Het Nederlandse orgelfront 1479-1725

**Inleiding**

De bestudering van de geschiedenis van het orgelfront kan men laten beginnen in 1883. Toen publiceerde de Engelse orgelbouwer Arthur George Hill een belangrijk boek, *The organ-cases and organs of the middle ages and renaissance*, dat hij in 1891 door een tweede deel liet volgen. Veel kunsthistorisch onderzoek van die tijd had mede tot doel eigentijdse kunstenaars en ambachtslieden voorbeelden te verschaffen om op voort te werken. Dat was ook de bedoeling van Hill. Zijn werk was echter tegelijkertijd een veelbelovende aanzet voor verder onderzoek van een fascinerend onderwerp. Hill heeft echter niet veel navolgers gekregen. Het onderzoek naar de visuele aspecten van het orgel, de kassen en fronten, is een nog grotendeels onontgonnen terrein. In veel kunsthistorische beschouwingen over belangrijke kerken wordt aan de orgels niet of nauwelijks aandacht besteed. Aan de andere kant laten veel organologische onderzoekingen de kassen en fronten vrijwel geheel buiten beschouwing. Een verklaring hiervoor is niet moeilijk te vinden: kunsthistorici weten meestal weinig van orgels, organologen hebben vaak een te geringe kennis van de kunstgeschiedenis. Gelukkig begint dit langzaam te veranderen en komt er meer aandacht voor dit onderwerp. Bestudering ervan is niet alleen voor de kennis van het instrument onmisbaar, maar biedt ook de mogelijkheid ontwikkelingen in architectuur, sculptuur en ornamentiek vanuit een nieuwe gezichtshoek te beschouwen.

**De gotiek**

De geschiedenis van het orgelfront in de late middeleeuwen onttrekt zich voor een groot deel aan onze waarneming. De orgels uit die periode die nog bewaard zijn gebleven of die uit afbeeldingen bekend zijn, zijn overduidelijk het resultaat van een reeds vrij lange ontwikkeling waarover wij betrekkelijk weinig weten. Van talrijke orgels of orgelfragmenten uit deze tijd staat de datering niet vast. Weliswaar zijn de meest fantastische dateringen, zoals bijvoorbeeld het jaartal 1150 voor het orgel in het Rijnlandse Kiedrich, inmiddels naar het rijk der fabelen verwezen, maar voor talrijke andere belangrijke orgels of orgelkassen kunnen de schattingen nog zeer uiteenlopen.

Vaststaat in ieder geval dat van orgelkassen in de gebruikelijke zin van het woord geen sprake kan zijn geweest vòòr de 14e eeuw. Met de toen gebruikelijke mechaniek kon de verbinding tussen toets en ventiel nooit erg lang zijn. De pijpen werden zo dicht mogelijk opgesteld bij de toets die hen tot spreken moest brengen. Dit resulteerde in een eenvoudige diatonische of chromatische opstelling van het pijpwerk, dat van links naar rechts afliep. Dergelijke instrumenten zijn helaas niet bewaard gebleven, maar zij zijn van tal van afbeeldingen bekend; men denke bijvoorbeeld aan het beroemde triptiek van het Lam Gods van Jan van Eyck. Van een kas was bij deze instrumenten lange tijd geen sprake. Alleen enig latwerk hield de pijpen bijeen. Instrumenten van dit type konden in omvang variëren van een portatief tot ongeveer de grootte van een hedendaags huisorgel.

Naarmate aan de orgels ook wat betreft de klankkracht grotere eisen werden gesteld, kon de geschetste bouwwijze niet langer voldoen. De ontwikkeling van het wellenbord in de loop van de 14e eeuw was het antwoord op de nieuwe eisen. Daardoor werd het immers mogelijk grotere afstanden tussen toets en ventiel te overbruggen. Het was nu niet langer nodig de grootste pijpen bij elkaar aan de linkerzijde te plaatsen, zoals bij het oudere systeem. Voor de bouw van grotere instrumenten was het een belangrijk voordeel dat men de pijpen nu onafhankelijk van de klaviatuur kon opstellen, waardoor een constructief gunstiger indeling van het pijpwerk mogelijk werd. Belangrijk was vooral een letterlijk en figuurlijk evenwichtige verdeling van de grootste pijpen. Daarbij bestaan in principe twee mogelijkheden: men laat de pijpen naar het midden toe oplopen, zodat een driehoekige vorm ontstaat, of men verdeelt de grootste pijpen in twee symmetrisch opgestelde groepen aan weerszijden van het orgel en plaatst de kleinere pijpen in het midden. Een voorbeeld van het eerste systeem is een gedeeltelijk bewaard gebleven positief van de Italiaan Lorenzo da Pavia (ca 1500), het tweede systeem is toegepast bij èèn der oudste bewaard gebleven orgelfragmenten, de kast met wellenbord uit de kerk van het Zweedse Norrlanda (1370 à 1400) (afb.1). De grootste pijpen zijn hier symmetrisch in de beide zijvelden geplaatst; in het middengedeelte liepen de pijpen nog van links naar rechts af. In latere orgels van het zelfde type zou ook de middenpartij een driehoekige pijpopstelling krijgen.

Nu komen voor het eerst ook echte orgelkassen in beeld. In Norrlanda was het gehele werk gevat in een eenvoudige rechthoekige kast, een simpel maar doeltreffend systeem. Bij de verdere ontwikkeling van de orgelkas kwamen de orgelmakers voor een belangrijke keuze te staan: wordt het omlijstende *kastwerk* of het *pijpwerk* beslissend voor de vormgeving van het orgel?

In Zuid-Europa neigde men tot de eerste mogelijkheid, vooral in Italië. Het rechthoekige kastfront was in Zuid-Europa reeds vroeg populair. Omstreeks 1500 werd het op monumentale schaal toegepast in Catalonië, bijvoorbeeld bij het imposante orgel van de kathedraal in Perpignan (1509). Het zou in de Iberische orgelbouw van grote invloed blijven. Ook in de 17e en 18e eeuw werden in Spanje en Portugal talrijke orgels gebouwd met een rechthoekige hoofdvorm, waarin de pijpen op grond van bepaalde proportieregels werden gedistribueerd, zonder een direct verband met het orgelwerk. Bij deze kastfronten kon het stijl- en regelwerk uiteenlopende gedaanten aannemen. Het kon bijvoorbeeld worden getransformeerd in de vormen van de klassieke architectuur. De architecturale vormen gingen bij dit type orgelkas steeds sterker spreken. Met name in Italië konden zij de vormgeving zelfs zodanig gaan beheersen dat de pijpen nog slechts een min of meer toevallige plaats in de gehele frontcompositie lijken te hebben.

In Midden- en West Europa koos men een andere weg: hier werd het pijpwerk de belangrijkste vormgevende factor. Dit leidde er al snel toe dat de grotere pijpen werden samengevoegd in torenachtige kassen. Op grond van de twee hierboven geschetste opstellingsmogelijkheden van het pijperk kan men ook twee basistypen van torenfronten verwachten: uit het type van Norrlanda ontwikkelde zich een kasvorm bestaande uit een driehoekig middenveld, geflankeerd door twee hogere torens. Dit orgeltype was zeer populair in de 15e eeuw. Het beroemde orgel in de Valeriakerk te Sion (1435) is er een voorbeeld van (afb.2). Ook de theoreticus Henri Arnaut van Zwolle beschreef in een van zijn tractaten, ontstaan tussen 1436 en 1454, een dergelijk instrument. Later werd het middenveld ook door rechte - of door twee naar het midden aflopende - lijsten afgesloten. Men vindt orgels met middenvelden onder andere in het Zuidduitse gebied, in Frankrijk en in de Zuidelijke Nederlanden. In de Noordelijke Nederlanden waren zij minder gebruikelijk.

Een tweede mogelijkheid was de plaatsing van de grootste pijpen in een middentoren. Uitgaande hiervan zijn ook weer verschillende oplossingen denkbaar. Men kan zich voorstellen dat men een middentoren combineerde met het eerder geschetste kastmodel; er ontstaat dan een front met middentoren en rechte bovenlijsten, zoals bijvoorbeeld nog toegepast door de Schnitgerschool. Ook is het denkbaar dat men een middentoren aanbrengt in een front van het type Valeria; men krijgt dan het vijfdelige type met de 'afhangende schouders', dat ook veelvuldig werd toegepast. Het in 1479 voltooide orgel van de Utrechtse Nicolaikerk (thans te Middelburg, Koorkerk) is er een goed voorbeeld van. Ook driedelige orgels met een middentoren kwamen overigens al vrij vroeg voor. De zojuist genoemde 'afhangende schouders' konden door snijwerk worden vervangen, wat een opener opbouw bewerkstelligde. Juist in de Noordelijke Nederlanden zou dit tot ontwikkeling komen.

Uitgaande van de genoemde basistypen kan men zich een veelvoud aan variaties voorstellen, alles in nauwe samenhang met de ontwikkeling van het instrument. Het kan verder in de breedte òf in de hoogte worden uitgebouwd: het kan ook worden voorzien van een kleinere orgelkas vòòr het grote werk: het rugpositief. Dit alles hangt ten nauwste samen met de ontwikkeling van het instrument zelf. Toen men naast het gebruikelijke blokwerk behoefte kreeg aan afzonderlijke registers werden daarvoor diverse mogelijkheden onderzocht. Zo ontstond het idee om het 'solowerk' onder te brengen in het rugpositief vòòr het hoofdorgel. Wanneer dit voor het eerst is toegepast, is niet duidelijk. Feit is wel dat het al spoedig overal in Europa voorkwam. Daarmee had een zeer belangrijk vormgevend element zijn intrede gedaan. Men kon het extra werk ook bòven het blokwerk als bovenwerk aanbrengen. Dit was de oplossing die vooral in het gebied van het huidige Nederland werd gepraktiseerd. Als gevolg daarvan kregen de orgelkassen in Nederland al vroeg een sterk verticaal accent, dat vervolgens esthetisch zo dwingend werd dat het ook bij orgels zonder bovenwerk werd aangewend. In Noordwest-Duitsland, waar de kerken dikwijls vrij laag waren of het orgel op een hoog gelegen galerij moest worden ondergebracht, ontbrak het bovenwerk meestal en was het borstwerk uiterst populair. De orgels uit dit gebied kenmerken zich dan ook door een vrij sterke breedteontwikkeling. Deze werd nog versterkt door de ontwikkeling van een forse pedaalbezetting in de 16e en vooral in de 17e eeuw, waarvoor afzonderlijke pedaaltorens nodig werden. Ook in Frankrijk overheerste een opbouw in de breedte. Het klassieke Franse orgel bezat geen bovenwerk; behalve hoofdwerk en rugwerk kende het alleen een aantal solowerken met kleine bezetting zoals récit en echo, die alle in de hoofkas werden ondergebracht. Een opbouw in de hoogte lag dus niet zeer voor de hand en kwam dan ook betrekkelijk weinig voor.

Omvang en vorm van de torens konden bij dit alles zeer uiteenlopen. Bij de oudste gotische orgelkassen in Spanje (o.a. Zaragoza, Seo uit 1413 en Palma de Mallorca, kathedraal uit 1497) zijn drie torens van gelijke hoogte aan te treffen, iets dat in die tijd elders niet bekend is (afb.3). Bij latere fronten is meestal wel een verschil in hoogte te constateren tussen middentoren en zijtorens; de middentoren kon de hoogste of juist de laagste zijn. De oudste orgeltorens waren vlak, maar reeds vroeg kwamen ook andere vormen voor. Het grote orgel in de kathedraal van Straatsburg (1489) is bij een vrij eenvoudige driedelig opbouw voorzien van een reusachtige trapeziumvormige toren, ongetwijfeld met het doel zo veel mogelijk pijpen in het front te kunnen plaatsen. Een torentype als dat van Straatsburg is vrij zeldzaam gebleven. Veel gebruikelijker werden spitse torens op driehoekige plattegrond, achthoekige en ronde torens. Wanneer dergelijke vormen voor het eerst optraden is moeilijk te achterhalen. Het helaas in 1944 verwoeste orgel van de Marienkirche te Dortmund, dat meestal op ca 1480 wordt gedateerd, had al drie ronde torens. Genoemde datering mag echter als zeer dubieus worden beschouwd.

Ofschoon veelvuldig naar voren wordt gebracht dat de orgels in de late middeleeuwen over geheel Europa een vrij uniform beeld vertoonden, moet dit zeker ten aanzien van de kassen enigszins worden gerelativeerd. Zo is duidelijk dat uitspringende torens (rond, spits et cetera) het vroegst tot ontwikkeling kwamen in het Rijnland, de Nederlanden en aangrenzende gebieden van Frankrijk. Afgezien van Zuid-Europa, over welks afwijkende ontwikkeling reeds werd gesproken, blijft het vlakke front zeker tot het eind van de 16e eeuw overheersend in Noord-Duitsland en nog langer in het Zuidduitse gebied.

Wanneer de torens eenmaal een meer uitspringende vorm hebben gekregen, zijn wederom verschillende keuzes in de toepassing van dit idee mogelijk. Reeds vroeg ontdekte men dat een afwisseling van ronde en spitse torens en vlakke velden de plastische werking van het orgelfront vergrootte. Deze werkwijze kwam met name tot ontwikkeling in de Nederlanden, Frankrijk en Noordwest-Duitsland. Een schoolvoorbeeld daarvan is het Schnitger-orgel in de Der-Aakerk te Groningen (1702): in het midden een ronde toren, dan spitse tussentorens en aan de buitenzijde weer ronde torens, met tussen de torens vlakke velden. Er is ook een andere oplossing denkbaar: men laat de vlakke velden weg en bouwt het front op uit een afwisseling van ronde en spitse torens. Men treft dit fronttype vanaf het begin van de 17e eeuw veelvuldig aan in Westfalen en in Midden-Duitsland (Thüringen, Frankenland). In Nederland komt het slechts zelden voor.

Uit het bovenstaande blijkt dat in de periode van de gotiek de grondprincipes van de frontopbouw werden uitgedacht, waar latere generaties ontwerpers op konden variëren.

De gotische vormen waren tot ontwikkeling gekomen in de steen-architectuur. Het gotische houtsnijwerk nam dan ook eerst de vormen van de steenarchitectuur over en ontwikkelde pas geleidelijk een eigen repertoire. Zo dragen de reeds genoemde Spaanse orgels van het type Zaragoza op hun torens grote vierzijdige torenspitsen met hogels, terwijl de latere kassen in Haarlem (voormalige Bavo-orgel, 1463) en Utrecht/Middelburg (1479) opengewerkte spitsen hebben, zoals die in de steen-architectuur van de late gotiek populair waren geworden (afb.3,4). In de vroege 16e eeuw komen in de Nederlanden open torenbekroningen naar voren; zij werden in de orgelarchitectuur nagevolgd. Men denke aan Naarden, St-Vitus (afb.6), Amsterdam Nieuwzijdskapel/Jutphaas (afb. 9). Bij de Noordduitse orgelbouw ziet men bekroningen van lofwerk (Gesprenge), een element dat is ontleend aan de vleugelretabels die met name in Duitsland zeer verbreid waren. Verschillende orgels hebben hun hoofdvorm aan dergelijke vleugelaltaren ontleend. Wij komen daarop terug.

Wanneer de vorm van een orgel van vleugelaltaren wordt afgeleid, is het vanzelfsprekend dat de desbtreffende instrumenten van vleugeldeuren of luiken worden voorzien. Ook bij andere typen orgelfronten treft men echter al vrij vroeg luiken aan. Deze hadden als functie het instrument tegen stof, ongedierte en vandalisme te beschermen. Zij vervulden echter ook een liturgische functie. In bepaalde tijden van het kerkelijk jaar (advent en vasten) dienden de orgels te zwijgen en werden zij met de luiken afgesloten. Soms werden zij dan toch bespeeld; het geluid klonk dan veel gedempter dan normaal. De periode waarin orgels met luiken werden gebouwd variëerde per streek. In de Noordelijke Nederlanden bleven zij tot aan het begin van de 18e eeuw in gebruik. Elders, zoals in Noord-Duitsland, verdwenen zij al eerder. Zij werden dikwijls voorzien van geschilderde voorstellingen. Voor een nadere beschouwing daarover verwijzen wij naar de bijdrage van Mieke van Zanten in dit deel.

**Ontwikkeling in de Nederlanden**

Van slechts enkele 15e-eeuwse orgels uit de Nederlanden is het uiterlijk bekend. Bewaard bleven de orgelkassen in Middelburg (uit de Nicolaikerk, Utrecht) en Tienen (B), terwijl een aantal andere orgelfronten uit die periode is vastgelegd op tekeningen en schilderijen. Vooral het werk van Pieter Saenredam is in dit opzicht van grote betekenis. De schilderijen van kerkinterieurs van Emanuel de Witte hebben voor de orgelgeschiedenis minder belang, omdat hij zijn fantasie veel sterker liet spreken. Het probleem is dat al deze orgels in de staat waarin wij ze kennen, al sterk moeten zijn gewijzigd, zodat het niet eenvoudig is een beeld van hun oorspronkelijk toestand te krijgen.

Het oudste Nederlandse orgel waarvan wij het uiterlijk kennen, is het vroegere hoofdorgel van de St-Bavokerk te Haarlem, gebouwd in 1463-1466 door Peter Gerritsz (afb.4). Het behoort tot het type met de 'afhangende' schouders. De frontindeling die wij kennen van tekeningen en een schilderij van Saenredam is vrijwel zeker het resultaat van een verbouwing in 1535. De hoofdopbouw werd toen echter niet veranderd. Wij zien een middenpartij bestaande uit een vlakke toren en twee smallere zijvelden. Dit geheel wordt geflankeerd door tussenvelden met aflopende bovenlijsten en wederom vlakke zijtorens. Doorzichtige gotische torens met opengewerkte spitsen, boven de middentoren vierkant van vorm, boven de zijtorens achtkantig, bekronen het geheel. De opmerkelijke zijtoren kwam in 1471 tot stand, terwijl het rugpositief pas uit 1546 dateert. Het werd in 1630 vernieuwd.

In 1479, kort voor zijn dood, voltooide dezelfde Peter Gerritsz het orgel in de Nicolaikerk te Utrecht (thans te Middelburg). Het front van dit orgel was in zijn oorspronkelijke vorm een vereenvoudigde en gecomprimeerde versie van het Bavo-orgel. Men bedenke dat de middentoren pas in 1547 de spitse vorm kreeg, oorspronkelijk was deze vlak. Bij de middenpartij vervielen hier de zijstukken, waardoor de 'afhangende schouders' sterker spreken, maar voor het overige is de opbouw in hoofdzaak gelijk. Op het orgel ziet men drie vrij sobere opengewerkte spitsen, evenals de hogels op de 'schouders' reminiscenties aan de steenarchitectuur. Ook dit orgel heeft niet meer zijn oorspronkelijke gedaante. In 1547 veranderde niet alleen de middentoren van vorm, maar werden ook de spiegelvelden in de tussenvelden aangebracht. Waarschijnlijk bevonden zich hier oosrpronkelijk twee pijpvelden met recht labiumverloop. Ook werd in genoemd jaar een rugpositief toegevoegd.

De zoon van Peter Gerritsz, Gerrit Petersz kreeg omstreeks 1482 een lastige opdracht: hij moest voor de Mariakerk in Utrecht een orgel bouwen dat het grote westelijke roosvenster vrij liet. Om dit te bereiken kwam hij met een voor die tijd zeer ongebruikelijke oplossing: een gesplitste orgelkas (afb.5). Als uitgangspunt nam hij twee keer de middenpartij van het Nicolai-orgel, dus de toren en de schuine tussenvelden. Zo verkreeg hij het basisschema voor zijn beide kasdelen. Vervolgens liet hij bij beide kassen het zijveld aan de buitenzijde van de toren weg. De beide torens waren ook hier weer voorzien van eenvoudige opengewerkte spitsen.

Gerrit Petersz zou nog verder op de fronttypen van zijn vader voortborduren. Bij zijn orgel voor de Jacobikerk te Utrecht (1504-1509), dat in sterk gewijzigde vorm nog bestaat, greep hij terug op het Bavo-orgel. Hij koos weer voor een driedelige middenpartij, geflankeerd door tussenvelden en vlakke zijtorens. Hij liet echter de middentoren, die meerdere pijpvelden omvatte, spits vooruitsteken en verkreeg zo een dramatischer effect. Hoe de verbindingslijsten tussen deze middenpartij en zijtorens eruit zagen is niet bekend. Bij het orgel te Naarden (ca 1510) manifesteerde zich het streven naar een plastischer vormgeving nog sterker (afb.6). De overeenkomst met het Jacobi-orgel is zeer groot, maar er is èèn opvallend verschil: de middenpartij, die hier ook weer driedelig is, kreeg nu de vorm van een grote trapezium-vormige toren, enigszins te vergelijken met Straatsburg. Interessant is ook wat hier met de 'afhangende schouders' is gebeurd. Het hoogteverschil tussen middenpartij en zijtorens is minder, terwijl de verbindingslijsten in plaats van recht gebogen zijn geworden. De bekroningen op het orgel zijn luchtiger dan bij de eerder beschreven instrumenten. Men vindt er zowaar het motief van de 'afhangende schouders' weer in terug.

Een ander beeld vertoont het orgel in de Pieterskerk te Utrecht (afb.7). Van dit orgel neemt men aan dat het ook een werk van Peter Gerritsz is en dat het dateert uit 1472-1474. De weelderige flamboyante vormen kan men zich echter in het Utrechtse anno 1472 moeilijk voorstellen. Waarschijnlijk kreeg het orgel pas bij een ingrijpende verbouwing in 1508 de door Saenredam vastgelegde vorm. Beziet men de middenpartij met haar driehoekige bovengedeelte, dan kan men zich voorstellen dat dit orgel oorspronkelijk dezelfde vorm had als het Nicolai-orgel. Bij de verbouwing zou men dan de bovenlijsten van de tussenvelden hebben vervangen door lofwerk en de zijvelden hoger hebben opgetrokken en voorzien van spiegelvelden. Wat vooral opvalt is dat de lijnen nu vloeiender zijn geworden; dit geldt met name voor de inzwenkende bovenlijsten van de zijvelden. Het idee om de verbinding tussen middentoren en zijvelden uit open lofwerk te maken zal in de Nederlandse orgelbouw een belangrijk element blijven. Op de vorm van het rugpositief komen wij nog terug.

Een merkwaardige uitwerking van het type met de 'afhangende schouders' vinden wij bij de orgelkas in de St-Germanuskerk in Tienen (B), die uit 1493 moet dateren (afb.8). Er is hieraan zeker het nodige gewijzigd, maar de hoofdvorm is ongetwijfeld laat-gotisch. Wanneer wij dit orgel vergelijken met het Utrechtse Nicolai-orgel, dan valt vooral de transformatie van de bovenlijsten op. De hoekige opbouw met uitspringende toren en recht aflopende lijsten van het Nicolai-orgel is hier geworden tot een soepel in- en uitzwenkend lijstwerk, dat èèn geheel vormt met de kap van de spitse middentoren. In hoeverre de vorm van het rugpositief met zijn naar achter wijkende zijvelden origineel is, valt moeilijk te zeggen.

De gebogen lijnen van het Utrechtse Pieterskerk-orgel doen enigszins denken aan de vorm van een vleugelaltaar (afb.7). Echte altaarachtige orgels werden meer in het Noorden van ons land gebouwd. Men denke aan Scheemda (thans Rijksmuseum, Amsterdam); Krewerd en Groningen, Martinikerk in zijn oorspronkelijke gedaante. Het altaartype zou echter verder in Nederland weinig worden toegepast. Van groter belang was het koororgel van de St-Laurens te Alkmaar van Jan van Covelens (1511), met zijn eenvoudige vijfdelige opbouw, die als uitgangspunt voor verdere ontwikkelingen zou gaan fungeren. In de hoofdvorm zou men nog het model met de 'afhangende schouders' kunnen terugvinden. De schuin aflopende bovenlijsten werden hier echter vervangen door ingenieus gevormd loofwerk, terwijl de zijtorens hoger werden opgetrokken. De middentoren kreeg de spitse vorm, de zijtorens werden rond. Dit type zou het uitganspunt worden voor verdere ontwikkelingen. Een variant met drie spitstorens bouwde Van Covelens in 1522 in Rhenen (afb.10); op dit orgel komen wij nog terug. De spitse toren is ook een belangrijk element in de meest sensationele orgelkas die ooit in de Lage Landen werd vervaardigd, die voor de bedevaartskapel van de Heilige Stede te Amsterdam, thans in de Rooms Katholieke Kerk te Jutphaas (ca 1525) (afb.9). Het uitgangspunt van het ontwerp is een cirkel met drie ronde torens met daartussen twee spitstorens, alle met rijke torenachtige bekroningen. Dit geheel wordt weer bekroond door een torenachtige opbouw. Ter verklaring voor de ongebruikelijke vorm van dit orgel zouden wij willen suggereren dat de ontwerper het orgel de vorm van een monstrans heeft willen geven, omdat de kapel van de Heilige Stede een belangrijk centrum van Sacramentsverering was.

**De decoratie van de orgelkassen in de gotiek**

Op een aantal elementen van de decoratie van de gotische orgels, met name de bekronende torens of spitsen, werd reeds gewezen. De ornamentiek van de ons bekende gotische orgels draagt de kenmerken van de late flamboyante gotiek. Kenmerkend is het gebruik van vloeiende lijnen, wat tot uiting komt in de voorliefde voor de kielboog en de accoladeboog. Laatstgenoemd boogtype kan men zien in de zijtorens van het Nicolai-orgel. In het decoratieve snijwerk van de late gotiek komt men tot tamelijk gecompliceerde patronen door dergelijke bogen of boogsegmenten elkaar te laten doorsnijden. De bekroningen van het Utrechtse Pieterskerkorgel (afb.7) waren daarvan een voorbeeld en op kleinere schaal de ornamentiek van het lijstwerk aan het Nicolai-orgel. Daarnaast ontwikkelden de laat-gotische kunstenaars een sterke voorkeur voor plantaardige vormen, waarbij de boogelementen die wij zojuist beschreven tot boomtakken met zeer rijk bladwerk konden worden getransformeerd. Dergelijk bladwerk kon ook als zelfstandig element worden gebruikt. Een tamelijk vroeg voorkomend motief was dat van de bladkoppen, waarbij uit bladeren een menselijk gelaat wordt opgebouwd; men kan ze reeds vinden in het schetsboek van de 13e-eeuwse Franse bouwmeester Villard-d'Honnecourt. Ook na de gotische periode bleven zij zeer populair. Ofschoon het vegetatieve snijwerk van de late gotiek vooral in Duitsland hoogtij vierde - men denke aan de altaren in Kalkar - kwam het in de Nederlanden ook voor. In vrij sobere vorm ziet men het bij het koororgel in de St-Laurenskerk te Alkmaar. Men lette op het takkenwerk tussen de torens dat ook enige associaties wekt met een hertengewei. Vergelijkbaar, maar veel weelderiger, zijn de vormen bij de orgelkas van de Heilige Stede te Amsterdam, thans te Jutphaas (afb.9). Men ziet hier een ongelooflijke vermenging van architectonische - en vegetatieve elementen.

**De renaissance-periode**

Vanaf omstreeks 1520 dringt in de Lage Landen de renaissance door. In de architectuur manifesteert zij zich vooral in de profane gebouwen. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de strenge renaissance in de Nederlanden in de 16e eeuw slechts een betrekkelijk geringe invloed heeft gehad. De toepassing van de renaissance-stijl, die voornamelijk bij profane gebouwen is aan te treffen, beperkte zich meestal tot de decoratie, terwijl de algemene opzet van de gebouwen gotisch bleef. De kerkelijke architectuur behield ook in haar vormgeving haar laatg-otische karakter. De stijl van de inrichtingsstukken der kerkgebouwen daarentegen werd al snel beheerst door de renaissance en de iets latere stijlrichting die men pleegt aan te duiden als het maniërisme. Ook in de orgelfronten kwam deze nieuwe stijl naar voren, met name in de decoratie en de ornamentiek. De hoofdvormen zelf zijn een logische ontwikkeling van de voorafgaande gotische periode. Zo leefde de opzet met driedelige middenpartij van het Bavo-orgel voort, bijvoorbeeld in het orgel van de Westerkerk te Enkhuizen. Dit orgelfront is een exponent van een type met diverse varianten dat mogelijk zijn ontstaan te danken heeft aan Henrick Niehoff; men noemt het zelfs wel het Niehoff-front, ofschoon ook andere orgelmakers het toepasten. Dit fronttype heeft als middenpartij een bijna altijd ronde middentoren, al dan niet gedeeld, geflankeerd door tussenvelden meestal met spiegelvelden, die in een aantal gevallen door een gemeenschappelijke lijst met de middentoren tot èèn partij worden verenigd, zoals te zien is bij het reeds genoemde Westerkerk-orgel te Enkhuizen. Tot zover niets bijzonders, maar dan volgen de meest distinctieve kenmerken: men ziet aan beide zijden van de middenpartij een spitstoren die echter niet van boven naar beneden doorloopt, maar waaronder vlakke velden zijn aangebracht. Dit geheel wordt weer geflankeerd door ongedeelde vlakke velden, waarin de grootste pijpen zijn geplaatst. Hoe is dit type tot ontwikkeling gekomen? Het oudste orgel met een dergelijk front dat bekend is en het enige met een spitse middentoren, werd al even genoemd. Het bevond zich in de St-Cunera te Rhenen en was gebouwd in 1522 door Jan van Covelens (afb.10). Zou deze illustere bouwer de schepper van dit fronttype zijn? Het orgel van Rhenen is eertijds getekend door de eerder genoemde Hill naar een kort voor de afbraak gemaakte tekening. Ofschoon hij de situatie ietwat gestileerd weergeeft - hij laat bijvoorbeeld het latere rugpositief weg -, lijkt zijn tekening wel betrouwbaar. Bij nauwkeurige beschouwing blijken er grote verschillen in de ornamentiek te zijn. Het snijwerk bovenaan de middentoren en bij de tussenvelden vertoont uitgesproken flamboyante vormen. De blinderingen van de zijvelden, het snijwerk op de overgang van onder- naar bovenkas laten echter renaissance-vormen zien. Dit doet de gedachte opkomen dat het orgel de door Hill vastgelegde vorm pas bij een latere verbouwing heeft gekregen.

Deze veronderstelling wint aan waarschijnlijkheid als men bedenkt dat het orgel in de Hooglandse Kerk te Leiden, dat ongeveer dezelfde hoofdvorm heeft, deze pas bij een verbouwing in 1637 heeft gekregen. Oorspronkelijk had dit orgel een ronde middentoren, vlakke zijvelden, waarschijnlijk zonder verdiepingen, en spitse zijtorens. Bij de vergroting verhoogde men het orgel door de tussenvelden te verdubbelen, onder de spitstorens een vlak veld aan te brengen en het aldus verkregen geheel door twee forse vlakke zijvelden te doen flankeren. Vader en zoon Van Hagerbeer, die deze verbouwing uitvoerden, lieten zich ongetwijfeld inspireren door bestaande 16e-eeuwse orgels in deze trant. Wij vermelden deze 17e-eeuwse verbouwing op deze plaats, omdat wij vermoeden dat men door vergelijkbare werkzaamheden ergens in de 16e eeuw tot dit frontttype is gekomen. Men was kennelijk tevreden met het resultaat en men ging deze vormgeving vervolgens ook bij geheel nieuwe orgels toepassen. Misschien is dit frontmodel inderdaad door de vergroting van het orgel in Rhenen ontstaan, maar uitsluitsel daarover is niet te verkrijgen.

Hoe het ook zij, dit fronttype werd veelvuldig toegepast, vooral door Henrick Niehoff. Het oudste thans bekende voorbeeld is het voormalige orgel van de Oude Kerk te Amsterdam, gebouwd in 1540. Er bestaan helaas geen werkelijk goede afbeeldingen van dit instrument. De meest betrouwbare is vermoedelijk het vignet op de titelpagina van de sonate voor cembalo, fluit en viool van Sybrant van Noordt uit 1690 (afb.11). Daarop kan men zien dat bij dit orgel onder elk der spitstorens twee vlakke spiegelvelden waren aangebracht, wat bij de latere uitwerkingen van dit fronttype niet meer werd gedaan. Niehoff en zijn schrijnwerker Schalcken kwamen herhaaldelijk op dit schema terug. In 1546 bouwde hij een orgel in de Nieuwe Kerk te Delft met een verwant front (afb.12), dat hij enkele jaren later op iets bescheidener schaal herhaalde bij het orgel in de Westerkerk te Enkhuizen (1549). Bij beide orgels zijn de spitstorens met hun benedenvelden en de grote zijvelden onder èèn gemeenschappelijke kroonlijst geplaatst. Bij het orgel in de Johanniskirche in Lüneburg (1551) werd het schema gevarieerd (afb.13). In hoofdzaak is het gelijk aan Enkhuizen, dus ook hier worden zijvelden en tussentorens door èèn gemeenschappelijke kroonlijst met fronton afgesloten. De ontwerper veroorloofde zich echter enige vrijheden met het schema. Niet alleen ònder de spitstorens bracht hij velden aan, zoals in Enkhuizen, maar ook erbòven, en wel in de vorm van spiegelvelden. Een andere, zeer interessante variant zien wij bij het Niehoff-orgel voor de St-Jan te Gouda, waarvan de lege kas zich thans in de Rooms Katholieke Kerk te Abcoude bevindt (1556). Hier zijn de zijvelden verdwenen, of beter gezegd: 'het hoekje omgegaan'. Zij bevinden zich nu aan de zijkant van de kas, waardoor een geheel ander beeld ontstaat. Verder is bij dit orgel van een min of meer zelfstandige driedelige middenpartij, zoals onder andere in Enkhuizen, geen sprake meer.

Ofschoon het zojuist beschreven fronttype wel als Niehoff-front wordt aangeduid, hebben ook andere orgelmakers er gebruik van gemaakt. Het bekendste voorbeeld is wel het orgel van de Dom in Utrecht, gebouwd in 1569 door Peter Jansz de Swart, waarvan de kas werd vervaardigd door de schrijnwerker Lucas Hendricksz (afb.14). Voor zover dit uit de tekening van Saenredam, die het beste beeld van het orgel geeft, is af te leiden, had het instrument op iets grotere schaal vrijwel dezelfde opbouw als het orgel in de Westerkerk te Enkhuizen. De velden onder de spitstorens hadden twee etages en waren opgezet als spiegelvelden. Eigenaardig was de indeling van de middentoren in twee verdiepingen, zonder afscheiding door middel van lijstwerk. Dit fronttype bleef geruime tijd populair. Soms kunnen specifieke lokale omstandigheden dat verklaren. Zo werd in 1621 een orgel gebouwd in de Zuiderkerk te Enkhuizen dat in zijn hoofdvorm een verkleinde en wat strakkere versie is van het illustere Niehoff-orgel van de Westerkerk uit 1549.

In 1637 vergrootten Germer en Galtus van Hagerbeer het orgel in de Hooglandse Kerk te Leiden, waarbij de vrij eenvoudige aanleg uit 1559, een vijfdelige opbouw van drie torens en tussenvelden, werd gewijzigd in het fronttype zoals zojuist beschreven. Zij deden dit zo geraffineerd dat pas bij de laatste restauratie is gebleken dat de orgelkas inderdaad uit twee verschillende perioden dateert. De Hagerbeers hadden al kennis kunnen maken met dit fronttype, want reeds in 1634 hadden zij het orgel van de St-Joris te Amersfoort vergroot en daarbij voorzien van een nieuwe kas, geheel in de trant van het 'Niehoff-front'.

Na de genoemde exercities van de Van Hagerbeers raakte het authentieke 'Niehoff-front' op de achtergrond; in èèn variant zou het nog een iets langer leven beschoren zijn. Deze zou men kunnen omschrijven als een stroomlijning van het 'Niehoff-type'. Een vroeg voorbeeld daarvan is het orgel van de Nieuwe Kerk te Middelburg, begonnen in 1598 door Jan Roose en in 1603 voltooid door Jan Morlet. Het instrument werd in 1861 gesloopt en is alleen van een tekening bekend (afb.15). Waarschijnlijk geeft deze niet de oorspronkelijke toestand weer. Een ondersteuning van het hoofdwerk door zuilen is omstreeks 1600 moeilijk denkbaar; waarschijnlijk werden deze zuilen bij een verbouwing in het begin van de 18e eeuw aangebracht. Wellicht zijn bij die gelegenheid ook de zijvelden verbreed. Opmerkelijk is dat de middentoren hier de spitse vorm heeft, terwijl de zijtorens rond zijn. Zien wij daarvan af, dan is de opbouw van het hoofdfront in grote lijnen identiek aan die van het orgel in de Enkhuizer Westerkerk, met èèn belangrijk verschil: de zijtorens hebben geen velden onder of boven zich maar lopen door. Waarschijnlijk heeft de opzet van dit orgel invloed gehad op het front van het orgel in de Maria-Magdalenakerk in Goes in zijn oorspronkelijke gedaante (1643).

Van grotere betekenis is de monumentale orgelkas in de St-Jan te 's-Hertogenbosch (1618-1620), ontworpen door Franchois Symons en uitgevoerd door Georg Schysler. Ook hier is de overeenkomst met de Enkhuizer Westerkerk opvallend; dit concept is hier echter nog verder uitgewerkt en gestroomlijnd. In de frontindeling wordt duidelijk het verschil tussen hoofd-en bovenwerk aangegeduid; beide hebben dezelfde opbouw, gebaseerd op het 'Niehoff-type'. Voor spitstorens in combinatie met vlakke velden was in dit concept geen plaats. Men zou eventueel de in de spitstorens aangebrachte beeldnissen als reminiscenties daaraan kunnen opvatten. Het bijzondere van dit ontwerp is vooral dat zowel hoofdwerk als bovenwerk een trapvormige opbouw hebben, waardoor het front niet in twee rigide van elkaar gescheiden etages uiteenvalt, maar de twee etages in elkaar grijpen. Men zal tot het Haarlemse Müller-orgel (1738) moeten wachten alvorens wederom een dergelijk compositorisch raffinement aan te treffen. Ook de zijvelden, bekend van de 'Niehoff-opzet', vinden wij hier weer terug, zij het dat deze nu lichtelijk schuin naar achter worden geplaatst. De orgelkas nam de gehele westwand van de kerk in beslag, vandaar dat luiken overbodig waren; dit instrument is het eerste belangrijke orgel in de Noordelijke Nederlanden zonder luiken. Een opvallend aspect van deze orgelkas, afgezien nog van de rijkdom aan beeldhouwwerk (waarover later meer), is ook het architectonisch karakter van de opbouw. Alle stijlen zijn tot zuilen getransformeerd. Daarmee lijkt dit orgel de stelling die wij eerder naar voren brachten, namelijk dat in Zuid-Europa de uitwendige vormgeving van de orgels werd bepaald door architectonische elementen en in het Noorden door het pijpwerk, op losse schroeven te zetten. In dit orgel zijn pijpwerk en architectonische geleding beide van groot belang voor het visuele aspect. Men zou in dit verband ook het orgel van de Zutphense St-Walburgkerk kunnen noemen, waarop wij nog terug zullen komen. In onze contreien kwam een dergelijke architectonische opbouw slechts gedurende een betrekkelijk korte periode voor. Dit blijkt wanneer wij de nakomelingschap van het Bossche orgel bezien. In 1642 kreeg de orgelmaker Hans Goltfus de opdracht tot het bouwen van een nieuw orgel in de St-Laurenskerk te Rotterdam (afb.16). Deze orgelmaker had meegewerkt aan het orgel in de Bossche St-Jan en het is dan ook niet toevallig dat de kas van zijn orgel werd ontworpen door dezelfde François Symons die het ontwerp voor 's-Hertogenbosch had gemaakt. Wat het eerst opvalt is dat dit orgel weer van luiken werd voorzien. Belangrijker was echter dat van een architectonisch geleding, zoals in 's-Hertogenbosch, geen sprake meer is. De stijlen zijn weer tot zich zelf teruggekeerd. Een nadere vergelijking leert dat het Rotterdamse orgel veel gedrongener was, wat de verhoudingen niet ten goede kwam. Waarschijnlijk heeft de ontwerper om dit te compenseren hier de torens horizontaal in drieën gedeeld waardoor de logische opbouw en de fraaie 'vertanding' van hoofd- en bovenwerk van 's-Hertogenbosch verloren gingen. Aan Rotterdam en omgeving gingen de ontwikkelingen van het Hollandse classicisme, zeker in de orgelbouw, grotendeels voorbij. Het Laurensorgel bleef nog geruime tijd de standaard, zoals blijkt uit het orgel van de Grote Remonstrantse kerk van Apollonius Bosch uit 1682 en het in 1707 gebouwde orgel voor de Waalse kerk, waarvan de kas zich thans in de Hervormde kerk van Numansdorp bevindt.

Het tot dusverre beschreven zogenaamde 'Niehoff-fronttype' was een veel gebruikt model. Men vergete echter niet dat er in de Nederlanden meer orgelfronttypen voorkwamen. Henrick Niehoff zelf bediende zich lang niet altijd van het naar hem genoemde frontmodel. Zijn orgels in Schiedam (1552) en Brouwershaven (1557) zijn eenvoudiger van opzet. Zij vertonen beide een vijfdelige opbouw met spitse middentoren, horizontaal gedeelde tussenvelden en brede zijvelden. Het Schiedamse orgel is naderhand sterk gewijzigd zodat niet geheel duidelijk is wat nog tot het originele concept behoort. Ook ten aanzien van Brouwershaven bestaan op dat punt onzekerheden; het opvallende contrast in het labiumverloop van de tussenvelden met boven een V-vorm en onder een omgekeerde V-vorm kan zeer wel origineel zijn, maar zeker is dat niet. Een opvallend verschil tussen beide orgels betreft de bovenafsluiting van de kassen. In Schiedam bevindt zich boven de zijstukken een doorlopende rechte lijst, in Brouwershaven is naast de middentoren open lofwerk aangebracht. Niehoff verving de vlakke zijvelden ook wel door spitstorens, zoals bij het orgel van Schoonhoven (1540), waarvan de zwaar gerestaureerde kas zich thans in de St-Laurenskerk te Rotterdam bevindt. Een grootschaliger versie van dezelfde opbouw ziet men in de Martinikerk te Groningen (1542), waar vooral opvalt hoe de uitstekende ongedeelde middentoren door een driehoekig lijstwerk, dat doet denken aan twee luchtbogen, als het ware wordt ingepakt. Het silhouet dat hieruit resulteert, herinnert aan het gebruik van de 'afhangende schouders', dat wij eerder bij het oude Haarlemse Bavo-orgel (afb.4) en het Utrechtse Nicolai-orgel vaststelden. Uit de 16e eeuw zijn daarvan vrijwel geen Nederlandse voorbeelden bekend, maar het is aan te nemen dat ook dit fronttype veelvuldig werd toegepast. Het in 1760 verbrande orgel in de Kapelkerk te Alkmaar had een dergelijk front; het staat echter niet vast wanneer het deze vorm heeft gekregen. Het instrument was gebouwd voor de St-Laurenskerk in dezelfde stad en werd in 1542 naar de Kapelkerk overgebracht. Bij die gelegenheid kreeg het wellicht de vorm die Saenredam in een tekening vastlegde. Uit de 17e eeuw zijn meer voorbeelden bekend. De orgelmaker Albert Kiespenning had er een zekere voorkeur voor. Hij paste het toe bij zijn orgel voor de Dom in Stavanger (1622, het is helaas gesloopt) en bij het nog bestaande orgel van Wijk bij Duurstede (ca 1615). Een voorbeeld van deze bouwwijze was ook het uit afbeeldingen bekende orgel van de Oude Kerk in Delft, dat tot voor kort als een werk van Niehoff gold, maar - naar onlangs is gebleken - afkomstig was uit Venlo en pas in 1632 in Delft werd geplaatst (afb. 17). Het verving daar een tijdens de beeldenstorm vernield orgel van Niehoff. Wanneer de Delftse orgelkas haar van oude afbeeldingen bekende vorm heeft gekregen, staat niet vast. Genoemde kasvorm is in ieder geval voor Niehoff zeer atypisch. Het rugpositief daarentegen zou nog wel van zijn orgel afkomstig kunnen zijn. Wij komen daarop nog terug. Een laat voorbeeld van genoemd fronttype is het rugpositief van het orgel in Goes (1643).

Een wat ongebruikelijke verschijning in het Nederlandse orgellandschap is het koororgel te Hattem (ca 1550), met zijn opvallende brede toren van elf pijpen. Ook van dit type moeten meer voorbeelden hebben bestaan, maar er is niets van overgebleven.

Tot dusverre hebben wij geen aandacht besteed aan de rugpositieven en de daaraan verwante kleine orgels. Van bijzondere betekenis is het rugwerk van het orgel in de Nicolaikerk te Utrecht (thans Middelburg) in 1547 vervaardigd door Cornelis Gerritsz. Het bestaat uit een spitse middentoren, twee spitse tussentorens en geronde zijvelden. Deze tussentorens hebben als het ware twee gezichten: naar het midden toe zijn zij voorzien van spiegelvelden, aan de buitenzijden van ongedeelde velden. Het rugpositief van het orgel in de Utrechtse Pieterskerk had dezelfde frontindeling (afb.7). Waarschijnlijk had het deze gekregen bij een verbouwing in 1548-1549 door dezelfde Cornelis Gerritsz, die daarbij dan wel de oudere gotische kas gehandhaafd moet hebben. Geruime tijd bouwde Henrick Niehoff zijn rugpositieven op dezelfde manier, zij het af en toe met variaties. Men zie de rugwerken in Amsterdam, Oude Kerk (1540, afb.11); Lüneburg Johanniskirche (1551, afb.13), Schiedam (1550) en Brouwershaven (1557). Bij de Westerkerk te Enkhuizen ontbreekt genoemde aanleg; waarschijnlijk is bij de vernieuwing van het orgel in 1683 de frontindeling gewijzigd. Ook het rugpositief van het eerder genoemde orgel van de Oude Kerk te Delft had een dergelijke opzet, wat zou kunnen betekenen dat dit rugwerk nog een restant van het vernielde Niehoff-orgel was (afb.17). Bij het orgel van de St-Jan in Gouda, thans te Abcoude, is de frontindeling van het rugwerk anders. De spiegelvelden zijn niet langer opgenomen in een van de vlakken van de spitstorens doch verzelfstandigd tot tussenvelden. De beide vlakken van de torens hebben nu hetzelfde labiumverloop. Opvallend is dat de zijvelden hier niet gerond zijn, zoals bij de meeste andere zojuist besproken orgels, maar aan de zijkant van de kas zijn aangebracht.

Een nadere uitwerking van het concept van Gouda/Abcoude is te zien in het rugwerk van het orgel van de St-Jan in 's-Hertogenbosch (1618). Het bestaat uit een ronde middentoren, tussenvelden van drie etages, waaronder twee spiegelvelden, overhoeks geplaatste spitse torens, en geronde zijvelden. Deze waren bij het orgel van Gouda/Abcoude achterwege gebleven, maar keren hier weer terug. Bij het rugwerk van het orgel van de Pieterskerk in Leiden (1626) wordt dit concept vereenvoudigd: de tussenvelden (hier nog wel spiegelvelden) zijn tweedelig geworden, terwijl de zijtorens en zijvelden door een gemeenschappelijke kroonlijst worden afgesloten. Het hier ontwikkelde frontschema zal de basis vormen voor de latere 'Hollandse' rugwerken en voor vele kleinere orgels. Een goed voorbeeld van deze laatste categorie is te zien in de Hervormde kerk te Muiden (waarschijnlijk 1661).

Er is nog een tweede karakteristiek van de 16e-eeuwse orgels met rugpositief die hier moet worden vermeld. De hoofdkas vormde meestal een plat vlak, waaruit alleen de torens naar voren kwamen. De rugwerkkassen daarentegen hadden al vroeg een veel plastischer vorm, doordat de tussentorens schuin werden geplaatst en de zijvelden werden gerond. Dit contrast tussen vlakke hoofdkas en meer gebogen rugpositief zou voor de orgels in grote delen van de Noordelijke Nederlanden geruime tijd karakteristiek blijven.

**De decoratie van de kassen in de periode 1540-1650**

In de periode van renaissance/maniërisme komen architectonische elementen als decoratief weer sterker naar voren. Het belangrijkste element van de renaissance-architectuur wordt gevormd door de zuilenorden: dorisch, ionisch, corinthisch en composiet. Zoals wij reeds in de inleiding opmerkten, werd de zuil in de noordelijker regionen van Europa slechts betrekkelijk zelden als geleding voor orgelkassen gebruikt. Wij zullen een aantal uitzonderingen op deze regel tegenkomen, maar men kan staande houden dat in de Nederlanden de toepassing van de zuilenorden in de orgelarchitectuur beperkt is gebleven. Uitzondering zijn de reeds genoemde 17e-eeuwse orgels in 's-Hertogenbosch en Zutphen. In de 16e eeuw komen pilasterorden incidenteel als orgeldecoratie voor. Men denke aan de Martinikerk te Groningen (1542).

Een architectonisch element dat in de orgeldecoratie tot ongeveer 1650 een belangrijke rol speelt is het bekronende paviljoen, in de tijd zelf ook als tabernakel aangeduid. Reeds in de late gotiek werden dergelijke torenachtige bekroningen toegepast, maar pas na de introductie van de renaissance in de Nederlanden begint hun bloeitijd. De 16e eeuw was de grote tijd van de uit meerdere etages opgebouwde opengewerkte bekroningen van kerktorens. Deze vonden in kerkelijke inrichtingsstukken navolging, met name bij orgels en preekstoelen. Een vroeg voorbeeld van een renaissance orgelbekroning wordt gevormd door de twee verdiepingen omvattende paviljoens op het orgel uit Schoonhoven, thans in de St-Laurenskerk te Rotterdam (1540). Zij zijn luchtig van opbouw en worden gedragen door ionische zuilen. Indrukwekkend is de trits paviljoens die het in 1549 voltooide Westerkerk-orgel in Enkhuizen bekroont (afb.18). Elk paviljoen bestaat uit drie geledingen: de twee onderste met een veelhoekige plattegrond en sterk overkragende kroonlijsten, waarboven tempelfrontons, gedeeltelijk voorzien van koppen. De bovenste geleding heeft de vorm van een rond tempeltje. Nog monumentaler zijn de paviljoens op het vergelijkbare orgel in Lüneburg uit 1551 (afb.13). Ook het Utrechtse Domorgel was voorzien van dergelijke paviljoens (afb.14); evenals bij het Enkhuizer orgel omvatten zij drie geledingen, die echter eenvoudiger waren gedecoreerd. Zeer dominerend waren de drie paviljoens die het in 1594 gebouwde kleine orgel in de noordelijke kooromgang van de St-Bavo te Haarlem decoreerden (afb.4). Ook in de 17e eeuw werden nog paviljoens op de orgelkassen aangebracht, bijvoorbeeld in Wijk bij Duurstede (ca 1615), bij het Goltfus-orgel in de St-Laurenskerk te Rotterdam (1642, afb.16) en in Goes (1643). De laatste keer dat zij toepassing vonden was waarschijnlijk bij het kleine orgel in de Nieuwe Kerk te Amsterdam (1651), waar de drie pijptorens bekroningen kregen die doen denken aan de bovenbouw van de Montelbaanstoren in Amsterdam.

Ook andere manieren om de orgelkassen te bekronen zijn in de 16e eeuw toegepast. Zo ziet men ook wel eenvoudige opzetstukken. In de noordelijke gewesten ontwikkelden zich waarschijnlijk al vroeg opzetstukken in de vorm van kuiven, die met name in Friesland tot diep in de 18e eeuw toepassing vonden.

Nadat de paviljoens in onbruik waren geraakt, zocht men naar andere vormen van bekroning. Behalve de reeds genoemde kuiven, ziet men ook elementen die nog het meest op kronen lijken.

Geleidelijk aan wordt het gewoonte de orgels met beelden te bekronen. Het grote orgel in de Nieuwe Kerk te Amsterdam moet een van de eerste 'beeldende' orgels zijn geweest. In ons artikel in het volgende deel van de encyclopedie zullen wordt daarop nader ingegaan.

Wij keren terug naar de 16e eeuw om de aandacht vestigen op een bijzonder decoratief element: het fronton met kop. Het was waarschijnlijk afkomstig uit Frankrijk. Toen in 1546-1547 het stadhuis te Utrecht werd vernieuwd, kreeg het een reeks van dergelijke frontons boven de ramen. Wellicht kreeg het Nicolai-orgel in 1547 in navolging hiervan ook dergelijke frontons als bekroning van de torens van het nieuwe rugwerk. Was dit de eerste toepassing van dit ornament bij een orgel? Waarschijnlijk niet. Als wij ervan uitgaan dat de reeds genoemde titelpagina van Sybrant van Noordt uit 1690 een min of meer correcte weergave geeft van het orgel in de Oude Kerk te Amsterdam, dan heeft Niehoff reeds in 1540 deze decoratie toegepast (afb.11). Ook de orgelmaker die in 1542 het Martini-orgel in Groningen verbouwde was ermee vertrouwd; hij bracht hier 'bekopte' frontalen aan , zij het in een gebogen vorm. Het ornament was zeer populair en werd ook bij andere kerkmeubelen toegepast. Men vergelijke de drie nauw verwante kansels in Delft, Oude Kerk (1548, afb.19), Den Haag, Grote Kerk (1550) en Enkhuizen, Westerkerk (1567). Bij het orgel in Brouwershaven treft men dergelijke frontons aan in de onderkas. Wanneer het fronton niet als bekroning van een raam of toren werd toegepast, maar eenvoudigweg als wandversiering, verving men het veelal door een rozet of ruit met een dergelijke kop. Op grote schaal vindt men dit toegepast bij de (gotische!) toren te Woudrichem. Ook de orgels te Schiedam (1550) en Hattem (ca 1550) zijn op deze wijze gedecoreerd.

Nog dient kort de aandacht te worden gevestigd op de manier waarop de onderzijde van de rugpositieven was afgewerkt. In vele gevallen werd daaronder nog geruime tijd een in hout uitgevoerd gotiserend pseudogewelf aangebracht. Voorbeelden daarvan zijn nog te zien in Leiden, Pieterskerk; Enkhuizen, Westerkerk en Schiedam, St-Janskerk. Later werden op die plaats ook zogenaamde druipers aangebracht: afhangende ornamenten in de vorm van appels, peren of dennenappels.

Ten slotte vragen de afzonderlijke ornamentvormen nog de aandacht. De beeldsnijders decoreerden de orgels met uit bladmotieven samengestelde ranken (ten onrechte wel eens met de naam arabeske aangeduid), vazen, kandelabers, zowel echte als uit vegetatieve elementen bestaande bladkandelabers, en dergelijke. Deze motieven kwamen ter kennis van de beeldsnijders via ornamentprenten, die in grote oplagen werden verspreid. Aanvankelijk hadden zij echter een bijzondere voorkeur voor de fantastische figuren die worden aangeduid als grotesken. Deze had men in grote getale ontdekt in veelal onderaardse ruimten in Rome, die aan grotten deden denken, vandaar de naam. Men hergebruikte niet alleen de vormentaal van de antieke grotesken, maar werkte er ook op voort. Zo kon een rijk geschakeerde fantasiewereld ontstaan waarop men ook in later eeuwen steeds weer zou teruggrijpen. Een vroeg Nederlands voorbeeld van een dergelijke decoratie kan men zien in het orgel in de Martinikerk te Groningen (1542), waar zich in de blinderingen tal van fantastische wezens ophouden.(afb.20). Ook bij andere orgels kan men merkwaardige figuren aantreffen. In het rugpositief van het Utrechtse Nicolai-orgel (thans te Middelburg) ziet men weer een soort bladkoppen optreden (afb.21), terwijl men in Enkhuizen uit bladstengels bazuinblazende figuren kan zien opduiken. In Brouwershaven en Abcoude zijn kattenkoppen te zien en zo kan men doorgaan.

Wat wij tot dusverre aan ornamentiek hebben beschreven kwam voort uit het internationale repertoire. Het is echter opvallend dat juist in de Nederlanden zich eigen varianten van het renaissance/maniëristisch ornament ontwikkelden. Hieraan zijn de namen verbonden van Cornelis Bos (1506-1556), Cornelis Floris (1514-1575) en Hans Vredeman de Vries (1524-vòòr 1609). Twee elementen zijn vooral van belang: het rolwerk en het beslagwerk, beide met name ontwikkeld door Vredeman de Vries. Het rolwerk omvat banden en vooral omgekrulde cartouches, die aan lederwerk doen denken; het beslagwerk is, zoals de naam reeds zegt, afgeleid van metaalbeslag. Een derde motief is ook veelvuldig bij hen te vinden: het gaat om uit brede banden bestaande C-of S-vormige voluten, een ornament dat in de twee volgende eeuwen van tijd tot tijd op de achtergrond zal raken, maar ook telkens weer zal opduiken. Hans Vredeman de Vries en zijn zoon Paul legden in verscheidene voorbeeldboeken deze stijl vast. Hun werk heeft in belangrijke mate de meubelstijlen van de vroege 17e eeuw bepaald. Ook in de orgelkassen vindt men het door hen ontwikkelde ornament terug, bijvoorbeeld in Wijk bij Duurstede (ca 1515) en ook in het rugpositief in de Pieterskerk te Leiden (1628). Een ware synthese van de decoratieve vormen zoals deze in de 16e- en vroege 17e eeuw waren ontwikkeld, vindt men in het prachtige front van het orgel in de St-Jan in 's-Hertogenbosch (1618-1620, afb.22). Men vindt hier golfranken, kandelabers, zowel gewone als uit bladwerk, grotesken van velerlei soort, beslagwerk, de uit de meubelkunst bekende blaasvormige knorren en zo voort. Een typisch maniëristisch element zijn de zuilen met beslagwerk onder aan de schacht. Deze orgelkas vormt inderdaad een synthese en een afsluiting. Daarna begint een andere tijd.

**Het Hollandse classicisme**

In de periode 1580-1630 werden betrekkelijk weinig orgels gebouwd. Wij zagen reeds dat bij het uiterlijk van de toen gemaakte instrumenten de traditie van Niehoff nog geruime tijd bleef voortleven, terwijl de decoratie veelal de kenmerken droeg van het Vlaams-Hollandse maniërisme. Ook toen de orgelbouw weer in betekenis toenam, wist deze traditie zich in een stad als Rotterdam, die toen een enigszins perifere positie innam, nog geruime tijd te handhaven. In het kerngebied van het gewest Holland werd de ontwikkeling van het maniërisme echter vrij abrupt afgebroken door de impuls van het Hollandse classicisme. In de Noordelijke Nederlanden was de strenge renaissance-stijl slechts korte tijd van betekenis geweest. De weelderige vormen van de Vlaamse en Noord-Nederlandse ornamentisten waren veel populairder. Vanaf omstreeks 1630 kwam echter een groep architecten naar voren die de beginselen van de klassieke architectuur, zoals geformuleerd door de Italiaanse architectuurtheoretici als Andrea Palladio en in het bijzonder Vincenzo Scamozzi, in de praktijk wilden brengen. In de tractaten van deze auteurs ging het vooral om het op de juiste wijze toepassen van de klassieke zuilenorden. Vandaar dat men deze werken en die van hun navolgers pleegt aan te duiden als ordeboeken.

Opvallend is dat het merendeel van de architecten van het Hollandse classicisme een schilders-achtergrond had. De voornaamste figuren zijn Jacob van Campen (1596-1657), Arent van 's-Gravesande (ca 1599-1662), Pieter Post (1608-1669) en Philip Vingboons (1607-1678). Dit Hollandse classicisme heeft de architectuur in het kerngebied van Holland, dat wil zeggen het gebied begrensd door de steden Amsterdam, Haarlem, Leiden en Den Haag, gedurende enige decennia beheerst. Opdrachten voor het stadhouderlijk hof, voor de stad Amsterdam, alsmede voor invloedrijke patriciers verleenden deze stijl prestige.

Het Hollands classicisme heeft zijn uitwerking op de orgelarchitectuur niet gemist. Pieter Post en Philip Vingboons hebben zich voorzover bekend nooit met orgelontwerpen bezig gehouden. Arent van 's-Gravesande en Jacob van Campen waren op dit gebied wel actief. Aan eerstgenoemde danken wij vrijwel zeker het eerste orgelfront in de trant van het Hollandse classicisme: de hoofdkas van het orgel in de Pieterskerk te Leiden (1637). Deze architect was stadbouwmeester te Leiden en bouwde in die functie de Lakenhal (1639-1640) en de Marekerk (1639-1649). Een belangrijk werk van hem is verder het gebouw van de St-Sebastiaansdoelen in Den Haag (1636). Jacob van Campen was de beroemdste der Hollandse classiscisten. Wij danken aan hem onder andere het Paleis/Raadhuis op de Dam in Amsterdam (begonnen 1648) en het Mauritshuis in Den Haag (1633-1634). Van zijn hand zijn de orgelfronten in de St-Laurenskerk te Alkmaar (1645) en de Nieuwe Kerk in Amsterdam (1655).

Hoe 'klassiek' zijn deze drie orgels eigenlijk? Zij worden alle drie door een klassiek tempelfront bekroond, inderdaad een uitgesproken klassiek element. Verder zijn zij ontworpen volgens de proportieregels van de ordeboeken, waarop wij in dit verband niet verder in kunnen gaan. Wat kan men nog verder ontdekken? De Hollandse classicisten gebruikten de klassieke orden steeds als pilasters, niet als zuilen of halfzuilen. Nu zou men verwachten dat zij voor hun orgelfronten een pilasterarchitectuur zouden ontwerpen waarin vervolgens het pijpwerk zou kunnen worden ondergebracht. Zij zouden zich dan aansluiten bij de zuidelijke traditie waarin immers de architectonische elementen belangrijker waren dan het pijpwerk. Zij deden dit echter niet. Geheel in overeenstemming met de noordelijke traditie gaven zij het primaat aan de pijpen als vormgevend element. Interessant is dat zij de pijpen nu als architectonisch element gingen behandelen. Men zou daarbij verwachten dat zij daarbij weer een pilasteropbouw zouden nastreven, maar dat is niet het geval. Zij nemen de in de Nederlanden gebruikelijke pijptorens over en transformeren deze in klassieke zuilen, die een tempelfront ondersteunen. Heel duidelijk verraadt zich deze opzet bij het grote orgel in de Nieuwe Kerk te Amsterdam, wanneer de luiken gesloten zijn. De rond uitstekende stukken van de luiken, waarachter de torens schuilgaan zijn als zuilen beschilderd, compleet met kapitelen. Toch zijn er aan deze 'pijp-zuil' architectuur enige eigenaardigheden te bespeuren. Geen enkel klassiek bouwwerk heeft een zuil of pilaster in het midden. Bij de orgelontwerpen van Van 's-Gravesande en Van Campen is dat wel het geval. De Nederlandse traditie van de middentoren was kennelijk te sterk om terwille van de architectuur opzij geschoven te worden: de architecten moesten met hun classicistische principes schipperen. Deze orgelfronten hebben nog een andere eigenaardigheid, die in conflict komt met het zuilkarakter van de pijptorens. De rondingen van de torens zetten zich voort in het hoofdgestel wat bij echte klassieke zuilen ondenkbaar zou zijn. Om kort te gaan, de strenge classicisten uit Holland begaven zich bij het ontwerpen van hun orgelfronten in allerlei compromissen die de Nederlandse orgelbouwtradities hun oplegden.

Na deze algemene opmerkingen is het nuttig de drie belangrijkste vertegenwoordigers van het Hollandse classicistische orgelfront nader te beschouwen en met elkaar te vergelijken. Bij het Pieterskerkorgel in Leiden manifesteert het classicisme zich in de eerste plaats door het bekronende tempelfront en de regelmatige verhoudingen. De torens zijn alle drie rond en kunnen met de eerder besproken restricties als klassieke zuilen worden opgevat. De zijtorens bestaan uit twee verdiepingen, de middentoren niet, maar deze heeft wel een band als onderverdeling. Opmerkelijk is de visuele verschuiving in het ontwerp: de middentoren vormt de centrale as van de compositie. De zijtorens vormen een secundaire as van een symmetrische partij waarvan de zijvelden, maar ook de tussenvelden deel uitmaken. De tussenvelden hebben dus een dubbele visuele functie. Een dergelijke verschuiving is nog een typisch maniëristisch trekje. Het is interessant deze opzet te vergelijken met wat Jacob van Campen deed in Alkmaar. Er zijn grote overeenkomsten met Leiden: ook hier drie ronde torens, ook hier een primaire middenas gevormd door de middentoren en twee secundaire assen gevormd door de zijtorens. Van een visuele verspringing is hier echter geen sprake meer doordat Van Campen twee extra tussenvelden aanbracht. Een zeer doordachte opzet, die echter weinig navolging heeft gevonden.

Bij gesloten luiken valt in Alkmaar op dat ter weerszijden van de kas flauw uitzwenkende voluten zijn aangebracht. Wat daarvan de bedoeling is, ziet men pas goed bij het orgel in de Amsterdamse Nieuwe Kerk, als daar de luiken zijn gesloten. Ook hier zijn dergelijke voluten aangebracht, maar dan veel omvangrijker. Doordat onderkas en bovenkas hier vrijwel even hoog zijn, wordt duidelijk wat aan het ontwerp ten grondslag ligt: de Italiaanse renaissance-kerkgevel (afb.23), die ook nog in de barok veelvuldig werd toegepast: hetzelfde geveltype dat in de Republiek ook voor woonhuizen werd toegepast, onder andere door Philip Vingboons, maar zeker niet alleen door hem (afb.24). Dergelijke 'gevelorgels' bleven echter uitzondering.

Het Alkmaarse orgel vertoont andere innovaties waaraan een langer leven beschoren zou zijn. In de eerste plaats de ondersteuning van de hoofdwerkkas door zuilen, alles in vormen die in hoofdzaak ontleend zijn aan het ordeboek van Scamozzi. Iets dergelijks was op kleinere schaal al eerder gedaan bij het kleine orgel in de Nieuwe Kerk te Amsterdam. In Alkmaar zijn de zuilen die het hoofdwerk ondersteunen direct geplaatst boven de zuilen van de orgeltribune, zulks in overeenstemming met de eisen van de ordeboeken. Het rugpositief heeft een strakke rechthoekige vorm zonder tympaan; het is in overeenstemming met de Holandse traditie enigszins gebogen uitgevoerd. Belangrijk was vooral de toepassing van beeldhouwwerk onder het rugwerk, het zogenaamde soffiet, dat hier zijn première beleeft.

Bij het orgel van de Amsterdamse Nieuwe Kerk lijkt de klok gedeeltelijk te zijn teruggedraaid. De spitse torens hernemen hun rechten, het verspringen van de visuele functie van bepaalde partijen, zoals bij Pieterskerk in Leiden, keert weer terug. Een belangrijk element in dit ontwerp is het labiumverloop in regelmatige diagonalen, een opzet die school zal maken. Het in Alkmaar ontwikkelde soffiet keert hier in rijkere vorm terug. Het rugpositief is een gereduceerde versie van het hoofdorgel, evenals in Alkmaar zonder tympaan. Merkwaardig is de opstelling van het pedaalpijpwerk naast de rugwerkkas. Dit was duidelijk een experiment dat geen navolging heeft gevonden.

Voor de verdere ontwikkeling van het classicistische orgelconcept dient men aandacht te besteden aan een aantal orgelontwerpen bestemd voor de Ronde Lutherse kerk in Amsterdam (afb. 24a), die gedateerd moeten worden op ongeveer 1675. Er werd daarin met diverse elementen van de concepten van Jacob van Campen geëxperimenteerd: de plaatsing op zuilen van de hoofdkas, het diagonale labiumverloop en de toepassing van het soffiet. Een nieuw aspect was de gedeeltelijke verhoging van de middenpartij. Deze experimenten lijken tot een nieuwe synthese te zijn gebracht in het Duyschot-orgel van de Westerkerk in Amsterdam (1686). Men ziet hier een opbouw van het hoofdorgel die duidelijk verwant is aan het orgel van de Nieuwe Kerk. De verhoogde en daardoor min of meer verzelfstandigde middenpartij zorgt echter voor een levendiger, barokker effect. Barok is ook het gebogen tympaan dat de middenpartij bekroont en op een enigszins onlogische wijze wordt ondersteund. De hoofdkas wordt hier, evenals te Alkmaar, gedragen door zuilen die in èèn lijn liggen met de zuilen die de tribune dragen. Het rugpositief stamt uit de Hollandse traditie; het is verwant aan dat van de Pieterskerk te Leide; het is op de zijstukken voorzien van tympaansegmenten: ook een typisch barok trekje. Het hier ontwikkelde concept wordt door Johannes Duyschot nog een aantal keren toegepast, te weten in de Oude Lutherse Kerk te Amsterdam (1693), thans te Middelburg en de Nieuwe Kerk in Den Haag (1702). Het is opmerkelijk dat hij aan het einde van zijn loopbaan bij het orgel van de Westzijderkerk te Zaandam (1712) tot een gesloten opbouw terugkeerde die aan het werk van Jacob van Campen herinnert. Een late uitloper van het Westerkerk-type was het orgel van de Ronde Lutherse kerk te Amsterdam (1719), een instrument van Cornelis Hoornbeeck, waarvan de kas was ontworpen door de beeldhouwer Jurriaan Westerman.

De ondersteuning door zuilen werd door Duyschot ook bij kleinere orgels toegepast, bijvoorbeeld in de Waalse kerk te Delft, thans te Hendrik-Ido-Ambacht (1696). Ook andere ontwerpers werkten met dergelijke zuilen; men denke aan het ontwerp uit 1722 van Jacobus Boelen voor de Oude Kerk te Amsterdam (deel 2, p.46) en het orgel van Moreau in Gouda, St-Jan (1736), waarschijnlijk het laatste 'verzuilde' orgel. Terwijl bij het ontwerp van Boelen de zuilen van tribune en orgelkas nog netjes in èèn lijn liggen, is dat in Gouda niet meer het geval. De voorschriften van de ordeboeken worden niet meer echt nagevolgd.

**Invloeden vanuit het Oosten**

De oostelijke gewesten van de Republiek stonden in nauw contact met de aangrenzende Duitse territoria; dit gold ook voor de orgelbouw. Het is dan ook niet verwonderlijk dat een Westfaalse orgelmakersdynastie als de familie Bader ook in de Republiek belangrijke opdrachten verwierf. Een opvallend kenmerk van het vroege werk van de Baders is het nadrukkelijk architectonisch karakter van hun orgelkassen, de consequente toepassing van de zuilenorden. Alweer lijkt onze stelling aangaande de zuidelijke traditie waar de architectuur de toon aangaf en de noordelijke gebruiken waar de pijpen het uiterlijk bepaalden, te worden gelogenstraft. Het betreft hier wel een betrekkelijk kort intermezzo binnen de orgelgeschiedenis van Noordwest-Europa tussen 1575 en 1650. De orgelmaker Hans Scherer der Ältere was wellicht èèn van eersten in de Duitse landen die consequent de zuilenorden bij orgels toepaste. Van zijn werk resteert nog het uit 1587 daterende rugpositief van het orgel in de St-Nikolai in Stade, thans te Kirchlinteln. Het is zeer waarschijnlijk dat leden van de familie Bader dergelijke orgels hebben gekend. In ieder geval is bij het eerste Bader-orgel waarvan het uiterlijk bekend is - in de Stiftskirche te Vreden, gebouwd in 1637 door Ernst en Tobias I Bader - de zuilenarchitectuur zeer prominent aanwezig (afb.25). Hoofdwerk en rugpositief hebben beide dezelfde vijfdelige opbouw: een flauw gebogen middentoren wordt omkaderd door zeer forse corinthische zuilen met hoofdgestel, evenzo de zijtorens. Daartussen is nog plaats voor zeer bescheiden spitstorentjes. Ook de onderkas was door zuilen geleed. Toen hun broer Hans Henrich in 1637 de opdracht kreeg voor het bouwen van een nieuw rugpositief bij het Graurock-orgel in de St-Walburg te Zutphen, volgde hij het orgel van Vreden bijna letterlijk na. Toen hij in 1639 ook het hoofdorgel mocht bouwen, volgde hij opnieuw Vreden na, met dien verstande dat de onderkas zeer hoog uitviel en dat pedaaltorens werden toegevoegd.

In later werk van de 'Nederlandse' Baders verdwenen de zuilen vrij snel. In het werk van de 'Friese' Baders, Arnold en Tobias I kan men dit proces goed waarnemen. Hun orgel te Dronrijp (1657) heeft nog torens met een zwaar hoofdgestel; de zuilen die men zou verwachten ontbreken echter. Bij hun orgel in Ternaard (ca 1660) hebben de kappen van het hoofdwerk het karakter van hoofdgestel volledig verloren. Beide orgels hebben overigens wel een door zuilen gelede onderkas. Ook in het latere werk van Hans Henrich, zoals het niet meer bestaande orgel in Wesel (1644-1650), zijn de zuilen op de achtergrond geraakt. Bij de leden van de familie die in Westfalen werkzaam waren, bleven zuilen wel van betekenis, evenals bij andere orgelmakers uit dat gebied.

Om naar Friesland terug te keren: juist daar leefde, afgezien van de zuilengeleding, de Bader-vormgeving nog geruime tijd voort, met name in het werk van Jan Harmens Kamp van wie het orgel van Workum (1697) kan worden genoemd.

Eveneens uit Duitsland afkomstig en wel uit het Rijnland, was de orgelmakersdynastie Weidtman. Opvallend bij deze orgelmakers is dat zij tot diep in de 18e eeuw een fronttype trouw bleven dat al aan het einde van de 17e eeuw werd gecreëerd. Het kenmerkt zich door een eenvoudige vijfdelige opbouw met een ronde middentoren, rechte bovenlijsten en spitse zijtorens die in èèn lijn liggen met de tussenvelden. Verder heeft het altijd dubbele basementlijsten en slingers op de stijlen. Het orgel dat zich thans in de Noorderkerk te Hoorn bevindt, is vermoedelijk èèn van de oudste voorbeelden van dit type.

**Invloeden uit het Noorden**

Bij invloeden uit het Noorden zal men al gauw aan Arp Schnitger (1648-1719) denken. Deze illustere orgelmaker kwam uiteraard niet uit de lucht vallen, hij was diep geworteld in de orgelbouwtradities van Noordwest-Duitsland. Dit gebied, zeker het westelijk deel ervan, vormde tezamen met het aangrenzende Groningerland in vele opzichten èèn cultuurgebied. In de orgelbouw in deze streken was een betrekkelijk eenvoudige vijfdelige opbouw lange tijd gebruikelijk. Wat vooral opvalt, is het gesloten rechthoekige karakter van de meeste orgelkassen. Meestal ziet men een ronde verhoogde middentoren, tussenvelden en spitse zijtorens die door een gemeenschappelijke zware rechte lijst worden afgesloten. De tussenvelden bestaan soms gedeeltelijk uit snijwerk, soms omvatten zij twee etages. Het labiumverloop in deze tussenvelden is nu eens af-, dan weer oplopend, vaak ook V-vormig. Omdat bovenwerken hoogst zelden werden toegepast, is een uitgesproken verticale opbouw hier niet zeer gebruikelijk. Het veelvuldig toegepaste borstwerk heeft in de meeste gevallen geen eigen pijpfront doch slechts opengewerkte panelen. Het orgel in het Groningse Zeerijp (1651) lijkt een uitzondering op deze regel te zijn: het heeft een vrij omvangrijk borstwerkfront wat een sterke hoogtewerking veroorzaakt. Merkwaardig genoeg is dit slechts een schijnfront; het orgel heeft nooit een borstwerk gehad. De invloeden vanuit Noordwest-Duitsland reikten in de Republiek slechts uiterst zelden verder dan het Groningerland. Het orgel in Edam (1663) van de vermoedelijk uit Bremen afkomstige Barend Smit is èèn van de weinige voorbeelden.

In Noord-Duitsland ontwikkelde zich al vrij vroeg een sterk bezet zelfstandig pedaal dat in torens ter weerzijden van het hoofdwerk werd ondergebracht. Dit concept werd vooral verbreid door toedoen van de orgelmaker Hans Scherer de jongere (ca 1575-1631), gevestigd te Hamburg en bouwer van orgels in Kassel, Minden, Lübeck en Tangermünde. De door hem geconcipieerde orgelkassen wijken af van het zojuist geschetste Noordwest-Duitse model. In plaats van de rechthoekige blokvorm, waarbij de tussenvelden door rechte lijsten worden afgesloten, ziet men bij Scherer junior een sterkere accentuering van de verticale lijnen, waarbij boven de tussenvelden opklimmend snijwerk is aangebracht. Hoofdorgel en rugpositief hebben vrijwel dezelfde opbouw. De pedaaltorens omramen dit geheel. Zij lopen door tot in de borstwering en staan vaak los van de hoofdwerkkas. De Duitse organoloog Walter Kaufmann heeft voor dit fronttype de naam Hamburger Prospekt voorgesteld. Orgels met een dergelijke indelingen vertonen natuurlijk een zeer duidelijke werkopbouw: een hoofdwerk, eventueel met een meestal door opengewerkte panelen afgesloten borstwerk, een rugwerk en zelfstandige pedaaltorens. Een bovenwerk werd door Scherer niet toegepast, vandaar dat hij niet werd geconfronteerd met het probleem hoe dit in de opbouw van het orgel zichtbaar te maken. Dit was een taak voor latere generaties. Bij een orgelmaker als Schnitger vinden wij inderdaad een volledig consequente werkopbouw die zich in het front weerspiegelt. Men bedenke echter dat iets dergelijks in de orgelgeschiedenis eerder uitzondering dan regel is geweest.

Het door Scherer ontwikkelde Hamburger Prospekt vond ook navolging bij orgelmakers uit de eerder geschetste Noordwest-Duitse traditie en werd zodoende gecombineerd met de daar gebruikelijke rechthoekige vormgeving. Een vroeg voorbeeld daarvan is het orgel in de Stadtkirche in Celle, gebouwd 1651-1653 door Hermann Kröger en diens leerling Berendt Hus (afb.26). De pedaaltorens zijn door middel van rechthoekige tussenvelden met het hoofdwerk verbonden. De onderkas van het hoofdwerk is niet ingesnoerd, zodat de pedaaltorens geheel aan het orgel zijn vast gemaakt. Het is echter niet onmogelijk dat deze vorm pas bij een latere verbouwing tot stand kwam. Dit orgel krijgt een bijzondere betekenis als wij bedenken dat èèn der bouwers, Berendt Hus, leermeester was van Arp Schnitger. Van 1668 tot 1673 bouwde Hus samen met Schnitger het nog bestaande orgel in St-Cosmae et Damiani in Stade (afb.27). Bij dit orgel werd de aanleg van Celle in hoofdzaak gevolgd, zij het sterk versoberd en iets anders geproportioneerd. De pedaaltorens zijn hier niet met de onderkas van het hoofdwerk verbonden. De vormgeving heeft een zekere standaardisering ondergaan. De tussenvelden, die zoals wij zagen bij de oudere orgels uit deze contreien een uiteenlopend labiumverloop konden hebben, kregen nu alle de V-vorm. Precies dit gestandaardiseerde Noordwest-Duitse type nam Schnitger als uitgangspunt.

Bij een van zijn eerste zelfstandig gebouwde orgels, dat voor het Johannisklooster in Hamburg (1680), thans in de kerk te Cappel, liet Schnitger de pedaaltorens en de bijbehorende verbindingsvelden weg. Dit model zou hij regelmatig voor kleinere orgels gebruiken; men denke aan Uithuizen (1701). De aldus ontwikkelde basisschema's leenden zich voor talrijke varianten. Het type Stade keerde terug bij het helaas verwoeste Domorgel van Lübeck (1696), dat alleen veel rijker was gedecoreerd. Een aanleg waarbij de pedaaltorens geheel los stonden van het hoofdwerk paste Schnitger ook regelmatig toe, bijvoorbeeld in Neuenfelde (1682-1688) en Steinkirchen (1685) en iets minder uitgeproken in de Martinikerk te Groningen (vergroting 1691). In de Martinikerk te Sneek (1711) is dat feitelijk ook het geval, alleen zijn daar nog twee kleine V-vormige veldjes als trait-d'union aangebracht. Wanneer een rugpositief werd toegevoegd, volgde dit in hoofdzaak de opbouw van het hoofdorgel en was het derhalve geheel vlak - dit in duidelijk contrast met de Hollandse traditie. De frontopbouw van het hoofdwerk kon incidenteel ook voor een borstwerk worden gebruikt. Het basisschema leende zich voor een uitbreiding in de breedte, zoals duidelijk te zien is in het orgel voor de Academiekerk te Groningen, thans in de Der-Aakerk (1702). Met hetzelfde schema kon men ook de hoogte in. Een goed voorbeeld daarvan was het eerste orgel voor de Der-Aakerk (1694, afb.28). Het hoofdwerk had in de tussenvelden drie etages in plaats van de gebruikelijke twee, waarbij de bovenste voor de variatie een naar het midden aflopende labiumlijn hadden. Dit was een van Schnitgers weinige orgels met een bovenwerk dat weliswaar met gebruik van het standaardsysteem was opgebouwd maar een veel levendiger silhouet kreeg dan gebruikelijk. Het is helaas niet bekend hoe Schnitgers grootste orgel, dat voor de St-Nikolai in Hamburg, een instrument met een bovenwerk en een 32 voets pedaalprincipaal, er heeft uitgezien. Wij vermoeden dat het op het Aa-kerk-orgel heeft geleken. Een van de meest opvallende voorbeelden van de manier waarop Schnitger - om het oneerbiedig te zeggen - de elementen uit zijn bouwdoos vrij zorgeloos op elkaar heeft gestapeld, was te zien in de St-Johanniskirche te Magdeburg (1689, verwoest in de tweede wereldoorlog).

Schnitgers Nederlandse orgels wijken in hun frontopbouw niet van zijn Duitse instrumenten af, met èèn belangrijke uitzondering: zijn laatste werk, het orgel in de St-Michaelskerk te Zwolle (1721). Wat vooral opvalt is het uitgesproken verticale karakter, waarbij in het bijzonder de opbouw van het bovenwerkachtige hoofdwerk een uitzondering vormt op de gebruikelijke Schnitgerstijl. Het rugpositief draagt in het geheel geen Schnitger-karakter, maar is eerder Hollands van opzet. De kas is dan ook het werk van de Amsterdamse beelhouwer Jurriaan Westerman. Deze had reeds vroeg in zijn loopbaan met de werkwijze van Schnitger kunnen kennismaken. Hij vervaardigde de kas voor het Hoornbeeck-orgel in de Ronde Lutherse Kerk te Amsterdam. Nu had Schnitger reeds in 1701 twee ontwerpen gemaakt voor een orgel voor deze kerk. Deze vertonen elementen die ook in het Zwolse orgel te zien zijn. Het is zeer goed denkbaar dat Westerman deze ontwerpen kende en daardoor met de stijl van Schnitger vertrouwd was.

Het door Schnitger ontwikkelde fronttype heeft in Noordwest-Duitsland veel navolging gevonden. Genoemde Westerman werkte in dezelfde trant als in Zwolle aan het orgel in de Oude Kerk te Amsterdam (1726). Ook de Schnitgerleerling Garrels past de vormentaal van zijn leermeester een aantal malen toe, met name in Maassluis (1732) waar hij evenwel Noordduitse en Hollandse elementen tezamen brengt. Opmerkelijk is zijn orgel te Purmerend (1742) waar hij een basisconcept, ontleend aan het Schnitger-orgel te Sneek, combineert met ideeën die hij had opgedaan bij de verbouwingswerkzaamheden in de Marekerk te Leiden (1733). Het is verder interessant te zien hoe Garrels in zijn orgel in Maasland (1724) het kleine Schnitger-type in de trant van Uithuizen transformeerde tot iets dat in de Hollandse traditie paste. Dit leidde tot zijn frontconcept voor de Haagse Oud-Katholieke kerk (1726).

Onder Duitse invloed kwam in de Hollandse orgelbouw een sterkere pedaalbezetting in zwang. De in Duitsland ontwikkelde methode om het pedaal te plaatsen in twee torens ter weerszijden van de hoofdkas vond navolging, zij het dat het echte Hamburger Prospekt, met de pedaaltorens in de balustrade, hier vrijwel niet werd toegepast. De pedaaltorens kwamen meestal op een onderbouw te staan.

Wij zagen reeds eerder dat het uit het Hollandse classicisme stammende 'Duyschot-concept' van de Amsterdamse Westerkerk ook nog in de vroege 18e eeuw toepassing vond, bijvoorbeeld bij het door Westerman ontworpen front voor het Hoornbeeck-orgel in de Ronde Lutherse Kerk te Amsterdam (1719). Dit concept werd ook gecombineerd met de uit de Noordduitse traditie afkomstige pedaaltorens. Een vroeg voorbeeld daarvan is een niet uitgevoerd ontwerp voor een orgel voor de Oude Kerk te Amsterdam, vervaardigd door Jacobus Boelen (deel 2, p.46). De frontindeling is verwant aan het Westerkerkorgel, terwijl de hoofdkas op zuilen rust. Dit geheel wordt gecombineerd met zware pedaaltorens, die opvallend genoeg overhoeks zijn geplaatst. Bepaalde elementen van dit plan werden gebruikt door Christiaan Müller in de Grote Kerk te Leeuwarden (1727). De uit het Hollandse classicisme voortgekomen frontopbouw en de uit de Duitse traditie afkomstige pedaaltorens kwamen tot een ware synthese in het eveneens door Müller gebouwde orgel van de Grote of St-Bavokerk te Haarlem (1738).

**Invloeden vanuit het Zuiden**

Het gebied van het huidige Noord-Brabant was in de 16e eeuw een belangrijk centrum van orgelcultuur met 's-Hertogenbosch als middelpunt. In de 17e eeuw kwam het als Generaliteits- en grensland enigszins aan de periferie te liggen, wat ook gevolgen had voor de orgelcultuur. Uit de Zuidelijke Nederlanden kwamen nog wel degelijk impulsen, men denke aan de werkzaamheden van de reeds genoemde Hans Goltfus te Rotterdam. De orgelbouw in het eigenlijke Vlaanderen heeft op die in de Republiek betrekkelijk weinig invloed uitgeoefend. Wel zijn er enige orgels uit die traditie later in Nederland terecht gekomen. Meer invloed moet er zijn uitgegaan van Antwerpen. Bekend is Nicolaas van Hagen, die in de St-Pauluskerk te Antwerpen een opmerkelijk orgel bouwde (1654-1658, afb.29) dat hij later navolgde in de O.L. Vrouwekerk te Dordrecht (1675). Opvallend zijn de pedaaltorens die nogal Noordduits aandoen. Het middendeel van dit orgel met zijn gebogen bovenlijsten zou navolging vinden in Steenbergen (1680). De frontopbouw van dit instrument diende in de 18e eeuw verschillende keren als inspiratiebron.

Ook uit het Zuiden afkomstig was Nicolaas Langlez. Zijn orgel in de Oude Walenkerk te Amsterdam (1680) met zijn trapvormige opbouw past in een traditie die met name in Luik een belangrijk centrum had. Een ander voorbeeld is het orgel in de O.L. Vrouwekerk te Maastricht (1664), een stad die slechts met zekere reserves tot het culturele areaal van de Republiek gerekend kan worden.

**De decoratie in de 17e - en vroege 18e eeuw**

Het weelderige maniëristische ornament raakte in het tweede kwart van de 17e eeuw geleidelijk op de achtergrond. Een betrekkelijk kort intermezzo werd gevormd door het zogenoemde kwabornament dat in oorsprong uit Italië stamde, maar vooral in Duitsland en de Noordelijke Nederlanden verder werd ontwikkeld. In Duitsland spreekt men veelal van Knorpel- of Ohrmuschelstijl. Het ging daarbij niet zozeer om het ontwikkelen van nieuwe ornamentvormen als wel om het transformeren van het bestaande repertoire. De vormen werden zodanig veranderd of beter gezegd verweekt, dat zij iets slaps, iets deegachtigs kregen. Tussen de Duitse en Nederlandse varianten bestaan wel aanzienlijke verschillen, maar die doen hier niet ter zake. In de Noordelijke Nederlanden werd het vooral door edelsmeden toegepast. Enkele grote meesters hier te lande waren Adam van Vianen (1565-1627) en Johannes Lutma (1585?-1669). Een van de meest spectaculaire werkstukken in kwabstijl is het koorhek in de Nieuwe Kerk in Amsterdam dat Lutma omstreeks 1650 vervaardigde. Ook voor kerkmeubilair werd het kwabornament veelvuldig gebruikt. Een fraai voorbeeld is de preekstoel in de Nieuwe Kerk in Den Haag (1651). De Duitse Knorpelstijl werd in Duitsland voor orgelfronten vrij veel gebruikt, bijvoorbeeld door de vroegste generatie Weidtman (zie Hoorn, Noorderkerk, dl 1, 279). Het Nederlandse kwabornament kwam als orgeldecoratie betrekkelijk weinig voor. Te noemen is het transeptorgel in de Nieuwe Kerk te Amsterdam, dat zich dan ook in de onmiddelijke nabijheid van Lutma's meesterwerk bevindt.

Het Hollandse classicisme bracht een versobering in de ornamentiek teweeg. Over het gebruik van de orden werd reeds gesproken. De voornaamste decoratieve elementen zijn hangende slingers en festoenen (aan twee punten opgehangen slingers) die meestal uit planten, bloemen of vruchten bestaan. In de blinderingen worden voornamelijk plantaardige motieven gebruikt, die soms een tamelijk abstract karakter aannemen, zoals goed is te zien in de St-Laurenskerk te Alkmaar (afb.30) en de Nieuwe Kerk te Amsterdam. In beide orgelfronten zijn verder nog enige engeltjes in de blinderingen te zien. In Alkmaar zijn ook muziekinstrumenten in het blinderingssnijwerk opgenomen, wat voor deze tijd zeer ongewoon is.

In Holland ziet men dat het snijwerk tegen het eind van de 17e eeuw ertoe neigt minder rond, maar juist dunner en scherper te worden. Daarin past de opkomst van de acanthusdecoratie, die als element uit de klassieke oudheid in de Nederlanden ook al in de 16e eeuw bekend was, maar later enigszins op de achtergrond raakte. Het acanthusornament beleefde vooral in Duitsland na ± 1660 een grote bloei. Ook in de Noordelijke Nederlanden kwam het veel voor, getuige de decoratie van het Westerkerkorgel te Amsterdam. De grootmeester van de acanthus moeten wij echter niet in Holland zoeken, maar in Groningen. Wij bedoelen Jan de Rijk (1661-ca 1738), die talrijke orgels van Arp Schnitger decoreerde. Het acanthusblad was zijn uitgangspunt; dit inspireerde hem tot werkstukken van een ongekende rijkdom en fantasie.

Aan het einde van de 17e eeuw ziet men bij de Franse ornamentisten een heroriëntatie op 16e-eeuwse motieven, met name de groteske. Ook de acanthus vond bij hen opnieuw toepassing. De eerder genoemde C- en S-vormige voluten ziet men ook weer terug, alles echter in zwaardere, meer barokke vormen. Later, rond 1700 werden de vormen weer wat lichter. Karakteristiek was de toepassing van ruitvormige patronen. Een belangrijke kunstenaar op dit terrein was de Franse ornamentist Jean Bérain (1640-1711) die met name bekend werd door het gebruik van gecompliceerd bandwerk. Dit ornament ontwikkelde zich vooral in Duitsland tot een zelfstandige ornamentstijl, het Bandlwerk. In de Republiek kwam dit laatste weinig voor; een fraai voorbeeld kan men zien op het plafond onder het Schnitger-orgel in Zwolle. De vormentaal die door Bérain was ontwikkeld werd in de Republiek met name bekend door het werk van de Hugenoot Daniel Marot (1661-1752) die onder Willem III aan het stadhouderlijk hof werkte en voor talrijke invloedrijke lieden opdrachten uitvoerde. Door zijn toedoen, met name door zijn ornamentprenten, werd de vormentaal van de Lodewijk XIV stijl in brede kring verbreid. Men kan dit zien in meubilair, interieurdecoratie en orgelfronten. De invloed van Marot was zo sterk dat de door hem geïntroduceerde stijl tot het midden van de 18e eeuw werd toegepast om daarna te worden afgelost door het rococo. De in Frankrijk bestaande 'overgangsstijl' van de Régence heeft voor de Noordelijke Nederlanden vrijwel geen betekenis gehad.

Omstreeks 1725 begon de Duitse invloed op de orgelbouw zich in de gehele Republiek te manifesteren, ook in het uiterlijk, met name in de toepassing van pedaaltorens. Tegelijk ging de Franse ornamentiek in de geest van Marot de orgeldecoratie beheersen. Dit alles bood weer uitgangspunten voor verdere ontwikkelingen die het onderwerp zullen zijn van een volgend artikel.

Arjen J. Looyenga

Literatuur

*Barocke Orgelkunst in Westfalen*. Soest, 1995.

Biezen, J. van, *Het Nederlandse orgel in de renaissance en de barok, in het bijzonder de school van Jan van Covelens*. 2 dln. Utrecht, 1995.

Bormann, K., *Die gotische Orgel zu Halberstadt. Eine Studie über mittelalterlichen Orgelbau*. Berlin, 1966.

Bowles, Edmund A., 'A preliminary checklist of fifteenth-century representations of organs in paintings and manuscript illuminations', *The Organ Yearbook*. 13 (1982), 5-30.

Brunzema, D., *Die Gestaltung des Orgelprospektes im friesischen und angrenzenden Nordseeküstengebiet bis 1670 und ihre Bedeutung für die Gegenwart*. Aurich, 1958.

Correa, Antonio Bonet (ed.), *El organo español. Actas del primer congresso 27-29 octubre 1981*. Madrid, 1983.

Dijk, Rogér van '"Gemaeckt voor die van Venlo". Orgels in de Sint-Martinuskerk vanaf 1515', *Het Orgel*, 93 (1997), 28-34.

Fock, Gustav, *Arp Schnitger und seine Schule. Ein Beitrag zur Geschichte des Orgelbaues im Nord- und Ostseegebiet*. Kassel etc., 1974.

Fock, Gustav, 'Hamburgs Anteil am Orgelbau im Niederdeutschen Kulturgebiet', *Zeitschrift des Vereins für Hamburgische Geschichte*, 38 (1939), 242-373.

Forsman, Erik, *Dorisch, Ionisch, Korinthisch. Studien über den Gebrauch der Säulenordnungen in der Architektur des 16.-18. Jahrhunderts*. Stockholm, 1961.

Forsman, Erik, *Säule und Ornament. Studien zum Problem des Manierismus in den nordischen Säulenbüchern und Vorlageblättern des 16. und 17. Jahrhunderts*. Stockholm, 1956.

Gabriëls, Juliane, *Het Nederlandse ornament in de Renaissance. De geest der vormen*. Leuven, 1958.

Gierveld, A.J., 'Een niet gerealiseerd ontwerp voor de Oude Kerk te Amsterdam', *De Mixtuur*, 46 (1984), 641-654.

Hering Mitgau, Mane, 'Die mittelalterlichen Orgelgehäuse' in: *Die Valeria Orgel. Ein gotisches Werk in der Burgkirche zu Sitten/Sion*. Zürich, 1991, 117-169.

Hertog, Jaap den,'Van diverse nacien ghepresen... Over het front van het Niehoff-orgel in de Oude kerk te Amsterdam', *Het Orgel*, 84 (1988), 82-91.

Hill, A.G., *The organcases and organs of the middle ages and renaissance. With a new introduction and notes on the plates by W.L. Sumner*. Hilversum, reprint 1966. (oorspr. uitgave 1883-1891).

Huisken, J., K. Ottenheym, G. Schwartz (red.), *Jacob van Campen. Het klassieke ideaal in de Gouden Eeuw*. Amsterdam, 1995.

Irmscher, Günter, *Kleine Kunstgeschichte des europäischen Ornaments seit der frühen Neuzeit (1400-1900)*. Darmstadt, 1984.

Jongepier, Jan e.a., *Het Van Hagerbeer/Schnitger-orgel in de Grote- of St. Laurenskerk te Alkmaar*. Alkmaar, 1987.

Walter Kaufmann, *Der Orgelprospekt. Ein Beitrag zur geschichtlichen Entwicklung des Orgelgehäuses*. Mainz, 1949 (3).

Kluiver, J.H., 'De orgelarchitectuur van Jacob van Campen', *Bull.Kon.Ned.Oudheidkundige Bond*, 73 (1974), 1-18.

Könner, Klaus, *Der Süddeutsche Orgelprospekt des 18. Jahrhunderts. Entstehungsprozess und künstlerische Arbeitsweisen bei der Ausstattung barocker Kirchenräume*. Tübingen, 1992.

Kuyper, W. *Dutch classicist architecture. A survey of Dutch architecture, gardens and Anglo-Dutch architectural relationships from 1625 to 1700*. Delft, 1980.

Looyenga, Arjen J., 'De orgelontwerpen voor de Ronde Lutherse Kerk te Amsterdam'. In: H.C. Donga, P. van Dijk (red.), *Historische orgels van Luthers Amsterdam*. Zoetermeer, 1998.

Looyenga, Arjen J., 'De Zutphense orgelkas als architectonisch concept'. In: Fred Matter (red.), *Herschapen schoonheid. Het Bader-orgel in de St. Walburgiskerk te Zutphen*. Zutphen, 1997, 144-162.

Ottenheym, K.A. *Philips Vingboons (1607-1678) architect*. Zutphen, 1989.

Ottenheym, K.[A]. W. Terlouw, R. van Zoest (red.), *Daniel Marot. Vormgever van een deftig bestaan. Architectuur en interieurs van Haagse stadspaleizen*. Zutphen, 1988.

Ozinga, M.D., *Daniel Marot. De schepper van den Hollandschen Lodewijk XIV-stijl*. Amsterdam, 1938.

Terwen, J.J., K.A. Ottenheym, *Pieter Post (1608-1669), architect*. Zutphen, 1993.

Veldman, Freerk J., 'Van "Kock vaer tot beeldsnijder". Leven en werk van Jan de Rijk, beeldhouwer'. *Groninger kerken*, 12 (1995), 5-18, 55-68.

A.H. Vlagsma, *Het 'Hollandse' orgel in de periode van 1670 tot 1730*. Alphen a/d Rijn, 1992.

Vos, Rik, Fred Leeman, *Het nieuwe ornament. Gids voor de renaissance-architectuur en -decoratie in Nederland in de 16de eeuw*. 's-Gravenhage, 1986.

Wester, Bertil, *Gotisk resning i Svenska orglar*. Stockholm, 1936.

Wilson, Michael, *Organ cases of Western Europe*. London, 1979.