

Integraal en doordacht gevelontwerp verkleint kans op fouten

Isolatie, waterdichtheid, daglichttoetreding, uitzicht, de gevel heeft veel verschillende eigenschappen en functies. “Doordat met name de laatste 15 jaar de bouw steeds verder is versnipperd in verschillende functies en disciplines, is het aantal overdrachtsmomenten toegenomen, met meer risico’s en fouten,” aldus ing. Peter Kuindersma, die adviezen geeft over gevels en daken. “Alle innovaties ten spijt, komen lekkende gevels nog altijd voor. Daarom is het belangrijk dat partijen als architect, adviseur, aannemer en gevelbouwer goed samenwerken.”

Kuindersma, gevelspecialist bij Kettlitz Gevel- en Dakadvies (onderdeel van de Niemangroep) constateert dat opdrachtgevers, zakelijk en particulier, zich steeds vaker informeren via internet. “Als gevelbranche worden we steeds meer gecontroleerd. Gebruikers en bewoners worden kritischer, de overheid en private partijen zorgen voor nieuwe en strengere eisen,

Peter Kuindersma



Well-thought-through façade design reduces chance of errors

Insulation, waterproofing, daylight access, view – the façade has many different characteristics and roles. According to engineer Peter Kuindersma, who provides advice on façades and roofs, “The fact that, in the past 15 years in particular, the construction sector has further fragmented into various segments and disciplines means that the number of transfer moments has increased, leading to greater risks and more errors. Despite all the innovations, leaking facades can still be an issue. That is why it is important that parties such as architects, advisers, contractors and façade constructors collaborate effectively.”

Kuindersma, façade specialist for Kettlitz Gevel- en Dakadvies (part of the Nieman group) finds that commissioning parties, both corporate and private, are increasingly finding information on the internet. “The façade sector is increasingly subjected to checks. Users and residents are becoming more critical, the government and private parties create new and ever stricter requirements, new materials are introduced and production techniques are always changing. Builders must therefore set the bar higher. These

er komen steeds nieuwe materialen en productietechnieken veranderen. Bouwers moeten dus meer uit de kast halen. Door de hogere eisen en verwachtingen wordt het bouwen van een gevel steeds moeilijker en neemt de kans op fouten toe.”

Denk van groot naar klein en van grof naar fijn

Beoordelen met BREEAM

De opkomst van BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) vindt Kuindersma dan ook ‘een prima zaak’. BREEAM is een beoordelingsmethode om de duurzaamheidprestatie van gebouwen te bepalen, op het gebied van onder meer energie, waterhuishouding, sociale veiligheid, daglicht, geluid en binnenklimaat. “De eisen van BREEAM zijn zwaarder dan die in het Bouwbesluit staan, dus moeten we als gevelbranche scherper worden en betere prestaties leveren.”

Uitgeknepen prijzen

De economische crisis werkt helaas als een vertragende factor, maar de sector lijkt uit het dal te komen. Toch maakt Kuindersma

higher requirements and expectations mean that building a façade is becoming more and more difficult and the chance of mistakes is increasing.”

Assess with BREEAM

Kuindersma believes the emergence of BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) is a ‘very good thing’. BREEAM is an assessment method that determines the sustainability performance of buildings in terms of issues such as energy, water consumption, social security, daylight, noise and interior climate. “The BREEAM requirements are stricter than the Building Regulations so the façade sector will have to be even sharper and deliver an even better performance.”

Think from large to small and from outline to detail

Prices under pressure

The economic crisis, unfortunately, is a delaying factor but the sector seems to be coming out of the dip. Nevertheless, Kuindersma is concerned. “Many façade builders, architects and consultancies have disappeared or have been taken over and I suspect there will be more. Façade



zich zorgen. “Veel gevelbouwers, architecten en adviesbureaus zijn verdwenen of overgenomen en daar komen nog wel enkele bij, schat ik in. Gevelbouwers balanceren vaak – door de uitgeknepen prijzen – op het randje. Daardoor worden steeds meer buitenlandse bedrijven, buitenlandse werknemers of tijdelijke krachten ingeschakeld. Op zich logisch, maar tijdens controles merk ik dat adequate kennis en vaardigheden vaak ontbreken. Dat geeft kans op fouten en grote risico’s tijdens het tekenwerk en de productie.”

builders are often balancing on the edge as a result of prices being put under pressure. As a result, more foreign firms, employees or temporary workers are used. This would seem logical but during checks I have noticed that expertise and skills are often lacking. This corresponds to a substantial risk of errors during drawing work and production.”

Lack of expertise in construction physics

Errors in construction are also created as a result of a lack of expertise in construction



Tekort aan kennis bouwfysica

Fouten in de bouw ontstaan ook door een tekort aan kennis van bouwfysica, verzucht Kuindersma: “Om geveldetails goed in te vullen, moet je alles weten van warmte, vocht, (dag)licht, geluid en brandveiligheid. Dit hangt ook sterk samen met de functie van het gebouw. Een gevel van een logistieke hal verschilt enorm van een kantoorgevel.” Hij constateert dat een aantal (gevel)bouwers het belang van de gevelspecialist nog steeds onderschat.

Door uitgeknepen prijzen balanceren gevelbouwers op het randje

“Steeds meer worden functies in de gevel opgenomen die daardoor steeds complexer wordt. Helaas zie ik nog te weinig aandacht voor de afstemming van de verschillende onderdelen, de detaillering, de benodigde of verwachte prestaties. Terwijl juist de details de uiteindelijke kwaliteit van de gevel bepalen. De combinatie van aspecten als geluidwering en wind- en waterdichtheid en de aansluiting op andere constructieonderdelen bepalen het eindresultaat van de gevel. De kunst is om dat al op de tekentafel sluitend te maken door in het beginstadium van het ontwerp na te denken over de functie van de gevel en over het comfort van de gebruiker.”

Denk anders

Zijn advies aan architecten en (gevel) bouwers is daarom: “Denk van groot naar klein en van grof naar fijn. Denk anders! Kijk niet alleen naar regels en bouwregelgeving, maar vooral naar functie en gebruik van het gebouw. Zoom in van landelijk perspectief naar provincie, stad of dorp, laag of hoog en breng uiteindelijk in beeld wat er gebeurt in het gebouw. Staan er bijvoorbeeld bureaus tegen de gevel of is het een productiehal? De invulling en het gebruik van het gebouw hebben directe invloed op de samenstelling van de gevel.”

physics, sighs Kuindersma: “In order to fulfil the façade details, you have to have a great deal of knowledge about heat, moisture, (day)light, sound and fire safety. This also relates to the building’s function. A façade for a logistics hall differs enormously from an office façade.” He has discovered that a number of (façade) builders still underestimate the importance of a façade specialist. “Increasing functions are included within the façade and, as a result, it is becoming more and more complex. Unfortunately, I see too little attention being paid to harmonising the various elements, details and necessary or expected performance. And this while the details are the determining factor with respect to the ultimate quality of the façade. The combination of aspects such as noise-resistance and wind/waterproof capacity and the connections to other construction components determine the façade end-result. The real art is to connect these issues on the drawing table by thinking, at the very early stages, about the function of the façade and the comfort of the user.”

Façade builders balancing on the edge as a result of prices under pressure

Think outside the box

His advice to architects and (façade) builders is therefore: “Think from large to small and from outline to detail. Think outside the box! Don’t just look at the rules and building regulations but focus on function and the use of the building. Zoom in from the national perspective to the province, city or village, low or high and chart what will actually take place in the structure. Are there, for example, offices inside the façade or is it a production hall? The content and use of the building have a direct impact on the composition of the façade.”