

Eerste editie in de  
NIEUWE HUISSTIJL

JAARGANG 7  
DECEMBER 2011  
NUMMER

14

## COLOFON

Nieman Nieuws verschijnt 2 á 3 keer per jaar in een oplage van 4.000 exemplaren. Nieman Nieuws is een uitgave van Nieman Groep B.V.

Hoofdredactie: ir. A.L. Agterberg  
Vormgeving / Dtp: Bram Borsje  
Drukwerk: Paperware Rotterdam  
Fotografie: hr photography

### Nieman Groep B.V.

**Vestiging Utrecht**  
Postbus 40217 - 3504 AA Utrecht  
Atoomweg 400  
T 030 - 241 34 27

**Vestiging Zwolle**  
Postbus 40147 - 8004 DC Zwolle  
Dr. Van Lookeren Campagneweg 16  
T 038 - 467 00 30

**Vestiging Rijswijk**  
Postbus 1757 - 2280 DT Rijswijk  
Nassaukade 1  
T 070 - 340 17 20

**Vestiging Eindhoven**  
Postbus 1385 - 5602 BJ Eindhoven  
Verdunplein 17  
T 040 - 264 58 20

**Vestiging Putten**  
Postbus 295 - 3880 AG Putten  
Midden Engweg 11  
T 0341 - 35 39 71

Nieman Raadgevende Ingenieurs: [info@nieman.nl](mailto:info@nieman.nl)  
Nieman-Valk Technisch Adviesbureau: [valk@nieman-Valk.nl](mailto:valk@nieman- Valk.nl)  
Nieman-Kettlitz Gevel- en Dakadvies: [info@gevelsendaken.nl](mailto:info@gevelsendaken.nl)

Behoudens de door de wet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze opgave worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

In 't Hart van de Bouw



NIEMAN RELATIEDAG 2011

John van den Engel verduidelijkt het thema van de middag.

## Nieman krijgt nieuw gezicht op Relatiedag 2011

# Nieuw perspectief voor de bouw

**De Nieman Groep kreeg op de druk bezochte jaarlijkse Relatiedag in Theater en Congrescentrum De Flint te Amersfoort op 13 oktober 2011 letterlijk een nieuw gezicht. Onder luid hoorngeschal zakten enkele banieren uit de toneeltoren: Adviesburo Nieman was vanaf dat moment Nieman Raadgevende Ingenieurs. Ook de andere bedrijven binnen de Nieman Groep kregen een nieuwe naam: Nieman-Valk Technisch Adviesbureau, Nieman-Kettlitz Gevel- en Dakadvies en Nieman Consultancy. De ambities zijn hoog: in de nieuwe huisstijl staat namelijk de slogan 'In 't Hart van de Bouw'.**

Dagvoorzitter drs. ing. Harry Nieman, directeur van de Nieman Groep, startte maar gelijk met opvallend nieuws rond het nieuwe Bouwbesluit: 'Minister Donner heeft gisteravond in de Tweede Kamer voorgesteld het Bouwbesluit uit te stellen tot 1 april, of mogelijk, indien de bouwpartijen niet te veel bezwaar hebben, tot 1 juli. Voor de ambtenaren en bedrijven die zich enorm hebben ingespannen om de datum van 1 januari 2012 te halen is dit uitstel teleurstellend. Ook de serie "Verbeelding van het Bouwbesluit" van Sdu Uitgevers (het Bouwbesluit in plaatjes) is inmiddels gereed. De minister deed de toezegging onder voorwaarde dat de kamer akkoord gaat met het Veegbesluit en er geen fundamentele wijzigingen in het Bouwbesluit worden aangebracht. Voor de infosessies Bouwbesluit 2012 die wij samen met Bouwforum en anderen verzorgen, betekent dit dat deze doorgaan zoals gepland.'

Na deze mededeling zat iedereen kaarsrecht in de stoel en kon de directeur van de Nieman Groep de overige ontwikkelingen op de zaal afvuren: 'De bouw heeft momenteel storm tegen. Begin jaren tachtig stormde het ook, maar toen was er meer regie vanuit de overheid om de bouw aan de gang te houden. Laten we zorgen dat starters een hypotheek kunnen krijgen. Maar dan wel voor een groen bouwconcept. Dan maken we gelijk een flinke stap naar energieneutraal bouwen in 2020. En laten we studentenhuisvesting en de transformatie van

kantoren stimuleren. Er is genoeg te doen voor u en ons, maar barrières moeten wel geslecht worden.'



Harry Nieman

### Nieuw perspectief

Daarna sprak het andere directielid van de Nieman Groep, ing. John van den Engel, de zaal toe en refererde aan het thema van de dag, Nieuw perspectief voor de bouw: 'Het gaat niet zo goed in de bouw, maar krimp biedt ook kansen. Er zijn gelukkig nieuwe perspectieven, zoals het informatiemodel BIM, ketenintegratie en vaste partners. Bij BIM ontstaat de mogelijkheid om ook gegevens op het gebied van bouwregelgeving en bouwfysica uit het model te halen. Daardoor gaan uiteindelijk de faalkosten omlaag. Hetzelfde geldt voor projecten met ketenintegratie. Naast de reden dat het leuker is om al vroegtijdig samen te werken aan een project, komt het ook de kwaliteit ten goede. Tot slot biedt het werken met vaste partners veel perspectieven.

Zo werkt Nieman-Kettlitz Gevel- en Dakadvies samen met TNO aan het verbeteren van de constructieve veiligheid van bestaande gevels.' Van den Engel noemt nog meer ontwikkelingen die perspectieven bieden, zoals juridisch advieswerk, de trend naar energieneutraal bouwen, gecertificeerde bouwplantoetsing en bouwtoezicht, publicatie van het Praktijkboek Bouwbesluit 2012 en de oprichting van de Stichting Kennisoverdracht, Onderzoek en Ontwikkeling Bouwprocesmanagement (SKOOB), waarvan Harry Nieman initiator is. SKOOB gaat een brugfunctie vervullen tussen het reguliere bouwonderwijs en de moderne bouwpraktijk.

### Bouwbesluit 2012

Ing. Henk Koekoek, vestigingsdirecteur Nieman Raadgevende Ingenieurs in Utrecht, vroeg zich af of we Bouwbesluit 2012 kunnen vergelijken met een mooi kind na een zware bevalling. Hij liet in vogelvlucht de belangrijkste wijzigingen zien. 'De hoofddoelstellingen met het nieuwe Bouwbesluit zijn het vergroten van de

samenhang van de bouwregelgeving, het verminderen van de regeldruk door dertig procent minder regels en het verbeteren van de toegankelijkheid / leesbaarheid. Daarom zijn Bouwbesluit 2003 en het Gebruiksbesluit samengevoegd. Ook de delen van het Besluit wegtunnels en de Bouwverordening zijn ondergebracht in het nieuwe Bouwbesluit.' Volgens Koekoek sluiten de begrippen in het nieuwe Bouwbesluit beter aan bij de praktijk en zijn ze eenvoudiger: 'Een goed voorbeeld is de personenbenadering in plaats van de bezettingsgraadklassen. Ook het verbouwprincipe is gewijzigd. Dat wil zeggen dat wat je maakt minimaal hetzelfde niveau moet hebben als toen je aan de verbouwing begon. Je weet bij verbouw dus direct wat het niveau moet zijn; het niveau wordt niet meer bepaald door het

bevoegd gezag. Ook de filosofie qua vluchten bij brand is veranderd. Eén vluchtroute is nu genoeg, mits deze voldoende beschermd is. Verder worden er nu eisen gesteld aan installatiegeluid in de woning en de verplichte buitenruimte en bergruimte zijn weer

terug. Tot slot wordt er in het nieuwe Bouwbesluit gevraagd om de berekening van de milieuprestatie van een gebouw. Er worden echter nog geen eisen gesteld aan de uitkomst daarvan. Op deze wijze kan de markt eerst wennen aan de milieuprestatieberekening. Conclusie: ik vind het nieuwe Bouwbesluit eenvoudiger en beter leesbaar. Of deze beleidsneutraal of kostenneutraal is? Daarover wordt nog gediscussieerd. De administratieve lastenverlichting is alleen voelbaar bij de aanvrager, maar niet bij de toetsende partijen. In ieder geval is een gewenningsperiode nodig.'

### Energieprestatie van gebouwen

'Is de nieuwe NEN 7120 "Energieprestatie van gebouwen" (EPG) een verzwaaring', vroeg ing. Lars van de Kamp, senior projectleider Nieman Raadgevende Ingenieurs, zich af. 'Het persoonlijk comfort, zoals koellast en zomercomfort, telt nu zwaarder

De ambities zijn hoog:  
in de nieuwe huisstijl  
staat de slogan  
'In 't Hart van de Bouw'



Henk Koekoek



Presentatie van de nieuwe huisstijl

én er wordt meer realistisch gerekend. Formeel is de NEN 7120 daarom geen verzwarende, maar er zijn wel meer maatregelen.

Ook het energielabel is onderdeel van de nieuwe norm: 'Op termijn wordt het label gekoppeld aan het Woningwaarderingstelsel en is deze een verplichting bij verkoop en nieuwbouw. Dat wordt tijd want in Engeland en Frankrijk is dat al heel normaal', aldus Van de Kamp.



Lars van de Kamp

Voordelen van de nieuwe norm zijn volgens hem verder de betere aansluiting bij het energieverbruik, een gelijk speelveld, alleen stimuleren wat echt werkt en realisatie van het doel: verlaging van de energieprestatiecoëfficiënt (EPC). Die laatste twee voordelen kunnen echter ook als nadelen werken.' Van de Kamp liet hierna aan de hand van een standaard tussenwoning zien welke resultaten een berekening met de nieuwe NEN 7120 oplevert als basismaatregelen niet voldoende blijken te zijn om een EPC van 0,6 te halen. 'Let op! We hebben gebruik gemaakt van voorlopige software'. Ook de gebiedsgebonden maatregelen kwamen aan bod. Dat betreft energiebronnen die buiten de woning liggen. De Energieprestatienorm Maatregelen op Gebiedsniveau (EMG), NVN 7125, geeft energiemaatregelen op gebiedsniveau, zoals stadsverwarming, windmolens en collectieve warmtepompen.

'De EMG sluit aan op de EPG. Er is wel een vangnet voor de EPC op woningniveau van 133 procent, dit moet voorkomen dat de woning minder wordt geïsoleerd of dat er teveel wordt geleund op energiemaatregelen op gebiedsniveau. Volgens de trias energetica moet immers wel eerst het energieverbruik worden beperkt.'

#### Natuurlijk brandconcept

De presentatie van ir. Ruud van Herpen, technisch directeur bij Nieman Raadgevende Ingenieurs, begon met de vraag: 'Laten we gebouwen altijd uitbranden of grijpen we in het natuurlijk brandconcept in?'. 'Het voordeel van regelgericht toetsen is dat het eenduidig en reproduceerbaar is, maar het nadeel is dat projectspecifieke kenmerken niet gewaardeerd worden, waardoor maatwerk niet mogelijk is,' aldus Van Herpen. Daar voegt hij aan toe dat 'prestatiegerichte brandveiligheid in de vorm van Fire Safety Engineering (FSE) wel maatwerk kan leveren in de vorm van een natuurlijk brandconcept'. Met de komst van NEN 6055 ligt het natuurlijk brandconcept vast en daarmee is een projectspecifieke benadering van brandveiligheid wel mogelijk. In het FSE-risicomodel wordt rekening gehouden met vier factoren: het gedrag van brand en rook, het gedrag van constructies, het gedrag van mensen en de actieve brandbeveiliging. Een risicomodel bevat



Ruud van Herpen

twee maatgevende gebeurtenissen: het ontstaan van (lokale) brand en het ontstaan van compartimentsbrand (flashover). De eerste is afhankelijk van de oppervlakte en de gebruiksfunctie, de tweede is afhankelijk van het brandvermogensscenario en de bouwkundige eigenschappen van het compartiment. 'Het brandscenario in een groot compartiment is daarmee veiliger dan in een klein compartiment,' verduidelijkt Van Herpen. 'Daarom laten we woningen altijd uitbranden; de kans op een succesvolle offensieve brandweerinzet is in een klein compartiment namelijk nihil.' Hij eindigt zijn presentatie met het antwoord op de beginvraag: 'Een integrale risicogerichte benadering van brandveiligheid is realistischer dan afzonderlijke prescriptieve grenswaarden. Daarom laten we gebouwen soms uitbranden (defensief brandweeroptreden) en soms grijpen we in (offensief brandweeroptreden).'

#### Toekomst van ventilatie

Ir. Harm Valk, senior adviseur bij Nieman Raadgevende Ingenieurs, ging in op de toekomst van ventilatie. 'Ventilatiesystemen leiden tot klachten of ophef. Is dat terecht? Moeten we systemen gaan verbieden of simpel gaan doen wat we beloven?' Volgens Valk willen we gezonde binnenlucht, thermisch comfort, gebruiksgemak en onhoorbare ventilatiesystemen. 'Maar onze focus ligt teveel op



Harm Valk

het effect op de EPC. We kopen en installeren losse onderdelen en leveren een instructieboekje mee. Vervolgens vergeten we te testen, in te regelen, op te leveren, uit te leggen en te onderhouden. Het resultaat is dat bewoners de stekker uit het ventilatiesysteem trekken, omdat het teveel lawaai maakt.' Maar wat is er echt aan de hand? Valk: 'De luchtkwaliteit is sterk afhankelijk van factoren als de ventilatiezijde van de woning, het wel of niet openstaan van binnendeuren, bewonersgedrag en keuze van materialen bij de inrichting. Daarnaast worden we geconfronteerd met slechte binnenlucht bij systemen waar we in geloven. Wat is daarom de toekomst? Dat is het raam pas openzetten als de verwarming uit is, na een warme zomerdag lekker doorwaaien en in de winter alle warmte binnenhouden. Het CO<sub>2</sub>-niveau ligt altijd onder de 1200 ppm en de ventilatie is vanzelfsprekend energiezuinig. Sensoren zorgen voor de ventilatieregeling per ruimte. Hierdoor is een goed binnenmilieu onafhankelijk van gebruikersgedrag. We moeten daarbij



De zaal was goed gevuld met 350 geïnteresseerden.

# NIEUWS

## SKOOB gaat kartrekkers opleiden

De bouw heeft goede regisseurs (bouwprocesmanagers) nodig, dit staat in het KopStaat Praktijkboek (downloaden via [www.lente-akkoord.nl/kopstaart](http://www.lente-akkoord.nl/kopstaart)). De Stichting Kennisoverdracht, Onderzoek en Ontwikkeling Bouwprocesmanagement (SKOOB) gaat deze 'kartrekkers' opleiden. De door SKOOB georganiseerde post HBO opleiding 'Praktisch Bouwprocesmanagement' levert een zeer waardevol diploma op. Zie voor meer informatie: [www.bouwprocesmanagement.org](http://www.bouwprocesmanagement.org)



## Delen van ervaringen tijdens de Praktijkdag Bestaande Bouw

**De derde editie van de Praktijkdag Bestaande Bouw met als thema 'Ambities in moeilijke tijden - winst halen uit een veranderende markt' vond plaats op 24 november 2011. Diverse deelnemers uit het hele land maakten met veel enthousiasme de soms lange reis naar Eindhoven. Dit zegt veel over de verwachtingen van het symposium en de interesse voor de inhoud.**

Het programma bestond uit een scala van presentaties over de aanpak van de bestaande (woning)voorraad. Verschillende sprekers benadrukten de noodzaak van een integrale aanpak, die breder is dan techniek en energiebesparing. Met twee praktische 'uitersten' van aanpak door corporaties en diverse methoden voor die integrale aanpak, bewees het concept van deze middag wederom zijn nut. Het delen van ervaringen, zowel tijdens de presentaties als de borrel, is een van de belangrijkste ingrediënten voor dit symposium. Mede dankzij de organisatoren en de sprekers was het een geslaagd symposium. Op naar de vierde editie?

De presentaties zijn te downloaden via: [www.praktijkdagbestaandebouw.nl](http://www.praktijkdagbestaandebouw.nl)

## Congres Bouwbesluit 2012: Transparant en toepasbaar

**Op 1 april 2012 wordt het nieuwe Bouwbesluit ingevoerd. Een mijlpaal voor de bouwregelgeving in Nederland. Wat is er anders in Bouwbesluit 2012 in vergelijking met het Bouwbesluit 2003? U hoort het uit de eerste hand tijdens het Congres Bouwbesluit 2012 - Transparant en toepasbaar.**

Tijdens het congres is er veel aandacht voor de praktische implicaties van de nieuwe regels. Er zijn sprekers uit de praktijk, de Minister van BZK vertelt over 'bouwregelgeving en de huidige bouwmarkt' en Harry Nieman is de dagvoorzitter. Het congres wordt gehouden op **woensdag 25 april 2012 in Congrescentrum 1931 te Den Bosch**. De dag wordt georganiseerd door Sdu Uitgevers, Bouwforum en het Ministerie van BZK.

Voor meer informatie en aanmelden: [www.congresbouwbesluit.nl](http://www.congresbouwbesluit.nl)



denken in robuuste oplossingen door systemen optimaal te ontwerpen, te installeren, in te regelen en te controleren. Kortom: we moeten de klant ontzorgen. Maar de echte kansen liggen bij keten-integratie, systeemverantwoordelijkheid en de mogelijkheid om per ruimte de ventilatie te regelen. Daarnaast doen de opleveringskeuring, de privaatrechtelijke aanpak en de aansprakelijkheid van contractpartijen binnenkort hun intrede.'

#### Constructieve veiligheid bestaande gevels

In de jaren vijftig, zestig en zeventig was sprake van een enorme bouwproductie in zowel de woningbouw als de utiliteitsbouw. Nieuwe materialen, bouw-systemen en productieprocessen vonden snel en op uitgebreide schaal hun toepassing. De in die tijd gerealiseerde gevels vormen nu een groot deel van de bestaande gevelvoorraad en bereiken het einde van hun constructieve levensduur. Dit wordt in de praktijk zichtbaar in de vorm van doorroestende spouwankers, loskomende geveldelen en door-zakkende lateien. Hieraan zijn naast aanzienlijke risico's ook hoge onderhoudskosten verbonden.



Otto Kettlitz (l) en Jeroen Mennink (r)

Het beoordelen van de constructieve veiligheid van bestaande gevels werd belicht in de presentatie van ir. Otto Kettlitz, directeur bij Nieman-Kettlitz Gevel- en Dakadvies, en dr.ir. Jeroen Mennink, manager bouw bij TNO. Kettlitz verduidelijkt hun samenwerking als volgt: 'Nieman-Kettlitz heeft veel praktijkervaring die wij combineren met kennis van uiteenlopende geveltypen en -materialen, veelvoorkomende gevelschades en onderhouds- en renovatiemogelijkheden. Terwijl TNO beschikt over goede onderzoeksfaciliteiten, kennis heeft van bouwproducten in hun toepassing en leidend is in onderzoek naar levensduurvoorspelling. Wij hebben samen met TNO inmiddels veel onderzoek verricht aan gevels uit de jaren vijftig, zestig en zeventig.' De sprekers gaven aanwijzingen op welke wijze gebouweigenaren constructieve risico's van gevels kunnen inventariseren. 'TNO gebruikt hiervoor de Aanpak Bouwincidenten Constructieve Veiligheid (ABC). Binnen deze ABC-methode worden "bouw-fouten" geregistreerd die betrekking hebben op de constructieve veiligheid. Dat zijn incidenten zoals het wegwaaien van gevelplaten of het (bijna) vallen van balkons, maar ook alle tijdig voorkomen fouten die tot incidenten hadden kunnen leiden. Doel van deze registratie is om te leren van fouten uit het verleden en daarmee zorg te dragen voor veilige bouwwerken,' aldus Mennink. Gebouweigenaren willen slimme inspecties om de resterende levensduur van de gevel te bepalen. Als ze dit weten kunnen ze (onvoorziene) onderhoudskosten reduceren, aansprakelijkheidsstelling voorkomen en inzichtelijk krijgen wat het risico op voortijdig falen is en hoe ze dit kunnen reduceren. Nieman-Kettlitz en TNO hopen met hun samenwerking een bijdrage te leveren aan de gewenste slimme inspecties.

#### Toekomstperspectief

In de slotpresentatie ging Marjet Rutten, innovatieadviseur voor de bouw-, vastgoed- en installatie-sector, op zoek naar het toekomstperspectief voor de bouw- en vastgoedsector. 'Als je doet wat je altijd deed, krijg je niet wat je altijd kreeg.' Deze stelling bracht de zaal al direct in diepe vertwijfeling. 'We zijn gewend te denken in termen van groei, maar de bevolkingsgroei neemt af en enkele regio's kennen zelfs al bevolkingskrimp. We kunnen dus niet vanzelfsprekend meer woningen en kantoren bouwen. We moeten elders geld gaan verdienen.' Gelukkig is er volgens Marjet Rutten hoop: 'Want door de vergrijzing neemt het werkzame deel van de bevolking af. Voor behoud van onze welvaart moeten mensen per persoon meer gaan verdienen. Dus moeten we slimmer gaan werken! Vooral aan het energievraagstuk kunnen we verdienen, want de



Marjet Rutten

fossiele brandstoffen raken op. Daarbij moeten we proberen te leren van de natuur. Kijk eens naar zo'n termietenheuvel in een klimaat waar het overdag 40 °C wordt en 's nachts 4 °C. In die heuvel blijven temperatuur en relatieve vochtigheid constant op een aangenaam niveau.'

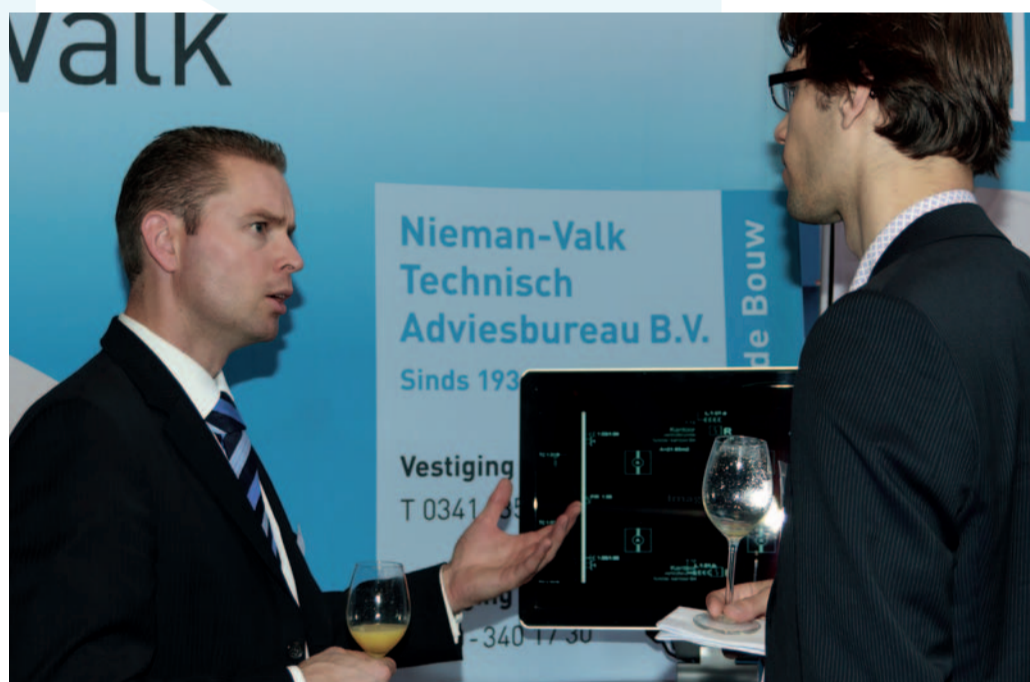
Volgens Rutten moeten we integraler gaan bouwen: 'Gebruik daken en wegen voor energieopwekking of gebruik de warmte uit zeewater. Maar zorg ook dat er voorzieningen zijn om gebouwen aan te sluiten op die energiebronnen. Kijk verder goed naar de exploitatiekosten, want die zijn een veelvoud van de ontwerp- en bouwkosten. Gek genoeg weet geen architect wat de exploitatiekosten zijn van een eigen ontwerp.' Marjet Rutten voorziet de opkomst van slimme technieken, zoals de nanotechnologie en virtueel bouwen, waarmee de opdrachtgever door zijn toekomstige gebouw kan wandelen en een levensechte indruk krijgt. 'Wanneer we werken met BIM is alle informatie in een gebouwmodel opgeslagen. Met een klik op een kozijn weten we kleur, materiaal, carbon footprint, exploitatiekosten, et cetera. Bij oplevering krijgt de opdrachtgever een cd met alle gegevens.' Rutten laat een filmpje zien, waarin het casco van een hotel van vijftien verdiepingen binnen slechts zes dagen wordt opgebouwd. 'Het kan allemaal, maar we willen in onze comfort-zone blijven. We durven daardoor het proces niet om te gooien. Presenteer je daarom in een consortium als probleemplosser!'

#### Meer informatie?

Alle presentaties zijn te downloaden via [www.nieman.nl/over-nieman-groep/relatiemiddagen](http://www.nieman.nl/over-nieman-groep/relatiemiddagen). Een film van de presentatie van de nieuwe huisstijl is daar ook te vinden.



Rien van Overveld (r) van Van Overveld Bouwbesluit Advies en Marjolein Berghuis (m) krijgen de eerste exemplaren van het Praktijkboek Bouwbesluit 2012 uit handen van Miranda de Jong (l) van Sdu Uitgevers. Marjolein Berghuis vertegenwoordigde het schrijvers-team van Nieman Raadgevende Ingenieurs, bestaande uit Johan van der Graaf, Susan Eggink-Eilander en haarzelf.



Onze medewerkers stonden klaar om vragen van de aanwezigen te beantwoorden.



Na afloop van de presentaties werd druk gediscussieerd.

# NIEUWS

## Naast elkaar ontwerpen is de kracht van het 3D-BIM proces

In de hele bouwsector is het inmiddels wel duidelijk dat faalkosten van gemiddeld 9 procent bij bouwwerken niet past in de huidige tijd. Het is noodzakelijk om de traditionele manier van werken te vernieuwen en de kwaliteit van bouwwerken omhoog te brengen. Velen zijn inmiddels overtuigd dat het 3D-BIM proces resulteert in een effectieve procesgang, minder faalkosten en een betere samenwerking tussen de betrokken partijen.

Bij het 3D-BIM proces wordt gebruik gemaakt van een multidisciplinaire aanpak, waarbij het 3D gebouwmodel centraal staat. De samenwerkende ontwerpende partijen: constructeur, architect, bouw fysicus en installatieadviseur, dragen zorg voor het koppelen van actuele en relevante gebouw informatie aan het grafische model. Het resultaat is een visuele database, waarbij vanaf het prille begin van het bouwproces de ontwerpende partijen elkaar optimaal informeren met actuele informatie.

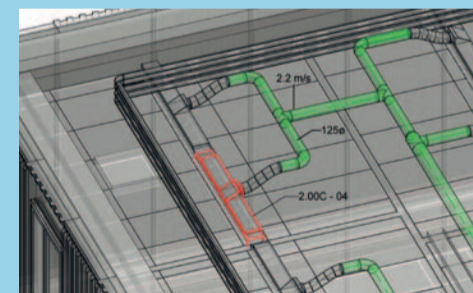
De Nieman Groep heeft inmiddels ervaring opgedaan met diverse projecten voor woningen, (brede) scholen en kantoren, waarin gebruik gemaakt wordt van 3D-BIM. Doordat de betrokken partijen 'naast elkaar' ontwerpen in plaats van 'na elkaar' wordt veel beter gecommuniceerd. Dit resulteert in het sneller signaleren van knelpunten en daarmee ontstaat een efficiënter en korter proces. De Nieman Groep juicht deze ontwikkeling toe en is op zoek naar partners om samen projecten mee te realiseren waar we trots op kunnen zijn.

#### Voor meer informatie:

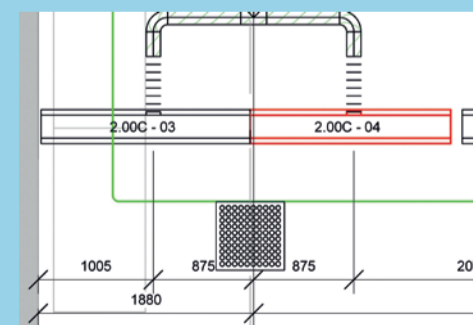
ing. Herbert Lentink  
Nieman-Valk Technisch Adviesbureau  
([h.lentink@nieman-valk.nl](mailto:h.lentink@nieman-valk.nl))

ing. Lars van de Kamp  
Nieman Raadgevende Ingenieurs  
([l.vandekamp@nieman.nl](mailto:l.vandekamp@nieman.nl))

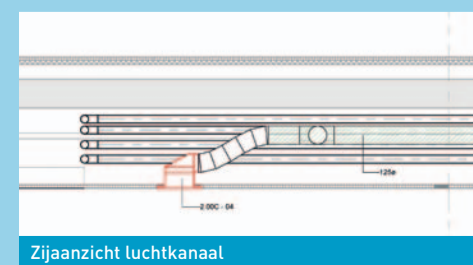
#### Wij gaan graag met u in gesprek!



3D-fragment luchtkanaal



Voorraanzicht luchtkanaal



Zijaanzicht luchtkanaal

# De Nieman Groep wenst u prettige kerstdagen en een voorspoedig 2012



## Nieuw Bouwbesluit treedt 1 april 2012 in werking

Op 1 november 2011 heeft de Tweede Kamer twaalf moties aanvaard inzake Bouwbesluit 2012. Minister Donner heeft op 28 november 2011 per brief aan de Tweede Kamer laten weten op welke wijze de moties worden uitgevoerd. Daarnaast is nu definitief duidelijk dat het nieuwe Bouwbesluit op 1 april 2012 in werking treedt.

De brief van de minister betekent voor de tekst van het concept-Bouwbesluit 2012 inclusief Veegbesluit het volgende:

- De Rc-waarde blijft 3,5 m<sup>2</sup>. K/W en wordt voorlopig niet verhoogd naar 5,0 m<sup>2</sup>. K/W
- De eis dat zich in een vloerafscheiding tussen 0,2 en 0,7 m boven de vloer geen opstapmogelijkheid mag bevinden geldt voor alle ruimten in een woonfunctie, onderwijsfunctie voor het basisonderwijs en bijeenkomstfunctie voor kinderopvang en niet alleen voor de verkeersruimten en buitenruimten.
- Wanneer een gebouw wordt herbestemd tot woonfunctie moet in de woonfuncties een werkende rookmelder worden geplaatst.
- De zogenaamde '-20 dB'-eis tussen verblijfsruimten in een woning komt terug. Deze eis heeft (in afwijking van Bouwbesluit 2003) echter geen betrekking op situaties waarbij sprake is van een 'open trap' tussen bijv. een woonkamer op de begane grond en een slaapkamer op een daarboven gelegen verdieping.

## Stootbelastingsproef op afscheidingen

Een nieuwe dienst bij Nieman-Kettlitz Gevel- en Dakadvies

De laatste tijd kwamen er bij Nieman-Kettlitz veel vragen binnen over de zandzak-/glasparelzak-slingerproef volgens NEN 6702. Dergelijke beproevingen werden vaak door ons uitbesteed, maar nu hebben we zelf een met glasparels gevulde slingerzak en daarmee zijn al enkele testen uitgevoerd.

### Hoe werkt de beproeving?

De beproeving bestaat uit een stootbelasting, de slingerzak, die vanaf een vooraf bepaalde afstand tegen een 'target' op het te beproeven onderdeel (balkonhek, borstwering, e.d.) wordt geslingerd. De proef symboliseert de impact van een vallend persoon. De zak bestaat uit een leren zak gevuld met glaskogeltjes met een totale massa van 50 (± 0,5) kg. De beginuitwijking van het stootlichaam is ten minste 1,0 m boven het gekozen aanstootpunt. In de onderstaande tekening is het principe weergegeven.

De maximum impacthoogte (afstand a) is de hoogte die vanuit het Bouwbesluit als eis geldt voor borstweringen, hekwerken en dergelijken. In principe worden meerdere punten getest. Meestal wordt gekozen voor een punt in het midden op 0,85 m, 1,0 m of 1,2 m hoogte, een punt bij de bevestiging en een ander mogelijk zwak punt. Voor afscheidingen binnen woningen, bijvoorbeeld een afscheiding bij een vide of een traphek, wordt een gereduceerde proef uitgevoerd. De slingerzak is dan 30 (± 0,5) kg of de valhoogte is 0,6 m.

De bouwconstructie (balkonhek, borstwering, vloerrand, e.d.) is in staat om de stootbelasting te weerstaan als tijdens het uitvoeren van de proef het stootlichaam niet door de afscheidingsconstructie heen gaat en na het uitvoeren van de proef de onderlinge samenhang van de afscheidingsconstructie behouden is gebleven. De samenstelling van de constructie mag door de impact van de stootbelasting niet zo zijn gewijzigd dat indien de impact zou zijn veroorzaakt door een vallend persoon, deze door de afscheiding heen zou vallen.

### Wanneer wordt een beproeving uitgevoerd?

Voor dergelijke testen wordt gekozen, omdat:

- men tijdens de engineering van een bouwconstructie twijfels heeft over de sterkte;
  - Bouw- en Woningtoezicht of de opdrachtgever één tot meerdere testen eist;
  - men twijfels heeft over de sterkte van bouwconstructies, doordat er al schade is ontstaan of iemand er doorheen is gevallen;
  - fabrikanten willen weten welke bevestiging van railings/hekwerken noodzakelijk is;
  - de praktijksituatie niet overeen komt met de vooraf berekende situatie en er twijfels ontstaan;
  - vooraf onvoldoende rekentechnisch is aangetoond dat voldaan wordt aan NEN 6702 - hoofdstuk 9.6.
- In dit hoofdstuk staat naast de praktijkproef (zoals hiervoor beschreven) ook een tweetal



De door de glasparelzak-slinger aangebrachte schade aan een gelaagde ruit in een balkonhek: de glasplaat is gebroken en buigt circa 60 mm door.

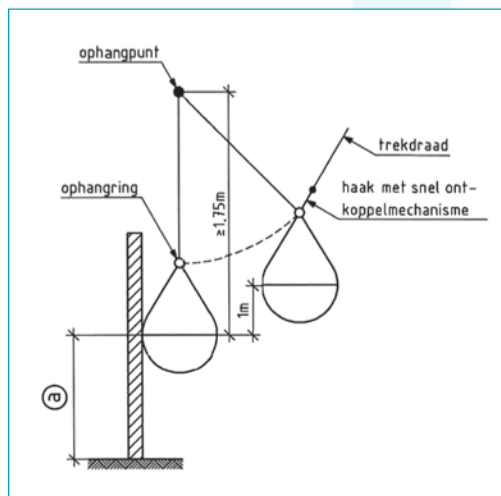
berekeningsmethoden. Het gaat hier om een zogenaamde elastische of plastische berekening. Uitgangspunt voor beide berekeningen is dat alleen de constructie de volledige energie opneemt en het botslichaam oneindig stijf is (in de praktijk is dit niet het geval). De berekening leidt daarom tot een conservatiever resultaat dan toetsing door een dynamische belasting met een lichaam dat botsenergie absorbeert, zoals de glasparelzak.

### Voor meer informatie:

ing. Peter Kuindersma  
Nieman-Kettlitz Gevel- en Dakadvies  
(p.kuindersma@gevelsendaken.nl)

NOTEER VAST  
IN UW AGENDA

ONZE VOLGENDE  
RELATIEDAG IS OP  
DONDERDAG  
11 OKTOBER 2012



Het principe van de slingerproef