



RESTAURATIEPLAN

Orgelgalerij Dorpskerk, Moordrecht

2 december 2024

Colofon

Restauratieplan:

Object: Orgelgalerij Dorpskerk
Adres: Kerkplein 12
2841 XM Moordrecht
Monumentstatus: Rijksmonument, nr. 30093

Opdrachtgever:

Naam: Protestantse gemeente De Stroom
Contactpersoon: secretaris CvK, [REDACTED]
Adres: Klutendreef 12
2841 PG Moordrecht
Telefoon: 06-[REDACTED]
E-mail: [REDACTED]@gmail.com

Adviseur:

Naam: Bureau Polderman
Contactpersoon: [REDACTED]
Adres: Eendrachtsweg 67
3012 LG Rotterdam
Telefoon: 01-[REDACTED]
E-mail: [REDACTED]@bureaupolderman.nl

i.s.m.

Naam: Constructiebureau De Prouw BV
Contactpersoon: [REDACTED]
Adres: Zinzendorflaan 1
3703 CE Zeist
Telefoon: 03-[REDACTED]
E-mail: [REDACTED]@de-prouw.nl

Status: Definitief
Datum: 2 december 2024

Inleiding

Het als rijksmonument beschermde orgel in de Dorpskerk in Moordrecht verkeert in matige staat. Dit wordt mede veroorzaakt door een forse scheefstand als gevolg van ongelijkmatige zakking. Het kerkbestuur heeft thans het plan opgevat het orgel te restaureren en de constructie van de orgelgalerij daaronder de stabiliseren. Daartoe is in een bouwteam met Constructiebureau De Prouw, Burgy Bouwbedrijf, orgeladviseur [REDACTED], Orgelmakerij Reil en Bureau Polderman een plan opgesteld.

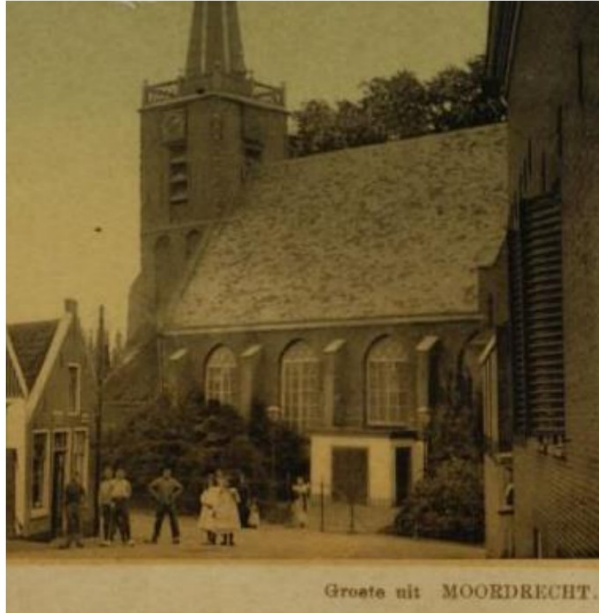
Onderhavige rapportage geeft een toelichting op de bouwkundige problematiek en de wijze van herstel. De rapportage bevat daartoe de volgende onderdelen:

- Achtergrond en bestaande situatie 4
- Beschrijving van de geconstateerde bouwtechnische gebreken 8
- Beschrijving van de aanpak 26

Rotterdam, 2 december 2024

Achtergrond en bestaande situatie

De Hervormde kerk in Moordrecht is aan het einde van de zestiende eeuw gebouwd op de plaats van een in 1574 in de as gelegde voorganger, die gewijd was aan Johannes de Doper. Het gebouw is opgezet als een eenbeukige, georiënteerde kruiskerk met uitwendige westtoren, een vijfzijdige koorsluiting en een dakruiter op de viering tussen schip-, transept- en koordak. Ten noorden van het koor bevindt zich een waarschijnlijk in de negentiende eeuw toegevoegde eenlaagse consistorie onder een zadeldak.



Uitsnede uit ansichtkaart, rond 1900



Kort voor de restauratie, 1954 © RCE, Amersfoort



Het interieur van de kerk in 1954, vóór de restauratie, resp. in oostelijke en westelijke richting gezien

Tussen 1956 en 1960 vond een grootschalige restauratie van de kerk plaats. Eén van de opvallendste aanpassingen was, dat de aanbouw en de zware steunberen, die al in de zeventiende eeuw tegen de toren waren opgetrokken, werden verwijderd en dat de toren op een nieuwe fundering van betonnen palen werd geplaatst. Ten noorden van de toren werd een aanbouw onder een lessenaarsdak toegevoegd, waarin een keuken werd ondergebracht. Een aanbouw ten zuiden van de toren verdween tegelijkertijd. De kerk, die niet op palen werd gezet, werd gedilateerd ten opzichte van de toren.

Het orgel in de kerk is in 1773 gebouwd door de Antwerpse orgelbouwer [REDACTED] voor de Waalse kerk in Gouda. De architect [REDACTED] ontwierp de orgelkas, gaanderij en kansel, die door [REDACTED] werden vervaardigd. Na de sluiting van de Waalse kerk werd het orgel in 1818 naar de Hervormde Kerk in Moordrecht verplaatst, waar het geplaatst werd tussen het transept en het koor, dat hiermee van de kerkzaal werd afgesneden.

In 1956-1963 werd ook het orgel gerestaureerd. Daarbij werden het orgel en de gehele orgelgalerij verplaatst naar een nieuwe locatie tegen de toren. De kansel onder de gaanderij werd verwijderd en de orgelkas werd gebroken wit geschilderd i.p.v. bruin. Het koor werd daarna opnieuw bij de kerkzaal gevoegd.



Interieur van de kerkzaal in westelijke richting in de bestaande situatie



Huidige situatie op de orgelgalerij



Trapopgang vanuit het torenportaal naar de orgelgalerij; trap achter de orgelkast naar de verdieping van de toren



Detail galerij en de daaronder aanwezige zuilen

Beschrijving bouwtechnische gebreken

Bij de verplaatsing van de orgelgalerij en het orgel werden de vier zuilen onder de orgelgalerij geplaatst op de nieuwe betonvloer die in de kerk werd aangebracht. De balklaag van de orgelgalerij rust aan de oostzijde op een onderslagbalk over deze zuilen en is aan de oostzijde opgelegd in de gevel van de toren, c.q. op een raveelbalk die in de toren is opgelegd. Doordat de toren op palen gefundeerd is en de vloer van de kerk niet, is er sprake van een zettingsverschil. Dit bedraagt thans enkele centimeters, maar de bovenzijde van de orgelkas staat daardoor ca. 7 centimeter uit het lood. Dit effect is goed zichtbaar aan de achterzijde van de kas, waar tussen de kas en de gevel een bordes is gemaakt bovenaan de trap die naar de verdieping van de toren leidt en waarvan de balklaag vervaarlijk uit de gevel van de toren is losgekomen. De kas wordt dan nog iets op de plek gehouden door een van de trekbalen van de kapconstructie, die door de kas heen loopt. De orgelkas vervormt en vertoont hierdoor kieren en naden. Maar ook voor het orgel zelf heeft de scheefstand consequenties: doordat de orgelpijpen niet meer te lood gesteld staan, vervormen ze en zijn ze niet goed te stemmen.



Balklaag bordes komt los uit toren



Naad in orgelkas trekt open.



Kas "hangt" aan de trekbalk van de kapconstructie



Te nemen maatregelen

Het plan voor het herstel begint met het wegnemen van de oorzaak van het ontstaan van de schade. De hiervoor door de constructeur ontworpen methode zal allereerst globaal worden toegelicht; voor een uitgebreider aanpak wordt verwezen naar de rapportage van De Prouw. Aansluitend zullen de raakvlakken met de monumentale delen van zowel de kerk als het orgel worden gesignaleerd, waarna toegelicht wordt hoe hiermee om te gaan. Tot slot wordt ingegaan op het herstel van de schade.

Funderen

De oorzaak voor het ontstaan van de schade is gelegen in de ongelijkmatige zetting tussen de op staal gefundeerde kerk en op palen gefundeerde toren. Dit verschil in zakking moet weggenomen worden, hetgeen alleen mogelijk is door de zuilen onder de orgelgalerij eveneens op palen te funderen. De kerk zelf zal niet geheel opnieuw kunnen en hoeven te worden gefundeerd, maar dat betekent dus dat deze wel meer zal zakken. Dit is altijd al het geval geweest en is duidelijk zichtbaar in de dilatatie tussen westelijke gevels van de kerk en de zijgevels van de toren. Hier is een zettingsverschil van enkele centimeters zichtbaar, dat ontstaan is in de loop van ca. 65 jaar. In het meerjarig onderhoudsplan voor de kerk wordt voorzien in het monitoren van de zettingen en het geregeld herstellen van schade c.q. dichten van kieren.

Het door De Prouw opgestelde plan gaat uit van het funderen van de twee binnenste zuilen. Aansluitend wordt boven de zuilen over de gehele breedte van de orgelgalerij een stalen ligger aangebracht, waaraan alle balken in de balklaag van de orgelgalerij worden opgehangen. De ligger draagt op de twee balken die rusten op de binnenste zuilen en draagt alle overige balken in de balklaag.

Om de palen onder de binnenste zuilen te kunnen aanbrengen moeten deze twee palen tijdelijk verwijderd worden. Gedurende deze periode draagt de orgelgalerij tijdelijk alleen op de twee buitenste zuilen. Na het aanbrengen van de palen en het terugplaatsen van de binnenste zuilen hebben de buitenste zuilen geen dragende functie meer.

Raakvlakken met monument tijdens uitvoering

De uitvoering van de fundering raakt diverse monumentale elementen. Allereerst het orgel zelf: dat zal ten behoeve van de benodigde restauratie geheel worden gedemonteerd en afgevoerd. Er is derhalve geen risico op schade aan het orgel door stof of mechanisch beschadigen. De orgelkas zelf zal wel worden gehandhaafd in het werk en dit geldt ook voor de orgelgalerij. Alle delen die kwetsbaar zijn voor beschadiging tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zullen afdoende moeten worden beschermd, door ze in te kisten of te bekleden met stootvast materiaal zoals platen multiplex op een viltlaag. Dit geldt ook voor de hardsteen vloer en de entree van de kerk, waarover en -door relatief zwaar materieel aangevoerd moet worden om de werkzaamheden te verrichten. Ten behoeve van het herstel van elementen zal het noodzakelijk zijn beschermingen te verwijderen om onderdelen bereikbaar te maken; deze moeten dan daarna zo snel mogelijk opnieuw worden beschermd. Het werkplan van de aannemer behoeft t.z.t. op dit punt nog nadere uitwerking die afgestemd moet worden met de opdrachtgever / bouwdirectie.

Om de binnenste zuilen te kunnen verwijderen, zullen deze losgemaakt moeten worden, hetgeen niet mogelijk lijkt zonder schade daaraan toe te brengen. Bij de verplaatsing van het orgel is dit van beneden naar boven opgebouwd, zodat het eronder weghalen naar verwachting niet zomaar mogelijk is. Uit een opname ter plaatse blijkt dat de hardsteen basementen waarop de zuilen geplaatst zijn, zijn uitgevoerd in een zeer gladde en gepolijste hardsteen, die zonder twijfel dateert uit de periode van de verplaatsing en derhalve minder cultuurhistorische waarde heeft dan de zuilen en de galerij zelf. Daarom is ervoor gekozen deze basementen op te offeren: deze worden onder de zuilen uit gesloopt om de benodigde ruimte te creëren om ze te demonteren. Deze ruimte

kan aan de bovenzijde van de zuilen niet worden gevonden en bovendien is hier het risico op schade aan de orgelgalerij veel groter. Aansluitend worden indien nodig de historische hardsteen zerken rondom de te demonteren zuilen voorzichtig tijdelijk weggenomen. Daarna kan een gat in de betonvloer worden geboord en kunnen de palen worden aangebracht. Tot slot kunnen de zuilen op de palen worden geplaatst en kan een nieuw Belgisch hardsteen basement daar omheen worden aangebracht. Deze basementen krijgen een afwerking als bestaand, maar worden wel in twee delen uitgevoerd zodat de helften om de zuil kunnen worden geplaatst en daaronder kunnen worden geschoven, zodat er aan de bovenzijde geen naad op opening zichtbaar is. De naad komt aan de zijkanten – dus niet zichtbaar vanuit de kerkzaal – en zal met een goed op kleur gebrachte natuursteenreparatiemortel worden gevuld en in de structuur van het omliggende werk worden afgewerkt.



Op te offeren basement onder de binnenste zuilen

Ten behoeve van het aanbrengen van de stalen ligger over de balklaag wordt de huidige laminaatvloer op de orgelgalerij gesloopt. Daarna worden de vloerdelen ruim rondom de nieuw aan te brengen balk gedemonteerd; deze delen liggen ook in de breedte van de kerk en vermoedelijk gaat het derhalve slechts om ca. 3 delen. De balk – feitelijk een koker met een vrij beperkte hoogte – wordt indien de balkafmetingen dat toestaan iets verzonken in de balklaag aangebracht en daaraan gekoppeld. Aansluitend worden de vloerdelen rondom de nieuwe balk teruggebracht – de stalen balk blijft derhalve zichtbaar in de vloer. Dit is een wijziging in het beeld, maar de alternatieven zijn nog minder wenselijk: een balk onder de balklaag kan niet omdat het plafond van de orgelgalerij direct onder de balklaag is aangebracht en de vloer van de orgelgalerij hoger plaatsen zou betekenen dat ook de orgelkas en de balustrade van de galerij omhoog gebracht zouden moeten worden. Het plan is de bovenzijde van de stalen balk op gelijk peilniveau te plaatsen als de huidige afgewerkte vloer op de orgelgalerij, zodat aan de kas en de balustrade geen aanpassingen nodig zijn.



De huidige laminaatvloer, welke zal worden verwijderd en rondom de stalen ligger kan worden teruggebracht (of vervangen door een nieuwe planken afwerking). Aanpassingen aan de kas en balustraden zijn niet wenselijk.

Hoewel daarover wel is gesproken, zal de verzakte balklaag niet opnieuw waterpas worden geïjzeld, omdat dit vermoedelijk tot het ontstaan van veel gevolgschade zou leiden. In het werk zal nog wel bekeken worden of het mogelijk is de orgelkas iets op te wiggen om deze opnieuw meer te lood te plaatsen. Alternatief is dat het orgel binnenwerk te lood wordt gesteld, binnen een niet gehele te lood staande kas. Pas na demonteren van het orgel kan worden beoordeeld wat de mogelijkheden zijn; vermoedelijk zal beide een beetje van toepassing zijn.

Raakvlakken met het monument in de toekomstige situatie

Door het funderen van de orgelgalerij ontstaan er zettingsverschillen tussen de orgelgalerij en diverse onderdelen van de kerk die niet gefundeerd zullen worden. Deze delen zullen meer zakken dan de orgelgalerij en daarmee moet derhalve in de planuitwerking ter dege rekening gehouden worden.

De twee buitenste zuilen hoeven niet te worden gefundeerd en verliezen hun dragende functie. Deze rusten op de vloer en zullen losgekoppeld worden van de balklaag van de orgelgalerij, met slechts een glijdende fixatie aan de bovenzijde om te voorkomen dat ze kunnen loskomen. De zuilen zullen daardoor iets meer zakken dan de twee gefundeerde zuilen. Op termijn zal het wellicht noodzakelijk zijn de zuilen iets op te wiggen om ze optisch “bij de orgelgalerij te houden”, maar of en wanneer dat punt bereikt zou worden valt niet te voorspellen. Naar verwachting de eerste tientallen jaren nog niet.

De indelingen onder de orgelgalerij, welke rusten op de vloer van de kerkzaal zullen eveneens op termijn iets wegzakken onder de galerij. Deze staan daarvan nu ook al los en hebben geen dragende functie. In het meerjarig onderhoud zal ermee rekening gehouden moeten worden dat

hier op termijn naden kunnen ontstaan; een modificatie van de reeds bestaande plafondplint aanbrengen kan dit (op termijn) oplossen indien dit noodzakelijk blijkt.

Nadere uitwerking vergt nog het feit dat de twee buitenste balken aan beide zijden van de orgelgalerij mogelijk zijn opgelegd in de (west)gevels van de kerk en niet in de toren. Opvallend is dat dit tot op heden nog niet tot grote problemen op zetting in de vloer van de galerij heeft geleid, zodat het aannemelijk is dat er toch een koppeling is met de balken die wel in de toren opgelegd zijn. De controle van de oplegging van de balklaag van de orgelgalerij aan de westzijde behoort daarom eveneens tot de werkzaamheden; daartoe worden na het demonteren van het orgel ook hier enkele planken tijdelijk uitgenomen.

Verder moet de koppeling van de orgelkas aan de trekbal van de kapconstructie van de kerk worden aangepast. Deze staat al onder spanning als gevolg van de reeds ontstane scheefstand. Na het demonteren van het orgel zal de koppeling met de balk, bestaande uit een ijzeren beugel, worden losgemaakt om het “hangen” van de kas aan de balk op te heffen. De sparing in de kas onder de balk moet ca. 5 centimeter worden vergroot, zodat de kerk inclusief deze balk kan zakken ten opzichte van de orgelkas. Hiermee zou het zettingsverschil minimaal 60 jaar niet tot problemen moeten kunnen leiden.

Tot slot moet worden nagezien of er voldoende zettingruimte is in de doorvoeren en kanalen / leidingen van de diverse technische installaties, waaronder elektra.

Herstel van schade

Het herstellen van de gevolgschade als gevolg van de ongelijkmatige zetting beperkt zich grotendeels tot het orgel. Aan de orgelkas zullen wel enkele herstellingen moeten plaatsvinden, in de vorm van het opnieuw vastzetten van onder invloed van spanning losgeraakte panelen en het repareren van scheuren in enkele delen van de houtconstructies. Aansluitend zal bij zichtdelen het schilderwerk ter plaatse van de reparatie moeten worden bijgewerkt.

Daarnaast zal mogelijk enig klein herstel moeten plaatsvinden aan het houtwerk en schilderwerk van de balustrade van de orgelgalerij, aan het stucplafond onder de galerij en aan de hardsteen zerkenvloer van de kerkzaal.

Tot slot moet de veiligheid van de balklaag van het bordes dat toegang geeft tot de toren worden hersteld door daaronder een balk op de gevel van de toren te bevestigen.

Algemeen te stellen eisen

In algemene zin geldt dat alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd conform de relevante beoordelings- en uitvoeringsrichtlijnen voor de restauratie van monumenten, zoals die door de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg zijn opgesteld. Deze zijn opgesteld voor allerlei soorten werkzaamheden, maar in algemene zin gelden bij deze richtlijnen de volgende uitgangspunten:

- Beperk de omvang van de ingreep, ‘zo veel als noodzakelijk is en zo weinig als mogelijk is’.
- Voer de ingreep degelijk uit, om (opnieuw) ingrijpen zo veel mogelijk te voorkomen of zo lang mogelijk uit te stellen.
- De ingreep moet passend (compatibel) zijn binnen de gegeven situatie (invloed op fysische processen mag niet tot schade leiden, reparaties moeten zwakker zijn dan het origineel).
- Vervang bij voorkeur met hetzelfde materiaal (of materiaal met dezelfde eigenschappen) en/of dezelfde techniek.

De relevante eisen voor de uit te voeren werkzaamheden zijn:

- Uitvoeringsrichtlijn historisch timmerwerk (URL 4001)
- Uitvoeringsrichtlijn steenhoutwerk (URL 4007)
- Uitvoeringsrichtlijn historisch schilderwerk (URL 4009)