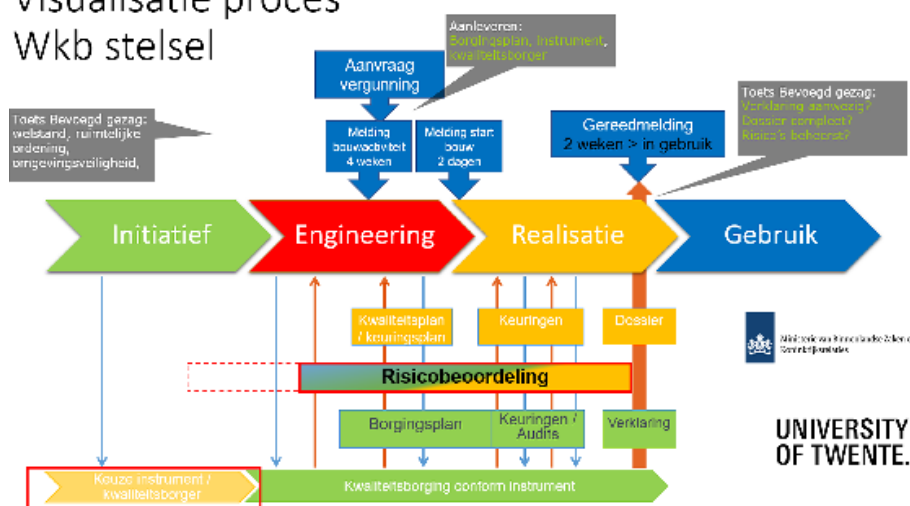
Risico's op bouwvolgorde

De bouwer en de bouwketen redeneren veelal vanuit de bouwvolgorde. De ontwerp- en uitvoeringsrisico's kenmerken zich dan ook door de indeling (vanaf ruwbouw tot aan afbouw) aan te houden voor de risico-identificatie. Tijdens de interviews is dan ook de wens uitgesproken om plug-ins toe te voegen die hierop anticiperen. Het is aan de onafhankelijke

Stap	Omschrijving
1	Context & doelen Voldoen aan de voorschriften H2 t/m H6 Bouwbesluit 2012 (en na 2022: de hoofdstukken 4 en 5 van het Besluit bouwwerken leefomgeving) op het gebied van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid en energiezuinigheid.
2	Risico's identificeren Spectrum van de risico's voor het object, proces en omgeving.
3	Risico's classificeren Het prioriteren van de geïdentificeerde risico's.
4	Risicomaatregelen Het navolgbaar beheersen van de geïdentificeerde en geclassificeerde risico's.
5	Risico's evalueren Het expliciet nagaan van de effecten van de omschreven risico's en bijsturing hiervan.
6	Risico's rapporteren / Overdracht Het rapporteren en vastleggen van de resultaten en afgifte van de verklaring dat 'as built' wordt voldaan.

Tabel 1.

Visualisatie proces Wkb stelsel



Figuur 1: Visualisatie proces Wkb-stelsel. Voor een overzicht van de toegelaten instrumenten en kwaliteitsborgers zie: www.stichtingibk.nl/instrumenten.

kwaliteitsborger om de transitie te maken van bouwvolgorde naar bouwvoorschriften, ten einde te kunnen vaststellen of bij oplevering (lees: aflevering) een verklaring kan worden afgegeven.

Risico per item

Ieder instrument geeft daar op eigen wijze invulling aan. Een voorbeeld van de toepassing

van de risicomanagementcyclus op item-niveau is de beoordeling van de rookmelder als risico voor vluchtveiligheid (figuur 4). Ieder risico zal op deze wijze geanalyseerd kunnen worden en in het borgingsplan worden opgenomen. Een volgende stap is dat eenduidige praktijkprotocollen nodig zijn om de risico's goed in te kunnen schatten en op eenzelfde wijze te beoordelen.

Doel

Doel is dat alle as-built-prestaties voldoen aan de geldende regels. De onderkende risico's en het tijdens het proces verzamelen van bewijs dat er aantoonbaar juist gebouwd is, is minimaal noodzakelijk. Want anders kan de onafhankelijke kwaliteitsborger nooit het vertrouwen krijgen dat wordt voldaan aan de voorschriften en dat is nodig voor de uiteindelijke afgifte van een verklaring.

Risicobeoordeling: must have

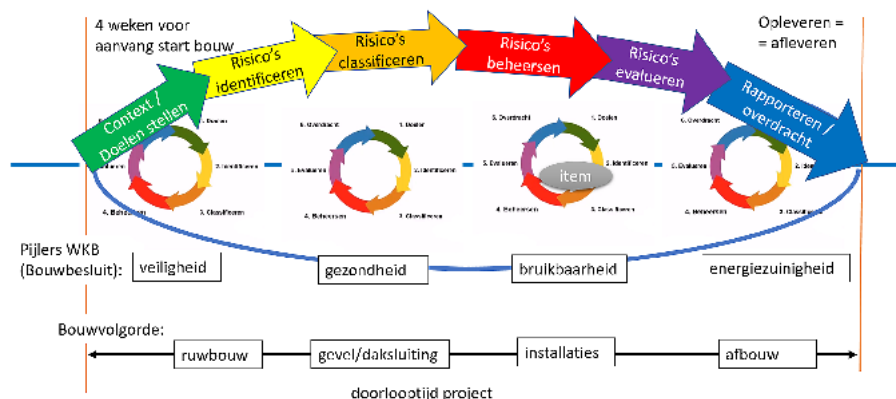
De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn:

- Een risicobeoordeling is een noodzakelijk sturingsmechanisme om tot een gerechtvaardigd vertrouwen te komen dat het project zoals gebouwd voldoet aan de geldende regels.
- De 6 stappen van de risicomanagementcyclus, die onomstotelijk onderdeel zijn van de risicobeoordeling, worden niet altijd aantoonbaar gevolgd: dit kan beter.
- De risicobeoordeling verschilt per instrument momenteel enorm, ondanks dezelfde voorschriften die worden nagestreefd.
- De wijze waarop wordt voldaan aan de geldende regels is onvoldoende specifiek omschreven en staat een objectieve en traceerbare beoordeling in de weg.
- De inhoudelijk afstemming van risico's en de daarin gewenste wisselwerking met de bouwer als eindverantwoordelijke voor het project is niet transparant: de risico-inschatting van de bouwer zou het vertrekpunt moeten zijn. Het uitvoeren van de geformuleerde beheersmaatregelen zou eveneens van de bouwer verwacht mogen worden. Dit vraagt om inhoudelijke wisselwerking en elkaar op dat punt goed begrijpen.

Daarnaast worden praktijkprotocollen, zoals momenteel door de branche ontwikkeld via ISSO (zie <https://isso.nl/projecten/praktijkprotocollen-wkb/>), steeds belangrijker om eenduidig de as-built-prestatie te kunnen aantonen.

Op naar 2022

Aanbevolen is om de uitkomsten van dit onderzoek in te zetten voor verdere verbetering van de instrumenten en toepassing van instrumenten. Dit ter voorbereiding op de Wkb en straks – na 1 januari 2022 – als vast onderdeel van het nieuwe wettelijke stelsel voor de kwaliteitsborging van de bouw in Nederland. Als hulpmiddel hiervoor zijn de kenmerken die volgen uit dit onderzoek beschikbaar gesteld en is een rubric aangereikt met de ontworpen condities.



Figuur 2: Risicomanagementcyclus toepasbaar voor vier schaalniveaus (project, pijler, volgorde en item).

Afdeling 2.3. Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	Hoogte Openingen Overklauterbaarheid
Afdeling 2.4. Overbrugging van hoogteverschillen	Aanwezigheid hoogteverschillen > 21 centimeter
Afdeling 2.5. Trap	Afmetingen Leuning Regenwerende schil verkeersruimte
Afdeling 2.6. Hellingbaan	Helling Afmeting bordes & breedte Geleiderand
Afdeling 2.7. Beweegbare constructie onderdelen	Maatvoering
Afdeling 2.8. Beperking van het ontstaan van een gevaarlijke situatie	Materiaal (brandklasse A1 of A1fl t.p.v. stookplaats of bovenzijde vloer/trap/hellingbaan Materiaal (brandklasse 2) binnenzijde schacht Rookgasafvoer brandveilig

Figuur 3: Fragment beoordeling van risico's op Bouwbesluitniveau.

Risicomanagementcyclus



Figuur 4: Risicomanagementcyclus item rookmelder (Van Dalen, 2020).