

DE BETONPLAAT BOVEN HET MÜLLERORGEL

■ Tekst: Henk Kaan

■ Beeldmateriaal: auteur

■ Beeldbewerking: Studio KV 627

■ Eerder gepubliceerd in: de Bavokroniek 2018/2



DE BETONPLAAT BOVEN HET MÜLLER-ORGEL

BEZOEKERS die voor het eerst de middeleeuwse wenteltrap naar de hoge zolder hebben beklommen staan altijd verrast bij de eerste aanblik van de zolder: een grote, zestig centimeter dikke betonnen vloer die zich uitstrekt over de eerste zeven meter van de ruimte en een drie meter hoog betonnen spant over de volle breedte van de zolder. Rondleiders hebben altijd verteld dat de vloer en het spant zijn aangebracht eind jaren dertig van de vorige eeuw, om het daar onder gelegen Müllerorgel te beschermen tegen eventuele bominslagen, mocht er een oorlog uitbreken. Uit archiefonderzoek is echter gebleken, dat het net iets anders ligt.

Voor een publicatie over het Müllerorgel wilden wij het precieze jaartal weten waarin de betonplaat is aangebracht. Dat is eenvoudig te achterhalen, dank zij het Noord-Hollands Archief, waar alle bouwvergunningen die de gemeente Haarlem heeft verleend zijn ondergebracht. Het kostte weinig moeite om de juiste documenten op tafel te krijgen: de bouwvergunning, constructietekeningen en – berekeningen en het opzichtersrapport, netjes geordend in een map. De bouwvergunning bleek te zijn verleend op 17 juni 1940, terwijl de constructietekeningen en berekeningen van april 1940 dateren – dus nog voor het begin van de oorlog. De bouw is gestart op 12 september 1940 en voltooid op 20 december van hetzelfde jaar. De aanvrager van de bouwvergunning was de kerkvoogdij van de Nederlands Hervormde gemeente, en niet, zoals je zou vermoeden, de gemeente Haarlem die haar kostbare bezit – het Müllerorgel – tegen luchtaanvallen zou hebben willen beschermen. Waarom heeft de kerkvoogdij dat initiatief genomen? Was dat misschien op verzoek van de gemeente Haarlem? Je kunt immers, ook als overheid, niet zomaar gaan bouwen in het gebouw van een ander.

BANG VOOR BRAND

Uit de verslagen van de gemeenteraadsvergaderingen én uit de verslagen van de vergaderingen van de kerkvoogdij uit 1939 en 1940, beide aanwezig in het Noord-Hollands Archief, blijkt dat men ernstig rekening hield met luchtaanvallen, mocht het tot een oorlog komen. Brand in het getroffen gebouw is het meest waarschijnlijke gevolg, zo dacht men. Er moet dus een goede brandbestrijding komen. De gemeente Haarlem, eigenaresse van het Müllerorgel en van de toren, wilde een wat we tegenwoordig noemen sprinklerinstallatie: een automatische of semi-automatische blusinstallatie op de zolders en in de toren van de kerk. Zo'n installatie zou f 20.000 gaan kosten, waarvan de gemeente de helft zou betalen, het Rijk f 7.000, terwijl de kerk f 3.000 had toegezegd.

De kerkvoogdij had aanvankelijk andere ideeën. In een vergadering van de kerkvoogden op 20 september 1939 komt de bouwkundig adviseur van de kerk, architect H. Korringa, met een voorstel. Ik citeer uit het verslag van de vergadering: "Het is de bedoeling boven de houten gewelven een vloer aan te brengen en deze te voorzien van een isolerende laag. De kap zal worden bestreken met brandvrije verf. Ook de kap boven de zybeuken en de kooromgang. Het koorhek enz. zal met zandzakken worden beschermd. Ook op den omloop van den toren zullen zandzakken worden geplaatst en de vloeren zullen met brandvrije verf worden behandeld. Op de kerk vallende bommen zullen vrij zeker van het spitse dak afglyden naar de goot. De goten zullen zooveel mogelijk met brandvrij materiaal worden beschermd. Valt een bom door het dak heen en komt hy op den vloer

terecht, dan kan hy daar rustig uitbranden. By proeven, genomen aan de gasfabriek, is veel materiaal gedemonstreerd, dat inderdaad brandvry bleek te zyn.

Er is een voorstel geweest tot aanleggen van een brandleiding (een ringleiding) dit zou echter zeer kostbaar zyn. Spreker wyst er op, dat wy den toestand hebben te aanvaarden zoals hy is, ook al kan niet aan aller wenschen worden voldaan." In de discussie die daarop volgt blijken sommige kerkvoogden sceptisch te staan tegen deze voorgestelde maatregelen, vooral omdat zij vinden dat architect Korringa de gevolgen van het inslaan van een bom ernstig onderschat.

Twee weken later, op 4 oktober 1939, wordt er weer een vergadering gehouden, die speciaal gewijd is aan "de beveiliging van de drie oudste kerkgebouwen onzer gemeente tegen oorlogsgevaar uit de lucht, in het byzonder de Groote- of St Bavokerk." De voorzitter zet uitvoerig uiteen welke beveiligingsmaatregelen zullen moeten worden genomen. Daartoe is een plan opgemaakt door de Architecten Korringa en Berghoef, in overleg met den Ingenieur Friedhoff van Openbare Werken." In hoeverre de plannen van Korringa overeind zijn gebleven is niet te achterhalen, maar over de behandeling van de kap en de toren met brandvrije verf is verder niets meer terug te vinden in de notulen. Wat die plannen dan wel behelzen is onduidelijk, maar het plan zou f 20.000 moeten kosten. Het is "aan den Minister voorgelegd en niet ongunstig ontvangen. Het Gemeentebestuur van Haarlem wil evenwel daarnaast nog een ander plan uitgevoerd zien, n.m.l. het maken van een brand(ring)leiding door den geheelen kerk, waardoor op alle plaatsen, in geval van brand, water kan worden gegeven.



Het spant vanuit de westwand

Dit plan kost evenwel ook f 20.000,- en is eveneens aan den Minister voorgelegd. De Minister kon evenwel geen vrijheid vinden voor te stellen alleen voor de Grootte kerk f 40.000,- uit te geven.”

BRANDBESCHERMING VOOR DE BAVO EN OMLIGGENDE MONUMENTEN

Zoals iedere bezoeker van de hoge zolders en de toren kan zien, is de ringleiding er gekomen. In het Noord-Hollands Archief bevindt zich een exemplaar van het tijdschrift Publieke Werken, Officieel orgaan van de Vereeniging van Directeuren van Gemeentewerken, Openbare Werken, Bouw- en Woningtoezicht en Woningdienst van april 1941, waarin een beschrijving is opgenomen van de brandbeveiligingsinstallatie. Ik vat het artikel voor zover hier relevant samen:

De gemeente wil al vele jaren een meer afdoende brandbescherming van de toren. Dat vraagt impliciet een betere brandbeveiliging van de kerk, die eigendom is van de Nederlands Hervormde gemeente. Die was nogal terughoudend vanwege de kosten. De nood der tijden bracht de oplossing, dank zij de Inspecteur Kunstbeveiliging, die ruime financiële steun toezegde. In plaats van een eenvoudig gedacht systeem kon er nu een veel meer geperfectioneerd systeem worden gemaakt, dat eveneens dienstbaar is aan de omliggende openbare gebouwen (Vleeshal, stadhuis, hoofdwachterij en gemeentearchief). De kosten zijn gedragen door het Rijk, de gemeente en de Nederlands Hervormde gemeente.



Het spant met zicht op het gewelf en de betonnen plaat

Het brandbeveiligingssysteem is alleen aangebracht in de toren en in het hoog opgaande deel van de kerk. De verwachting is, dat brand in de zijbeuken kan worden bestreden op de conventionele manier, met aansluiting op de pompinstallatie.

De pompinstallatie is ondergebracht in de kelder van de Vleeshal [waar nu het voorportaal van het Archeologisch museum is, hk]. De installatie heeft een capaciteit van 85 m³/uur bij een druk van 12 atmosfeer. Het water wordt onttrokken aan een bron op 75 m diepte in de Lepelstraat. Deze heeft voldoende capaciteit voor vele uren blussen. Bovendien is de pompinstallatie aangesloten op het drinkwaternet.

Bij brand geeft het systeem een optisch en akoestisch signaal bij de Brandweer, die zich dan naar de Vleeshal spoedt om de pomp “met de hand” te starten. Een volautomatische bediening is ook mogelijk, maar dan moet de pomp met een elektromotor worden aangedreven. Gezien de oorlogssituatie is echter voor een benzinemotor gekozen. Aan de noordzijde van de Vleeshal is een verdeelpunt aangebracht met de aansluitmogelijkheid voor zes brandslangen plus een brandweerauto, die als tussenstation kan dienen. Hiermee kunnen ook het stadhuis, de hoofdwatch en het gemeentearchief worden bereikt. Vanuit de kerk zijn er vier telefoonverbindingen vanaf de zolder met de pompruimte in de Vleeshal.

Tot zover de samenvatting.

DE RAADSELACHTIGE BETONNEN PLAAT

Het is opmerkelijk, dat in zowel de notulen van de gemeenteraadsvergaderingen als in de notulen van de vergadering van de kerkvoogden niets over de betonnen plaat terug is te vinden. Waarom is deze gemaakt, tegelijkertijd met de aanleg van de sprinklerinstallatie? Je zou bij het zien van die massa beton kunnen denken, dat de plaat een schild moet vormen om het orgel tegen mechanische beschadiging door een bominslag te beschermen. Dit lijkt echter uiterst onwaarschijnlijk. Uit de constructietekeningen en berekeningen blijkt, dat het zware “betonnen” spant een stalen spant is, opgebouwd uit kokerliggers die door middel van klinknagels en lassen uit U-profielen en staalplaten zijn samengesteld. (Kokerliggers zijn balken die het profiel van een koker hebben: rechthoekig van doorsnede en hol van binnen.) Deze buiten de kerk vervaardigde elementen zijn met behulp van bouten en moeren op de zolder samengevoegd tot een spant. Voor de brandveiligheid is dit spant met beton omkleed. Staal verliest namelijk veel van zijn sterkte bij verhitting, en het beton beschermt het staal tegen direct contact met de vlammen.

In eerste instantie was het spant nodig om ondersteuning te bieden aan de bekisting van de betonnen balk die de onderligger van het spant vormt. Deze was weer nodig om een constructie te ondersteunen die aangebracht moest worden om de bekisting van de vloer te kunnen dragen. Een bekisting voor een te storten betonnen vloer wordt doorgaans met een woud van stempels ondersteund totdat de vloer is uitgehard en zichzelf kan dragen. Maar stempels konden op de Bavozolder niet geplaatst worden op de onderliggende houten vloer. Die was daarvoor veel te slap.

Als we kijken naar de constructietekening van de betonplaat zien we, dat de constructie bestaat uit vier grote betonnen randbalken van zo'n 60 cm hoog. Twee zijn er opgelegd op de noord- resp. zuidgevel, een is opgelegd op de westgevel en een vormt de onderligger van het spant. Tussen dit raamwerk zijn vier lichtere betonnen liggers aangebracht in oost-westrichting (dus van het spant naar de westgevel). Deze zijn ongeveer 30 cm hoog. Hierover ligt een betonnen vloer van 15 à 18 cm dik, die berekend is op een belasting van

250 kg/m². Dat is bij lange na niet sterk genoeg om weerstand te bieden aan een bominslag.

Wat is dan het nut van die betonplaat? Naar mijn mening is er maar één verklaring: de plaat dient om het orgel te beschermen tegen waterschade door bluswater uit de sprinklerinstallatie. In de archiefstukken heb ik overigens geen bevestiging van deze hypothese kunnen vinden. Maar het is een feit dat water een verwoestend effect op het orgel zal hebben. De houten zoldervloer en de houten gewelven boven het orgel kunnen het bluswater niet tegenhouden. Ook bekleding met een waterdichte laag zoals rubberoid heeft weinig zin: het water zal naar het laagste punt stromen en door zijn gewicht het gewelf doen bezwijken (overigens is voor het opvangen van water dat bij het storten van het beton door de bekisting zou kunnen sijpelen wel een rubberoidlaag aangebracht). Een dichte structuur waarover het water gecontroleerd kan worden afgevoerd is dan de oplossing.

Bij het zien van de betonplaat rijst wel eens de gedachte: kunnen ze dat ding niet weghalen? Nu ik zo over de functie van de betonplaat heb nagedacht denk ik: vooral laten liggen!