

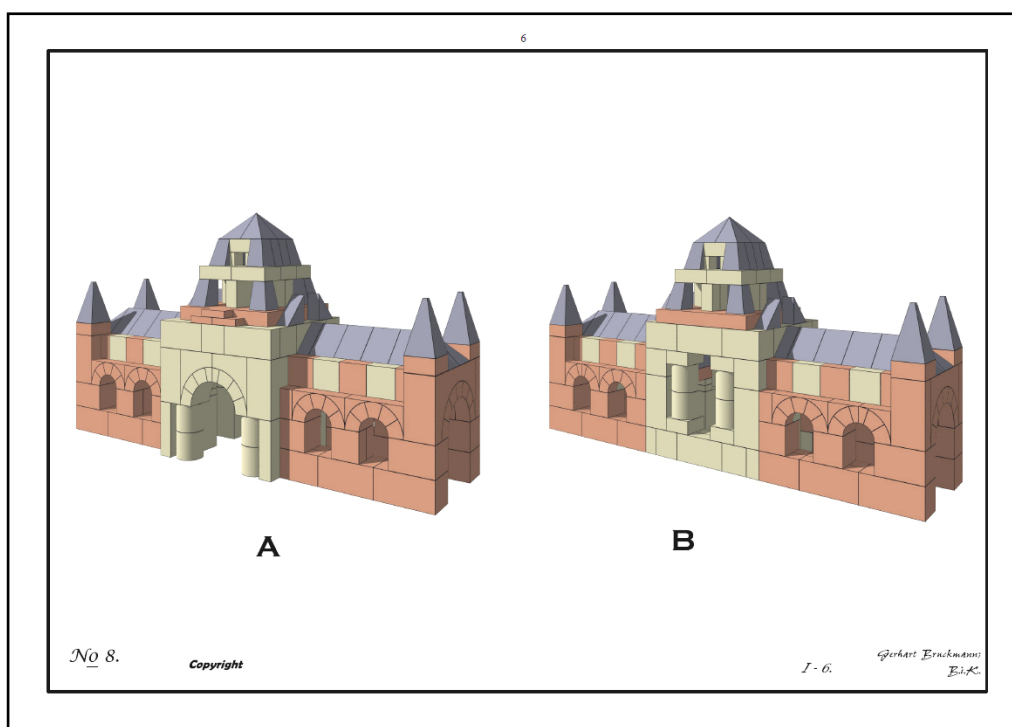
## Nieuws van de CVA commissie “Baukunst im Kleinen” (BiK)

Door Fred Hartjes

*BiK leden: Martin van Beuzekom, George Bielen, Fred Hartjes en Guus van Kessel*

De commissie BiK is in 2001 opgericht om nieuwe bouwvoorbeelden voor de stenensets van de nieuwe Ankerfabriek op hun bruikbaarheid te beoordelen. Een door BiK goedgekeurd ontwerp kunt U daarom ook werkelijk kunt bouwen als U maar de vereiste stenenset hebt. Verder is het gebouw stabiel terwijl het bouwen geen onoverkomelijke problemen geeft voor de gemiddelde ankervriend.

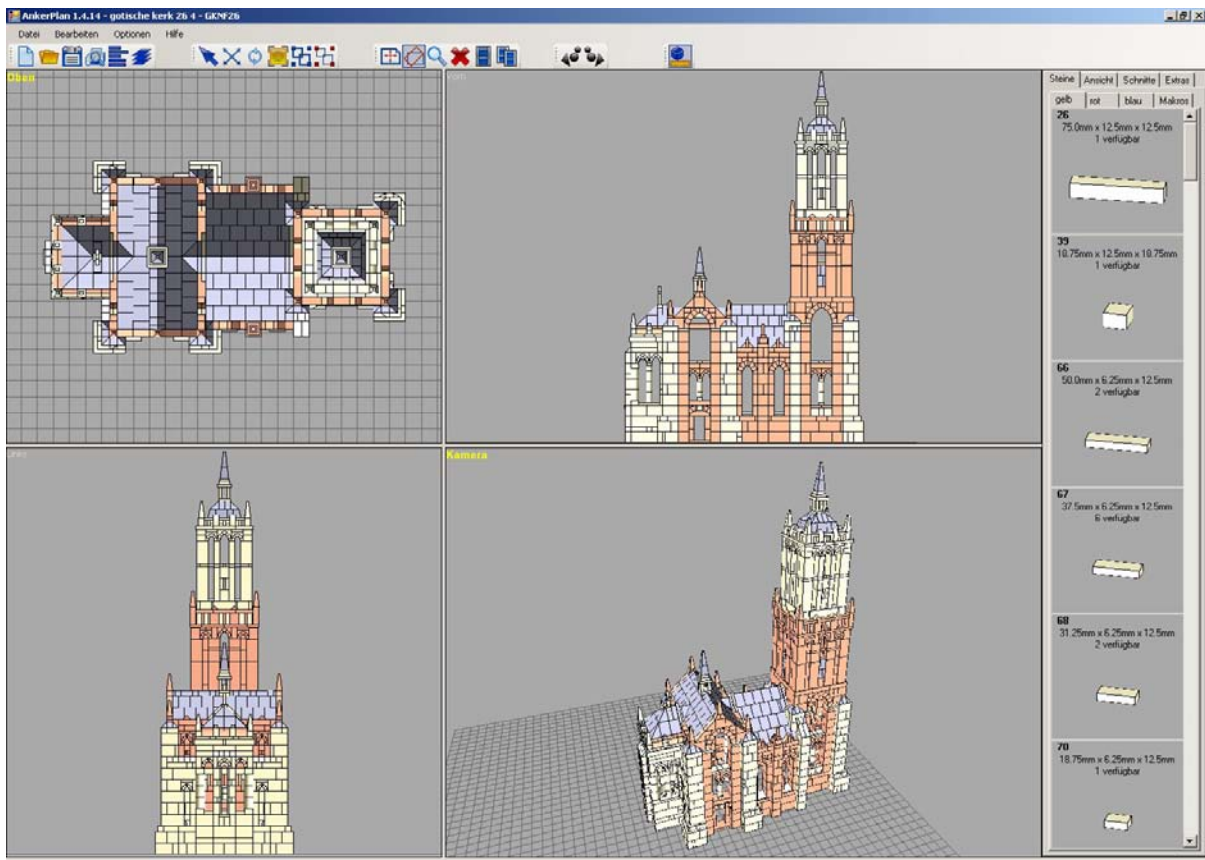
Na de beoordeling worden de goedgekeurde ontwerpen digitaal getekend, gebundeld en als digitaal boekje uitgegeven. De boekjes van NF6 tot aan NF20 zijn te downloaden via de CVA Ankerpagina <http://www.ankerstein.ch/downloads/CVA/CVA.htm> van Burkhard Schulz bij Andrea Mazzocco en via de site van de Ankerfabriek <http://www.ankerstein.de>. Boekje NF22 is nog in voorbereiding.



*Voorbeeld van de 3D aanzichten van een BiK ontwerptekening met de naam van de ontwerper (Gerhart Bruckmann)*

Tot eind 2010 werden de digitale tekeningen (ruimtelijke aanzichten, gevel aanzichten en doorsneden) door Burkhard vervaardigd. Omdat hij al jaren overladen is met werk voor diverse Ankerprojecten, hebben we eind 2010 afgesproken dat BiK dit werk vanaf NF 24 voor zijn rekening zal nemen.

De afgelopen maanden hebben we daarom vooral besteed aan het ontwikkelen van een methode voor het tekenen van de bouwvoorbeelden. In navolging van Burkhard gaan we uit van de stijl die Richter in de Neue Folge hanteerde, waarin enkele aanpassingen zijn aangebracht om het bouwen wat makkelijker te maken. Als ruimtelijk programma gebruiken we nu AnkerPlan<sup>1</sup> dat meer geavanceerd is dan AnkerCAD dat tot nog toe werd gebruikt. Voor het vervaardigen van de definitieve bouwtekeningen wordt het Ankerplan-ontwerp, dat ruimtelijk is gedefinieerd, door het programma POV-Ray<sup>2</sup> op het platte vlak geprojecteerd. Op deze wijze ontstaan de geometrische aanzichten, gevelaanzichten en doorsneden. Vervolgens worden de tekeningen met een vectorprogramma in de stijl van Richter's Neue Folge gebracht door het toevoegen van hulplijnen en andere elementen zoals de bekende millimeterschaal.



*Voorbeeld van een venster in AnkerPlan (Gotische kerk voor NF24 door George Bielen)*

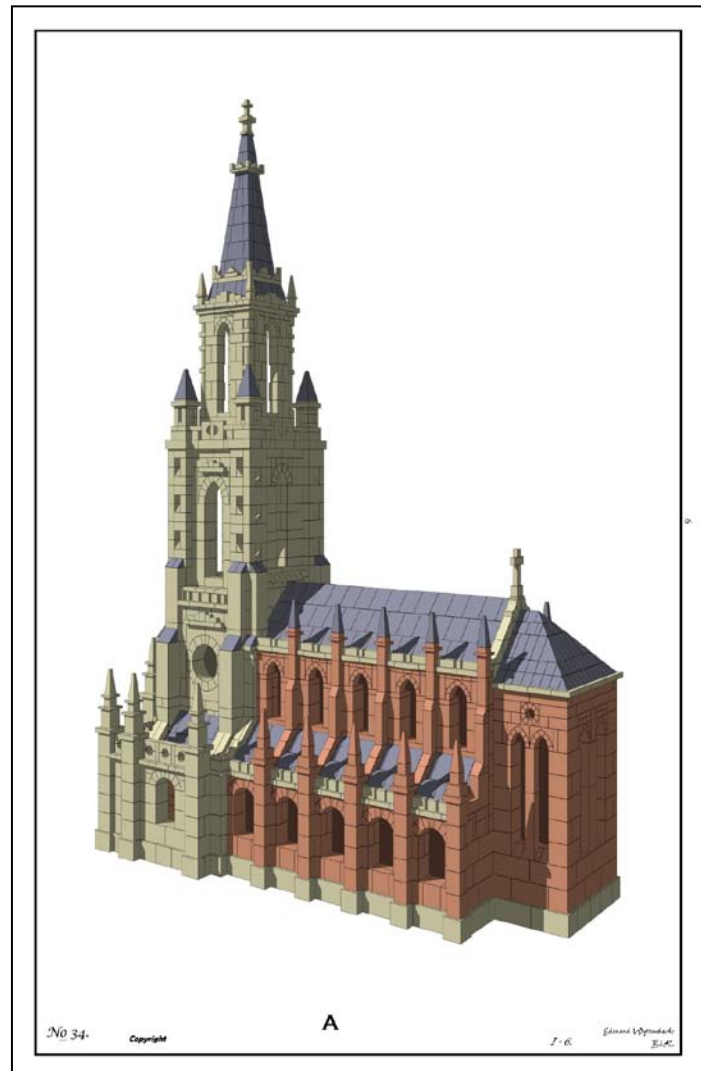
Tijdens de procedure van beoordeling en het vervaardigen van de tekeningen wordt het gebouw tweemaal met echte stenen gebouwd. Deze procedure kent de volgende stappen:

<sup>1</sup> AnkerPlan versie 1.4.14. CVA leden kunnen via <http://www.flying-cat.de/AnkerPlan/tabid/64/Default.aspx> AnkerPlan gratis downloaden

<sup>2</sup> POV-Ray kan eveneens gratis worden gedownload via <http://www.povray.org/>. Wij gebruiken nu versie 3.62.

1. “Virtueel” bouwen van het ontwerp in AnkerPlan. In dit stadium komen veel mogelijke fouten aan het licht zoals ontbrekende stenen of niet passende structuren. Kleine fouten corrigeren we zelf, wanneer dat moeilijk is nemen we contact op met de ontwerper. Met AnkerPlan genereren we automatisch tijdelijke doorsnedetekeningen waarbij voor de duidelijkheid alle stenen zijn genummerd. Tevens worden ruimtelijke- en gevelaanzichten gemaakt.
2. Met behulp van de tijdelijke doorsneden wordt het gebouw nu fysiek, dus met stenen gebouwd. Ook hier kunnen nog problemen zoals instabiliteit aan het licht komen die we ook gewoonlijk zelf oplossen of anders de ontwerper raadplegen.
3. Vervolgens tekenen we met AnkerPlan de definitieve aanzichten en doorsneden. Daar de automatisch gegenereerde doorsneden in AnkerPlan vaak niet op een praktische hoogte liggen, bepalen we nu zelf de beste hoogte voor iedere doorsnede en genereren we ook deelsneden, net zoals bij Richter. Steennummers nu worden weggelaten behalve als dat noodzakelijk is. Bogen worden aangeduid met “B” of “SB”. De definitieve tekeningenset wordt daarna voltooid met alle formattering in Richter’s stijl.
4. Tenslotte wordt het ontwerp opnieuw gebouwd, maar nu met de definitieve tekeningen om mogelijke fouten of onduidelijkheden te vinden die daarna worden gecorrigeerd. Het ontwerp is hierna helemaal gereed en wordt uiteindelijk als onderdeel van een voorbeeldenboekje op de website geplaatst.

Burkhard Schulz heeft mij een aantal ontwerpen voor NF24 overgedragen waar hij al aan begonnen was. Twee daarvan waren al in definitieve vorm, vier andere zijn in AnkerCAD formaat ingevoerd. Het omzetten van een AnkerCAD file in AnkerPlan is in principe mogelijk, maar leverde in



*Aanzicht van de ‘Munster von Bern’ door Edouard Wytenbach, ingevoerd in AnkerPlan en geprojecteerd met POV-Ray.*

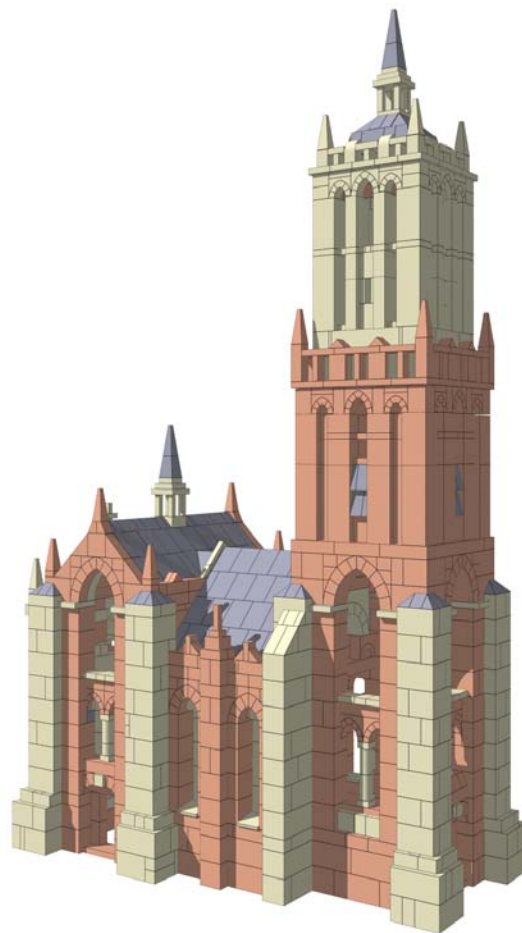
het begin enige software problemen op die intussen zijn opgelost.

Wat betreft het zoeken naar nieuwe ontwerpen, in december 2010 heeft avr Ernst Born mij hartelijk in Basel ontvangen en daarbij de originele ontwerptekeningen van zijn schoonvader Edouard Wyttenbach getoond. Dankzij avr Born's hulpvaardigheid heb ik goed bruikbare foto's kunnen maken van de tekeningen van vier ontwerpen voor NF34, (Fluternkirche, Munster von Bern, Gedenkhalle en Villa im Kirchenfeld). Één ontwerp, de 'Munster von Bern', is nu in de beoordelingsprocedure. BiK lid Guus van Kessel heeft het al voor de eerste keer gebouwd.

Tenslotte hebben twee Ankervrienden ons in de laatste paar maanden nog verblijd vier nieuwe ontwerpen, van George Bielen de Abdijkerk van Itaporanga (NF34) in art nouveau stijl en de Gotische kerk (NF26), van Diether Wellmann de Wallfahrtskirche (NF34) en de 'Lyck tower', een enorm gebouw van 110 cm hoogte, waarin zo te zien vrijwel alle bogen van de Lyck worden gebruikt.



*Lyck tower door Diether Wellmann.*



*Gotische kerk door George Bielen.*

George's Gotische kerk verleidt mij tot een nadere uitweiding. Het is een heel karakteristiek Nederlands kerkgebouw waarbij zoals zo vaak het de verhoudingen op eerste gezicht niet

kloppen. Maar juist uit deze onvolkomenheden kan een uitvoerige bouwgeschiedenis worden afgelezen. De toren mist de hogere etages en een flinke spits. Wellicht is hij in later tijd door onvoldoende onderhoud ingestort, door brand beschadigd, of misschien was er door teruggang van de plaatselijke economie domweg te weinig geld om hem af te maken. En misschien is daarom om vergelijkbare redenen het schip is te klein, zeker in vergelijking met de toren, en zijn de steunberen daarom abnormaal groot als herinnering aan het verleden. Kerken zoals deze kunt U in vele oude stadjes in Nederland aantreffen.

Voor wie zin heeft om zelf een ontwerp te maken, niet eenvoudig maar wel de moeite waard: nieuwe ontwerpen uitsluitend voor NF24 tot aan NF34 kunnen per post of email worden opgestuurd naar onderstaand adres, grote bestanden (groter dan 6 Mb) kunt U het beste uploaden naar een publieke directory op een server. We hebben natuurlijk het liefst een AnkerPlan file, maar AnkerCAD formaat, of tekeningen, met de computer of met de hand, kunnen natuurlijk ook.

Fred Hartjes, Irislaan 39, 1424CP de Kwakel, Nederland; F.Hartjes@nikhef.nl