

Eind 2017 werd het 25-jarig jubileum bereikt van Vereniging De Zinkmeesters. “Kwaliteitsborging met aantoonbare kwaliteit wordt steeds belangrijker. Aannemers vragen daar ook steeds vaker naar. Binnen onze vereniging leidt dat tot een verdere actualisering van de huidige relevante Beoordelings- en Uitvoeringsrichtlijnen”, zegt voorzitter Hendri Otte. Bijzonder is vooral de bijlage Restauratie bij de BRL 5212 voor non-ferro daken. “Daarover hebben we recentelijk overeenstemming bereikt met de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg.”

Tekst en beeld: ing. Frank de Groot

# Uitvoeringsrichtlijn non-ferro daken en gevels volop in beweging

## De Zinkmeesters staan voor kwaliteitsborging

**D**e naam doet vermoeden dat De Zinkmeesters zich alleen richt op zinken daken, maar daar zijn in de loop van de jaren gevelbekledingen en koper en lood bijgekomen. Eind 1993 besloot een groep enthousiaste zinkprofessionals, samen met zinkproducent NedZink, de vereniging ‘De Zinkmeesters’ op te richten. Gestart met negen leden, is de vereniging de afgelopen 25 jaar uitgegroeid tot een begrip in zinkverwerkend Nederland en zijn er inmiddels 21 bedrijven door heel Nederland aangesloten. Leden zijn bedrijven die gespecialiseerd zijn in het aanbrengen van zinken, koperen en loden dak-, gevel- en gootconstructies.

“We vormen een samenwerkingsverband om kennis te bundelen en sterk te staan in de markt. Al onze werkzaamheden worden onder KOMO-procescertificaat uitgevoerd. Bovendien worden projecten die door de leden worden gerealiseerd, getoetst en beoordeeld door de onafhankelijke keuringsinstantie IKOB-BKB. Zo is kwaliteit altijd gewaarborgd”, legt voorzitter Otte uit, die tevens directeur is van lidbedrijf J.N. Jonker BV in Zaandam. Geen ‘bureauvoorzitter’ dus, maar



Hendri Otte, voorzitter De Zinkmeesters: “Ons KOMO-procescertificaat biedt nu ook aantoonbare kwaliteit voor restauratiewerk aan monumenten”.

iemand die dagelijks in contact staat met de praktijk.

### Kwaliteitsborging

Kwaliteit wordt bijna vanzelfsprekend met een hoofdletter geschreven binnen iedere zichzelf respecterende vereniging of brancheorganisatie. Maar hoe borg je die kwaliteit? Er is immers nog altijd een hemelsbreed verschil tussen kwaliteit beloven en daadwerkelijk

kwaliteit leveren. Minister Ollongren van het Ministerie van BZK wil daarom snel duidelijkheid scheppen over de voortgang van de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen. “Binnenkort hoop ik een brief aan de Eerste Kamer te sturen”, zei ze eind februari 2018 tijdens een bouwdebat. De Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen strandde vorig jaar in de Eerste Kamer, maar lijkt er toch aan te komen.

En dat betekent: toetsing aan de bouwregelgeving bij oplevering van een gebouw, in plaats van toetsing van het ontwerp.

Maar voor aannemers nog belangrijker: de opdrachtnemer (veelal de hoofdaannemer) blijft ook na oplevering verantwoordelijk voor alle gebreken waarvan de aannemer niet aantoonbaar kan maken dat deze niet aan hem te wijten zijn. Omgekeerde bewijslast dus, vergeleken met de huidige situatie waarin de opdrachtgever maar aan moet tonen dat de aannemer verantwoordelijk is voor verborgen gebreken.

“We merken dat aannemers toch wat zenuwachtiger over hun stoel heen en weer gaan schuiven. Ze willen steeds vaker dat onze leden garanderen dat de gevraagde kwaliteit ook inderdaad wordt geleverd. Dat stelt hoge eisen aan onze kwaliteitsborging.”

### BRL en URL

Om de kwaliteit van het geleverde werk te kunnen borgen, zijn alle leden van De Zinkmeesters in het bezit van het KOMO-procescertificaat ‘Aanbrengen zinken en koperen dak-, gevel- en gootconstructies’. Dit certificaat is gebaseerd op de Beoordelingsrichtlijn BRL 5212 ‘Aanbrengen zinken en koperen dak-, gevel- en gootconstructies’. Deze beoordelingsrichtlijn omvat ontwerp-eisen, materiaaleisen, uitvoeringseisen, eisen te stellen aan het uitvoerend bedrijf en aan de interne kwaliteitsbewaking (IKB) van het uitvoerend bedrijf en eisen te stellen aan de externe kwaliteitsbewaking (EKB) door de certificatie-instelling. Ook wordt de relatie van deze beoordelingsrichtlijn met de voorschriften van het Bouwbesluit aangegeven. In BRL 5212 wordt op diverse plaatsen verwezen naar de Uitvoeringsrichtlijn URL 0299 ‘Ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen voor zinken en/of koperen dak-, gevel- en gootconstructies’. Een uitvoeringsrichtlijn is een document waarin uitvoeringstechnieken, methoden en technische specificaties van materialen staan beschreven die te maken hebben met het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden of het maken van een product. “De Beoordelingsrichtlijn BRL 5212 in combinatie met de



Koperen dak, Paviljoen Stadshart Amstelveen.

Uitvoeringsrichtlijn URL 0299 is door SKG-IKOB aangewezen als basis voor de afgifte van het KOMO-procescertificaat. Onze leden moeten dus zowel aan de eisen in de BRL als in de URL voldoen”, legt de voorzitter uit.

### Restauratie URL

Voor gesubsidieerd restauratiewerk aan Rijks- en gemeentelijke monumenten zou de URL 0299 binnenkort niet meer toereikend zijn. Otte legt uit waarom niet: “De ERM (stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg, red.) wil dat private en publieke partijen voor gesubsidieerd restauratiewerk van monumenten gaan verwijzen naar de richtlijnen van de ERM. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gaat bij het toekennen van subsidie namelijk uit van de uitvoeringsrichtlijnen die door de ERM zijn vastgesteld.” Voor metalen daken zal de ERM dan verwijzen naar een nieuwe URL 4011 ‘Metalen dakbedekking bij monumenten’. Maar de URL 4011 kijkt op een aantal punten af van de URL 0299. Otte licht toe: “In de eerste plaats wordt de URL 4011 aangewezen door de Beoordelingsrichtlijn ‘Onderhoud en restauratie van monumenten’, kortweg BRL ERM 4000. Maar dit is een erkenningsregeling. Ook ZZP’ers of bedrijven die weinig met koper, zink of lood werken, kunnen erkend zijn. Onze leden werken echter met een KOMO-procescertificaat en zijn gespecialiseerd in het aanbrengen van zinken, koperen en loden dak-, gevel- en gootconstructies.

Het zijn ook bedrijven die al sinds jaar en dag restauratiewerk aan monumenten uitvoeren. Daarnaast worden ze minimaal vier keer per jaar gecontroleerd.”

ERM werkt verder volgens de principes van de Restauratieladder. Deze bestaat uit zes treden.

Een belangrijke eerste stap bij restauratie is waardenstelling (herkennen en erkennen van waarden). De waardenstelling moet aantoonbaar en toetsbaar zijn. De tweede stap is te bepalen in welke mate wordt ingegrepen en hoe. Deze eerste stappen noemen we de ‘Ethiek’. Echte vernieuwing is pas aan de orde vanaf de derde trede. Otte: “De eerste twee stappen komen echter niet voor in URL 0299, waardoor deze niet bruikbaar is voor gesubsidieerd restauratiewerk”. Om deze omissie op te heffen, wordt het ontbrekende deel ‘Ethiek’ door verwijzing naar de URL 4011, in een Restauratiebijlage toegevoegd aan de BRL 5212. “Deze taak is uitgevoerd door onze Technisch Commissie. Daarin zitten deskundige leden die samen actuele zaken oppakken.





De ERM zal in de URL 4011 verwijzen naar onze URL 0299 voor de techniek van het aanbrengen van zink en koper. We hebben lang overleg gevoerd om tot overeenstemming te komen, maar de stichting ERM is uiteindelijk akkoord gegaan met dit voorstel voor onderlinge verwijzingen. Hierdoor voldoet ons KOMO-procescertificaat ook voor restauratiewerk aan monumenten. Voor gesubsidieerd werk is er daardoor geen concurrentie meer tussen een door de overheid opgelegde kwaliteitsregeling en een bestaande privaatrechtelijke regeling die voldoet aan het Bouwbesluit.”

### Uitbreiding lood

De URL 0299 wordt momenteel aangevuld met ‘lood’. Otte legt uit: “De uitvoeringsrichtlijn richtte zich eerst alleen op zink. Later is deze uitgebreid met koper. Maar de laatste jaren gaven leden aan dat ze de uitvoeringsrichtlijn ook uitgebreid wilden zien met lood. Zink- en koperverwerkende bedrijven zijn namelijk ook de belangrijkste

verwerkers van lood in de bouw. Door alle non-ferro metalen onder te brengen in één URL schep je ook duidelijkheid naar opdrachtgevers en verwerkers. Tevens werkt het kostenbesparend doordat de audits door dezelfde certificerende instelling kunnen worden uitgevoerd. De aanvulling lood is nu bijna gereed en wordt binnenkort getoetst door het College van Deskundigen Dak en Gevel. De volgende stap is uiteraard één URL 0299 Non Ferro zonder bijlagen. Deze wordt gemaakt na de afronding van de bijlagen Lood en Restauratie.”

### Actuele onderwerpen

Milieu, energie en veiligheid. Het zijn allemaal onderwerpen waarmee de leden van De Zinkmeesters te maken hebben. Zo wordt er sinds 1 januari 2018 een maximumschaduwprijs van 1,00 euro per m<sup>2</sup> BVO per jaar geëist in het Bouwbesluit. Om de milieubelasting van een enkel materiaal te bepalen, wordt een LevensCyclusAnalyse (LCA) uitgevoerd. Voor Nederland worden de kenmerken van materialen uit

de LCA's verzameld in de Nationale MilieuDatabase.

Otte: “Het is algemeen erkend dat zink en koper buitengewoon duurzaam zijn. Zo scoren deze metalen in de Nationale MilieuDatabase beter dan bijvoorbeeld kunststoffen. Dat is niet zo verrassend, want metalen gaan heel lang mee en worden vervolgens volledig gerecycled. Dat scheelt veel grondstoffen en CO<sub>2</sub>. Overigens zijn de metalen ook essentieel voor het leven van mens, plant en dier.

Voor meer informatie verwijs ik graag naar de website van de Stichting Duurzaam Bouwmetaal. De link staat ook op onze website. In de Technische Commissie (TC) is er ook volop aandacht voor bijvoorbeeld het bevestigen en inwerken van zonne-energiesystemen in zinken en koperen daken. En wat te denken van de bouwfysische aspecten van koperen en zinken daken, zoals warme daken of koude daken met ventilerende dakconstructies? Tot slot is er nog het aspect veiligheid. Denk aan het aanbrengen van valbeveiliging. Ook is de TC druk bezig om de BRL 5212 aansluiting te laten houden met het Bouwbesluit inzake de windweerstandsberekening voor het bevestigen van metalen daken. Deze berekening moet voldoen aan de regels van de Eurocodes. TNO Delft heeft in opdracht van De Zinkmeesters een gewijzigde rekenmethode opgesteld om aan de Eurocodes te voldoen. Na goedkeuring door de NEN-commissie, worden deze opgenomen in de NPR 6708 ‘Bevestiging van dakbedekkingen – Richtlijnen’. De software met de rekenmethode wordt vervolgens voor onze leden beschikbaar gesteld.”

De voorzitter besluit: “Zinken en koperen daken bestaan al eeuwen, maar dat wil niet zeggen dat wij stil kunnen staan. De ontwikkelingen in de markt gaan snel en wij moeten hier continu op anticiperen. Tevens worden de non-ferro metalen in steeds meer kleuren gepatineerd leverbaar. Hierdoor blijven onze producten ook voor architecten een aantrekkelijk alternatief voor andere typen dak- en gevelbekleding.”

