

Werk 144

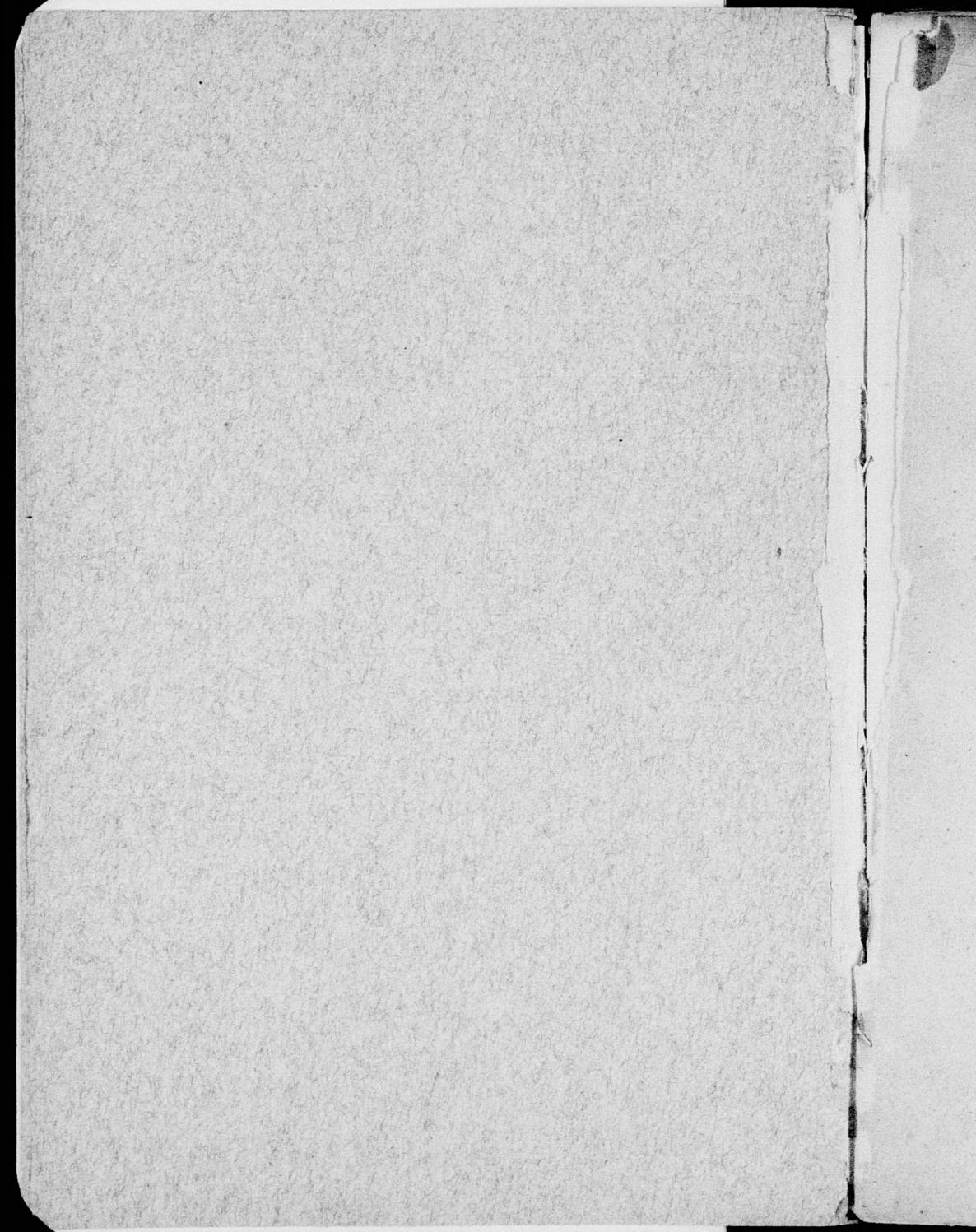
GRONDBEGINSELEN

DER

SCHOONE BOUWKUNST.

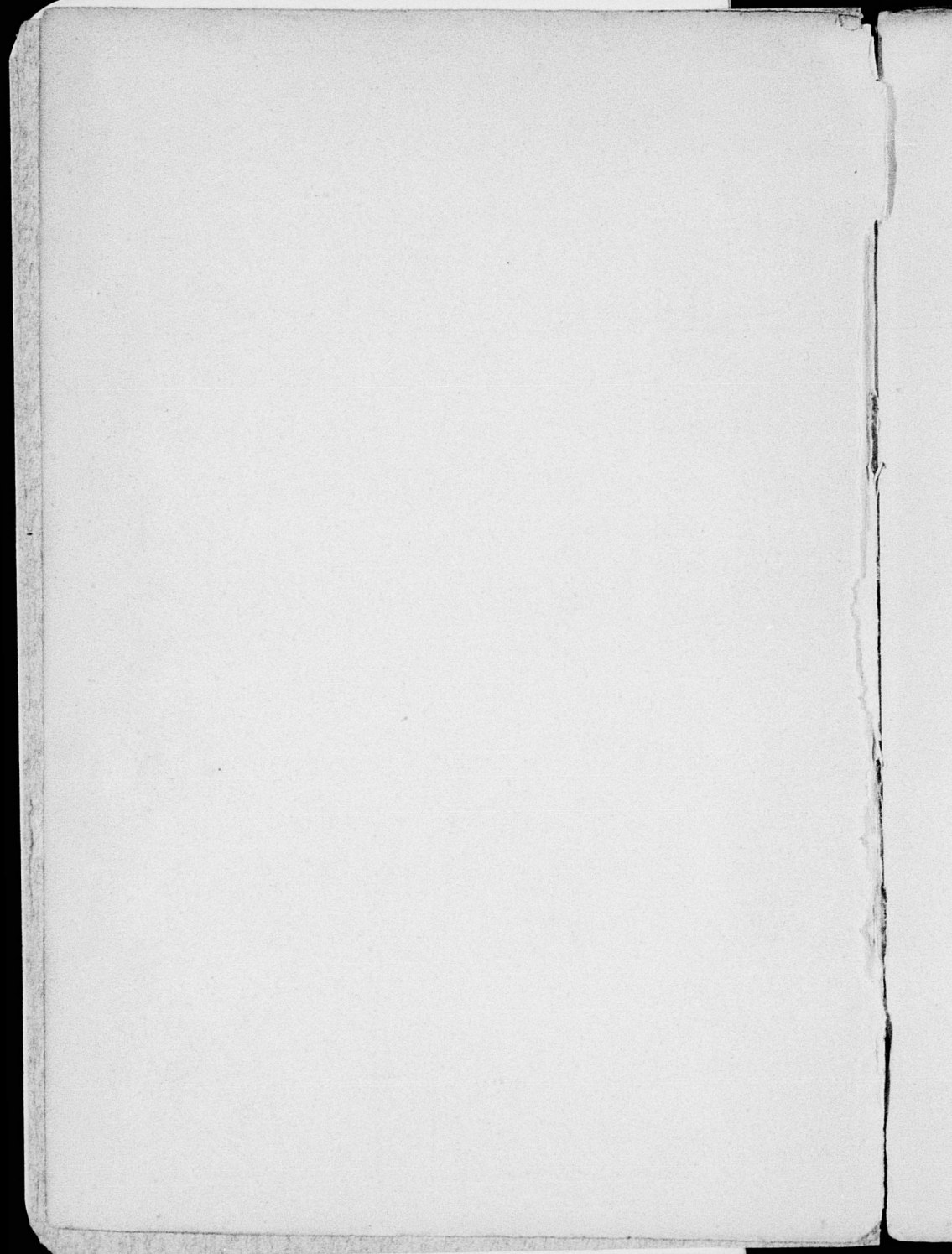






16. 2. 52

GRONDBEGINSELEN DER SCHOONE BOUWKUNST.



VAK

144 No. 56



GRONDBEGINSELEN

DER

SCHOONE BOUWKUNST.

EEN HANDBOEK

VOOR

DEN BOUWKUNSTENAAR EN EEN LEIDDRAAD
BIJ HET ONDERRICHT,

DOOR

H. P. VOGEL.

Bibliotheek
MINDERBROEDERS
WEERT.

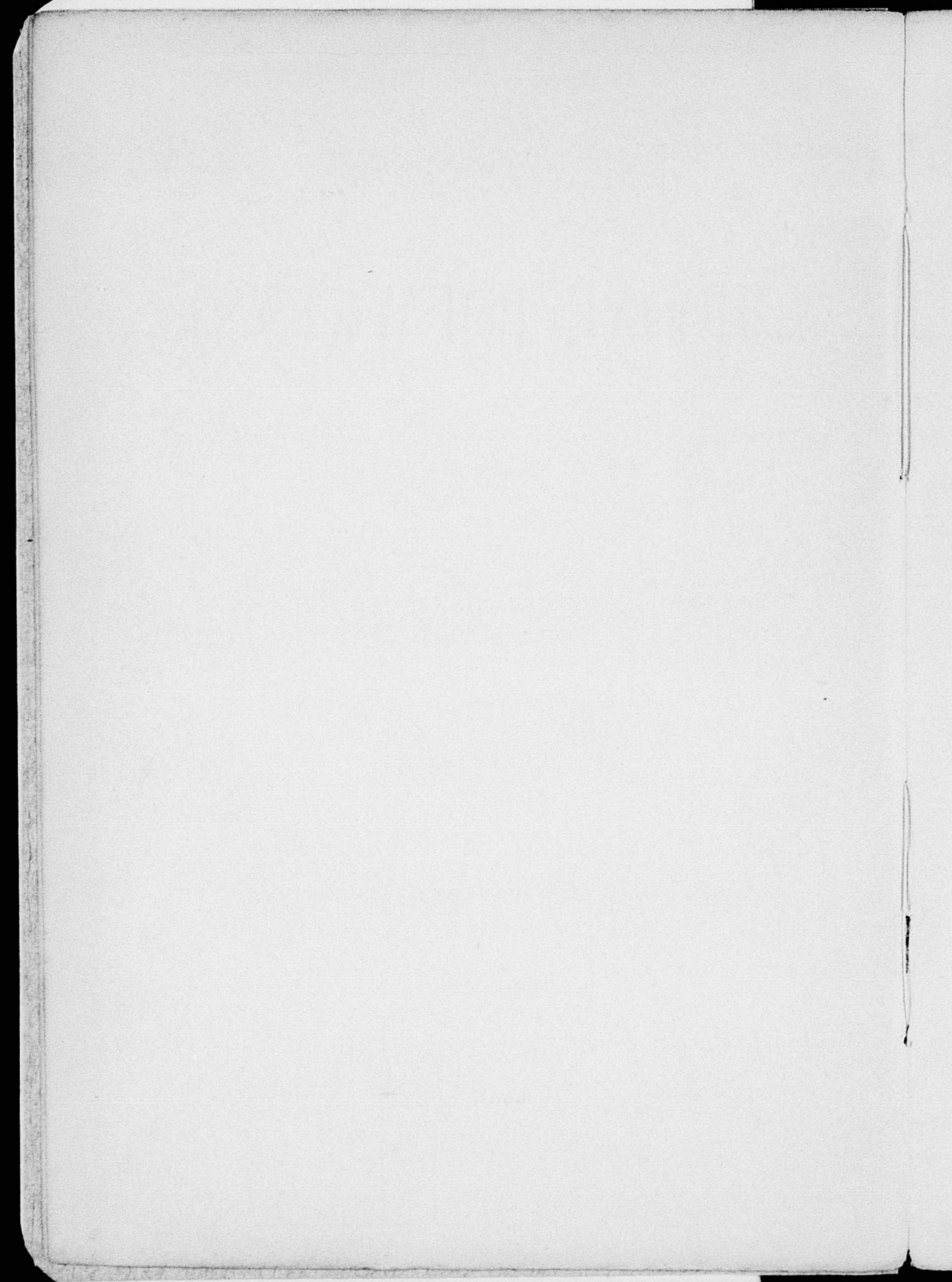


Met 134 Houtgravuren.

TWEEDE DRUK.

ROTTERDAM. — D. BOLLE.

ende 19^e eeuw



VOORREDE.

Het zou zeker een vergeefsche poging zijn, in zulk een kort bestek, op alle elementen te willen wijzen, die de bouwkunstenaars voor de volledige kennis van hun vak behoeven. De ondergeteekende heeft daarom, bij het schrijven van dit boekje, zijn eischen niet zoo hoog gesteld, doch achtte het, vóór alles, van het grootste belang, eens eenige oogenblikken stil te staan bij de eerste grondslagen of hoofdwetten der kunst, die helaas maar al te veel over 't hoofd worden gezien.

Doch ook de vervulling van deze taak viel hem nog zwaar genoeg, omdat er betrekkelijk zoo weinig grondslagen voor de kunst zijn, die als axiomata kunnen worden vastgesteld. Daarom heeft hij den inhoud in twee deelen gescheiden, bevattende:

1° een korte verklaring dier grondslagen zoo bepaald mogelijk;

—
2. een uitbreiding en toepassing daarvan in ruimen zin, naar aanleiding van een beknopt geschiedkundig overzicht der voornaamste bouwstijlen.

Mocht hij met dien arbeid eenigermate zijn geslaagd en tot opbouwning der bouwkunst hebben medegewerkt. dan acht hij zeker zijn tijd nuttig besteed.

's-Gravenhage.

VOGEL.

~~~~~

## INHOUD.

---

|                                                                                                              |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| Oorspronkelijke gaven, persoonlijkheid, eigenbelang . . . . .                                                | Blz. | 2   |
| Oorsprong in de natuur . . . . .                                                                             | "    | 4   |
| Vastheid en duurzaamheid . . . . .                                                                           | "    | 4   |
| Orde en regelmaat . . . . .                                                                                  | "    | 5   |
| Afwisseling . . . . .                                                                                        | "    | 5   |
| Symetrie . . . . .                                                                                           | "    | 7   |
| Contrast . . . . .                                                                                           | "    | 7   |
| Nabootsen der natuur en idealiseeren . . . . .                                                               | "    | 9   |
| Waarheid . . . . .                                                                                           | "    | 12  |
| Versiering . . . . .                                                                                         | "    | 26  |
| De behandelde schoonheidswetten op eenige der voor-<br>naamste bouwstijlen toegepast en uitgebreid . . . . . | "    | 40  |
| Egyptische stijl . . . . .                                                                                   | "    | 40  |
| Grieksche stijl . . . . .                                                                                    | "    | 44  |
| Romeinsche stijl . . . . .                                                                                   | "    | 63  |
| Oud-christelijke stijl (Latijnsche en Byzantijn-<br>sche stijl) . . . . .                                    | "    | 66  |
| Romaansche stijl . . . . .                                                                                   | "    | 86  |
| Gothische stijl . . . . .                                                                                    | "    | 107 |
| Renaissance stijl . . . . .                                                                                  | "    | 120 |
| 19e Eeuw, hedendaagsche bouwkunst. . . . .                                                                   | "    | 149 |

---

*Bij den Uitgever dezes zijn mede  
verschenen:*

# Schets eener Kunstgeschiedenis,

BOUWKUNST, BEELDHOUWKUNST, SCHILDER-  
KUNST EN TOONKUNST,

van de Oudheid tot in onze dagen.

Vrij bewerkt uit het Hoogduitsch, naar

DR. W. LÜBKE.

2<sup>e</sup> druk, herzien en uitgebreid

door JOHAN GRAM.

Met Ruim 100 Gravuren.

Prijs f 1.25.

---

F. KANITZ

Handleiding tot de Kennis

der Ornamentstijlen

UIT ALLE TIJDEN.

*Naar het Hoogduitsch.*

3<sup>e</sup> DRUK.

Met Talrijke Gravuren.

Prijs f 1.25.

---

# REGISTER DER FIGUREN.

| Fig. |                                              | Blz. |
|------|----------------------------------------------|------|
| 1    | Hulpfiguur . . . . .                         | 6    |
| 2    | » . . . . .                                  | 6    |
| 3    | » . . . . .                                  | 7    |
| 4    | » . . . . .                                  | 8    |
| 5    | » . . . . .                                  | 9    |
| 6    | » . . . . .                                  | 11   |
| 7    | Apollotempel te Bassae. . . . .              | 15   |
| 8    | Hulpfiguur . . . . .                         | 15   |
| 9    | » . . . . .                                  | 16   |
| 10   | » . . . . .                                  | 16   |
| 11   | » . . . . .                                  | 16   |
| 12   | Thermen van Caracalla . . . . .              | 17   |
| 13   | Amphitheatre van Flavianus te Rome . . . . . | 18   |
| 14   | Hulpfiguur . . . . .                         | 19   |
| 15   | » . . . . .                                  | 20   |
| 16   | » . . . . .                                  | 21   |
| 17   | » . . . . .                                  | 22   |
| 18   | » . . . . .                                  | 22   |
| 19   | » . . . . .                                  | 23   |
| 20   | St.-Gereonskerk te Keulen . . . . .          | 24   |
| 21   | Hulpfiguur . . . . .                         | 24   |
| 22   | » . . . . .                                  | 25   |
| 23   | » . . . . .                                  | 25   |
| 24   | » . . . . .                                  | 25   |
| 25   | » . . . . .                                  | 25   |
| 26   | » . . . . .                                  | 25   |
| 27   | » . . . . .                                  | 25   |
| 28   | » . . . . .                                  | 25   |
| 29   | » . . . . .                                  | 26   |
| 30   | » . . . . .                                  | 27   |
| 31   | » . . . . .                                  | 28   |
| 32   | » . . . . .                                  | 28   |
| 33   | » . . . . .                                  | 29   |



| Fig. |                                                                         | Blz.     |
|------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| 34   | Hulpfiguur . . . . .                                                    | 29       |
| 35   | » . . . . .                                                             | 30       |
| 36   | » . . . . .                                                             | 30       |
| 37   | » . . . . .                                                             | 30       |
| 38   | » . . . . .                                                             | 30       |
| 39   | » . . . . .                                                             | 31       |
| 40   | » . . . . .                                                             | 31       |
| 41   | Metopeversiering van het Parthenon te Athene . . . . .                  | 31       |
| 42   | Hulpfiguur . . . . .                                                    | 35       |
| 43   | » . . . . .                                                             | 39       |
| 44   | Tempel op Philae . . . . .                                              | 40       |
| 45   | Algemeene vorm van den Egyptischen tempel . . . . .                     | 40       |
| 46   | Zuilkapiteelen . . . . .                                                | 42       |
| 47   | Hulpfiguur . . . . .                                                    | 43       |
| 48   | Kroonlijst (algemeene vorm) . . . . .                                   | 44       |
| 49   | Plan van het Parthenon te Athene . . . . .                              | 45       |
| 50   | Hulpfiguur . . . . .                                                    | 46       |
| 51   | Zeustempel te Olympia . . . . .                                         | 47       |
| 52   | Hulpfiguur . . . . .                                                    | 48       |
| 53   | » . . . . .                                                             | 49       |
| 54   | » . . . . .                                                             | 49       |
| 55   | » . . . . .                                                             | 50       |
| 56   | » . . . . .                                                             | 51       |
| 57   | Zaal uit een Assyrisch koningspaleis . . . . .                          | 54       |
| 58a  | Steenenvloer te Kujundschik . . . . .                                   | 57       |
| 58b  | Schild van Khorsabad . . . . .                                          | 57       |
| 59   | Athenetempel te Priene . . . . .                                        | 57       |
| 60a  | Assyrisch zuilkapiteel . . . . .                                        | 58       |
| 60b  | Persisch » . . . . .                                                    | 58       |
| 61   | » » . . . . .                                                           | 58       |
| 62   | Plan van den Toren der winden te Athene . . . . .                       | 59       |
| 63   | Monument van Lysikrates » » . . . . .                                   | 59       |
| 64   | St.-Clemente te Rome . . . . .                                          | 69       |
| 65   | St.-Paul (plan en doorsnede) . . . . .                                  | 71       |
| 66   | Plan en opstand van een kerk te Babouda (centraal Syrië) . . . . .      | 72       |
| 67   | Plan en doorsnede van een basiliek te Behioh (centraal Syrië) . . . . . | 72 en 73 |
| 68   | Plan » » » » Qalb-Louzeh » . . . . .                                    | 73       |
| 69   | Doorsnede » » » » » » . . . . .                                         | 74       |
| 70   | Trophaeum van Augustus bij la Torbia . . . . .                          | 75       |
| 71   | Grafkapel van Constantia bij Rome . . . . .                             | 76       |
| 72   | Plan en opstand van een Grafkapel te Hâss (centraal Syrië) . . . . .    | 76       |
| 73   | Tempel van Vesta te Tivoli . . . . .                                    | 77       |
| 74   | Tempel van Jupiter te Spalatro . . . . .                                | 77       |
| 75   | Het Pantheon te Rome . . . . .                                          | 77       |

| Fig.    |                                                            | Blz.    |
|---------|------------------------------------------------------------|---------|
| 76      | Sophiakerk te Constantinopel . . . . .                     | 82      |
| 77      | St.-Marco te Venetië . . . . .                             | 82      |
| 78      | St.-Front te Perigueux . . . . .                           | 83      |
| 79      | Kathedraal te Moskou . . . . .                             | 83      |
| 80      | Kapiteelen van St.-Vitale te Ravenna . . . . .             | 85      |
| 81      | Planomtrek van de kloosterkerk te Hecklingen (Duitschland) | 89      |
| 82      | " " " Abdijkerk te Königsutter " "                         | 90      |
| 83      | " " " kerk St.-Godehard te Hildesheim " "                  | 91      |
| 84      | " " " St.-Peter in Salzburg " "                            | 91      |
| 85      | " " " St.-Maria te Keulen . . . . .                        | 91      |
| 86      | " " " St.-Michael te Hildesheim . . . . .                  | 92      |
| 87      | Basiliek St.-Apollinare in Classe . . . . .                | 92      |
| 88      | Abdijkerk te Laach . . . . .                               | 93      |
| 89      | Dom te Braunschweig . . . . .                              | 95      |
| 90      | Kerk te Cavaillon (Frankrijk) . . . . .                    | 96      |
| 91      | Refadi (centraal Syrië) . . . . .                          | 97      |
| 92      | Moudjeleia " . . . . .                                     | 98      |
| 93      | Kubiekkapiteel . . . . .                                   | 98      |
| 94      | Zuilbasement uit de abdijkerk te Laach . . . . .           | 98      |
| 95      | Portaal van de kerk te Baux (Frankrijk) . . . . .          | 99      |
| 96      | Boogfries van de kerk te Schöngrabern (Oostenrijk)         | 101     |
| 97      | " " " " " " " " " " " "                                    | 101     |
| 98      | St.-Peterskerk te Bacharach (Nederrijn) . . . . .          | 103     |
| 99      | Raamvormen . . . . .                                       | 104     |
| 100     | Radvenster . . . . .                                       | 104     |
| 101     | Boogfries van de kerk St.-Ják in Hongarije . . . . .       | 105     |
| 102     | " " " St.-Stepanuskerk te Weenen . . . . .                 | 105     |
| 103     | Kathedraal te Amiens . . . . .                             | 110     |
| 104     | Dom te Halberstad . . . . .                                | 111     |
| 105     | Dom te Keulen . . . . .                                    | 112     |
| 106     | Roosvenster te Kärnthén uit het midden der 15e eeuw.       | 115     |
| 107     | " " " Hohenfurth, 2e helft der 13e eeuw . . . . .          | 115     |
| 108—111 | Dom te Keulen . . . . .                                    | 116—118 |
| 112     | Domkoepel te Florence . . . . .                            | 124     |
| 113     | Hulpfiguur . . . . .                                       | 127     |
| 114     | " . . . . .                                                | 127     |
| 115     | " . . . . .                                                | 128     |
| 116     | " De triomfboog van Titus te Rome . . . . .                | 129     |
| 117     | " Het Parthenon te Athene . . . . .                        | 129     |
| 118     | " . . . . .                                                | 133     |
| 119     | " . . . . .                                                | 133     |
| 120     | Stadhuis te 's-Hage . . . . .                              | 134     |
| 121     | Paleis Strozzio te Florence . . . . .                      | 135     |
| 122     | " Ruccellai te " . . . . .                                 | 136     |
| 123     | Paleis Giraud te Rome . . . . .                            | 137     |

| Fig. |                                                            | Blz. |
|------|------------------------------------------------------------|------|
| 124  | Paleis Tiena te Vicenza . . . . .                          | 138  |
| 125  | » der Louvre » Parijs . . . . .                            | 139  |
| 126  | » Farnese » Rome . . . . .                                 | 140  |
| 127  | » Valmarina » Vicenza . . . . .                            | 141  |
| 128  | Wandbekleeding uit de kerk St.-Croce te Florence . . . . . | 143  |
| 129  | Cordonband van de Casa Mutignani te Lodi . . . . .         | 144  |
| 130  | Van een wandaltaar te Venetië . . . . .                    | 144  |
| 131  | Deurfries van S. M. Sulle Zatterre te Venetië . . . . .    | 147  |
| 132  | Ciborium, St.-Petruskerk te Rome . . . . .                 | 148  |
| 133  | Paleis Pitti te Florence . . . . .                         | 149  |
| 134  | » » » » . . . . .                                          |      |

De bouwkunst is een scheppende, de eerste, edelste en moeilijkste aller kunsten; zij leert ons het bouwen volgens de regels van het schoone en der wetenschap en drukt daarbij de meer of minder verstandelijke en zedelijke ontwikkeling der volken uit.

Zij kan beschouwd worden te bestaan uit twee deelen:

1°. De kennis van den aard der materialen en de verschillende wijzen om die toe te passen en onderling te verbinden (constructie-leer) en

2°. De bezieling dier constructie.

Aangezien nu het tweede deel de hoofdinhoud van dit werkje zal uitmaken en we alzoo de bouwkunst in meer engen zin, als schoone kunst op het oog hebben, willen we den lezer op enkele *hoofdwetten* wijzen, die daarbij ten grondslag liggen.

Echter meene men niet, dat dit zoo uitgestrekt gebied daardoor zou zijn bepaald en men bouwkunstenaar, in de vollen zin des woords, zou kunnen zijn door alleen die hoofdwetten streng op te volgen. Neen! in de eerste plaats en voor alles wordt een fontvankelijk gemoed geëischt en een geest verondersteld, waarin die wetten opgenomen, tevens levenskracht ontvangen.

Zijn we dus onmachtig door redeneering kunsttalent op te wekken uit het niet, zeker is het echter dat elk oorspronkelijk talent moet worden geleid en gekweekt, omdat zonder opvoeding de grootste gaven, de schoonste kiemen verloren kunnen gaan. Bij een aangeboren zin voor het schoone behooren ook gaven van opmerking, een scherpzinnig verstand en een rein gemoed, om kunstenaar te zijn.

Bij de behandeling nu dier schoonheidswetten zullen we steeds, zooveel mogelijk, onze denkbeelden illustreeren en wijzen op enkele monumenten van het verleden, die als zoovele bladzijden uit de boeken der kunst voor ons ter lezing en bestudeering zijn opengeslagen, niet met het doel om iemand tot dat verleden terug te voeren, om daarvan te copieeren en onzen bodem met werken van vervlogen eeuwen te bedekken, maar om hem



te doen zien, dat van af de schepping der wereld, algemeene schoonheidswetten, kunstenaars en zelfs geheele volken hebben geleid en beziel. Daarom zal het noodig zijn, naast de geschiedenis der kunst, ook in enkele trekken die van het volk te teekenen, omdat ze in een onafscheidelijk verband geplaatst, wederzijds op elkander invloed uitoefenen.

Reeds van af de eerste tijden is er, onder de ruwste volken, in de nederigste stulp, een kiem der kunst gelegd, die meer en meer ontwaakte, dat wil zeggen: in uitgebreidheid toenam naar de natuur der beschaving, den omvang van het verstand en de gave van opmerking, om wat zich alom in de schepping vertoonde en door gelijksoortige wetten werd beheerscht te zien en door eveneens bezielde vormen als tweede schepping uit te drukken. Zoo spraken bijv. de antieke tempels en Germaansche kerkgebouwen luide uit, hoe die kiem tot een reuzenplant kon wassen als de gedachte, het verstand omvangrijker en dus ook de middeelen tot verwezenlijking daarvan menigvuldiger waren, om dat meer of minder oorspronkelijk kunstgevoel in breede trekken te ontwikkelen.

En als men ons dan nu vraagt, wat of wel in onzen tijd, met de middelen die ons ten dienste staan, de kunst zou moeten zijn, dan zullen we ook van zelf wel worden gewezen op die leidende wet van het verleden, die zooveel schoone resultaten, ofschoon wisselend van vorm, heeft achtergelaten en opmerken, dat diezelfde wet ook nu nog leiden moet.

Dat die echter niet door vaste formules, definities of axiomata kan worden uitgedrukt, als afhankelijk van bovengenoemde eischen, ziedaar de groote moeielijkheid der architectuur, het zwaartepunt van den architect, die niet dan met een verbazenden moed en energie zijne betrekking naar behooren vervullen kan.

## Oorspronkelijke gaven, persoonlijkheid, eigenbelang.

Meest alle geschiedboeken der bouwkunst vangen in hoofdzaak aldus aan:

Na ontelbare volksverhuizingen in den beginne, waren de menschen naar gelang hunner woonplaatsen enz., verschillend gevormd, men gevoelde zich afhankelijk van de omringende natuur, was aan haar elementen overgegeven, omringd door allerlei dieren; men kleedde en wapende zich om tegen alle schadelijke invloeden bestand te zijn, oefende velerlei bedrijven uit en . . . bouwde alleen nog maar uit behoefte; bouwkunst was er nog niet, die

werd pas in het leven geroepen toen zich Staats- en Godsbe-  
grippen hadden gevormd.

Maar waar heeft men dan de grenslijn getrokken tusschen  
bouwkunde en bouwkunst, te oordeelen naar de werken ons be-  
kend? Is dat oordeel, die meening niet te subjectief en moet  
men toch niet erkennen, dat zelfs in de eerste constructies der  
eenvoudigste woningen of schuilplaatsen, een streven naar uiter-  
lijken vorm zichtbaar is, die bewijst, dat men zich niet alleen  
wilde opsluiten in een kooi als een oester in zijn schelp, maar  
ook met en voor anderen daarbuiten leefde, hetzij dat die be-  
doeling zich in regelmatigheid of symetrie, of in welke onder-  
deelen van schoonheid ook, vertoonde? Zijn niet de eerste  
omtrekken, hoofdlijnen of onderdeelen somtijds de blijvende  
hoofdtypen tot zelfs tijdens het hoogste standpunt der kunst, zoo-  
als de hut, de tumulus, de piramide der oud-Oostersche volken,  
van waar de kunst het eerst beziel is uitgegaan en welke een-  
voudige elementen zich over de geheele wereld hebben ver-  
spreid?

Onbetwistbaar komt het ons voor, dat de levensvatbaarheid  
voor kunst, het streven om ook anderen te behagen, van ka-  
rakter, gemoedsstemming of in één woord van persoonlijkheid  
te doen blijken, als kiemen der kunst werkten zoo lang er men-  
schen leefden, en die kiemen ook reeds in de oudste eenvou-  
digste bouwwerken zijn nedergelegd.

Om echter den weg der kunst of het gebied der schoonheid  
te betreden moet men in de eerste plaats afstand doen van  
eigenbelang; behalve aan eischen van gemak en stabiliteit in ge-  
bouwen, ook nog denken aan het menschedom daarbuiten; leven  
met en onder hun evenals alles in de schepping in een onder-  
ling verband geplaatst als één geheel samenwerkt.

Het streven om te behagen heeft echter menigeen op een  
dwaalspoor gebracht, die meende dat de bouwkunst met haar  
horizontaal en vertikaal lijnwerk dat doel niet bereiken kon  
dan door versiering, in de meest alledaagsche beteekenis van  
dat woord; men had een gebouw opgetrokken, dat aan inwen-  
dige behoeften voldeed, doch niet aan kunst gedacht.

Om nu te spreken tot de buitenwereld, maar vooral van zich  
zelf, strooide men met kwistige hand de weelderigste sieraden  
uit om het doode oppervlak te bezielen, soms zelfs ook, om ge-  
breken te bedekken, die bij weten van den bouwmeester in de  
constructie waren begaan. In ieder geval had men slechts aan  
eigenbelang en hoogmoed voldaan en niet vermoed, dat ook een  
gebouw sprekend kon optreden, zonder een ornamentaal kleed  
dat op zich zelf genomen die kracht niet eens bezat.

## Oorsprong in de Natuur.

Het spreken echter van een kunstvoorwerp, vooral van een gebouw, tot den mensch die dat niet alleen met het oog als zintuig of orgaan van het gezicht, maar met dat zijns geestes beschouwt, is niet zoo gemakkelijk als men zich wel verbeeldt; het zijn geen woorden die men spreekt om te verklaren en onbetwistbaar te bewijzen wat men bedoelt; het is niet altijd de beeldhouw- of schilderkunst die men als uitsluitend middel ter hulpe roepen kan om historische feiten te ontwikkelen en in een algemeene taal sprekend op te treden. Men moet hier, zonder taal, alleen met lijnen, spreken tot een denkend wezen, dat geboren is en zich beweegt in het groote rijk der natuur, waarvan het zelf een afdruk is op een oneindig kleine schaal, dat in zich en om zich gestalten ziet verrijzen met een begin, ontwikkeling en einde waarin altijd een zekere samenhang en onderling verband is op te merken en waarboven zich een onzichtbare macht beweegt, om dat alles in stand te houden onder steeds heerschende wetten.

En wat zou de bouwkunstenaar dan anders kunnen doen dan die wetten, met meer of minder oorspronkelijk talent, weer te geven. Iets uit niets te scheppen is hem ten eenemale onmogelijk; hij kan alleen combineeren, de indrukken van veel en velerlei in zijn geheugen opgenomen en bewaard, in andere vormen weergeven, zooals mede de natuur telkens herschept, waarin niets sterft om geheel te verdwijnen maar het schijnbaar doode weer als nieuwe grondstof wordt gebruikt, om in andere vormen over te gaan en te herleven.

**Vastheid en duurzaamheid** behooren dan tot de eerste wetten der natuur; zij zijn vervat in de eigenschappen der stof, de zwaartekracht, de onderlinge samenhang en verbinding of constructie der stofdeeltjes.

Zoo ook zijn in de bouwkunst vertikale steunpunten als zuilen en pijlers, horizontale verbindingen als balken enz. gegrond op de wetten der zwaartekracht en onwrikbare vastheid van het stoffelijk geheel. De duurzame instandhouding daarvan verkrijgen we door middelen van beschutting als overstekende deelen en ondoordringbare bedekking van het oppervlak tegen schadelijke invloeden van water en lucht en meer anderen.

Die allen zijn echter nog voor het meerendeel werken der wetenschap.

Komt dan de kunst ter hulpe, dan wordt er ook op gelet om aan al deze nog ruw bewerkte constructiedeelen, schoonheidsvormen te geven niet alleen, maar alles onderling tot één geheel samen te voegen ter voldoening van het verstand en het gevoel. Dan krijgen de steunpunten hun juiste afmetingen, worden hun afstanden juist geregeld, de vormen en koppelingen of verbindingen juist bepaald enz., alles gemeten door een maat of eenheid, gelegd in het oog en de ziel van den bouwmeester en begrepen in den hoofdtrek zijner schepping. Dan alzoo worden de bovengenoemde wetten der zwaartekracht, vastheid en duurzaamheid, in de onbewerkte schepping nog in onbestemde vormen werkende, door den kunstenaar in lichamelijk schoone vormen afgebeeld of, wat hetzelfde is, door hem geïdealiseerd. Door die afbeelding dan betreedt reeds de bouwkunst het terrein der beeldende kunst en verschilt zij van haar beide zusters, de schilder- en de beeldhouwkunst, vooral hierin, dat de eerste zelfs in haar naakste gestalte, in haar eenvoudigst onopgesmukt lijnwerk, de *onzichtbare*, en de anderen de *zichtbare* werken der natuur idéaliseert.

**Orde en regelmaat.** Tot de eerste kunstvereischten in een gebouw behooren orde en regelmaat. We verstaan daardoor: 1<sup>o</sup>. een herhaling van dezelfde eenheden op onderling gelijke afstanden.

Men meende dikwijls dat deze eigenschap een werking was die alleen het gezichtsorgaan streelde, zonder dat het verstand daarbij in werking kwam, dat zij strikt genomen niet tot de kunst behoorde. Men vergat daarbij echter dat een gebouw, in werkelijkheid gezien, dan toch nooit voorwerpen op onderling volmaakt gelijke afstanden toonen kon, aangezien men altijd, hoe ook geplaatst, een perspectivische afbeelding verkrijgt, ja dat men zelfs de voorkeur geeft bij de beschouwing van een voorwerp niet in de as maar daar buiten te staan en dat, indien men werkelijk gelijke verdeeling voor het oog verlangde, men juist ongelijk zou moeten verdeelen.

Wij besluiten alzoo hieruit, dat niet het oog, maar het verstand de overtuiging moet geven dat er een gelijke verdeeling aanwezig is.

**Afwisseling.** Door deze stelling is dan de eenheid of gelijkheid van verdeeling gebroken en daarvoor afwisseling doch volgens een zekere wet in de plaats gesteld.

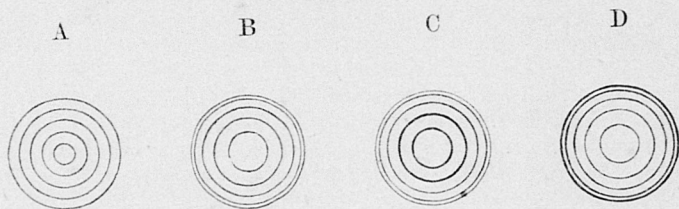
De eentonigheid, die zich al spoedig openbaarde bij het zien van voorwerpen op onderling gelijke afstanden van elkander geplaatst, was nu wel voor een deel verdwenen, doch nog niet geheel; bij rechtlijnige figuren of lichamen, zooals pijlers, of zuilen, bij open galerijen,



ijzeren staven, bij hekwerken enz., bleef ze nog altijd bestaan, omdat de wet steeds door een bepaalde reden eenvormig werd beheerscht. Daarom dient men, ter vermindering van eentonigheid, vooral te waken tegen een te veelvuldige herhaling van dezelfde eenheden.

In cirkelvormige figuren echter kan men afwisseling vermeerderen zonder daarom toch de eenheid of ordelijke rangschikking te verbreken, aangezien de booglijn op zich zelf reeds afwisseling van richting onder een constant veranderlijke wet geeft.

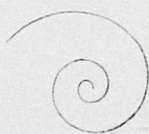
**Fig. 1.**



Dat men echter ook hierbij met verstand en gevoel te werk moet gaan, zal wel geen betoog behoeven. In **Fig. 1** bv. is bij A, waar de cirkels uit één punt getrokken, doch onderling op gelijke afstanden zijn verdeeld, niet zooveel schoonheid verkregen als in B, waar men volgens een bepaalde wet die afstanden heeft veranderd; in de eerste figuur is te veel eenvormigheid ten koste der afwisseling, terwijl in de tweede aan beiden voldaan is. Doch indien men nu nog meer speling verlangt zonder de eenheid te schaden, dan kan men figuur B nog schooner uitdrukken, door evenzeer volgens een bepaalde wet de lijnen in dikte te vermeerderen of te verminderen zooals in C en D is geschied.

In de drie laatste figuren zijn de elkander opvolgende bogen in omtrek of toe- of afgenomen, verder bestond er tusschen hen geen verband.

**Fig. 2.**

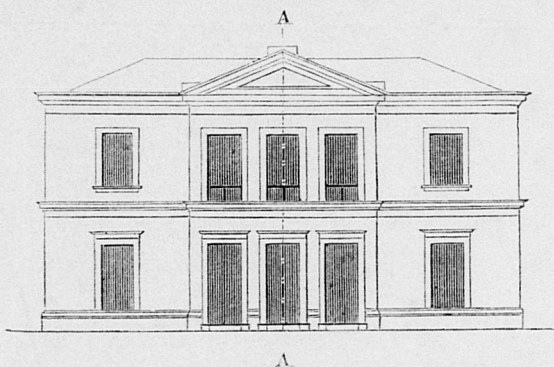


wijzigd toegepast, zooals bijv. in de kapitelen der Grieksch Ionische zuilen.

In **Fig. 2** echter is een kromme lijn van af de geboorte in dezelfde reden van richting veranderd en daardoor natuurlijk nog meer afwisseling, sieraad en rijkdom verkregen, dan in de voorgaande figuur. Men noemt deze kromme lijnen logarithmische spiralen en vindt ze in velerlei vormen ge-

**Symetrie.** Ten 2<sup>de</sup> is ook nog de symetrie aan orde en regelmaat innig verbonden. Men verstaat daardoor: *de verdeling van een voorwerp in twee bij tegenoverstand gelijke en gelijkvormige deelen*, zoodat alle vormen ter wederzijde der deellijn of symmetrische as A, zie **Fig. 3**, op onderling gelijke afstanden geplaatst zijn.

**Fig. 3.**



Dat deze wet aan de natuur is ontleend zal wel geen bewijs behoeven; in de schoonste voorwerpen als planten, dieren en menschen, bekleedt ze een eerste plaats.

Doch ook hier komen we weer tot dezelfde slotsom als boven, namelijk: dat zij een kunstwet is en niet alleen de zintuigen betreft. Ook hier is eenvormigheid in strikten zin beschouwd, niet mogelijk, omdat, al plaatst men zich zelfs in de aslijn van een gebouw, de tinten van licht en schaduw steeds zullen veranderen en afwisselen en men ook in den regel, ja bij voorkeur, de schoonheid, buiten die as staande, zoeken zal.

**Contrast** (afwisseling zonder strijd). Bij de eerste eigenschap hebben we slechts gesproken van kromme lijnen, die als cirkelbogen uit één punt beschreven, naar een bepaalde reden van afstand veranderen, of van spiralen, waar die afstanden niet gelijk waren maar ook nog door een reden werden beheerscht.

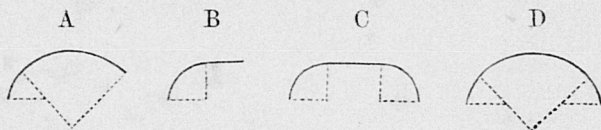
Verbinden we nu daaraan de tweede eigenschap en plaatsen we bijv. twee figuren ter wederzijde eener symmetrische as in onderlinge verbinding, dan ontstaat er contrast. **Fig. 3** geeft daarvan een eenvoudige voorstelling in rechte lijnen.

Bij gebogen lijnen bestaat er natuurlijk groote verscheidenheid:

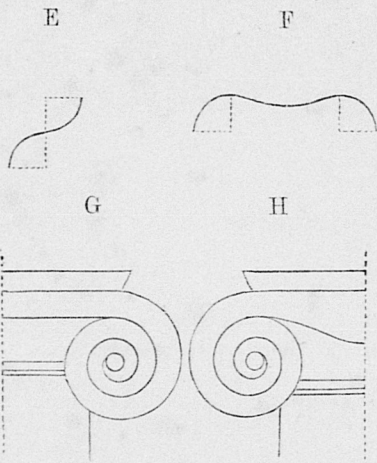
behalve de vereeniging van twee bogen uit een zelfde middelpunt beschreven, kunnen ze met de opening naar denzelfden kant gekeerd (concaaf of convex) zijn en ongelijke stralen hebben, zie **Fig. 4** A; een cirkelboog kan met een rechte lijn of tangens vereenigd zijn, B; twee cirkelbogen met een raaklijn aan beiden C en D. Deze allen noemt men natuurlijk contrasteerende lijnen.

**Fig. 4.**

*Natuurlijk contrasteerende lijnen.*



*Kunstmatig contrasteerende lijnen.*



Zijn die combinaties nu door lijnen in tegengestelde richting (concaaf en convex) verkregen, zooals in E en F, dan noemt men die lijnen, kunstmatig contrasteerend.

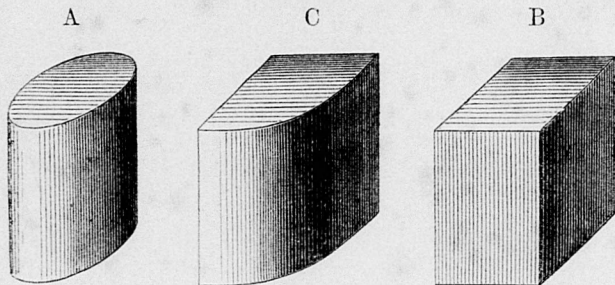
Het spreekt wel van zelf, dat men in plaats van rechte lijnen en cirkelbogen ook andere kromme lijnen kan stellen, zooals in de figuren G en H bij Jonische zuilkapiteelen is aangetoond.

Het contrast wordt des te grooter naar mate men natuurlijk de beide helften meer doet verschillen, maar vooral indien men ze van af de as plotseling van richting verandert.

Zoowel de contrasteerende als de geleidelijk veranderlijke lijnen of cirkelomtrekken zijn hoofdelementen tot het verkrijgen van schoonheid in gebouwen, ontleend aan de natuur, want stelt men in de plaats dier lijnen vlakken, waardoor alle voorwerpen uit de natuur zijn begrensd, dan zal men daarin verschillende karakters opmerken, die telkens als kenmerken in de zoogenaamde architectonische stijlen optreden.

In Fig. 5 bijv. is A de gelijkmatig veranderlijke lijn, die als omtrek der horizontale doorsnede van een gebouw op het oppervlak een geleidelijke verandering van licht en schaduw te weeg brengt.

Fig. 5.



In B geven de contrasteerende lijnen als doorsneden, twee vlakken met sterk contrast van licht en schaduw, terwijl C ze beiden vereenigt, doch tevens ook stoort en verzwakt en daarom dat denkbeeld in geen der erkende bouwstijlen recht van bestaan heeft verkregen, vooral niet waar het karakteristieke hoofdlijnen geldt.

**Nabootsen der natuur en idealiseeren.** Een enkel voorwerp uit de natuur te nemen en tot model te stellen voor eenig detail, veel minder voor het geheel van een bouwwerk, is klaarblijkelijk niet het doel der bouwkunst. Zelfs de beeldhouwkunst, die met de schilderkunst de meest nabootsende is, duldt niet dat men een mensch copieert zooals de photographie dat doet. Wil een beeldhouwer de natuur van den mensch brengen in een stoffelijk lichaam, een beeld, dan zal hij niet de bijzondere vormen van één, maar gemeenschappelijke karakters trekken van alle menschen moeten uitdrukken, evenals de schilder, ofschoon niet lichamelijk, dat op een plat vlak verrichten zal.

Heeft een beeldhouwer of schilder een nauwkeurige kopij gegeven van een voorwerp uit de natuur, dan moge men in



dagelijksche beteekenis zeggen, dat zijn werk natuurlijk is, toch heeft hij in dat voorwerp niet de natuur gelegd; een gevoelig en denkend kunstenaar zal zich daarover steeds beklagen, aangezien hij weet dat zelfs de natuur zich nooit, in geen enkel voorwerp, volmaakt toonen kan, omdat allerlei werkingen der stof daar buiten, haar dit steeds beletten.

De kunst nu eischt nog meer; niet alleen mag men geen enkele bijzonderheid in één voorwerp copieeren, veel minder overdrijven, aangezien men dan een caricatuur zou maken, maar men moet het gemeenschappelijk karakter van alle voorwerpen derzelfde soort met de scherpste trekken afbeelden, meer geven dan de natuur in het schoonste voorwerp heeft uitgedrukt, dat is: idéaliseeren. Daarom moet een Hercules bijv. worden voorgesteld, niet als de sterkst denkbaar menschelijke, maar zelfs boven-menschelijke kracht, doch daartoe behoort men ook volledig kennis te dragen, niet alleen van alle kentekenen van kracht, maar ook van zwakheid, om de eerste te idéaliseeren.

Wanneer men dan nu ziet, dat in alle voorwerpen der natuur hoekigheid het karakter van kracht en gebogen lijnen vriendelijke vormen geven, dan kunnen we ook die elementen wel in de architectuur overbrengen.

Tot de hoofdeenheden van een gebouw behooren bijv. de vroeger reeds genoemde steunpunten, uitgedrukt door pijlers, zuilen enz.; hun doorsneden kunnen zijn vierkant, veelhoekig, cirkelvormig. De laatsten nu vindt men op plaatsen, waar een drukverkeer de ruimste opening met de minste stoornis (door hoekige steunpunten veroorzaakt), verlangt, zooals in ruime gezelschapszalen, bij den ingang van een gebouw, tempels der antieken, enz.

Tot hoever kan men nu gaan met de bewering, dat zuilen naar de natuur zijn gevormd en hunne functies volgens haar wetten vervullen?

Men heeft ons willen bewijzen dat het boomstammen waren, omdat men een boom, van wortels en takken ontdaan, als steunpunt gebruikte. Maar had men dan bij het gebruik van dat materiaal ook de gedachte van den stam overgeplaatst? wat beteekent die zonder wortels en takken?

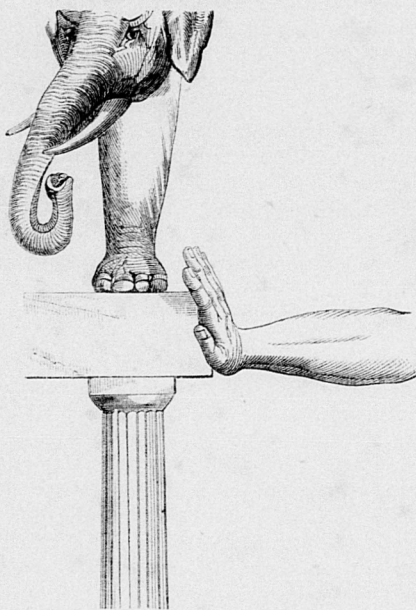
De levende sappen toch van den boom in den wortel opgenomen, worden door den stam verspreid en gaan zoo door verdeling in al dunner en dunner, minder gevoedde, onderdeelen of takjes over, om eindelijk in de fijnste toppen te eindigen. Kan men dan zeggen dat de boomstam tot dragen was bestemd en een functie vervulde overeenkomstig de zuil?

Sommigen vertelden ons, zuilen zijn naar menschelijke gestalten

gevormd, naar die van een man, eene deftige vrouw of een schoon meisje. Maar de bestemming van een mensch is toch niet die van een lastdier, vooral niet om zulke bovennatuurlijke lasten te dragen en al vindt men dan ook bij de antieken, als zinnebeelden van bijzondere toestanden, enkele Telamonen en Cariatiden, dan zal toch wel niet een uitzondering als hoofdregel optreden.

Indien men dan absoluut een directe oorsprong uit de natuur van menschen of dieren wil zoeken, dan komt de volgende rede-neering van een voornaam architect en aesthetiker, hoe vreemd die ook moge schijnen, toch nader bij de waarheid. De schrijver zegt ongeveer het volgende :

Fig. 6.



Een der hoofdorganen van den werkenden mensch is de hand, zie Fig. 6; heft hij die op om een gewicht te dragen of gebruikt hij ze om lasten weg te duwen of tegen te houden, dan is de functie dezelfde als van de zuil. Aan de beide uiteinden toch, waar de last op rust en de drukking wordt overgebracht, zijn de vlakken het grootst.

Ook zou men hier nog bij kunnen voegen, het been van een krachtig dier, een olifant, en in mindere rangen ook nog die van zwakkeren en den mensch, die mede aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

Echter als levend organisme, tot beweging, verplaatsing ingericht, zijn zij in tegenstelling met de zuil, die in onbewegelijken stand moet verkeer en waarin nooit het denkbeeld van beweging moet kunnen oprijzen, juist omgekeerd kegelvormig.

De vorm der zuil nu, met haar uitwaarts gebogen lijn, haar verbreding aan den voet en den top, ofschoon overeenkomstig

met dien van een arm of been, is daarvan echter nog geen copie. Door het leven en de veelsoortige beweging van het lichaam was de verbreding aan de hand en den voet niet symetrisch; voor de zuil, die altijd dezelfde en naar alle zijden een gelijke betrekking bekleedde, mocht die niet ontbreken, daarom waren de horizontale einddoorsneden, de regelmatig gebogen buitenlijnen geen bijzondere kenmerken van één voorwerp uit de natuur, hetzij een mensch of een dier, maar een karaktertrek van allen geïdealiseerd en steeds gewijzigd naar bijzondere toestanden."

Nog altijd vinden we echter de afleiding van den schrijver gezocht en vooral niet algemeen genoeg.

Een veel algemeener verschijnsel in de natuur immers is, dat bij alle voorwerpen de stofdeeltjes, waaruit ze bestaan, door samendrukking zijdelings trachten te ontwijken, een aardhoop bijv. aan zich zelf overgelaten, zal steeds zijn eigen talud zoeken, dat wil zeggen, de stofdeeltjes zullen zoolang in beweging blijven tot dat de bepaalde vertikale driehoekige doorsnede is verkregen waarna alles in volkomen rust blijft.

Ofschoon nu dit verschijnsel bij vaste lichamen niet zichtbaar zal plaats hebben en men dus alleen een loodrecht drukkenden last aannemende, de vertikale grenslijn als voldoende zou kunnen beschouwen, zijn er toch altijd nog zijdelingsche drukkingen hetzij door wind, hetzij door andere oorzaken werkende, die het lichaam zouden trachten omver te werpen; daarom zal de hellende buitenlijn als contrafort dienst doende, elk steunpunt steeds versterken en dus ook een kegel- of piramidevorm de uitdrukking van kracht verhoogen.

Aangezien nu dit bewijs, geput uit de natuur, niet te weer spreken is en de kegelvorm der zuil het gevoel en het verstand beide algemeen bevredigt, daarom is hij ook een kunstvorm.

Later hopen we op dit onderwerp nog nader terug te komen.

**Waarheid.** Als basis van het goede en schoone, gelegd in de natuur, treedt vooral de waarheid op; vóór alles moeten de vormen van een bouwwerk waar zijn. Van dat beginsel der architectuur uitgaande komen we op een onafzienbaar veld van beschouwingen, dan vinden we strijd allerwegen.

1°. Omdat de waarheidsliefde in 't algemeen zoo weinig is doorgedrongen, soms zelfs geheel ontbreekt en

2°. omdat het zoo hoogst moeilijk ja dikwijls onmogelijk is ze onbewimpeld in gebouwen uit te spreken; modezucht, gedwongen maatschappelijke toestanden, ondergeschiktheid van den bouwmeester of geldgebrek van den bouwheer, ligging van het bouwterrein enz. beletten dit zoo menigmaal.

Maar bovendien nog, al wordt men door niets gedwongen, al is men ook geheel en al vrij, toch is er een veelomvattende studie noodig om aan de waarheid hulde te doen, want daartoe moet men allerlei constructies als ook de materialen, waaruit ze zijn vervaardigd, in een kort bestek naar buiten uitspreken in verband tot de vastheid der stof en het vermogen harer draagkracht in verschillende toestanden.

Ook in dit opzicht is wederom de natuur onze grootste leermeesteres, die aan alle voorwerpen, als planten van af den fijnsten grashalm tot den krachtigsten boom, delfstoffen van af het kleinste kristal tot den ontzagwekkendsten rots, vormen geeft overeenkomstig de hoedanigheid en kracht der stof; bij de minste beweging of drukking buigt het eene, breekt het andere; de strakke lijn der zee wordt door opstuwing van het water in velerlei vormen gebogen; boomtakken spannen een gewelf over ons uit, terwijl men dikwijls onder de zwaarste belasting in steenrotsen nog bruggen en hollen vindt van ontzettende spanning.

Indien men dan de stoffen gebruikt en verbindt zooals de natuur die geeft, waarom dan ook geen rekenschap gegeven van de kracht die in haar woont?

In hoeverre dit nu mogelijk is, zullen we in enkele trekken trachten aan te toonen.

Met ons inlandsch materiaal van kleine baksteen en bouwen we een gevel; construeeren dien van platte lagen met voegen daartusschen en zorgen daarbij een goed verband te houden; openingen dekken we met bogen, hoe flauw dan ook, om hooger op te kunnen werken; we metselen onze lijsten, steunen ver overspringende deelen door trapsgewijze overgangen of kleine tandjes, voegen het geheel netjes op voor soliditeit, reinheid enz. en spreken alzoo duidelijk een constructie uit, overeenkomstig de eigenschappen van het materiaal. We hebben dus waarheid gesproken, die iedereen voelen en tasten kan.

Daar naast nu bouwt een ander geheel hetzelfde, uitgezonderd het voegen, dat doet hij niet, integendeel, hij krabt de metselspecie tusschen de steenen voor een deel uit en bedekt zijn werk met een pleisterlaag, de kleur van gehouwen steen voorstellende; hij trekt daar groeven in meer of minder bewerkt, verenigt alzoo een tien of grooter aantal lagen gebakken steenen, om één stuk gehouwen steen voor te stellen.

Zoo is dan zijn gevel schijnbaar uit gehouwen steen opgetrokken; voegen, bogen en tandjes zijn verdwenen en alles is door een masker bedekt, in een huichelend kleed gehuld. De waarheid moet voor de leugen zwichten.

Bestond daarvoor nu een gegronde reden? Men antwoordt



dat het alleen ten bate der soliditeit was geschied, ofschoon men evenzeer wist, dat zelfs gebouwen onzer voorouders, indien ze slechts met harden steen waren gemetseld, volkomen den tijd hebben getrotseerd en velen van betrekkelijk zachten steen opgetrokken, nu met een steenkleur gekleurd, nog altijd worden bewoond, terwijl hun eigenaardige constructie steeds zichtbaar is gebleven.

Zullen uw gepleisterde gevels het zoo lang uithouden, gesteld zelfs dat men altijd solide pleisterde, wie bewijst dat?

In ieder geval waren de voegen en ook de kleur en bewerking der pleisterlaag bewijzen, dat men een rijker materiaal heeft willen voorstellen dan waarmede men gebouwd had.

Dikwijls heeft dat pleisteren, helaas! ook nog andere oorzaken. Menigmaal zijn de muren te dun of de steenen te slecht om zonder bedekking, tegen den invloed van het weer bestand te zijn; niet zelden bouwt men ook liever snel en slordig, dan langzaam en netjes, zuiver in het verband; dat slordige en inconstructieve zal later wel onder een rijk, zoogenaamd deugdzaam kleed, verborgen worden.

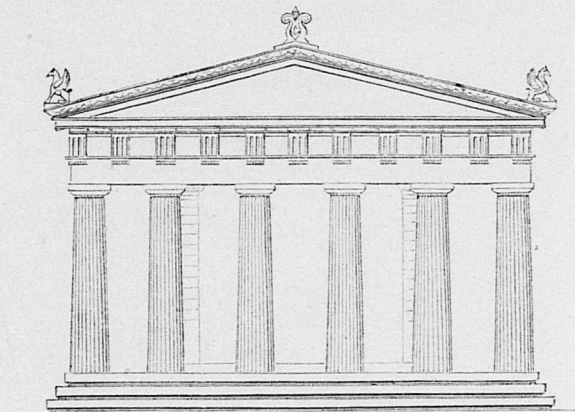
Dat men den voet van een gebouw met een ondoordringbaar materiaal bekleedt tot wering van vocht uit den grond; dat men houten lijsten timmert en die voor bederf behoedt door een bedekking met verf en bekleding met lood; dat men materialen van welke soort ook met de schoonste zijde naar buiten keert, ze polijst of ruwe oppervlakken frijnt enz., dat alles laken we niet, dat is slechts een beleefdheid tegenover den beschouwer, dient tot netheid, vooral inwendig, en ook tot duurzaamheid; doch dat men zoo onnoodig, onverplicht de waarheid verbergt, alleen ten behoeve van uitwendigen tooi, kan van niet anders getuigen dan van gebrek aan liefde voor de kunst.

Maar waartoe verder? Waren niet reeds lang vóór onze tijdrekening, in de werken der antieken, in den Griekschen tempel, alle afmetingen van alle eenheden, zuilen en zuilafstanden, kroonlijst enz. berekend naar het vermogen van gehouwen steen, toegepast op een systeem van vertikale drukking en horizontale spanning, en zouden wij dan niet hetzelfde moeten beoogen al zijn ook onze materialen veranderd; spreekt het niet van zelf, dat daarmede constructie en vormen gelijken tred moeten houden? Men zal toch bijv. den vorm en afstand van ijzeren zuilen niet als die van steen maken, terwijl hun dragend en spannend vermogen zoo geheel anders is; we zouden dan ons redelijk gezond verstand geweld aandoen en bovendien onwaarheid spreken.

Het is onbegrijpelijk welk een omwenteling het beginsel, om

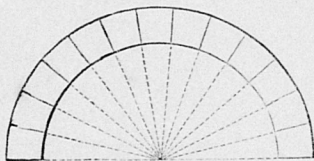
constructieve waarheid uit te spreken in een gebouw, al niet in de kunst heeft te weeg gebracht. Daarom achten we het van het hoogste belang daarbij nog eens een oogenblik stil te staan en een gewichtig voorbeeld mede te deelen, gegrepen uit de geschiedenis.

**Fig. 7.**



De Grieken bouwden een tempel, bijna in den vorm als **Fig. 7**. Niemand zal het betwijfelen, elke eenheid drukt het hier duidelijk uit, dat een last, deels rustende op, deels voortgebracht door horizontale balken, wordt aangebracht op vertikale steunpunten, die volkomen in staat zijn dien te dragen en dat ook zonder die kroonlijst of dekking de zuilen onzin waren.

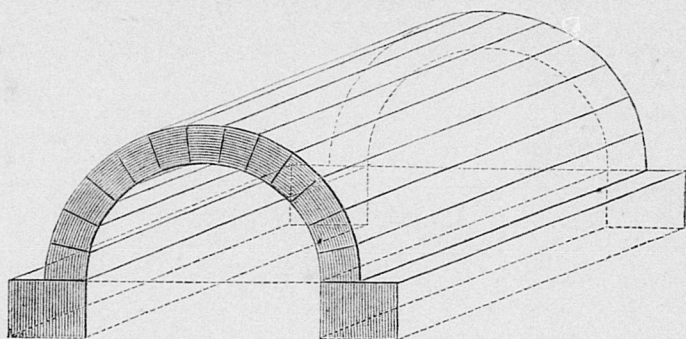
**Fig. 8.**



Nu treedt bij de Etruriërs de halfeirkelboog in zuivere constructie op, zie **Fig. 8**, en onmiddellijk was door dien boog in een vertikaal vlak langs een horizontale lijn bewogen, het *tongewelf* geboren, zie **Fig. 9**.

Stelt men zich nu een gang voor aan beide einden vertikaal volgens den vorm dier doorsnede gesloten, dan komt het alleen maar op de kracht of voldoende dikte der rechtstandsmuren aan om het gewicht of den last van dat gewelf te kunnen dragen.

Fig. 9.



Men had alzoo, bij een alleszins doelmatige constructie, het middel gevonden om groote ruimten te overspannen zonder tusschensteunpunten te behoeven.

Doch hoe nu te handelen wanneer twee gangen elkander recht-hoekig kruisten? Ziedaar het vraagstuk gesteld en opgelost door de Romeinen, toen ze het constructief bouwsysteem der Grieken verlieten.

Fig. 10.

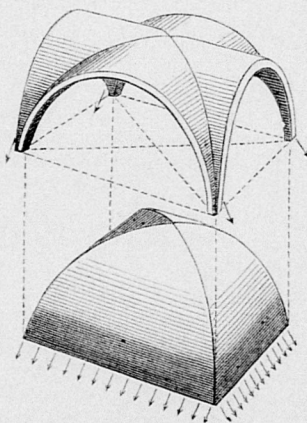


Fig. 11.

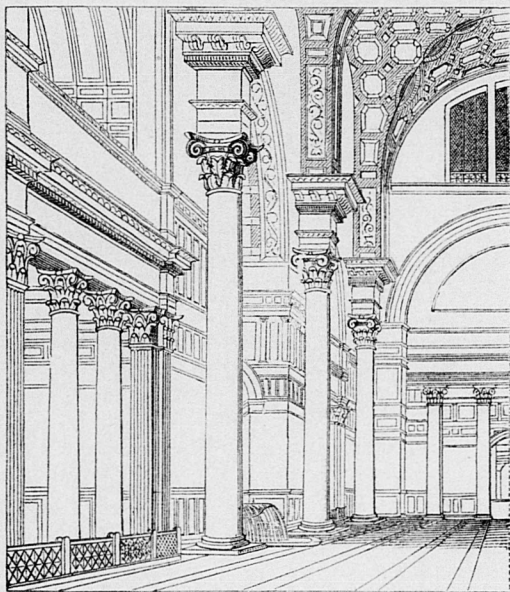
Gesteld dat de beide gangen gelijk van breedte, door tongewelven waren overdekt, dan zal men boven het centraal- of kruiskwadraat, waar de snijding plaats heeft, het zoogenaamd *kruisgewelf* verkrijgen, zie Fig. 10, waaraan de belangrijkste voordeelen verbonden waren.

De geheele belasting toch van het gewelf boven het kruisvlak was nu overgebracht op de diagonaalbogen, hier ellipsen, en door dezen wederom op de vier hoekpunten van den muur. Waren nu die hoeken maar sterk genoeg geconstrueerd, dan konden ook de muren weg en was alzoo de geheele ruimte vrij en open. Ook de schildbogen waarmede de gewelven vroeger aan de uiteinden der gangen nog vertikaal waren gesloten, konden nu ook door één

der vier gewelfkappen (zie **Fig. 11**) worden vervangen en alzoo werd het vermoeden weggenomen dat de tongewelven zich nog in de lengte zouden kunnen voortbewegen.

Maar wat dunkt u, kon nu, door invoering van dien boogen dat schoon gewelfsysteem, een verandering in al de architectonische vormen, zoowel in hoofd- als in onderdeelen, uitblijven? Onmogelijk; zie slechts in **Fig. 12** de doorsnede eener Romeinsche

**Fig. 12.**

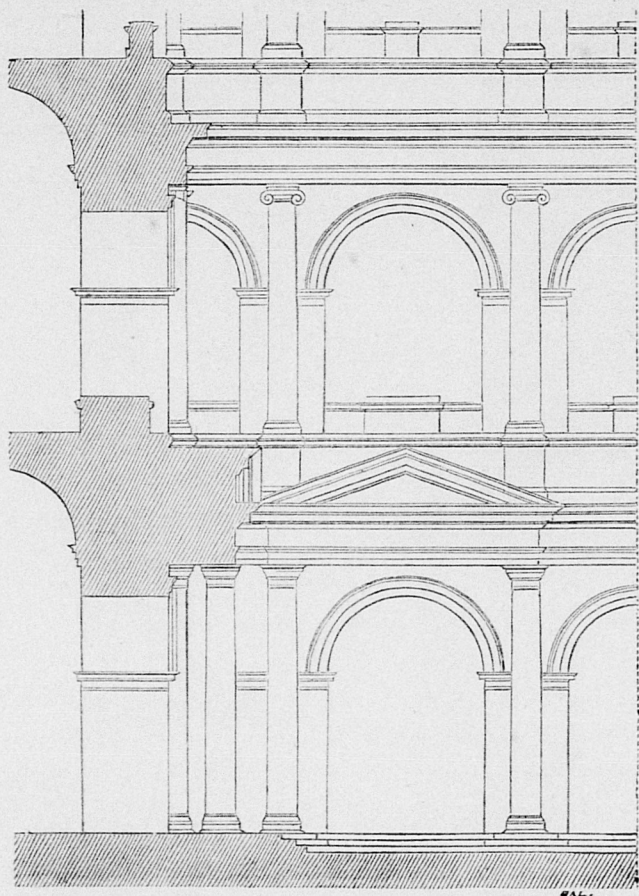


zaal, in vergelijking met die van een Grieksch tempel. En toch was die groote omwenteling op zuiver kunsterrein nog niet zoo snel bereikt; bij een aandachtige beschouwing der figuur zien we duidelijk, hoezeer de zuil met haar hoofdgewelf strijd voert met den boog en niet straffeloos uit haar vroeger verband kon worden gerukt; het is alsof alles wankelt en bezwijkt onder den zwaar drukkenden last der gewelven.

Maar nog sterker vloekt het zuilenstelsel aan den buitenwand, als een duchtige gewelfbouw inwendig daarop zijn zijdelingsche drukking uitoeft (zie **Fig. 13**). Wel heeft men deze constructie trachten te verdedigen door te zeggen, dat hier de zuilen de



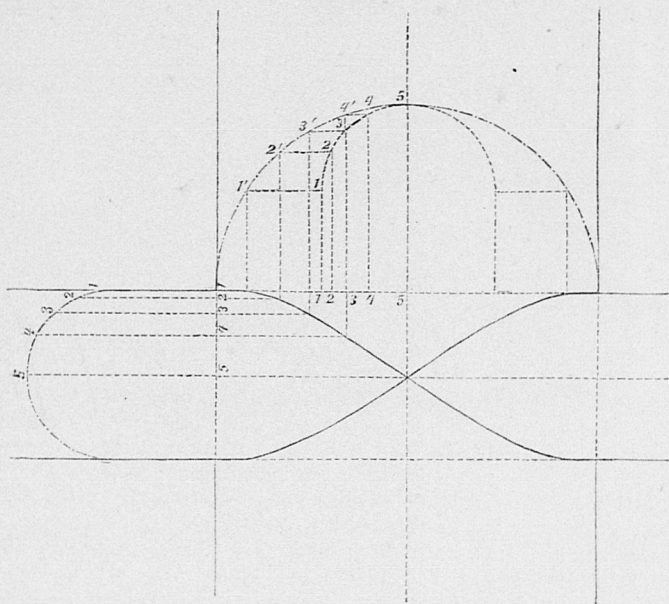
Fig. 13.



betrekking van contraforten vervullen; doch zouden dan die véroverspringende kroonlijsten niet eer afwijking bevorderd dan wederstand geboden hebben? Anderen beweerden dat de muren op zich zelf sterk genoeg waren om wederstand te bieden ook zonder behulp der zuilen. Maar waartoe dan dat masque, die onwaarheid, waardoor niemand vermoedde dat er inwendig zulk een kolossaal welfsysteem aanwezig was?

Er waren echter nog groote bezwaren in het welfsysteem op te lossen, en vooral struikelde men op de vraag, hoe een kruisgewelf toe te passen bij twee elkander kruisende lokalen van ongelijke afmeting, zooals bijv. in de thermen van Diocletiaan? Men loste deze vraag aldus op (zie Fig. 14). Met het doel om

Fig. 14.

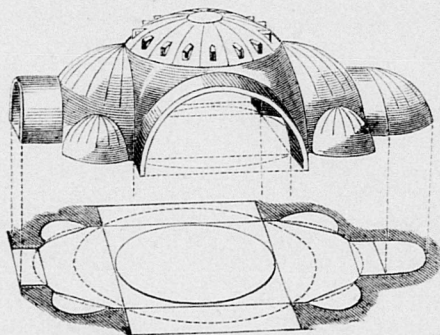


dezelfde kruinshoogte te bereiken, begon men de beide tongewelven cirkelvormig, alzoo niet op hetzelfde horizontale vlak, te slaan in plaats van beide of een van beide daartoe den ellipsvorm te geven. Het gevolg daarvan was natuurlijk dat de diagonaalbogen lijnen werden van dubbele kromming, en dus ook geen kracht bezaten, om aan die zware belasting wederstand te bieden. Waren dus de gewelven destijds niet zoo dik geweest, maakten we bijv. tegenwoordig met onze lichte constructies die fout, dan zouden ze zeker moeten bezwijken.

Na den val der Romeinsche macht kwijnde ook de zoo geduchte gewelfbouw; de basilieken der oud-christelijke kunst werden met hout overdekt en het duurde een tal van eeuwen voor dat de gewelfbouw weder in Europa in monumentalen geest optrad.

Intusschen had de kunstontwikkeling der Grieken niet stil gestaan; dat geniaal en diependenkend volk, slechts door de kracht der wapenen gebroken en verspreid, had zich, door het Westen niet meer begrepen, naar het Oosten, vooral naar Syrië, gewend, om daar, vrij in de ontwikkeling van zijn kunstgeest, nieuwe elementen voor te bereiden. Zie hier een gewelfconstructie, die

**Fig. 15.**



na vele jaren studie door hun is verkregen en zoowel in Syrië als in Byzantium is achter gelaten (**Fig. 15**).

Het principe dier constructie rust op twee meetkundige hoofdregels:

1°. Dat elke doorsnede van een bol, door een plat vlak, een cirkel is, en

2°. Dat de snijding van twee bollen onderling mede cirkelvormig is. De gewelfbouw der Grieken rust dus op bolvormige en die der Romeinen op cilindervormige oppervlakken.

Stel u nu voor dat boven en om zekere ruimte, hier kwadraatvormig, zich een bolvormige *koepel* verheft en dat de grenzen of zijvlakken dier ruimte vertikaal worden opgevoerd, dan zullen deze natuurlijk den halven bol volgens het beloop van cirkels snijden.

Hetzij we nu die grensvlakken open of vertikaal gesloten voorstellen, altijd zal het hier verkregen *koepel- en pendantiegewelf* een drukking te weeg brengen, die niet meer alléén op de hoeken wordt overgebracht; men zal alzoo de vier afgesneden zijvlakken hetzij door koepels hetzij door tongewelven moeten steunen om aan zijdelingsche drukking wederstand te bieden en spatting te voorkomen.

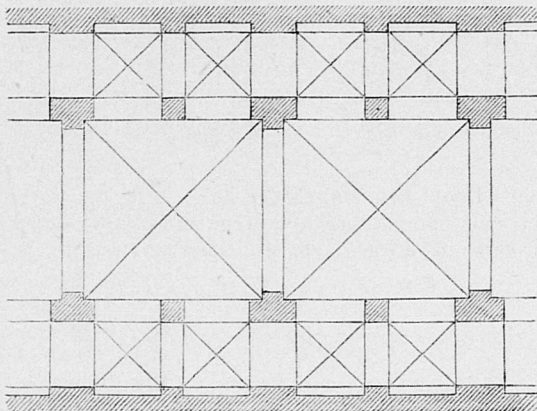
Hoe grootsch deze constructie is toegepast en welken invloed zij op de bouwkunst heeft uitgeoefend, bewijst de St. Sophiakerk te Constantinopel, waarin de centraalkoepel een diameter heeft van omtrent 35 meter in alle wellijnen ook in uitwendige gestalte zichtbaar bleven.

Het kruisgewelf echter had meer constructieve waarde omdat daarbij geen nevenlichamen tot steun vereischt werden en ging daarom ook grooter toekomst te gemoet.

Het bewijs daarvan vinden we bij de Romanen, die na het

jaar 1000 na Christus, waarin men dacht dat de wereld zou vergaan, in monumentale bouwwerken optraden en weldra weer het kruisgewelf der Romeinen te voorschijn riepen. De basiliek zou niet meer met hout maar met steen worden overdekt. Het bovengenoemd bezwaar om dat gewelf toe te passen op een rechthoek met ongelijke zijden en weer op nieuw te vervallen in diagonaalbogen van dubbele kromming, liet men eenvoudig ter zijde door, vasthoudende aan den halfcirkelboog, de basiliek zoodanig in te richten dat men overal een zuiver kwadraatvormige verdeling van gewelfvlakken verkreeg, zie **Fig. 16.**

**Fig. 16.**



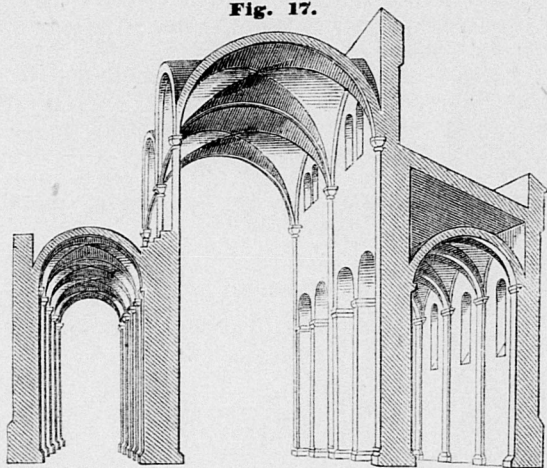
**Fig. 17** toont verder in hoofdlijnen den invloed aan, dien het kruisgewelfsysteem op de architectuur der Romeinen uitoefende.

Toen nu de bouwkunst, eerst bijna uitsluitend in kloosters beoefend, in handen der burgers overging en de vrije Germaansche geest meer en meer te voorschijn trad (het nieuw of laatst Romaansche tijdperk) zagen ook weer groote verbeteringen het licht.

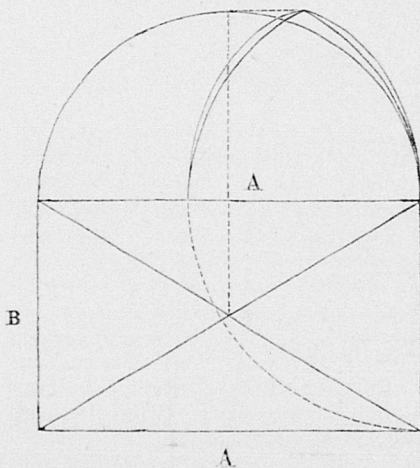
De diagonalen, eerst nog elliptische bogen, werden als hoofdlijnen der constructie in ernstige overweging genomen; de gordelbogen alleen waren tot nog toe in den kunstvorm, als banden langs het gewelf uitgesproken, doch de lijn waar alles op aankwam, de diagonaal juist niet. De eerste verbetering, op constructieve waarheid gegrond, was dus vooral die lijnen als scherp geteekende ribben, het sterkst uit te drukken.

Hierbij echter bleef het nog niet; een grooter omkeering werd



**Fig. 17.**

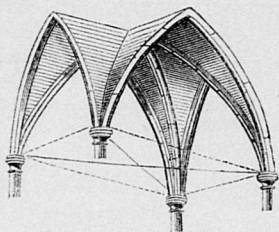
voorbereid. Door het stelsel der halfcirkelbogen was men nog altijd gebonden aan kwadraatvormige vakken die de vrije indeeling der kerk in hooge mate belemmerden; daarom werd weer

**Fig. 18.**

spoedig de vraag gesteld hoe boven een willekeurig horizontaal grondvlak, een rechthoek, zie **Fig. 18**, een kruisgewelf te slaan, op voorwaarde dat de gordelbogen A en B op dezelfde hoogte aanvingen en eveneens met de kruinen in hetzelfde horizontale vlak gelegen waren. Aan deze bepaling kon op geen andere wijze worden voldaan, dan met één van beide of beide gordelbogen den halfcirkelboog te verlaten, zooals wij boven bij het Romeinsche welfsysteem, reeds kort aanstipten.

Dit nu leidde natuurlijk tot allerlei gemengde welfsystemen; halfcirkelbogen met elliptische en spitsbogen werden op onharmonische wijze naast elkander geplaatst, totdat eindelijk de laatste, meer en meer veld winnende, de Germaansche geest in volle kracht, in consequente *spitsbooggewelven* optrad, een hoofdelement van den bekenden gotischen stijl (zie **Fig. 19.**)

**Fig. 19.**



Ofschoon nu uit de kruising van twee spitsboog- zoowel als van twee tongewelven wier doorsneden door cirkelbogen worden begrensd volgt, dat de diagonalen ellipsen zijn, waren die diagonaalribben in de gotische bouwwerken echter in den regel cirkelbogen.

Bij vergelijking nu van het gotische welfsysteem met dat der Romeinen komen we tot de navolgende merkwaardige slotsom. Bij het eerste waren de diagonaalribben

meetkundig regelmatig, terwijl zich daarnaar de gewelfkappen moesten regelen. Bij het tweede was juist omgekeerd gehandeld.

*Constructief* was men dus een belangrijke schrede vooruitgegaan omdat alles op de kracht der diagonaalbogen aankwam en op *kunstterrein* evenzeer, omdat de denkende beschouwer meer rekenschap vraagt van lijnen, vooral hoofdlijnen, dan van vlakken die bovendien slechts een ondergeschikte rol vervulden.

Doch op kunstterrein is er nog veel meer op te merken. Zonder nog in alle details te treden, dat we later zullen doen en om aan te toonen wat uit al die veranderingen in constructie is gevolgd, willen we hier alleen een enkele hoofdzaak daarvan opnoemen.

De Grieksche zuil beantwoordde in den antieken tempel door haar hoofdvorm volkomen aan haar doel; zij was geheel in staat allen last, vertikaal op haar rustende te dragen; er was geen zijdelingsche drukking, die door het welfsysteem pas in het leven werd geroepen. Daarom was zij in de vermelde Romeinsche bouwwerken, als schraagpijler, ongemotiveerd toegepast. Langzamerhand zien wij dan ook de zuil meer en meer verdwijnen, inwendig van planvorm veranderen of door pijlers vervangen, zie **Fig. 17.** terwijl uitwendig op de plaats der binnenschutbogen of de geboorte der diagonalen, het schraagpijler- en schraagbogen-systeem zich sterker en sterker ontwikkelde, zie **Fig. 20.**

Zelfs breidde dit systeem zich in de constructie der gewelven zoodanig uit, dat langzamerhand alle bogen in ribben overgingen, zoodat de gewelfvakken tusschen deze ribben, die steeds in aantal

Fig. 20.

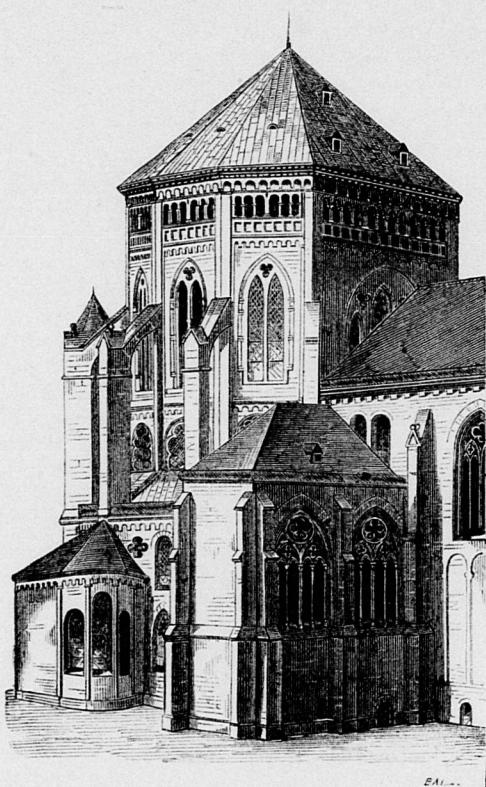
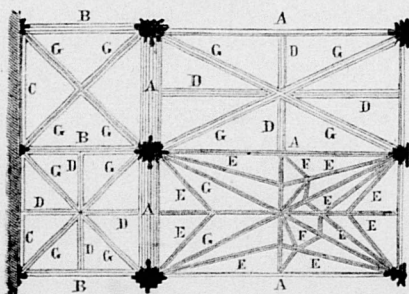


Fig. 21.



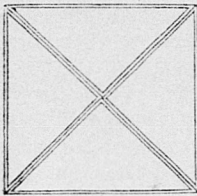
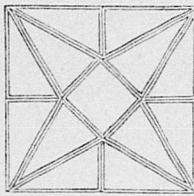
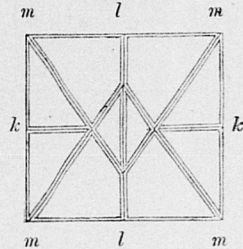
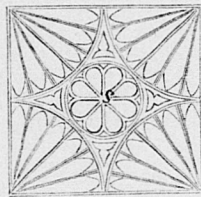
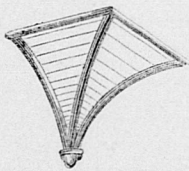
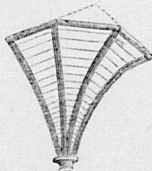
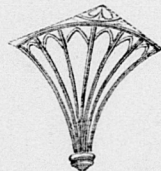
toenamen, uiteindelijk slechts een ondergeschikte rol vervulden. De oorzaak hiervan lag:

1°. in de moeilijkheid om, indien de diagonaalboog een ellips was, die lijn, bij netjes gevoegd metselwerk, zuiver te houden of, als diagonaalrib met fijn geprofileerde geleden uitgesproken, vloeiend te bewerken en

2°. in het geringer bezwaar om, indien alle scheidingsbogen cirkels of cirkelsegmenten waren, de scheeve gewelfvlakken daar tusschen eveneens zuiver te bewerken.

Fig. 21 toont ons nu die verandering van bogen in ribben en het toenemend getal der laatsten aan. A zijn gordelribben; B, tusschen den muur en de vrije zuil gespannen, schutribben; C schildribben; D dwarsribben of nokken; E schraagribben en eindelijk F tusschenribben of gordingen.

Als gevolg van dat samengesteld ribbensysteem onstonden er nu een reeks van gewelfsoorten die we hier, uitgaande van het kruisgewelf, in volgorde zullen aanstippen.

**Fig. 22.****Fig. 23.****Fig. 24.****Fig. 25.****Fig. 26.****Fig. 27.****Fig. 28.**

**Fig. 22** het *kruisgewelf* en **Fig. 26** een vierde deel daarvan in opstand geteekend; **Fig. 23** het *stergewelf* en **Fig. 27** wederom een hoek in opstand.

Denkt men zich nu in **Fig. 24** twee gewelven *k* en *l* die elkander kruisen doch ongelijke kruinshoogten hebben, dan wordt door verlenging der diagonaalribben *m* tot den nok *ll* het *ruitgewelf* geboren.

Eindelijk **Fig. 25** het *waaijer- of palmgewelf* en **Fig. 28** een vierde deel daarvan in opstand.

De gewelfsoorten **Fig. 23** en **25**, uit hoekpijlers of zuilen ontsprin-

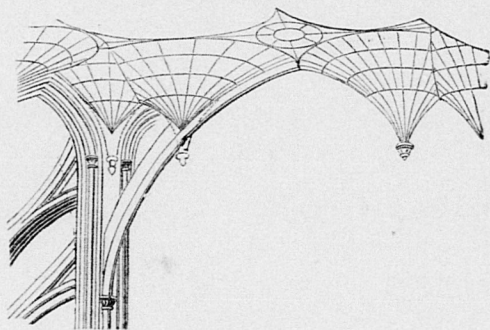


gende, laten bij hun onderlinge aanraking in het gewelf een open vlak *s* over, dat het *spiegelvlak* genaamd wordt.

Ofschoon nu de horizontale doorsneden dezer gewelven bij **Fig. 22** kwadraatvormig, bij **Fig. 23** gelijkzijdig veelhoekig en bij **Fig. 24** cirkelvormig zijn, spreekt het wel van zelf dat ze bij langwerpige doorsneden in ongelijkzijdige veelhoeken en ellipsen veranderen.

Tot nu toe was de invloed dier veelvuldige spelingen op architectonische vormen nog alleszins redengevend geweest; in de laatste periode echter, vooral bij de waaier-gewelven, werden zij meer en meer een willekeurig geometrisch lijnenspel. Hiervan

**Fig. 29.**



getuige (**Fig. 29**) een detail uit de kapel van Hendrik den 7<sup>den</sup> in Westminster, dat den geest der *stalactieten* of *drupsteengewelven* van den Moorschen stijl eenigszins evenaart; daar toch wordt zichtbaar constructieve waarheid niet gehuldigd en heeft men getracht haar

wederom onder een schoonschijnend kleed te verbergen. De zucht naar versiering, waardoor zoo menig een van het rechte pad is afgedwaald, had ook hier het verstand verbijsterd en het oog verblind.

**Versiering.** Reeds vroeger zeiden we dat versiering de schoonheid van een gebouw kan verhoogen, doch stelden dan op den voorgrond dat vooreerst de architectuur schoon moest zijn, dat is: dat zij moest beantwoorden aan de boven behandelde eigenschappen van orde en regelmaat, natuur- en constructieve waarheid; zoo die niet ten grondslag liggen, kan ook de versiering niets verbeteren.

De bouwversieringen nu kunnen zijn tweeledig, nam. *actief* en *passief* of gebonden en vrij.

Tot de eerste, uit de constructie ontwikkeld, behooren bijv. zuilen, pijlers, consolen, omlijstingen van ramen en duren, borstweringen.

Tot de tweede, bloemen, kransen, rozetten, arabesken, beeldhouw- en schilderwerken enz.

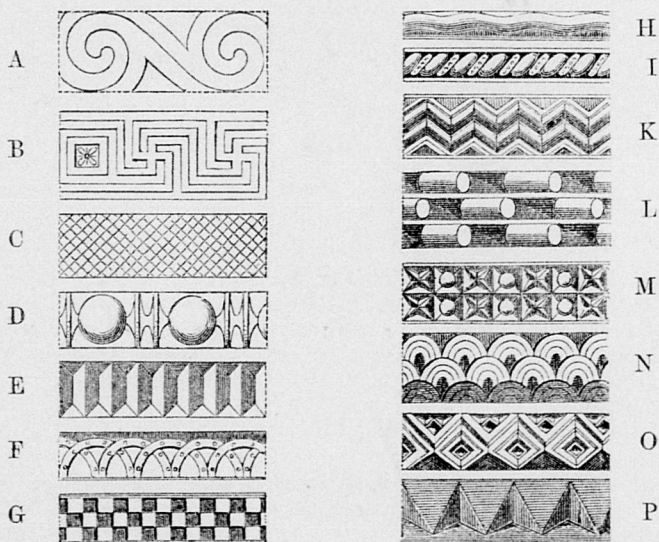
Met de toepassing echter van versieringen in het algemeen, hoe schoon ook op zich zelf, moet men hoogst voorzichtig zijn en vooral in het oog houden dat zij de architectuur moeten steunen en verlevendigen, in geen geval de aandacht van haar mogen afleiden, maar integendeel die helpen vestigen. Daarom moeten zij met den geest dier kunst volkomen harmonieeren, dat is: met haar schoonheidswetten samenstemmen.

Met de passieve ornamenten vooral moet men waakzaam zijn omdat deze, niet als de actieve uit constructieve bouwdeelen voortvloeiende, toch daarmede in een logisch of redengevend verband dienen te staan.

Alle ornamenten nu tot versiering van architectonische, hetzij gebogene of vlakke geleden, gebruikelijk, kunnen in *geometrische* en *meer algemeen ornamentale* verdeeld worden, terwijl de laatste wederom te scheiden zijn in voorwerpen aan de *natuur* (het *planten- en dierenrijk*) ontleend en in *stijlvormig phantastische*.

Tot de *geometrische* behooren bijv. de meander A **Fig. 30.**, zoo genaamd naar den Klein-Aziatischen vloed, den Meander-

**Fig. 30.**



B Labyrint; C netwerk; D paardenstaaf; E tanden; F rondbogen; G schaakbordfiguren; H banden; I touwen; K zigzag; L rondstaaf; M nagelkoppen; N schubben; O ruiten; P zaagbanden enz. Vele dezer banden zijn ook, zooals men ziet, aan voorwerpen van kunstvljt ontleend.

Tot de *meer ornamentale versieringen* behooren, aan het *plantenrijk* ontleend, het akanthusblad, zie **Fig. 31**; **Fig. 32** het eiken-

**Fig. 31.**

**Fig. 32.**



blad met of zonder vrucht; **Fig. 33** het druivenblad, ook met vruchten en ranken; **Fig. 34** het klimopblad; **Fig. 35** het wegeblad; **Fig. 36** de geranium; **Fig. 37** de muurbloem; **Fig. 38** de kamperfoelie en nog een reeks van bladen, bloemen en vruchten, die daartoe vatbaar zijn en we hier onmogelijk alle kunnen vermelden.

Tot het *dierenrijk* behooren menschen en dieren, hetzij in hun geheel of deelen daarvan.

En eindelijk tot de *stijlvormig phantastische*, zinnebeeldige dieren, zie **Fig. 39** en **40**, en menschen en dieren vereenigd, zooals in **Fig. 41**.

Fig. 33.

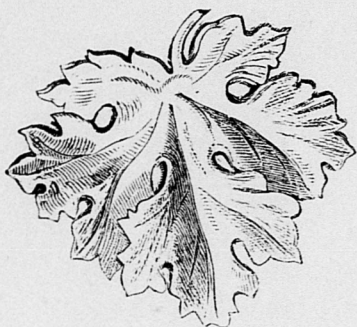
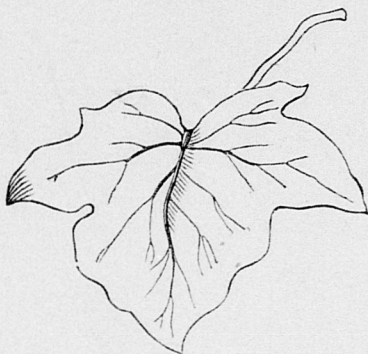


Fig. 34.



tegenovergesteld aan de monumentale kunst. Vandaar dan ook dat de kunstenaar, die dat zooveel mogelijk nabootst, als bouwkunstig decorateur, al verder en verder van die stille onbewegelijke kunst afdwaalt naarmate hij het natuurlijk leven nadert. Vandaar dan ook dat het talent van den denkenden kunstenaar zich zoo vrij over het dieren- en plantenrijk heeft bewogen om, met algemeene kennis van de verschillende karakters en schoonheidsvormen dier voorwerpen toegerust, ze als zinnebeelden der heerlijke schepping in analoge vormen, doch altijd als tweede schepping, toe te passen in werken zijner hand en daarom ook zonder eenigen schijn van het leven der natuur dat verre buiten zijn bedoeling lag.

Dit is ook oorzaak dat men in de schoonste kunstwerken de

Aangaande den oorsprong nu der bovengenoemde ornamentale versieringen in de bouwkunst zij nog dit gezegd, dat ofschoon uit de natuur gegrepen, ze evenmin als het architectonisch geheel in strak lijnwerk uitgedrukt, daaruit mogen gecopieerd worden. Wel is waar, en dit zullen we later bij de behandeling van de bijzondere kenmerken der verschillende bouwstijlen bewijzen, heeft men in sommige tijdperken dit trachten te bereiken, doch dan ook zagen we den strijd tusschen schepping en copie zich meer en meer verheffen, terwijl een totaal leven der natuur, dat een copist in een gebouw zou willen evenaren, in strijd is met de inwonende wet der natuur zelf. Door de levende sappen toch in 'den wortel eener plant zwelt de stam, die bladen, bloemen en vruchten doet ontluiken; dat leven staat niet stil, draagt het karakter eener voortdurende beweging, lijnrecht



Fig. 35.

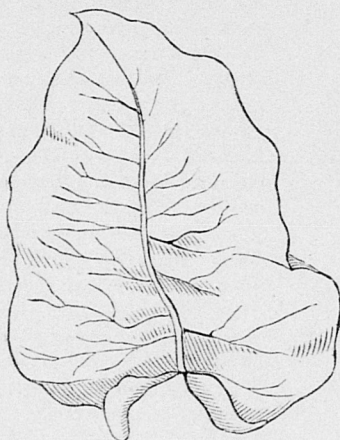


Fig. 36.

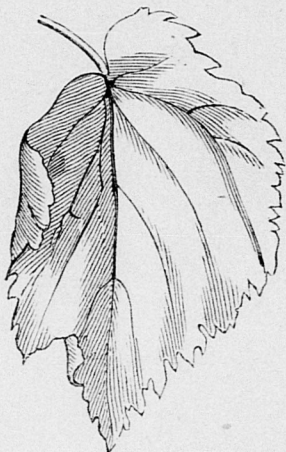
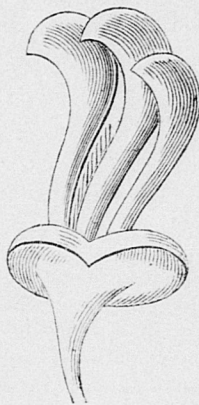


Fig. 37.



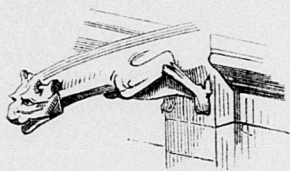
Fig. 38.



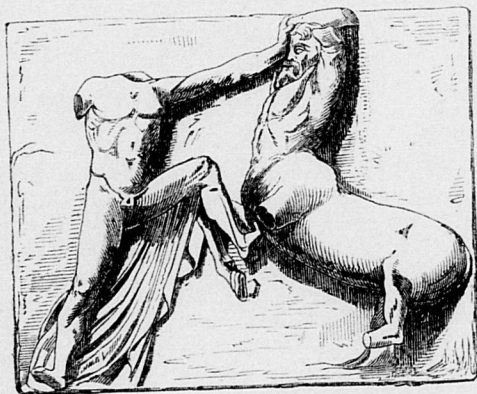
natuurlijke bladen zoo verschillend gevormd ziet, dat men zelfs dikwijls hun karakter niet terug kan vinden dan na bestudering van den geest van het blad in vergelijking met dien van het gebouw, welke betrekkelijke wijziging men dan *stijl* van het blad noemt.

Wat nu den oorsprong der stijlvormig phantastische versiering

betreft, moge door eene korte toelichting van **Fig. 39** nader worden opgehelderd.

**Fig. 39.****Fig. 40.**

**Fig. 39** stelt een griffon of grijp-vogel voor, een dier dat reeds zijn oorsprong in Assyrië vindt, door de Grieken in het architectonisch ornament der tempels gevlochten werd en hier in ernstige houding op het akroterion van een tempel die aan Athene gewijd was, prijkt.

**Fig. 41.**

In de mythologie wordt de griffon beschreven als bewoner der Indische bergen, de goudmijnen bewakende, terwijl goud (in deze fabel) licht en zon betee- kent. Het was een vogel op vier pooten, gelijkende op die van een leeuw, zoo groot als een wolf en met

een arendskop.

Als gewijd symbool nu werd dit dier overeenkomstig de beschrijving in de mythologie, in een phantastischen vorm uitgedrukt

en in harmonie met den geest der architectuur zoowel als met zijn beteekenis in de fabel geplaatst als wachter bij den tempel des lichts. Daarom ook waren de eigenschappen van kracht, wreedheid en snelheid van verschillende dieren verenigd in een phantasie, een voorwerp niet naar de natuur gecopieerd en toch daaraan ontleend; een tweede schepping, ontsproten uit het brein van een kunstenaar, die toegerust met algemeene kennis der natuur, zich vrij over haar had bewogen en die zelfs een schijn van werkelijkheid had weten te geven aan iets dat niet bestond; een schepping alzoo waarin de natuur was geidealiseerd.

**Fig. 41** toont daarvan een nog sterker voorbeeld, omdat, rustende op dezelfde beginselen, hier physische kracht en eigenschappen van het dier aan geestkracht van den mensch verbonden zijn.

Met de toepassing van al deze symbolen moet men daarom vooral zoo voorzichtig zijn, omdat, zullen ze aan hun roeping beantwoorden, zij vooral duidelijk moeten zijn; roept men planten uit de natuur te hulp, dan dient althans hun karakter bij het volk bekend te zijn; met bloemen en vruchten vooral bedenke men de groote kloof tusschen bouw- en schilderkunst, het verschil tusschen een eeuwige rust en het voortdurend leven der natuur, terwijl men met mensch- en dier-symbolen, phantastische bovenal, niet mag afdalen tot mythen van het voorleden, die niemand begrijpt, maar in duidelijke trekken moet teekenen wat het verstand van het volk omvatten en de verbeelding bereiken kan.

Dat ruim veld nu van ornamentatie vinden wij in *schilder- en beeldhouwkunst*.

De eerste voert ons terug naar de oudste volken en heeft van af het oogenblik van haar verschijnen tot op den huidigen dag een groote rol gespeeld en niet zonder reden ook, want alle voorwerpen die we aanschouwen, alle bouwstoffen die we gebruiken, zien we door het licht en daarom ook in allerlei kleuren.

Het licht nu gaat van zekere lichtbronnen, de zon bijv. uit, terwijl zijn verschijnsel en voortplanting algemeen worden verklaard, evenals het geluid, ontstaan door golving van een, in de ruimte zwevende, ijle en elastische vloeistof *aether* genaamd; bij het geluid treffen die golvingen het oor, bij het gezicht de oogzenuwen dat het zien veroorzaakt. De kleuren nu die we zien, hangen af van de snelheid en duur der golvingen, zoodat bij voorbeeld de snelste violet en de langzaamste rood voortbrengen.

Is een voorwerp beroofd van het licht dan wordt het, welke kleur het ook in het licht moge hebben, *zwart*, waaruit natuurlijk volgt dat de sterkte van het licht invloed op de kleur uit-

oefent; wel niet op haar aard maar op haar meerdere of mindere diepte (intensiteit). Rood bijv. blijft altijd rood, zoolang er eenig licht op valt; maar het licht steeds versterkende of verzwakkende wordt het helderder en donkerder; in het hoogste, weder terugkaatsende licht wordt het *wit*.

Daarom speelt het licht bij de kleuren een hoofdrol en moet er in de kunst zoowel op de richting van dat licht als op de absolute sterkte zelf gelet worden.

Zoo komen we dan evenals altijd tot dezelfde slotsom, nam. dat men ook in dit deel der schoonheid weer duchtig de natuur moet bestudeeren. Daarin zijn al de wetten der kleuren nedergelegd niet alleen, doch zij brengt ook in allerlei karakters den indruk der kleuren op ons gemoed voort. Is niet het *geel* bijv. in zijn hoogste reinheid de uitspraak van warmte, en verheft en stemt dat niet tot vreugde bij het zien van rijpend koren en gebloemde velden; geeft een *blauwe* lucht over ons vlak Hollandsch landschap geen onmetelijke diepte en stemt ons dat niet tot ernst, terwijl het *rood* der ondergaande zon over onze verre zee dien ernst tot het hoogste toppunt opvoert, tevens de meeste pracht en rijkdom ten toon spreidende; zijn onze *groene* grasvelden niet lachend en vroolijk, en stemt ons dat niet tot vrede? Doch waartoe verder om ons te overtuigen dat in onze kunst, als afspiegeling der natuur, al die indrukken gevonden worden niet alleen, maar ook noodzakelijk zijn om diezelfde stemmingen te weeg te brengen, die we van af de vorstelijke paleizen tot in de nederigste stulp in honderderlei graden noodig hebben tot voldoening van ons gemoed en tot verkwikking en opwekking van onzen geest.

Er zijn nu voornamelijk drie hoofd- of grondkleuren, *rood*, *geel* en *blauw* uit welker vermenging de overigen ontstaan, zoo als bijv. van rood en geel, *oranje*; van rood en blauw, *violet*; van geel en blauw, *groen* en eindelijk door de vermenging van alle drie, *bruin* en *zwart*.

De grondtoon eener kleur verandert niet door toevoeging van *wit*, maar wordt daardoor lichter, omdat wit eigenlijk geen grondkleur, maar alleen de representante is van het licht, de som der kleuren bijv. van den regenboog, terwijl *zwart* juist het tegendeel, door totale absentie van het licht, kleurloos is.

In de toepassing der kleuren echter zal de persoonlijkheid van den kunstenaar te voorschijn moeten treden, want al wat men ook als vast verschijnsel meene op te merken, dat er bijv. harmonie geboren wordt door het mengen van geel en violet, blauw en oranje, rood en groen, omdat in al deze vermengingen de drie hoofdkleuren aanwezig zijn, en dat er vooral harmonie noodig is, en



meer andere wetten, zoo zal toch de kunstenaar bij die wetenschap niet voldaan zijn, doch met het palet in de hand als het ware instinctmatig de kleuren mengen, tot zoolang aan zijn persoonlijk talent, verstand en gevoel is voldaan: hij zal in zijn schepping teruggeven wat de natuur hem, niet in een enkel voorwerp, maar als totaal indruk heeft achtergelaten.

Doch nu nog een groote vraag. Is beschrijving van materialen niet in strijd met constructieve waarheid; wordt het materiaal dan niet geloofchend als men het op kunstmatige wijze kleurt. Waartoe dat masque?

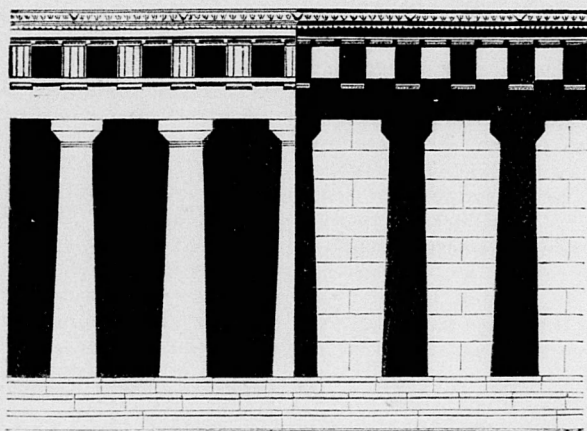
Op bl. 13 en 14 sprekende over den uitwendigen vorm van een Hollandsch gebouw, in gebakken steen opgetrokken, hebben we ons reeds verplicht gevoeld, ten bate der duurzaamheid, ons als wet door de natuur voorgeschreven, de houten lijsten met een verflaag te bedekken. Hoe we dat nu doen, en welke kleur we daaraan ook willen geven, zal wel iedereen onverschillig zijn, mits we onze vrijheid maar niet zoo ver uitstrekken, om, ter voldoening aan onze ijdelheid, door pronk- en praalzucht gedreven, een geheel ander of wel beter materiaal (marmer of graniet bijv.) voor te stellen; we mogen, ja we moeten weer de kleur der materialen, die de natuur ons geeft, idéaliseeren, maar dan ook die van dezelfde soort, elke bijzondere karaktertrek van eenig ander materiaal zorgvuldig vermijdinge. Zoo we dan de kleur toepassen, die verkregen is bij generalisatie der houtkleur in de natuur, bij niemand de gedachte opwekkende dat hier gestreefd is naar hooger door valschen schijn, dan zal ook niemand het ons euvel duiden als we lijsten vlak tinten, zonder eenige verwijzing naar een bepaalde houtsoort, dat toch niet alleen niet zonder gebreken te krijgen is, doch wier natuurlijke voorstelling in strijd zou zijn met de wetenschap dat het materiaal, zóó gebruikt, verrotten en de slooping van het gebouw ten gevolge hebben moet en daarom in strijd is met de wet van vastheid en duurzaamheid.

Doch er is nog veel meer. Kleuren kunnen tot verduidelijking onzer constructie veel bijdragen en waren niet de weinige proeven die in onze dagen uitwendig genomen zijn om, evenals in vroegere eeuwen, vooral in droge warme luchtstreken, weer in sterk sprekend coloriet op te treden, zoo deerlijk mislukt en afgestuit op ons veranderlijk klimaat, dan zou ook dat middel tot verkrijgen van schoonheid zeker wel de volle aandacht waardig zijn.

Dat dit aan geen twijfel onderhevig is, wordt ons menigwerf bewezen door teekeningen die met rijkdom van kleuren zijn uitgevoerd; aan geen werkelijkheid gebonden, laat de kunstenaar daarin aan zijn talent nog den vrijen teugel; wat hoofd-

deelen zijn, zoowel groepeerings der massa's als deelen van constructie, drukt hij in meerdere of mindere mate in tinten uit en illustreert met sobere hand die constructieve kunstelementen met symbolen uit de natuur, zoowel in vorm als in kleur overeenkomstig de betrekking door elk dier kunstvormen bekleed. Geen beter voorbeeld tot staving van dit beweren weten we aan te halen dan nevenstaande teekening van een Grieksch Dorischen tempel door Violet-le-Duc (zie Fig. 42), die in uiterste tinten, wit

Fig. 42.



en zwart, de samenstellende deelen, zuilen, epistylum, tryglyphen en geison aangeeft, waardoor het duidelijk zichtbaar wordt hoe de uitdrukking door kleur verandert; hoe men ze sprekend maar ook zwijgend maken kan en hoe zelfs de afmetingen daardoor voor het oog veranderen.

Wat hier nu in uiterste tinten waar is, blijft evenzeer in meerdere of mindere mate bestaan wanneer de tegenstelling toeneemt; het verschil der kleuren sterker of zwakker wordt.

Maar ook, om bij ons eigen land, op ons eigen gebied te blijven, speelt de kleur in onze Hollandsche baksteengeveltjes een hoofdrol; in vlakke doch warme grondtoonen kunnen we onze steenen krijgen, die netjes opgemetseld en proper gevoegd, afgewisseld door Bremer- of Bentheimersteen, aan polychromie in den zin der klassieken bijna geen behoefte meer hebben. Dat is echter zeldzaam het geval met andere materialen, want ofschoon

het marmer en andere gehouwen steensoorten in veel kleuren voorhanden zijn, is het nog hoogst moeielijk daarin een vlakke tint te krijgen, die toch noodig is voor onze betrekkelijk kleine en fijne gebouwen en het karakter onzer strenge, strakke kunst. Daarom ook gaven de Grieken hun in marmer opgetrokken gebouwen eerst een gelijke, volkomen vlakke tint door een overtrek met een soort gips; alleen op dien effen grond was het mogelijk, het fijn ornamentaal kleed duidelijk uit te spreiden; het marmer was daardoor meestal te ongelijk, te veel geaderd. Men zal het toch wel geen ijdelheid noemen: marmer te bedekken met een materiaal zooveel minder in rang? Die vlakke tint niet in het oog te houden was de oorzaak dat de Romeinsche monumenten, in marmers van alle soorten gebouwd, zoo onrustig waren, terwijl soms het geringste getal aderen, aan dat materiaal eigen; over vlakken en gebogen lijnen in alle richtingen slingerende, de zoo verkwistend weelderige ornamentiek totaal verduisterde en daaraan dikwijls alle uitdrukking ontnam; in hoofdzaak was alles alleen op praalzucht berekend.

Ook het uitspreken van kleuren, deels door natuurlijk marmer, deels, in hetzelfde monument, op een gipsovertrek, getuigde van gemis aan harmonisch gevoel.

Zoo zouden we, de geschiedenis doorwandellende, overal de kunst in kleuren beoefend en vooral overwegend zien toegepast in het inwendige van gebouwen. Daar toch heeft men meer stof, meer vrijheid, minder gevaar te vreezen van schadelijke invloeden door de werking der natuur, en kon men dus aan phantasie meer den vrijen teugel vieren; hier een tempel als huis Gods in de natuur, dáár een kunstzaal, elders de woningen voor het gezellig huishoudelijk leven, alles bracht zijn eigen attributen mede, terwijl wanden en plafonds als begrenzing van lokalen beschouwd, niet zoo streng van constructie en van den aard van het materiaal afhankelijk, ook allerlei symbolen toelieten; daarom kon nu ook en in gewijde woningen en in de verblijven der menschen de natuur in ernstiger, hooger bezielde of in rustiger en vredzamer trekken worden afgebeeld, hier bijv. door een kleinen lusthof, een gebladerd priëel, daar door een schitterenden sterrenhemel.

Aan al die vrijheden echter nemen de bouwkunstenaars van onzen tijd in het algemeen te weinig deel. Ter eere van enkelen zij het dan ook gezegd dat zij het belang meer en meer beginnen in te zien en reeds vele proeven hebben genomen om aan het schoone door kleuren verkregen, recht te doen. Dat gebied toch leidt niet op den weg der onwaarheid, maar kan de waarheid en dus ook de kunst, die haar als beginsel huldigt, in hooge mate steunen en veredelen, mits dan ook onder de hoede van

den waren, voelenden en denkenden kunstenaar; in diens hand alleen zijn zulke pogingen toevertrouwd, want hoe vrij ook de phantasie in het toepassen van kleurversieringen moge zijn, in alles moet er toch weer een leidende gedachte voorzitten, 1°. ten opzichte van het voorwerp dat men versiert, en 2°. in de versiering zelf.

Is die gedachte niet aanwezig, geeft men zich zonder denken aan phantasie alleen over, dan is dat spelen met kleuren het gevaarlijkste spel wellicht en zeker in staat om juist het omgekeerde te bewerken en zelfs de kunst tot het laagste peil te doen afdalen.

Doch ook met behulp der *beeldhouwkunst* zijn onze gebouwen versierd.

In hoeverre kan nu die kunst de bouwkunst steunen?

Waarin verschilt die met de voorstelling door *beschildering* der naakte vormen verkregen?

Hoe moeten *beelden* worden toegepast om het karakter der architectuur te verhoogen?

Wij weten reeds dat een gebouw zonder decoratie schoon kan zijn en die schoonheid door versiering alleen verhoogd kan worden, indien daardoor namelijk het karakter, de gedachte van het gebouw, de functie der geleden in verband tot constructie, worden verduidelijkt.

Daartoe nu was het in de eerste plaats noodig, dat ornamenten niet uit de natuur waren gecopiëerd en zelfs daarvan niet den minsten schijn droegen, waaruit dus van zelf volgt dat actieve ornamenten lichamelijk voorgesteld, zooals de beeldhouwer dat doet, minder gepast zijn dan die welke op een glad oppervlak slechts in omtrek met vlakke tinten zijn aangegeven, zonder eenige schaduw en dus ook zonder eenigen schijn van lichamelijkheid, zooals door schilderkunst in de beteekenis van polychromie wordt verkregen. Vandaar dan ook dat in de eerste, schoonste en oorspronkelijkste werken der bouwkunst, de polychromie voorafging of in ieder geval een hoofdrol vervulde terwijl de beeldhouwkunst slechts schoorvoetend volgde.

Anders is het met de passieve ornamentatie, die, meer het rijk der levende natuur naderende, ook meer van het karakter der bouwkunst tot dat der beeldhouwkunst overging en daarom ook niet meer op het zuiver gebied der polychromie te huis behoorde. Die eigenschap, die lichamelijkheid toch, hetzij in haut relief of geheel vrij, kan door beschildering niet zonder schaduw worden voorgesteld; in het eerste geval wordt men, bij iedere verandering van het licht, op leugens betrapt, terwijl een vrij ornament geheel en al vervalst. Daarom moet dan ook de plaats



dier vrije ornamenten of beeldhouwwerken in de bouwkunst uitwendig nog al beperkt zijn en kunnen alleen sluitende en vrijstaande bouwdeelen daartoe dienen zoo als het fries eener kroonlijst, het tympan van een fronton, akroteriën enz.

Zoo is het ook met de inwendige versiering onzer woningen; hoeveel vrijer ook daar de toestand moge zijn, het zon- en kunstlicht zal toch evenzeer, bijv. bij een plafondbeschildering met vaste schaduwen, het bedrog doen zien. Ook daar zullen dus passieve ornamenten slecht gekozen zijn en de versiering zal zeker het meest der waarheid hulde doen, als ze op vlak getrokken banden en profillen, polychromisch wordt bewerkt en men dus evenzeer natuurlijke schaduwen op het ornamentaal kleed geworpen zal zien.

Wil men echter de idéale nabootsing der natuur, een gebladerd priëel bijv. zooals we straks zeiden, en afstand doen van een ornamentaal kleed in bouwkunstigen zin, dan werpe men zich geheel in de armen der schilderkunst, die met fragmenten uit de natuur telkens als één geheel met lijsten begrensd, de wanden penseelt, zooals schilderijen in grooter of kleiner omvang dat nu reeds doen.

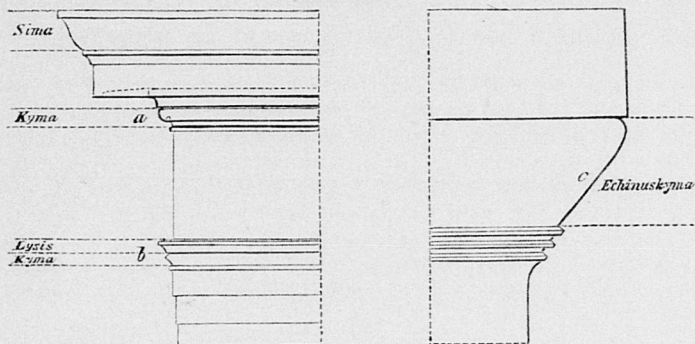
Transactie in deze twee kunsten leidt tot verwarring en ligt daarom noch op den weg der bouwkunst noch op dien der schilderkunst.

Hoe men nu een architectonisch profil, den constructieven kernvorm, langs den weg der versiering door toepassing van voorwerpen uit de natuur, in analoge functies karakteriseeren *kan*, zonder echter daarbij te willen beweren dat men vroeger in de bloeitijdperken der kunst werkelijk alzoo geredeneerd *heeft*, zal slechts een kleine toelichting behoeven.

Men beschouwe bijv. in de natuur eenige vrije planten die, in haar aard regelmatig gevormd, rechtop groeien, en waarvan de bladen onder een zekere eenparige wet, zonder golving of kronkeling zich ontwikkelen, dan zal men aan die planten bij generalisatie, zeer gemakkelijk actieve, voor de bouwkunst bijzonder geschikte, symbolen ontleenen. Een enkel blad daarvan zal, onbelast, een zacht vloeiende lijn aanbieden, volkomen in harmonie met een sluitend of kroonend architectonisch gelid als bijv. de lysis en sima in **Fig. 43**, de eerste voor de architraaf, de tweede voor de geheele dekking.

Doch overal is stoornis; de zwakke korenaar buigt door den wind, de eene plant groeit over de andere heen, belet haar groei, zoodat het opwaarts stijgend blad zich naar beneden keert meer of minder regelmatig versnellend of vertragend, met de punt bij aanraking naar buiten keerend enz., alles natuurlijk geëven-

Fig. 43.



redigd aan de kracht der levenssappen, totdat eindelijk het maximum is bereikt en het blad den vollen wasdom heeft.

Met het leven echter bemoeit zich de bouwkunstenaar volstrekt niet. Indien er sprake is het bovenstaand verschijnsel in zijn gebouw toe te passen, dan zal de groeikracht moeten verdwijnen en alles aan de eischen der doode stof moeten beantwoorden. De verkregen profillen van het blad in de natuur, zullen bij analoge toepassing op het te dragen materiaal in volkomen rust zijn en de groeikracht door belasting worden vervangen. Zoo is dan ook bij *a* en *b* (Fig. 43) het verschil van plaats aangeduid, terwijl bij *c* het maximum van draagvermogen is uitgedrukt; het is een profiel van een bladvorm, gezien op het oogenblik dat de punt den voet bereikt heeft. Dat oogenblik neemt de kunstenaar waar, hij teekent die lijn als kernvorm in zijn ontwerp en versiert dien met een krachtig sterk geribbt blad, bovendien bindt hij de punten van onder aan de zuil, of welk lichaam ook, vast om voor altijd een onbewegelijken stand en alzoo ook het krachtigst karakter uit te drukken.

Zoo zijn *sima* en *lysis* vormen van onbelaste bouwdeelen, en de *kyma*vormen als het ware de meters of eenheden waarnaar den te dragen last gemeten wordt, terwijl men evenzeer met betrekking tot dien last generaliseert over de voortbrengselen der natuur en door het symetrisch rangschikken van zwakker of sterker gespierde bladeren, langs de gebogen oppervlakken, onbewimpeld uitsprekt, dat zoowel het technisch profiel als de versiering ontleend zijn aan de natuur met toepassing van de bij haar inwonende wet 1).

1) Breedere ontwikkeling dezer motieven in E. Gugel „Geschiedenis van de bouwstijlen in de hoofdtijdperken der architectuur” en Vogel „Leer van den Griekschen bouwstijl.”

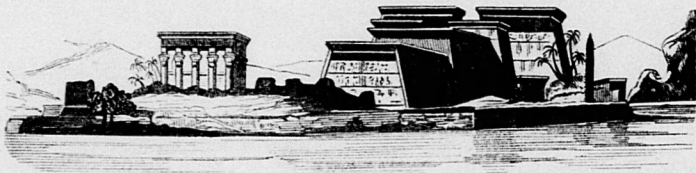
## De behandelde schoonheidswetten op eenige der voornaamste bouwstijlen toegepast en uitgebreid.

*Pyramide  
van Cheops  
Stud. 1876.*

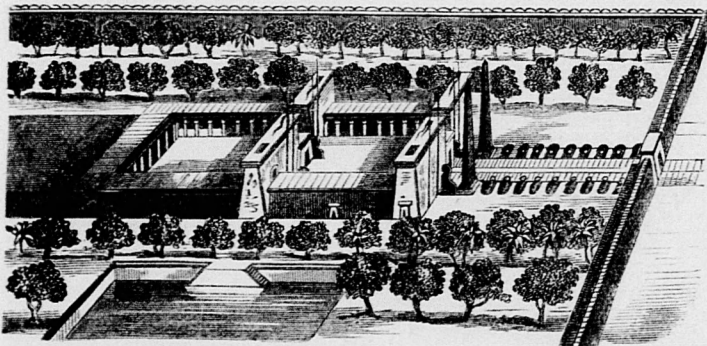
**Egyptische stijl.** De Egyptische kunst beantwoordt in de eerste plaats aan *vastheid* en *duurzaamheid*. Zoowel de monumentale stof als haar afmetingen in de bouwwerken van den Nijl getuigen nog, tot op dezen tijd, niet alleen van hechtheid in de betekenis die wij aan dat woord geven, maar evenaart zelfs die, die in de natuur met haar geschapene rotsgronden zelf verschijnt.

Behalve de stof en haar verbinding, getuigt ook het kunstkleed dat haar dekt, daarvan. Slechts een oppervlakkige beschouwing van **Fig. 44** en **45** is reeds voldoende om dat te bewijzen,

**Fig. 44.**



**Fig. 45.**



want wat we vroeger in een detail (de zuil) als eigenschap van kracht zoo roemden, dien vasten grondslag, dien verbreedten voet, is hier een karaktersvorm van het geheele monument; de piramide beheerscht daarin alles.

Reeds in den aanvang van dit werkje wezen we daarop en het is zeker wel opmerkelijk te zien hoe die piramidevorm, met dien

van den halven bol en kegel, gelegd in den tumulis of eenvoudige aardophoopingen, de eerste trekken waren van alle oud oostersche kunstuitingen in hun kindsheid, trekken die alle typen bleven voortleven, bovenal in voorwerpen van hoogere wijding; die vaste en duurzame vormen waren de omhulselen der dooden in hun eeuwig huis, en evenzeer de ringmuren waar binnen de geheimzinnige werken in den tempel verricht werden; de piramidevorm begrensde den akropolis van Athene en den midden-eeuwschen tempel en zelfs nu nog, indien er sprake is de dooden te herdenken en groote daden door monumenten boven de stof te verheffen, bekleedt die hellende lijn altijd met de meeste rust en den hoogsten ernst haar zelfde betrekking als weleer.

Daarom is een dusdanige vorm ongetwijfeld meer dan stoffelijk en kan niet anders zijn dan de uitdrukking van een oorspronkelijke kiem der kunst, gelegd in elk individu, onafhankelijk van den tijd waarin hij werd geboren.

Dat de invloed der natuur op de kunst der Egyptenaren in alles moest doorstralen, wie zal het ontkennen, die weet, dat het volk geheel in zich zelf leefde, bijna van alle gemeenschap met andere volken was verstoken en zich bewoog tusschen het volle leven der natuur en haar dood, of den allesbezielenden Nijlstroom en de onmetelijke zandwoestijn. Het dorre en eentoonige der laatste behield in die reusachtige tempelgebouwen echter de overhand; geen licht brak door die sombere wallen heen, die als trapsgewijze afzonderlijke gebouwen zonder een bepaald geregeld kunstverband, hetzij op *gelijke* of op, naar een *eenparige wet verdeelde* afstanden, elkander opvolgden, zie **Fig. 44** en **45**.

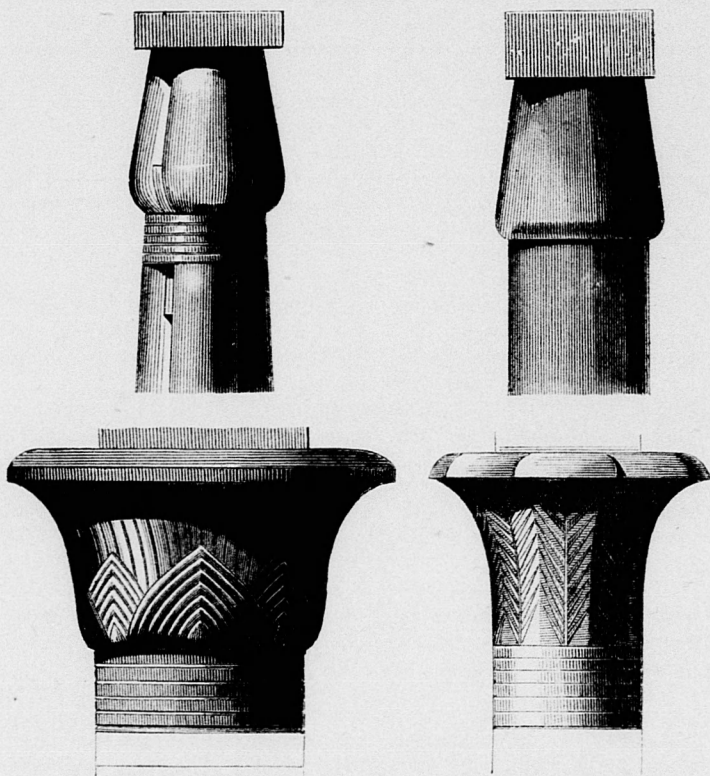
*Harmonie* in de beteekenis van overeenstemming in vorm-elementen was er zeker wel aanwezig, zelfs tot eentoonigheid toe, aangezien de weinige architectonische geleden van den bouw bijna allen gelijk waren; de reliefs, als symbolische beelden, opschriften enz., waarmede de wanden waren overladen, geheel het karakter der architectuur droegen, en alles verder door platte daken was gedekt, omdat er onder dien zengenden, strakken, regenboozen hemel geen helling noodig was.

*Symetrie* en *evenmatigheid* bestond er alleen maar met betrekking tot de lange as, volstrekt niet tot de korte zoo als we boven reeds zagen.

Wat er aan de levende natuur was ontleend, waren de *kleuren* waarmede die eentoonige reliefs in vlakke tinten, *polychromisch* waren overtrokken, en de *planten*, als lotus, papyrus en palm, die echter vooral aan het zuidkapiteel van den beginne af aan meer en meer symbolisch, minder natuurlijk, te voorschijn traden. Zie **Fig. 46**.



Fig. 46.

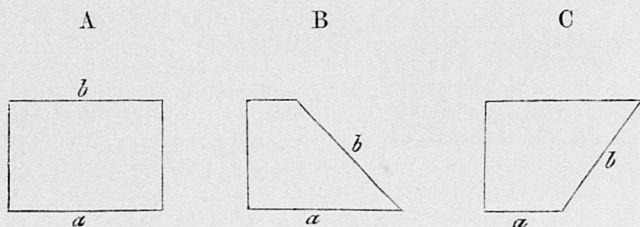


Behalve in den opgerichten piramidevorm was ook nog het kenmerk van ernst en kracht in de horizontale doorsnede of het plan van den tempel gelegd; de *contrasteerende* vlakken sneden elkander steeds rechthoekig, eveneens als dit bijna in alle monumentale bouwwerken der klassieken plaats had.

Dat nu een rechthoekige snijding van twee lijnen of twee platte vlakken het sterkste contrast uitdrukt met betrekking tot den gunstigsten stand van den aanschouwer ligt voor de hand.

Stel bijv. in Fig. 47 dat A, B en C de horizontale doorsneden of hoofdomtrekken zijn van gebouwen, dan zal, de zon zijn stralen op den voorgevel *a* werpende, bij A de achtergevel *b* geheel in de schaduw liggen en dan wel het sterkste contrast tusschen licht en schaduw aanwezig zijn, als de zon loodrecht op den voor-

Fig. 47.



gevel schijnt. Daaruit volgt nu, dat de twee vlakken  $a$  en  $b$  bij B een scherpen hoek vormende, het sterkst zullen contrasteeren naarmate de hoek scherper, terwijl bij C het vlak  $b$  hoe langer hoe meer het licht nadert en dus ook het contrast meer verzwakken zal als de hoek stomper wordt.

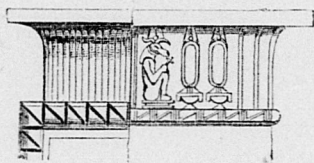
Aangezien nu bij A de beide vlakken voor den aanschouwer in het geheel niet en bij B onder een ongunstig scherpen hoek of ten nadeele van een der beide gevels gezien worden, zoo zal, de gunstigste stand ter beoordeeling der architectuur in beide gevels in de lijn die den hoek midden doordeelt aannemende, met dien stand het beste resultaat verkregen worden door een rechthoekige snijding der twee vlakken  $a$  en  $b$ . Het is daarom de rechte hoek die het ontbrekende zoowel in B als in C herstelt en als norm optreedt.

Hetzelfde zien we ook overal rondom ons in het rijk der natuur. Naarmate de plant of het dier krachtiger of zwakker is, zien we ook rechte of gebogen lijnen, rechthoekige, veelhoekige of kromlijngig begrensde doorsneden in hun verschillende vormelementen verspreid.

Daarom kwam ook hoogstwaarschijnlijk de zuil bij de Egyptenaren, in hun meest nationale tempelgebouwen, niet uitwendig te voorschijn. Zij werd, hoe krachtig ook op zich zelf, toch nog te zwak beschouwd te midden dier ontzettende uitgestrekte bouwmassa's; haar plaats was veeleer in den tempel onder betrekkelijk fijne vormen aangewezen, terwijl zij zelfs daar nog eerst vierhoekig, dan achthoekig en eindelijk zestienhoekig in den pijlvorm wordt voorbereid.

Slechts in de tweede plaats alzoo zien we de eenvoudigst contrasterende lijn, de cirkelomtrek, toegepast, terwijl verder in het kapiteel, zie Fig. 46 en de kroonlijst, zie Fig. 48, ook de natuurlijk contrasterende, en in geringe mate ook de kunstmatig con-

Fig. 48.



trasteerende lijn zichtbaar is; de eerste echter het meest stijlmatig in het actief symbolisch plantenornament.

Al het bovenstaande nu samenvattende, kunnen we als hoofdkenmerk van den Egyptischen bouwstijl zeggen, dat die was krachtig, streng en ernstig zelfs in angstwekkenden zin.

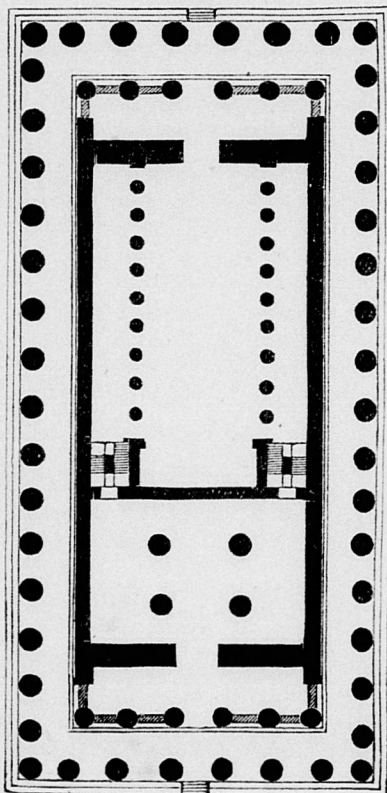
**Grieksche stijl.** Evenzeer beantwoordende aan de wetten der natuur als *vastheid* en *duurzaamheid*, ofschoon niet in dien vreesachtig monumentalen zin als bij de Egyptenaren, waren de werken der Grieken. Beiden stemmen hierin overeen dat zij op één constructief systeem berusten, namelijk: dat van horizontale drukking of belasting overgebracht op vertikale steunpunten; bij beiden was de horizontale lijn de heerschende. In de onderlinge, juiste rangschikking dier lijnen echter, in haar eenvoudige, evenredige plaatsing ten opzichte van het geheel ligt den grooteren adel der Grieksche bouwkunst. De natuur trad hier niet in de schrikgestalte eener woestijn op om den kunstenaar als aan een graf te kluisteren, doch stortte leven uit, zoowel door een frisch gekleurden bodem met velden en rotsen rijk in vegetatie, als door een schitterenden warmen hemel. Wat wij alzoo op dien vruchtbaren kunstbodem aanschouwen, is vóór alles eenvoudig, vriendelijk en waar.

Een Duitsch geleerde, wiens woorden wij gaarne tot de onzen maken, drukt zich daaromtrent aldus uit: „Bij de meeste volken wordt in gunstige tijdsomstandigheden de kunst als een voorwerp van hooger levensgenot ingevoerd en blijft zij van mode, persoonlijke invloeden en toevalligheden afhankelijk, die haar richting, bestaan en verval bepalen, zonder dat daardoor de aard des volks wezenlijk gewijzigd wordt. Doch bij de Grieken vond de geheele nationaliteit een hoofdbestemming in de kunst; het schoone als de zinnelijke openbaring van het goede was hun een levensbehoefte die geen rust liet, dan nadat het idee der schoonheid was verkregen; daarom was de kunst een zoo integreerend deel van hun leven en streven; zij is de verheerlijkte afdruk van het betere Ik van het volk zelf. Immers even ernstig en volhardend, verstandig, trouw aan zich zelf en de overgeleverde wet, als de Grieken zich in de kunst vertoonen, even onbestendig, ijdel, lichtvaardig, veranderlijk, vertoonen zij zich in het gezellig en openbaar leven. Vandaar den opvoedenden in-

vloed der kunst, haar kracht om den mensch in zijn neigingen te louteren en uit de lagere sfeeren der zinnelijkheid op te heffen. Het onzedelijke mocht in de kunst niet bestaan en haar schoonheid niets meer beoogen dan zielen tot het goede en goddelijke te trekken. Daarom versmaadde zij bedriegelijke zinsbekoring, was ze onthoudend en kuisch, en evenals de natuur er op bedacht, om met de geringste middelen het doel te bereiken, volkomen vertrouwd met de haar inwonende wet en daarom ook door en door waar en echt."

In den tempel nu en vooral den Dorischen viert de Grieksche kunst haar hoogste triomf.

**Fig. 49.**

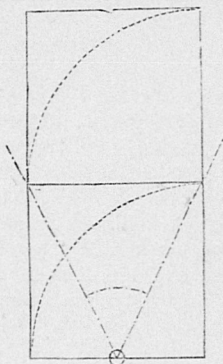


Zonder daarvan alle planvormen aan te geven, die we overal vinden, willen we alleen met een enkel woord spreken over de kern, bestaande uit een cella *a*, zie **Fig. 49**, waarin het beeld van den God was geplaatst, steeds met het gelaat naar het Oosten gekeerd. De vorm daarvan was rechthoekig en de stand, met de lange zijden Oost- en Westwaarts gericht, vast bepaald. Aangezien nu die vorm zoo algemeen, zoo geijkt is als het ware van ouds af en door elk opmerkend, denkend en gevoelig kunstenaar in de schoonste werken als beginsel is vastgesteld, achten we het noodig, de zeer eenvoudige reden, die hoogst waarschijnlijk daartoe aanleiding gaf in enkele trekken mede te deelen. Zij bestond daarin, om ten opzichte van den ingang, een lokaal van welke bestemming ook, een zoodanigen vorm te geven, dat men bij de intrede, de grootste ruimte in eens



kon overzien om daarvan den besten indruk te ontvangen. Wetende nu dat het oog geen voorwerpen duidelijk kan onderscheiden, gelegen buiten de beenen van een ooghoek, hoogstens van  $50^\circ$  tot  $60^\circ$ , zoo blijkt uit de toepassing van dezen regel op den planvorm van een lokaal, den ingang in het midden van een der zijden aannemende, dat, zie **Fig. 50**, een kwadraat, waar-

**Fig. 50.**



van men slechts één opgericht zijvlak in zijn geheel zou willen zien, reeds dat maximum bereikt, en men van het lokaal meer genieten zal, met de diepte te vergrooten en dus van het kwadraat een rechthoek te maken.

Daarom waren de planvormen der Grieksche tempels, zoowel als de basilieken der middeleeuwsche kunst, rechthoekig, de ingangen en plaatsen van het Godsbeeld aan de smalle zijden en de hoofdsymmetrische assen in de lengte gericht.

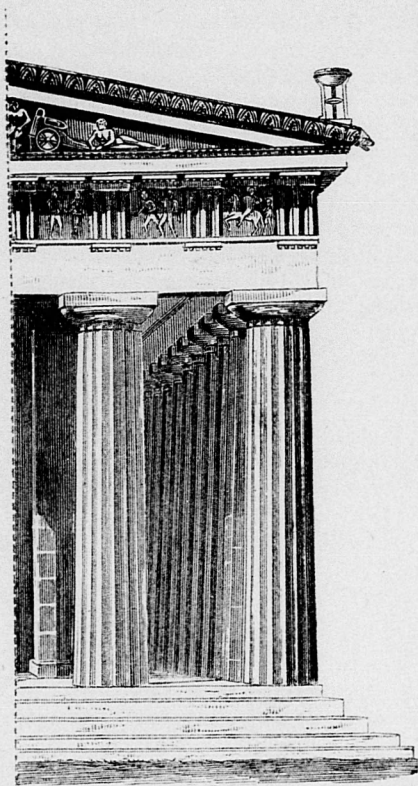
Doch ook aan de duidelijke uitspraak of orientatie uitwendig was de afwijking van den kwadraatvorm bevorderlijk, want hoe schoon en streng symmetrisch die vorm ook op zich zelf beschouwd moge zijn, de gelijkheid der zijvlakken zou aan die uitspraak geschaad hebben. Zelfs is het zeer opmerkelijk dat in de meeste en wel de schoonste tempels het getal der zuilen in de diepte oneven en er alzoo in het midden een zuil in plaats van een opening, zooals in de front-zijden, aanwezig is.

Het minimum van den gezichtshoek en dus ook de diepte van den tempel, hing natuurlijk van allerlei omstandigheden af, vooral echter van den vorm der cella en haar omgeving door andere lokalen, zuilenhallen enz. In den regel was het zuilental in de diepte of gelijk of iets, hoogstens drie, meer dan het dubbele der breedte.

**Orde en regelmaat** zijn hoofdkenmerken der Grieksche bouwkunst, verre verheven boven die der Egyptische. Met bereiking der grootste *eenheid*, in de volkomenste *harmonie*, zie **Fig. 51**, volgen alle gelijksoortige vormelementen als, zuil, triglyph en mutulen met hun kapitelen, architraaf (epistylum) en zwerende kroonlijst (geison) met lysis en sima, elkander op, terwijl beider vertikale en horizontale lijnen te zamen één welluidend accoord vormen.

Echter is er met die orde en regelmaat nooit eentoonigheid

Fig. 51.



doch steeds *afwisseling*. Van volkomen wiskunstig gelijke verdeeling is afge- weken waar zulks noodig was; de twee zuilen aan de hoeken bijv. staan tot krachtiger verband dichter bij elkander, terwijl ook de afstand der middenzuilen in het front gewijzigd werd naar de behoefte van den ingang. En ofschoon de strengste symetrie in den hoofdvorm van het plan, die van het kwadraat, niet was toegepast, toch was er zoowel een korte als lange symetrische as, welke eerste in de Egyptische tempels geheel ontbrak.

Voortdurend zien we nu die *afwisseling* zonder ooit de eenheid en den ernst van het geheel te breken, want in harmonie met het rechthoekig plan als doorsnede der sterkst *contrasteerende* vlakken bleef ook dat karakter in den geheelen opbouw, nam: in de rechthoekige snijding van slechts twee hoofd- richtingen, horizontale en vertikale lijnen, consequent

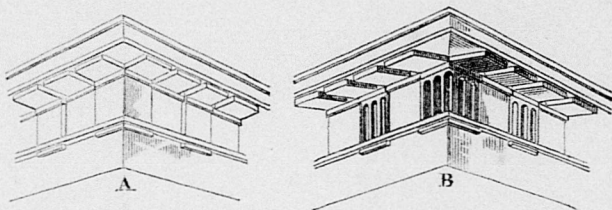
bestaan, terwijl het friesvlak of triglyphon eigenaardig door triglyphen of metopen werd gebroken, welke laatsten, hetzij geheel open of met beeldhouwwerken versierd, de schoonste en levendigste *afwisseling* aanbieden; hier vooral was er eenheid en verscheidenheid.

Ook de geïzon deelt dat karakter, waarin de mutulen in orde- lijke rangschikking boven triglyphen en metopen verdeeld waren.

Opmerkelijk nu is het dat het plafond der geïzon niet hori- zontaal, doch een hellend vlak is, een verschijnsel waarop reeds menig motief is bedacht en waartoe zeker wel de sparrenkoppen van het Vitruviaansch houten dak het eerst behooren gerangschikt

te worden. Gelukkig echter heeft dat getimmerd systeem uitgediend sinds er meer licht over het wezen der antieke kunst verspreid en de tijd verstreken is, waarin de meest alledaagsche sprookjes noodzakelijk waren, om de bouwkunst in eere te houden. De kennis der perspectief toch geeft ons onmiddellijk als hoofdregel aan, dat elke dieper liggende lijn boven het oog daalt, waardoor het zich dan ook spoedig laat verklaren dat de Grieken, die de wetenschap zoo innig aan de kunst wisten te verbinden, en van het wezen der perspectief zoo diep waren doordrongen, opzettelijk dat vlak naar boven deden hellen, om het contrast van dit bouwdeel niet te verminderen, dat hier vooral tegenover het fries moest worden in het oog gehouden, terwijl die helling tevens ook nog dienstig was tot vermindering van belasting en betere afwatering en beveiliging van het gebouw. Nevenstaande teekening, zie **Fig. 52**, moge dit denkbeeld eenigs-

**Fig. 52.**

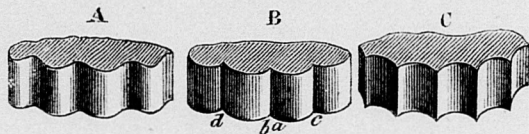


zins nader toelichten; bij A is het soffit horizontaal, bij B hellend.

Het streven naar afwisseling en tevens het vormen van contrast is vooral in de zuil op voortreffelijke wijze verkregen; dat lichaam toch kan door een effen glad gebogen oppervlak met cirkelvormige doorsnede en dus met een zacht geleidelijke verandering van licht en schaduw als kunstvorm niet genoeg haar betrekking van steunend bouwdeel vervullen; in die eenparig veranderlijke omtrek moest dus sterker contrast geboren worden, zooals we dat evenzeer in de natuur, het plantenrijk bijv., ontwaren, waar krachtige stammen somtijds sterke ribben als spieren aan den omtrek vertoonen.

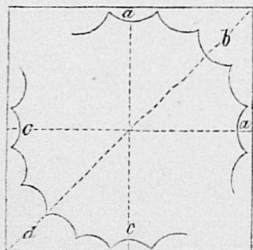
De verandering van den cirkelomtrek in dien van een veelhoek, zooals we reeds in de Egyptische kunst opmerkten, was, hoewel er contrast gevormd werd, niet voldoende; de overgangen van licht en schaduw waren nog te zacht, de hoeken te stomp, zoodat de ribben gevaar liepen, door schuring enz. met den tijd geheel te verdwijnen. Het sterkste contrast met behoud

der soliditeit zou zeker dan ontstaan, indien inwaarts gebogen of concave vlakken elkander onder een rechten hoek snijden, zooals ongeveer in de canneleering der Dorische zuilen plaats heeft. Het verschil dier canneleering met een paar andere methoden zullen wij in **Fig. 53** nader toelichten. A is de wijze die men

**Fig. 53.**

in het algemeen bij voorwerpen in de natuur aantreft. Licht en schaduw wisselen zich hier het meest gelijkmatig af en vloeien naar een eenparige wet zonder scherp contrast, zacht in elkander; daarom is zij wel de sierlijkste doch tevens ook de zwakste. Bij B vormen de uitwaarts gebogen convexe vlakken of pijpen, bij hun onderlinge snijding wel bepaalde lijnen of ribben terwijl zij tevens sterk contrasteeren, doch die snijding heeft inwendig plaats, waarom dan ook slechts twee ribben of hoeklijnen *a* en *c* zichtbaar zullen zijn, en het licht onder een zekeren hoek invallend aannemende, bij *a* licht en schaduw zullen contrasteeren, bij *c* de beide pijpen bijna gelijk getint en bij *d* beide in de schaduw zullen liggen, de eene de andere nog gedeeltelijk voor het oog bedekkende. Bij C nu, de canneleering der Dorische zuil, zijn al deze bezwaren opgelost; alle ribben zijn duidelijk te zien, alle hoeken scherp geteekend en het contrast van licht en schaduw daarom ook sterker.

Het getal der canneluren in de Dorische zuil is bij uitzondering 16, in den regel 20 en dat dit laatste het schoonst is blijkt uit **Fig. 54**. In het algemeen toch zal men, verschillende lichamen

**Fig. 54.**

boven elkander plaatsende, waarvan de bovenste de grootste doorsneden hebben, vlakken over vlakken en hoeken over hoeken projecteeren; het getal canneluren nu 16 nemende en de zuil in verband tot de abakus van het kapiteel beschouwende is er bij *a* wel een cannelure evenwijdig aan het vlak der abakus gesteld, doch heeft men bij *b* in de diagonalen geen ribben boven ribben geplaatst, terwijl juist dáár, bij de grootste afmeting van



het kapiteel, de diameter der zuil het kleinst was. Aan die vereischten nu beantwoordt alléén het getal 20, aangezien 23 cannelluren wederom het verkregen contrast te veel verzwakken en den krachtigen indruk der zuil zouden wegnemen.

Al deze opwaarts strevende lijnen nu werden kort onder het kapiteel door een drie-, vier- of vijftal horizontale bandjes afgewisseld, die met de gebladerde echinus kyma, waarom zij waren gewonden, het schoonst convex profiel of een natuurlijk contrasterende lijn vormden, in volkomen harmonie met het uitgedrukt draagvermogen der zuil.

Een dergelijk denkbeeld van contrast, hoewel in zwakkere mate, vinden we in de triglyphen, welke naam reeds haar drie groeven of spleten aanduidt. Deze groeven nu heeft men niet boogvormig maar driehoekig ingesneden omdat de triglyph, dezelfde betrekking tot de geison bekleedende als de zuil tot de geheele dekking, ook een dito steunpunt op veel kleiner schaal voorstelde; het sterk contrast nu van dit lichaam tegenover de metopen zou zeker veel verbroken of althans veel verminderd zijn geworden door te groote verdeeling van — of te sterk contrasteerende vlakken in dit kleine lichaam zelf.

Hoe groot het gewicht nu dezer schijnbaar eenvoudige cannellure is, blijkt hieruit, dat we in bovenstaande regelen stilzwijgend twee hoofdzaken hebben ontwikkeld, nam.:

1<sup>e</sup> dat de cannelluren, door vorming van contrast, dienstbaar waren tot uitdrukking van ernst, kracht en waardigheid en

2<sup>e</sup> dat zij actieve versieringen waren aan de natuur ontleend.

Waarom de zuil nu kegelvormig was hebben we reeds vroeger met een enkel woord gezegd. Echter is daarbij nog wel iets meer op te merken, nam.:

1<sup>e</sup> dat die vorm, behalve tot bevestiging van steunend vermogen, ook noodig was om het effect der zuil tegenover den daarachter staanden wand te verhoogen. De kroonlijst toch der buitenste zuilenrei werpt een breede schaduw op het bovendeel van den cella muur, terwijl het benedendeel daarvan licht blijft; ware nu de zuil cilindervormig, dan zou haar verlicht bovendeel tegen den zwarten grond daarachter breeder toonen dan beneden, waar de verhouding tusschen licht en schaduw, ofschoon niet zoo sterk, juist omgekeerd is, zooal bijv. uit

Fig. 55.

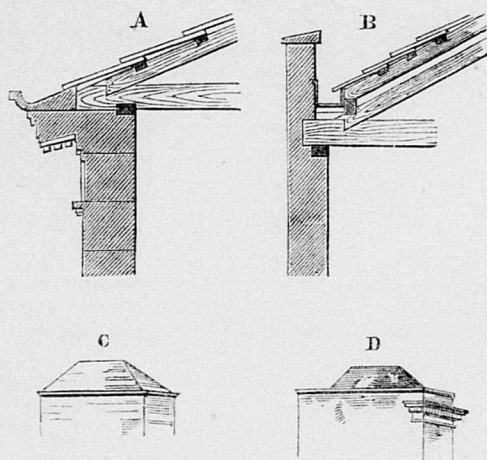


**Fig. 55** met een willekeurig rechthoekig parallelipedum blijkt. Om nu dien misstand, dat bedrog, te voorkomen, moet men de zuil van boven dunner dan van onder maken.

2° is de verdunning naar boven (entasis) niet als bij een kegel, begrensd door een rechte lijn, maar altijd eenigszins boogvormig (convex), waardoor men het optisch bedrog voorkwam dat de lijn concaaf scheen.

Ook het dak, dat we in de Egyptische kunst niet vonden, omdat het daar niet noodig was, is hier op de meest redegevende wijze naar buiten uitgesproken; de daarvoor gevormde driehoekig open ruimte werd aan de front- en achterzijde eenvoudig vertikaal gesloten. Dit bewijs dus, wederom opnieuw van den waarheidlievenden geest der Grieken getuigende, stellen we op hoogen prijs en loven het dan ook niet minder als zoowel in de basilieken der middeleeuwen als in de gebouwen onzer voorouders, aan die *constructieve waarheid* zoo onbewimpeld wordt hulde gebracht. In onze dagen, helaas! zien we dikwijls in lijn-rechten strijd met dat beginsel, alles in het werk gesteld om het dak zooveel mogelijk voor het oog te verbergen. **Fig. 56** zal ons dit nader toelichten.

**Fig. 56.**



De Grieken construeerden hun daken ongeveer op de wijze als bij A is aangegeven.

In dien geest ook, behoudens kleine veranderingen in de constructie, bouwden onze voorouders en ook wij, hetzij met brandgevels of zooals in C met schilddaken. Dit laatste, ofschoon ten nadeele der sprekende kaplijn uitwendig, is echter niet zonder reden, omdat

daardoor het geheele dak aan alle zijden als het ware geschraagd wordt en dus ook niet, zooals we vroeger reeds bij het tongewelf opmerkten, in één richting voortbewogen kon gedacht worden; in ieder geval was hier de constructie niet verborgen en ook de verbinding van het dak met den muur voor gevaar van inwatering zooveel mogelijk beveiligd; een goot mede nood-

zakelijk zoowel om het water van den gevel afte leiden als om het op te vangen, wordt hier evenmin gemist. Doch anders is het gesteld met de doorsnede B. Dáár toch heeft men het dak zoo mogelijk trachten te verbergen en de constructie daaraan geheel opgeofferd; de verbinding van den muur met het dak is zoo slecht mogelijk en het gevaar voor inwatering aanmerkelijk verhoogd.

Met het uitspreken nu dezer constructie uitwendig, is het niet beter gesteld; in D toch is de kroonlijst slechts ornament geworden, alleen dienende tot versiering van den voorgevel, terwijl in den zijgevel niemand vermoeden kan waar de kap, die er toch *moet* zijn en men altijd, al is het dan ook op verren afstand, zien zal, aanvangt; de kroonlijst, als artikel van weelde, kon nu daar wel geheel en al gemist worden. Indien men dan absoluut een attiek wilde, kon men dat dan niet à jour, als hekvormige afsluiting bewerken en de kroonlijst in ieder geval om laten gaan? dan was toch en de kaplijn zichtbaar gebleven ofschoon wat onduidelijk, en voor afwatering bij sneeuwophooping enz. gezorgd, en de kroonlijst in haar ware beteekenis met sima en gootlijst behouden.

Doch ook in de tweede plaats is door die daksluiting (het fronton) de hoofdingang en hoofdsymmetrische as volkomen aangewezen en vond men nu in de functie van dat gewichtig bouwdeel een uitstekend motief tot *versiering*. Tusschen de hellende daklijnen en de horizontale kroonlijst toch bleef er een driehoekige ruimte open, waarin het vrije ornament door middel der *beeldhouwkunst*, een juiste plaats vond. De schoonste vruchten zien we dan ook hier bij de Grieken door beeldwerken, zinspelende op de beteekenis van het gebouw, verkregen. Ook in onze dagen is die traditie trouw bewaard gebleven en is het tympanon steeds de plaats voor de ontwikkeling van passieve versieringen, hetzij door beelden, hetzij en relief in meer ornamentalen zin.

Eindelijk werden de top en de uiteinden van het fronton boven de hellende sima door akroteriën gekroond en gesloten en aldaar evenzeer het vrije ornament, hetzij door plantversieringen, mensch- of dierfiguren symbolisch of phantastisch, zooals in **Fig. 39** enz. ontwikkeld.

Behalve de metopen, het tympanon en de akroteriën was het ornament in den Grieksch Dorischen tempel, *polychromisch* bewerkt, en daardoor ook het streng, meer consequent architectonisch karakter bewaard gebleven, want hier vooral werd het bewezen hoe kleuren, juist aangebracht, de harmonie verhoogden en constructieve waarheid duidelijker konden uitspreken, vooreerst in

het maken van verschil tusschen vertikale en horizontale geleden als de twee elementen van constructie en ten tweede in de behandeling van den achtergrond, waartegen die deelen moesten uitkomen. Zoo waren bijv. in **Fig. 42** de zuilschacht en tryglyphen helder licht en de veel talrijker horizontale geleden, niet alleen krachtiger beschaduwd, doch ook hun ornament veel sterker gekleurd, terwijl de cella-wand en de gesloten metopen tegenover zuilen en triglyphen met een rustige donkere tint waren bedekt. De behoefte aan koloriet was hier daarom vooral zoo noodzakelijk, omdat men, in wit marmer bouwende, op eenigen afstand geen relief in de verschillende vormelementen onderscheiden kon.

Al het bovenstaande nu, gevoegd bij den eenvoud en de harmonie van het zoo ernstig architectonisch lijnwerk, waren de oorzaken waarom de Dorische stijl den eerepalm wegdroeg over de andere Grieksche uiting die met haar was opgegroeid.

De *Jonische stijl* toch, want die is het dien we bedoelen, heeft ongeveer denzelfden totaal-vorm als de Dorische; het verschil ligt alleen in de uitspraak daarvan en wel hoofdzakelijk in de levendiger details en toepassing van het ornament. Niet de polychromie maar de beeldhouwkunst was hier het hoofdmiddel om de lichamelijke vormen der natuur meer nabij te komen. Dit streven nu van den beginne af aan merkbaar, was hoofdzakelijk gelegd in *Oud Oostersche* overleveringen, die bij den Jonischen — meer dan bij den Dorischen stam waren bewaard gebleven.

Om dat te bewijzen zullen we de bronnen even trachten op te sporen en onze lezers een beschrijving aanbieden van een kunstenaar die, *Assyrië* bezoekende, *Ninivé* en *Babylon* met een meesterhand geteekend heeft. Over de paleizen handelende zegt hij: „Het groote zware gebouw rust op een kunstmatigen heuvel of platform van zand en aarde (den gewijden tumulus) waarvan de wanden met tichels zijn bekleed en waartoe ge langs breede trappen opstijgt. De massieve, nergens door venster-openingen gebroken muren van het paleis (evenals bij den Egyptischen, en doorgaans ook bij den Griekschen tempel) zijn geheel met platen van albast bekleed, waarop in flauw verheven beeldhouwwerk allerlei figuren, aan den oorlog en de jacht ontleend, en ook symbolieke figuren (als in Egypte) zijn voorgesteld. Ter wederzijde van de fraai bewerkte poort met ijzeren of bronzen deuren, ziet ge twee kolossale gestalten die daar als wachters schijnen gesteld; het zijn reusachtige leeuwen of stieren met menschen-aangezichten en arendsvleugelen (bij de Egyptenaren de zoo beroemde leeuwen, rammen en sphinxen-rijen en bij de Grieken de akroteriën



(zie **Fig. 39** in dezelfde symbolische betrekking), ook deze zijn, maar nu in hoog relief, in het albast uitgehouwen.

Treedt ge binnen, dan dwaalt uw oog door een lange reeks van zalen, allen door verschillende groote en kleine neven-vertrekken omgeven en gegroepeerd om ruime hoven of binnenplaatsen. Het treft u dat deze zalen in vergelijking met haar dikwijls zeer aanzienlijke lengten, betrekkelijk smal zijn; bedenk echter dat de samenstelling der zoldering uit balken van palmhout, het geven van meer evenredige breedte aan deze zalen belet. Mocht

**Fig. 57.**



ge hier of daar evenwel een ruimere zaal aantreffen, dan zal de zoldering ook wel door een of meer rijen, waarschijnlijk houten kolommen, geschraagd zijn. Ook hier worden de hoofdingangen door kolossale diergestalten bewaakt, zie **Fig. 57**, terwijl ge aan de kleinere doorgangen naar de zijvertrekken gevleugelde godenfiguren of priesterbeelden als wachters ziet geplaatst. De wanden der vertrekken en zalen zijn ter hoogte van acht of tien voeten met groote platen van albast bekleed; daarboven loopt een breede rand van beglaasde en beschilderde tegels of van stuc. De uit kostbare houtsoorten vervaardigde en in vakken verdeelde zoldering is mede rijk beschilderd en gebeeldhouwd, zelfs met goud en ivoor ingelegd. De vloer bestaat wederom uit groote zerken van albast of ook wel uit gebrande tegels. Vensters zoekt ge te vergeefs; de zaal ontvangt haar licht

hetzij door openingen in het plafond of door een open midden-deel, waarschijnlijk bij groote zuilen-hallen (zooals in Egyptische en Grieksche hypaetraaltempels) hetzij door een opengewerkte galerij tusschen de wanden en de zoldering (in den geest van den oud-Dorischen tempel). Zoo valt het licht van een Oosterschen hemel in de schitterende halle, werpt hier een dubbelen gloed over de tintelende kleuren der bas-reliefs langs de wanden, tem-pert elders de al te bonte verwen-pracht door liefelijke koele schaduwen en speelt langs de ernstige gelaatsstreken der geheim-zinnige gestalten aan de deuren, en verbaasd blikte ge rond in de zalen want overal omgeeft u een bonte menigte van figuren schitterende in rijken kleurentooi.

Deze paleizen zijn in waarheid de steenen archieven des rijks; nationale monumenten; zij spreken van de macht en majesteit der Assyrische koningen ja, maar ook van de grootheid en heerlijkheid der beschermgoden van Assur, die immers hun dienaren en vertegenwoordigers, den koningen, de heerschappij over alle omwonende volken hebben geschonken. Zij zijn tempels en paleizen tevens; binnen hun gewijde wanden wonen de goden en de koningen, de twee machten die geheel het in- en uitwendig leven des volks beheerschen. Zij zijn de vaste burchten en bolwerken der stad (zeker ook een treffende gelijkenis met de tempelpaleizen der Egyptenaren).

De Assyrische kunstenaar legt in zijn beelden meer natuur dan de Egyptische, hij geeft het beeld een zeker modelé, een uitdrukking en beweging waarvan de laatste nooit eenig begrip heeft gehad. De werking der spieren en buiging der gewrichten is hem niet ontgaan, hij streeft er althans naar die weer te geven; kennis der perspectief mist hij echter ten eenemale, vooral blijkt dat in het vormen van groepen, voorstellen van landschappen. Moet hij een vallei afbeelden waardoor een rivier stroomt dan weet hij er niets beters op dan de boomen tot tegenvoeters te maken, zoodat op den eenen oever de toppen naar boven en op den anderen naar beneden zijn gekeerd. Dat was evenzoo bij de Egyptenaren, bij alle beschaafde volken van Zuidelijk en Oostelijk Azië en is nog heden ten dage zoo bij de Chineezers. Moeten wij hier denken aan een natuurlijk onvermogen, een ongeneeslijk gebrek aan waarachtig kunstgevoel?

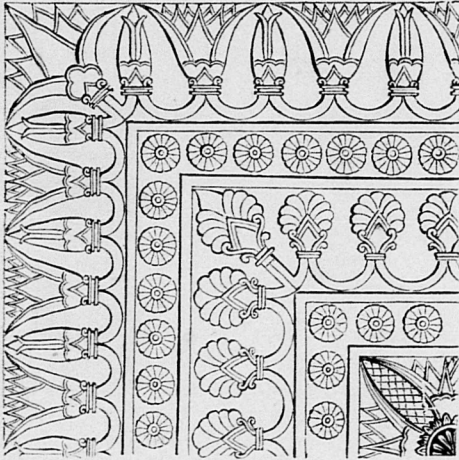
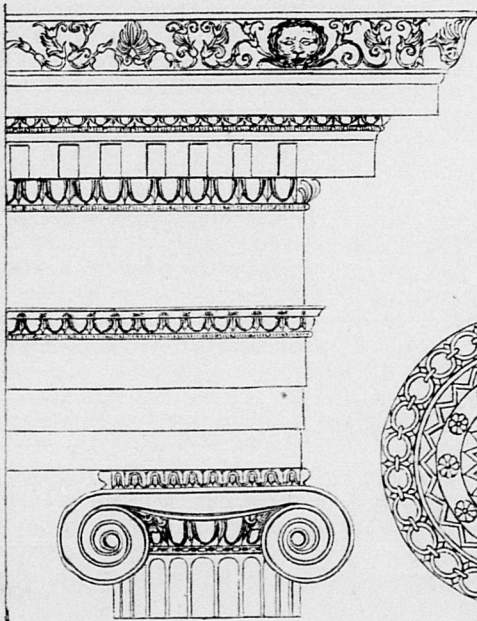
Hoe dit ook zij, zeker is het dat het der Assyrische kunst aan idéaliteit, de bezieling eener idée, ontbrak. De ware kunst, de kunst die de materie veredelde en bezielde door het gevoel voor schoonheid en harmonie, door het ideaal, deze is en blijft in 't bijzonder een schepping van den Griekschen geest, want zeker is het dat evenmin de massieve paleizen van Ninivé in ver-

gelijking kunnen komen met de slanke Helleensche tempels, als de Assyrische plastiek, in welken vorm ook, van verre kan wedijveren met de heerlijke scheppingen van den Griekschen beitel.

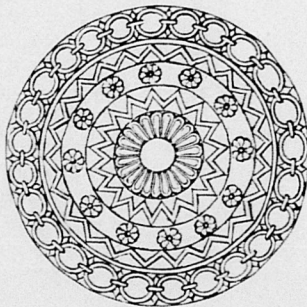
Toch heeft de Grieksche kunst haar wortel in de oud Aziatische, gelijk de teedere kleurige bloem opschiet uit den duisteren ruwen grond. Langen tijd heeft men gemeend dat de eerste kiemen der beeldende kunst van uit Egypte naar Griekenland en Italië waren overgeplant, en het is niet een der minst belangrijke uitkomsten van de opgravingen te Ninivé, dat daardoor het onjuiste dezer meening is in het licht gesteld. De treffende gelijkenis der in Fenicië en te Ninivé opgegraven vazen en bekers met de oudst bekende en toch zooveel jongere voortbrengselen der pottenbakkerskunst in Etrurië en Griekenland bewijst duidelijk genoeg waar de navolging is te zoeken. Deze gelijkenis openbaart zich zoowel in den vorm, als in de versiering en de zinnebeeldige voorstellingen. Uit dit oogpunt vooral wordt de studie der Assyrische kunst dubbel belangrijk. Dezelfde opmerking geldt van de beeldwerken waarin, hoe weinig ontwikkeld dan ook, toch de kiem verborgen lag der latere antieke beeldhouwkunst. Het is nu mogelijk geworden deze zoo schitterend volwassen kunst te volgen op haar gang van de oevers van den Euphraat naar de boorden der Egeische zee en van de kusten van Jonië naar die van Europeesch Griekenland. De overeenkomst nu tusschen de gedenkteekenen dezer Aziatische volken en de oude vormen der Helleensche kunst is een feit dat heden wel niemand meer loochenen zal, terwijl de roem dezer laatste daardoor toch in 't minst niet wordt verkort. Al heeft de Grieksche kunst in sommige opzichten, bepaaldelijk in de ornamentiek, bij haar oudere zuster geborgd; juist, wat haar eigenaardig karakter, haar wezenlijke waarde uitmaakt, datgene waardoor zij ook aan wat zij ontleende, hooger leven en bezieling schonk, — vrijheid en idealiteit, — dit is en blijft haar onvervreemdbaar eigendom, haar schepping, waarvoor zij niemand dank te weten heeft."

Een schoon voorbeeld van Assyrische ornamentiek vinden we in een steenen vloer, **Fig. 58a**, waarin waaier- of palmetvormige bladeren, rozetten, gesloten en geopende lotusbloemen met de meeste orde zijn gerangschikt, terwijl dit bij *b* met meetkundige versieringen, niet minder is geslaagd. Meest al deze motieven vinden we bij de Grieken en zelfs ook in latere tijdperken herhaaldelijk terug.

In **Fig. 59** nu hebben we een Grieksch Jonische zuil met haar dekking voorgesteld en reeds dadelijk valt het in het oog dat, daargelaten de rankere verhoudingen in het geheel, er een groote verandering in het zuidkapiteel heeft plaats gegrepen, zoo-

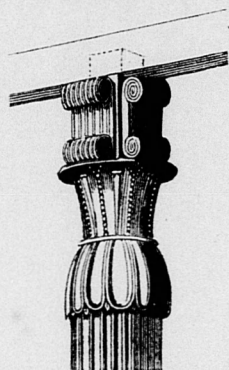
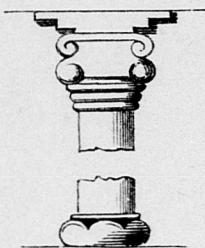
**Fig. 58a.****Fig. 59.**

danig afwijkende van de eenvoudige Helleensche begrippen, die het schoone Dorische kapiteel hadden voortgebracht, dat hier wel niet anders kan gedacht worden dan aan Oosterschen oorsprong; aan een vorm uit den vreemde, die, als kiem aangenomen, wederom alleen door Helleensch talent tot zulk een betrekkelijk schoon maximum kon verheven worden. Welnu we vinden hem dan ook in Assyrië in de zuilengalerij **Fig. 57**; in een detail van een dergelijk geplaatste

**Fig. 58b.**



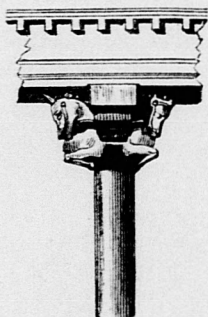
zuil, met basement en kapiteel **Fig. 60a**, en in een gevonden kapiteel te Persepolis, **Fig. 60b**.



Hoe vreemd nu deze vorm ook moge schijnen, toch vindt hij wel eenig motief in dien der van ouds bekende Oostersche handbogen en drukt hij door span- of veerkracht, in het zuilkapiteel een daaraan geëvenredigde kracht uit. Die voluut of spiraal hebben we in **Fig. 4** als een kunstmatig contrasteerende lijn leeren kennen en op hoogen prijs gesteld.

Nog vinden we ook in een kroonlijst, te Persepolis gevonden, een motief voor de Grieksch-Jonische zoogenaamde tandlijst, zie **Fig. 61**; een versiering zooals we reeds in een anderen vorm bij de mutulen van den Dorischen stijl aantreffen en daar evenals hier zeer dienstig was tot lastvermindering van het overstekend deel der kroonlijst.

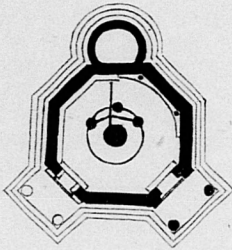
**Fig. 61.**



Eindelijk vinden we nog een merkwaardig verschil tusschen den Dorischen en Jonischen stijl in het fries; de triglyphen toch zijn verdwenen, en daarvoor een doorlopend vlak in de plaats gesteld. Ook dat was een bewijs van meerdere vrijheid en grooter zucht naar versiering bij de Joniërs, omdat nu de zichtbare plaats en afmeting der dwars- of plafondbalken in de peristijle door de triglyphen aangeduid, was weggenomen en een grooter veld dan dat der metopen, tot plastische versiering verkregen werd.

Dat het ornament tot het bekleeden der technische geleden, in den Jonischen stijl lichamelijk was en aldus mede van meer leven en naturalistischen zin getuigde, hebben wij reeds gezegd, echter zij daar nog bijgevoegd dat die motieven toch altijd nog in streng bouwkunstig symetrischen zin wer-

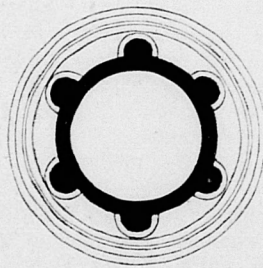
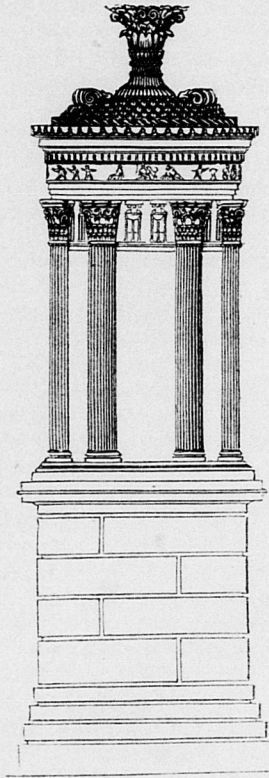
Fig. 62.



den gewijzigd en evenzeer als actieve versieringen van gelijke kracht bleven. Een belangrijk ornament, ook in den Dorischen stijl, doch meer tot den levendig Jonischen behoorende, is de anthemion waarin voluutvormig contrasteerende lijnen op symmetrische wijze gerangschikt en met waaier- of palmetvormige bladsymbolen gekroond zijn. Schoone voorbeelden daarvan vindt men vooral in de Dorische- en Attisch-Jonische anteen zuil-kapiteelen, waarin eenheid en variatie op de schoonste wijze zijn toegepast.

De zucht naar versiering heeft bij de Grieken eindelijk haar maximum bereikt in den *Korinthischen* stijl, waarin nu al de levendigste en bewegelijkste motieven van den Dorischen en Jonischen stijl zijn samengevoegd. De monumenten echter, die daarvan getuigen, zijn geen tempels meer, maar profane bouwwerken, waarvan een tweetal, de toren der winden met een achthoekig en het monument van Lysikrates met een cirkelvormig grondplan, zie **Fig. 62 en 63**, ons nog ter beoordeeling zijn overgebleven.

Fig. 63.



Het laatste echter, tevens het oudste en schoonste, zullen we daarom alleen als richtsnoer onzer beschouwingen nemen.

In de eerste plaats was dan het rechthoekig grondplan in een cirkelvormig veranderd en alzoo de sterkst contrasterende lijnen en vlakken door geleidelijk veranderlijken volgens een eenparige wet, vervangen; ernst en deftigheid verdwenen en daarmede ook eigenlijk de hooge beteekenis, de roem van den Helleenschen zuilenbouw, want in harmonie met dezen grondvorm werd ook in alle details, vooral in het ornament, hoekigheid vermeden om elk scherp contrast weg te nemen en zodoende meer te naderen tot het sierlijk plantenleven der natuur.

De bouwkunst in strenge beteekenis, had daarom haar wezenlijk motief verloren; het voornaamste bouwdeel zelfs de zuil, was in een plantsymbool ontaard; de canneluren in rechtopstijgende, van boven omhoog gebuigende blaadjes overgegaan, en het geheel, tegen den wand geplaatst, beroofd van haar vrijen stand, haar alléén steunende, en ruimte openende betrekking.

Hoe schoon wij daarom het kapiteel dier zuil, op zichzelf beschouwd, ook mogen noemen, hier had het geen architectonische maar alleen ornamentale waarde; het was te midden van den bouw slechts een ornament.

Of nu daarom het Akanthusblad als element voor een dusdanige ontwikkeling van het Korinthische kapiteel gekozen, niet schoon was; of er geen harmonie heerschte in de vereeniging van dat blad met vrij bewerkte Jonische voluten; of dat zelfde denkbeeld in de kroonbloem aan den top van het monument tot opneming van den gewijden drievoet, die levendige consolen en spiraalvormen niet frisch, sierlijk, rijk en prachtig waren, wie zal het ontkennen?... doch hierin Grieksche architectuur te roemen zou in strijd zijn met de kennis van den Griekschen geest. Dit monument toch was een der schoonste mijlpalen op den weg naar Rome. De Korinthische stijl ofschoon van Grieksche origine was voorbeschikt, om later bij de Romeinen tot het toppunt van weelde te worden verheven en daardoor ook aan de bouwkunst eenige eeuwen van stilstand te geven, om dan weder langzaam af te dalen tot den nederigen stand, analoog met het stille uitgangspunt, den eenvoud gelegd in den Dorischen tempel.

Met de eindvormen der Grieken dus vingen de Romeinen aan; zij droegen volle kennis dier glansrijk ontwikkelde kunst; ze hadden alzoo het voorrecht ze met een kritisch oog te kunnen beschouwen en het recht zich al het schoone daarin ten nutte te maken om als bewerkte grondstof tot hooger op-

voering te leiden en toch ze copieerden slechts. Maar nog meer dan dat. Toen een nieuwe constructie in het leven was geroepen van Romeinsche vinding, die een nieuwen vorm gaf, een geheel ander principe in de kunst bracht, totaal in strijd met het vertikaal en horizontaal bouwsysteem der Grieken, toen nog copieerden ze hun uitwendigen kunstvorm. Dat kunstkleed was dus valsch en slechts een ijdele tooi.

Van waar dit verschijnsel, dat later nog zoo dikwijls wordt herhaald in de geschiedenis en waarvan onze eeuw zeker ook nog niet is vrij te pleiten. Elke eeuw verder geeft toch ruimer stof en hoe jonger het volk, hoe ruimer de gezichtskring over de monumenten van het voorgeslacht wordt.

Wij hebben reeds gezegd en bewezen dat de kunst een gevoelsuiting van den mensch is afhankelijk:

1°. Van de meer of mindere vatbaarheid om hetgeen hem in de natuur omringt in zich op te nemen. Dat ons gevoel getroffen kan worden door voorwerpen of verschijnselen uit de natuur, zooals door gebloemde velden, een diep landschap, een onmetelijke zee aan wier kim de zon langzaam neigt en met de grootste pracht purperrood kan ondergaan enz. en er dan gewaarwordingen in onze ziel oprijzen daarmee in harmonie en in kracht geëvenredigd aan den omvang van ons oorspronkelijk kunsttalent, gevoel voor schoonheid, en

2°. Dat er een redelijk denkend wezen noodig was om door behulp van welke kunst dan ook, doch vooral door de bouwkunst, als de minst direct nabootsende, die gewaarwordingen, die poëzij, die droombeelden onzer verbeelding in analoge vormen weer te geven.

Doch ook zeiden we, en dat hebben we nog niet bewezen, ontwaakte de oorspronkelijke kunstkiem meer of minder naar de *natuur of het karakter der beschaving*.

De overweging van dat punt is hier vooral van groot gewicht, nu we staan aan de grens der Grieksche kunst, de schoonste uiting der antieken, die in handen van een gedachten staat overgegeven, nog een wijle met verloochening van haar wezen voortleeft, om — naar men zegt — onder te gaan, weg te sterven, in een maatschappij met hoogere, Christelijke beschaving.

Hangt dus de kunst af van beschaving in den zin van een goed georganiseerden, steeds rustigen, wettelijk geregelden staat en een godsdienstvorm, of van het karakter der beschaving alléén, onafhankelijk van strenge wetten en vrede, en moet hier niet veeleer aan godsdienstzin dan aan godsdienstvorm gedacht worden?

Een enkele blik in de geschiedenis der kunst zal wellicht over deze vraag eenig licht verspreiden.



Griekenland was verdeeld in staten en gewesten, waarin elk individu, elk bewoner zich beijverde anderen op geestelijk en stoffelijk gebied voorbij te streven; oorspronkelijk waren zij volstrekt niet door één nationaal gevoel, of gemeenschappelijke belangen aan elkander verbonden; ieder burger was trotsch op zijn eigen geboortestad en bereid om haar onafhankelijkheid met goed en bloed te verdedigen en te handhaven; er was een wetgeving in Sparta, een in Athene enz. Echter waren er langzamerhand instellingen in het leven geroepen, die het gansche volk omvatten en die juist in de 5<sup>e</sup> eeuw, toen een overmachtig volk Hellas bedreigde; heilzaam werkten. Die vereenigingsmiddelen waren feestelijke spelen, georganiseerd door staten-verbonden (amphititionen); de taal, algemeen verstaan; de kunst en wetenschap door allen niet in een bepaald schoolgebouw, doch in het openbaar leven beoefend, en de godsdienst aan de algemeene feesten, spelen en plechtige bijeenkomsten verbonden. En toch was dat amphititionen-verbond nog zoo betrekkelijk zwak, zoo weinig verbindend dat zijn besluiten zeer dikwijls door ongehoorzaamheid van enkele staten werden vrijdeld en zelfs toen de Perzen het kleine Hellas bedreigden en men uit Athene hulp van de Helleensche staten inriep en boden naar Sparta, den machtigsten staat, zond, deze laatste, waarschijnlijk uit vrees voor Athenes verheffing, weigerde, terwijl de andere staten of Athene vijandig waren, of uit vrees voor de Perzen, zich van medewerking onthielden. Eerst nadat een geduchte slag, die van Marathon, gestreden en door de Atheners met een kleine hulp van het bevriende Platheae, gewonnen was, ontbrandde over geheel Hellas den moed en week de vrees voor den vijand en toch nog niet zonder de kiem van verdeeldheid, uit eerezucht voortgesproten, tusschen Sparta en Athene te strooien.

In 490 v. Chr. had die strijd plaats en in 480 v. Chr. na den gewonnen slag bij Salamis de geheele afschudding van het overheerschend juk der Perzen, terwijl daarmee gelijktijdig de vrijheid der Grieksche kolonie op Sicilië van het juk der Karthagers werd bevestigd.

Van dat oogenblik aan ontwaakte de liefde voor de kunst des te sterker, zooals bij alle volken in den regel na overwinningen het geval is als het gevolg van geprikkeld nationaal gevoel van eer en eigenwaarde. Vooral gold dit Athene, waar die roem ontkiemd was. Echter, en ook dit is een vrij algemeen verschijnsel, weet men na een dergelijke glorie zelden de juiste lijn te trekken tusschen inspanning en ontspanning, grootheid en weelde, rijkdom en overdaad. Niet tevreden met den vijand verjaagd te hebben, wenschte men

nu ook Athene tot een heerschende zeemacht te verheffen; een groote zeehaven kwam tot stand; handel en scheepvaart werden bevestigd; de democratie ontwikkeld en Athene tot voorzittende staat van Hellas benoemd. Echter weer niet zonder de nog altijd sluimerende kiem van verdeeldheid tusschen haar en het machtige Sparta steeds te doen wassen, zoodat zelfs het toenmalig hoofd van den staat Cimon, om Athene niet van de hulp der overige staten te berooven, het aristocratisch beginsel van Sparta huldigde, als vriend der Spartanen verbannen werd.

Tot het toppunt van macht steeg Athene toen Cimon eenige jaren daarna weer verzoenend was opgetreden en eindelijk zijn grootsch plan bereikte door nu aanvallend de Perzen te bestrijden en te overwinnen en voor goed hun invloed op Hellas fnuikte (449 v. Chr.).

Kort daarop trad Perikles aan het hoofd, die tusschen Athene en Sparta een dertigjarigen vrede sloot (445 v. Chr.). Doch ook dat was niet eens mogelijk, omdat, zooals we boven reeds zeiden, Athene op te groote zelfverheffing boogde, te veel op een geweldadige heerschappij naar buiten gericht was en inwendig op die eener teugellooze, niet zedelijk ontwikkelde menigte van den staat berustte. De vroegere godsdienstbegrippen werden al zwakker en zwakker; sophisten, waaronder mannen van overwegend verstand, zooals Gorgias, Protagoras en Prodicus, zochten allereen het volk te leiden en werkten door drogredenen het heerschend zedebederf dermate in de hand dat het zelfs aan geen Socrates, een Atheensch burger (beeldhouwer), gelukte, het volk tot zelfkennis terug te brengen en de sophisten bestrijdende, zich als zedeleeraar zooveel haat berokkende, dat hij door de helei-aëa, (het gerechtshof dat uit 6000 door het lot verkozen burgers bestond) veroordeeld werd en den giftbeker drinken moest. De dertigjarige vrede met Sparta werd gebroken en reeds in het jaar 431 v. Chr. alzoo na 14 jaren brak de Peloponnesische oorlog uit, een inwendige strijd die de krachten van dat betrekkelijk klein volkje zoodanig verdeelde, dat eerst Alexander de Groote en later de Romeinen zich er van meester maakten en voor altijd de Grieksche nationaliteit verbraken.

*En toch in die 5<sup>e</sup> eeuw, onder die vrije wisselende staatswetten, veranderlijke godsdienstleer en godsdienstvormen, onder de sophisten vooral, tijdens oorlog en wapenden vrede, doorliep de Grieksche kunst haar gewichtigst tijdperk, vestigde zij haar eeuwigen roem.*

**Romeinsche stijl.** Rome werd gesticht in de helft der 8<sup>e</sup> eeuw v. Chr. Van het begin der 6<sup>e</sup> eeuw v. Chr. dagteekenen de berichten over Romeinsche bouwwerken, die echter tijdens de re-

publiek van af 510 v. Chr. tot de monarchale regeering van Julius Cesar (48—44 v. Chr.) als overwegend voor de kunst, weinig in getal zijn en zich bij enkele uitzondering nog maar bepalen tot het laatste tijdperk of van af de inlijving van Griekenland (146 v. Chr.) als Romeinsch wingewest.

Intusschen was het Romeinsche rijk door zijn voortdurende verwickelingen met andere volken der wereld een machtige staat geworden, waarvan elk individu het zich tot eer rekende een deel uit te maken. De kunst te beoefenen was niet, als van elken Griek, het streven van den Romein; zijn idéaal was macht; zijn karakter heerschzuchtig; daaraan moest alles cijnbaar worden gemaakt; daarom kon zich de kunst niet vrij op reine, eenvoudige en edele wijze naar het voorbeeld der natuur verheffen, doch werd zij als staatswet voorgeschreven, terwijl alle kunstprodukten der overwonnen volken Rome moesten sieren en dienen ten einde haar in trotsche paleizen en openbare staatsgebouwen door glans en praal te verheffen boven elke stad der wereld.

Griekenlands kunst vooral was het die Rome's kroon sieren moest, doch men begrijpt dat zij alzoo, als staatsdienaressen geroepen, haar eerste beginsel, de vrijheid, moest verloochenen en bloot als model optredende, haar reden van bestaan geheel verloor en de kunstenaars uit Griekenland geroepen om dien staatsdienst te vervullen, te veel in hun vrijen werkkring werden belemmerd. De kunstenaar duldt geen wet buiten die der schoonheid, maar bovendien werden zij nu in Rome nog maar gesterkt in het ingetreden kunstverval van hun eigen land, dat evenzeer uit weelde en praalzucht geboren was.

En toch hebben de bouwkunstenaars, ofschoon niet in dien hoogen graad als de mannen van het recht en de beoefenaren der staatswetten, nog wel eenige verplichting aan Rome. Vooreerst rust die op het invoeren van een nieuwen factor in de bouwkunst, nam.: de boog of het gewelf. De bewijzen daarvan vinden we in het Pantheon, Theater van Marcellus, zie **Fig. 13**, het sterkst uitgedrukt, echter zooals we daar reeds opmerkten nog in geen redegevend kunstverband tot de zuil gebracht, niettegenstaande beide bouwwerken tot het eenvoudigste en schoonste tijdperk der Romeinen onder de keizerlijke regeering van den grooten Augustus (31 v. Chr.—14 n. Chr.) behoorden en gesticht waren na het gewoel van den krijg en schitterend behaalden roem; in het tijdperk van nationale eer en betrekkelijke rust, gelijkvormig aan dat der Grieken na den oorlog met de Perzen.

Sedert de keizerlijke regeeringen nu, gedurende een tweetal eeuwen; had het Romeinsche rijk zich als het ware over de geheele wereld verspreid, was de verbinding der volken onder vaste

orde en wetten tot één groot geheel geconstitueerd, terwijl tijden van vrede het algemeen verkeer onder burgers hadden bevorderd; echter het middelpunt van dat gezellig verkeer, de wereldstad Rome, kwijnde onder dien vrede menigmaal weg omdat evenals weleer in Athene vele harer bewoner door ongekenden rijkdom zich in de armen der weelde wierpen. Naar een behagelijk gezellig leven was het streven der Romeinen gericht, dat aan de eene zijde luiheid en vadsigheid kweekte, doch ook aan de andere zijde menig gebouw van publieken aard in het leven riep.

Na de keizerlijke regeeringen van Septimus Severus en Caracalla (193—217 n. Chr.) mengden zich Aziatische vormen met de traditie der Etruriërs en Hellenen, terwijl het streven naar nieuwe kunstcomposities, phantasiën te voorschijn riep, die somtijds aan den renaissancestijl deden denken; echter (en dit moet men vooral niet uit het oog verliezen) waren de scheppingen al grooter en grooter geworden, en was langzamerhand het gebied, waarop zich de kolossale ondernemingen der Romeinen bewogen, zoo uitgestrekt, dat men verbaasd staat over het ontelbaar getal en de uitgebreidheid der gebouwen van allerlei aard als forums, basilieken, theaters, renperken, thermen, triomfbogen, eerezuilen, grafmonumenten, paleizen, woonhuizen, villa's, waterwerken, vestingbouw enz. die overal verzezen.

Het is eerst in dit laatste tijdperk dat de pogingen tot onmiddellijke verbinding van zuilen en gewelven een aanvang nemen en als het ware de elementen voorbereiden waarop later een nieuwen stijl gebouwd zou worden. Doch geen Romeinsche stijl, want in **Fig. 12** en **13** zagen we het reeds, dat er nog een hevige strijd te strijden was om twee kunstfactoren, uit zoo verschillende motieven geboren, organisch te verbinden.

Met keizer Constantijn de Groote (323—337 n. Chr.) was de Romeinsche kunst haar laatste nationaal tijdperk ingetreden; de eertijds zoo machtige, monumentale wereldstad werd onder de regeering van dezen keizer verlaten, die zijn hoofdzetel vestigde in Byzantium, thans Constantinopel of ook wel het nieuwe Rome genaamd.

De antieke kunst werd overgegeven in handen eener, zoogenaamd, nieuwe wereld.

De geschiedenis nu der Romeinsche kunst wederom kort samenvattende, kunnen we zeggen: dat ze in tempels haar loop heeft aangevangen:

Dat die tempels van Etrurischen oorsprong waren (een volk dat vóór de Romeinen een deel van Italië bewoonde en waarschijnlijk evenals de Grieken van de Pelasgen afstamde).

Dat weldra de Grieksche tempel met dien der Etruriërs werd



gemengd, totdat eindelijk alle vormen van den eersten, behalve den Hypaetraaltempel daarin waren overgegaan.

Dat de boog, als constructief element bij de Etruriërs toegepast, door de Romeinen is overgenomen en voortgezet en in het bloeitijdperk van het machtig keizerrijk met den Helleenschen zuilenbouw werd vereenigd.

Dat die vereeniging echter, uit het oogpunt van kunst beschouwd, onbezielde was en eerst in het vervaltijdperk haar redegevende oplossing meer nabijkwam.

Dat er in een lui, weelderig en zedeloos tijdstip groote profane werken werden gesticht en in 't algemeen deze massa architectuur, van af het bloeitijdperk van den staat door alle woelige en rustige tijden heen, dagteekent doch:

Doch ook die gebouwen ofschoon groot van conceptie, breed opgevat en weelderig versierd, meer van uitgebreide technische kennis getuigden dan van oorspronkelijk kunsttalent.

Dat alzoo de bouwkunst in hoogere beteekenis, als redelijke gevoelsuiting der Romeinen beschouwd, onder een godsdienstleer en godsdienstvorm gelijksoortig met die der Grieken, trots volmaakter wetten en ordelijker staatsinrichting, grooter zielental en langduriger bestaan, talrijker hulpmiddelen en bronnen uit den vreemde, grooter onderling verband en nationaliteit, toch nooit dien hoogen adel, klaren zin en treffenden eenvoud heeft kunnen bereiken die in de monumenten der Hellenen is nedergelegd.

**Oud-Christelijke stijl.** De antieke kunst nu, zeiden we, werd overgegeven in handen eener zoogenaamd nieuwe wereld, nam.: die der Christenen.

Deze overgave echter geschiedde niet snel. Te beweren dat, door het christendom, de antieke kunst eensklaps zou opgehouden hebben te bestaan, zou slechts van dweepzucht getuigen: nooit heeft de wereld als met één slag met haar verleden gebroken; nooit is er een kunst geboren die niet als kiem in het verleden aanwezig was; zij moge een tweede schepping zijn, een resumé van het bestaande, nooit een eerste als gevolg eener bovennatuurlijke inspiratie, evenmin als een groot genie, in eens uit het niet kan verrijzen, onafhankelijk van de werken zijner voorgangers. Hij zal, hoe omvangrijk zijn scheppend talent ook moge zijn, slechts een resumé geven van het verleden, zij het dan ook in een nieuwen volmaakteren vorm gehuld.

Wel had de Christelijke godsdienst een wereldhervormende kracht, omdat zij in eenvoudiger, reiner leer verrees uit den schoot der antieken, doch juist die eenvoud verdween in den loop der eeuwen meer en meer, ontaalde in een uitgebreide kerk-

leer en allerlei kerkvormen, bij toeneming waarvan de kring der middeneeuwsche bouwwerken steeds grooter werd.

Doch het is duidelijk dat er verband tusschen de oude en nieuwe wereld bestond, dat een trapsgewijze overgang moest plaats hebben omdat de theologen, zoowel als de priesters der wetenschap en kunst, in scholen der antieken hun vorming ontvingen; wetten, zeden en gewoonten waren nog altijd dezelfde.

Dat blijkt uit de geschiedenis, als we zelfs Constantijn de Groote, de beschermer van het christendom, herhaaldelijk zien weifelen tusschen het oud en nieuw geloof; dat blijkt uit de bouwkunst, als we den christelijken tempel langzamerhand zien verrijzen uit de gewijde gebouwen der antieken. Ware een zuiverder godsdienstleer, onverschillig de levensvatbaarheid voor kunst als kiem in het volk zelf, een eerst vereischte voor het scheppen van nieuwe kunstvormen, dan zouden de Israëlieten, alerwege door Heidenen omringd, zeker wel een hoofdtoon in de kunst hebben aangeslagen, krachtig genoeg om in het christelijk tijdperk te worden voortgezet, evenals het nieuwe testament een vervolg was van het oude. We lezen echter van dat volk niets dan van een overvloedig gebruik van kostbare materialen in een gecopieerd kunstkleed der Egyptenaren en Assyriërs gehuld. In den tempel van Salomo zelfs heeft men geen enkel verschijnsel van oorspronkelijkheid ontwaard.

Neen dan toch eerst is er in de middeneeuwen, in Europa althans, een nieuwe gestalte verrezen, als de langdurige stormen der volksverhuizingen het antiek leven meer en meer verbasterden, eindelijk geheel deden verdwijnen en nieuwe volken met frissche levenskracht dien rijkdom der antieke kunst uit een nieuw en onzijdig standpunt beschouwden, onverschillig de godsdienstleer waaronder ze in wisselende gestalte waren geboren.

In korte trekken dien gang der gewijde bouwkunst beschouwende, zien we de ontwikkeling tweërlei en wel:

1°. In het West Romeinsche rijk met Rome als middelpunt en

2°. " " Oost " " Constantinopel aan 't hoofd.

De grondvormen waarin beide zich openbaren zijn basilieken en centraalgebouwen, de eerste langwerpig rechthoekig van vorm, de tweede gebouwen, die zich om een middenpunt of centrum naar alle zijden gelijkmatig uitbreiden.

Het Westen bereikt in en met den basiliek, als eenvoudig strengen hoofdvorm, zijn hoogste standpunt terwijl de centraal- en koepelbouw slechts zelden voorkomt. Het Oosten daarentegen, waar spoedig de godsdienst in kerkdienst, kerkelijke dogmatiek, ont-aardde, waar het hout als hoofdmateriaal bij den bouw der Westersche basilieken ontbrak, terwijl bovendien dat materiaal niet ge-

noegzaam beantwoordde aan den stouten monumentalen zin, gekweekt door de bewoners van het naburig weelderig Azië, verloor weldra dien eenvoud uit het oog en zocht zich in centraal- en koepelbouw te ontwikkelen.

De Westersche kunst nu noemt men Latijnsche-, de Oostersche Byzantijsche bouwstijl.

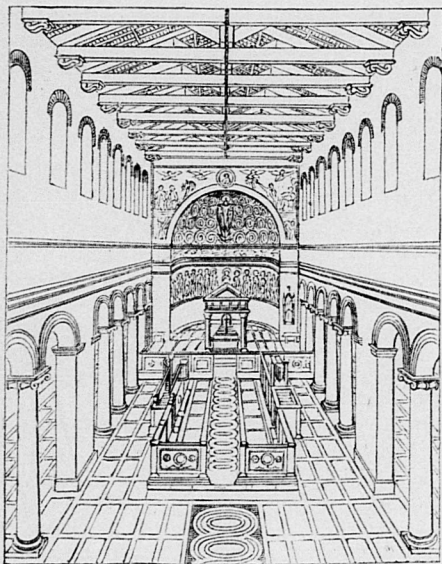
Beide zijn geboren uit de antieken.

Hoe woelig het eerste christentijdperk ook was, en hoezeer ook de kunst in de laatste eeuwen der Romeinen was gedaald, de erfenis der antieken was groot en bezat nog kracht en leven genoeg om den kunstenaars der nieuwe maatschappij tot grondstof te dienen. De techniek geboren uit den Etrurischen gewelfbouw en de Romeinsche massa-architectuur was nog altijd levendig, zoodat men ten volle ervaren in de practijk, zonder schroom elke grootsche gedachte kon verwezenlijken, terwijl de monumenten der Hellenen steeds leerden, zooals zij trouwens nog doen, hoe redegevend men elken constructievorm uitwendig kan toonen en bezielen door de kunst.

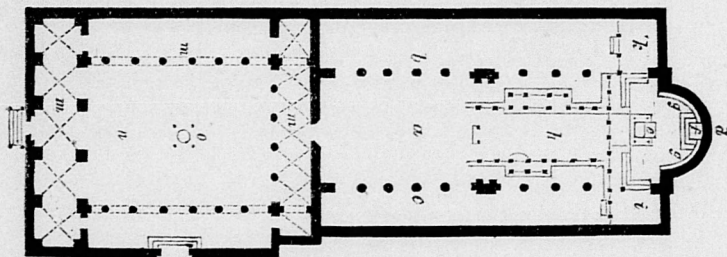
Reeds dadelijk zien wij toch in den basiliek een planvorm der antieke gebouwen terug, terwijl hij ook aan hetzelfde doel moest beantwoorden, namelijk een groot aantal menschen bevatten die tot gemeenschappelijke verrichtingen waren bijeengeroepen; daarom was het ook bij beiden noodzakelijk niet alleen aan den buiten-trek maar ook in het midden licht aan te brengen; dat zagen we reeds in den Egyptischen tempel, in den Griekschen hypaetral en feesttempel, in profane bouwwerken als markten, gerechtshoven, antieke privaathuizen enz., waarvan overal de inwendige ruimte door zuilenrijen in schepen was verdeeld, zijnde het middelschip het hoogst, het breedst en van boven, hetzij geheel open of overdekt, verlicht evenals de tempel der christenen. Wat echter dezen laatsten steeds kenmerkt, en alleen in de antieke basilieken der Romeinen gevonden wordt, is de aanmerkelijke doorvoering van het middenschip boven de zijbeuken waardoor het licht in ruime mate en op doelmatige wijze in een overdekte ruimte kon worden verkregen en zoowel uit- als inwendig, deze groepeeringskrachtig te voorschijn deed treden. Die hoofdvorm was ongetwijfeld aesthetisch omdat er aan de eischen van doelmatigheid en constructie was voldaan, en zoowel buiten als binnen, het oog werd geleid naar het hoofd- en middendeel van den tempel, gesloten door den grooten halfcirkelboog of de apsis, die de ziel was van alles; langs haar omtrek toch schaarden zich de priesters terwijl tusschen dezen en de gemeente het altaar werd geplaatst. **Fig. 64** toont in plan en dwarsdoorsnede de inrichting van een dusdanigen basiliek dien we hier voor de kennis der détails

even nader willen omschrijven. *a* noemt men *middenschip*, *b* en

**Fig. 64.**



*c* *zijschepen*, waarvan het noordelijke deel *b* voor de mannen en *c* voor de vrouwen bestemd was; *d* *apsis*, waarvoor *e* het *altaar*, en waarin *f* de *kathe-dra* of de zetel voor den bisschop was geplaatst, *gg* zitplaatsen voor de hooge geestelijken. Deze geheele ruimte, eenige treden boven den vloer van het middenschip verheven, noemt men ook het *sanctuarium*. *h* een afgesloten ruimte voor de zangers of koorgeestelijken, daarom ook het *koor* genaamd, aan beide zijden waarvan kansels waren geplaatst



voor aflezingen van zendbrieven en het Evangelie; *i* zitplaatsen voor voornamen vrouwen en nonnen, *matrimonium* en *k* voor voornamen mannen en monniken, *senatorium* genaamd. Ook was er dikwijls nog vóór bij den ingang der kerk over de volle breedte een smalle strook afgescheiden, die den naam van *narthex* droeg en voor diegenen bestemd was die nog niet tot de



gemeenschap der kerk behoorden, en alleen maar het bijbellezen mochten aanhooren.

Voor den ingang lag een voorhof *n atrium*, door een zuilengang *m* omringd zooals in den Egyptischen tempel, in het midden waarvan een bron *kantharus o* stond tot reiniging der handen vóór men de kerk intrad evenals zulks bij de Grieken plaats vond. Tijdens de godsdienstoefeningen hielden zich ook in dezen hof diegenen op, die buiten de kerk gesloten waren en daar openlijk voor hun zonden moesten boeten.

De basiliek thans omschreven hebben we slechts als voorbeeld genomen, omdat hij een der volledigsten was; hij is echter niet een der eersten, maar dagteekent reeds minstens van de 9<sup>e</sup> eeuw, dat blijkt 1°. aan de uitbreiding der ruimte  $\frac{1}{2}$  voor koorgeestelijken, ten gevolge van veranderden eeredienst, en verlenging van het sanctuarium; oorspronkelijk verkondigde men het evangelie vóór den zetel des bisschops of ter zijde van het altaar geplaatst. Deze verandering, het vrije uitzicht in het hoofddeel der kerk belemmerende, was echter geen verbetering; 2°. was niet altijd, vooral niet in de oudste basilieken, de halfronde altaarnis uitwendig zichtbaar; om ruimte te winnen voor het bergen van heilige attributen of voorwerpen benoodigd bij den dienst, bouwde men ter linker- en rechterzijde der apsis de geheele breedte der kerk rechthoekig uit, iets dat ook in de basilieken der antieken gevonden wordt, 3°. zijn de zuilen reeds door breede pijlers afgewisseld. Meerendeels wijzen deze veranderingen op Byzantijnsche invloeden die reeds vroeg een uitgebreiden eeredienst hadden, zoo als we in den beginne opmerkten; ook de latere invoering van galerijen boven de zijschepen, die bij christenkerken tot afscheiden zitplaatsen voor vrouwen bestemd waren, was Byzantijnsch en toonde een meer directe overname der antieke basilieken aan waar een tweede zuilenrij onmiddellijk het dak droeg of de niet overdekte ruimte begrensde, terwijl ze bij marktgebouwen tevens als galerij was ingericht.

Een andere uitbreiding der altaarruimte in de plaats der bovengenoemde vertrekken naast de apsis, (die eerst in de Byzantijnsche later ook in de Latijnsche kunst reeds in nevenaltaren over de zijschepen waren overgegaan), verkreeg men door het aanleggen van een dwarsschip of een breed vleugelgebouw **Fig. 65a** en **b**, ter volle hoogte van het middenschip, vóór de apsis; de gemeenschap nu dezer schepen had plaats door een grooten half cirkelboog *triumfboog* genaamd, terwijl die met de overige zijschepen door kleinere boogopeningen verkregen werd. Waarschijnlijk bestond ook dit motief reeds in de basilieken der antieken, terwijl de kruisvorm nu ontstaan later als symbool der kerk is

Fig. 65a.

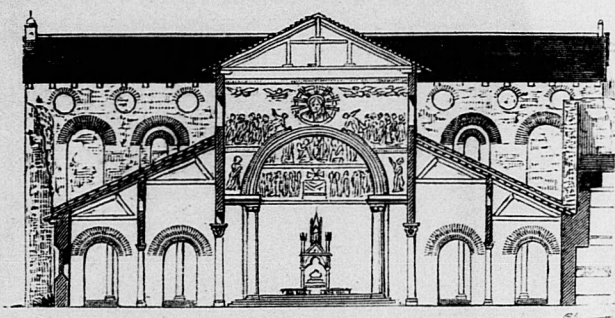
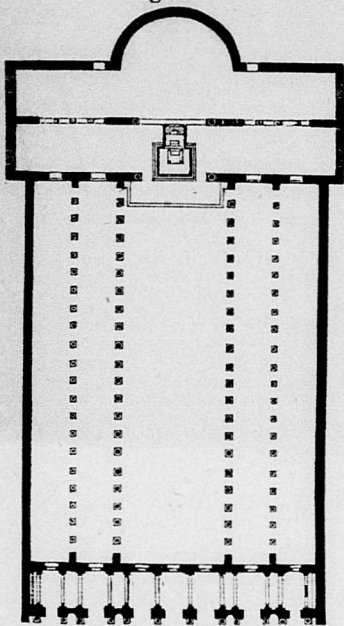


Fig. 65b.



aangeduid, en mede de naam triomfboog is overgenomen, als zinnebeeld van den triomf des christendoms. **Fig. 66—68** geven eenige basilieken uit centraal Syrië, waarover later meer.

Onder het altaar der christelijke basilieken bevond zich in den regel het graf van een martelaar der kerk. Dit feit, zoo gewichtig van beteekenis in verband tot de oude en nieuwe kunst, eischt dat we daarbij een oogenblik verwijlen, waardoor we dan van zelf de gelegenheid zullen hebben den centraal- en koepelbouw, de tweede uiting der oud-christelijke, gewijde bouwkunst, meer bepaald de Byzantijnsche, te beschouwen.

*Graf en tempel* zijn reeds van de vroegste tijden af ten naaste aan elkaar verwant. De Grieken toch bouwden reeds op het graf

hunner helden, heilighdommen en memoriën tot plechtige gemeenschappelijke herinnering hunner dooden, waarin dan tevens de geliefdste attributen van den afgestorvene werden bewaard. Ten bewijze hiervan komen ons reeds dadelijk het wereldbe-

Fig. 66.

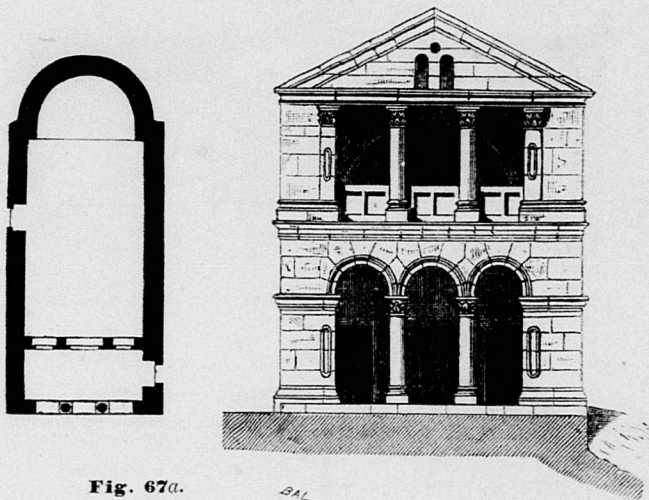
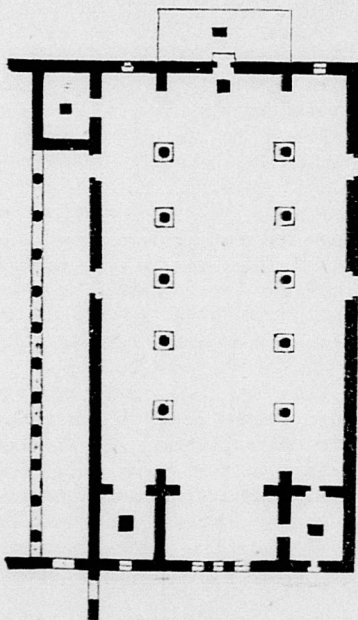


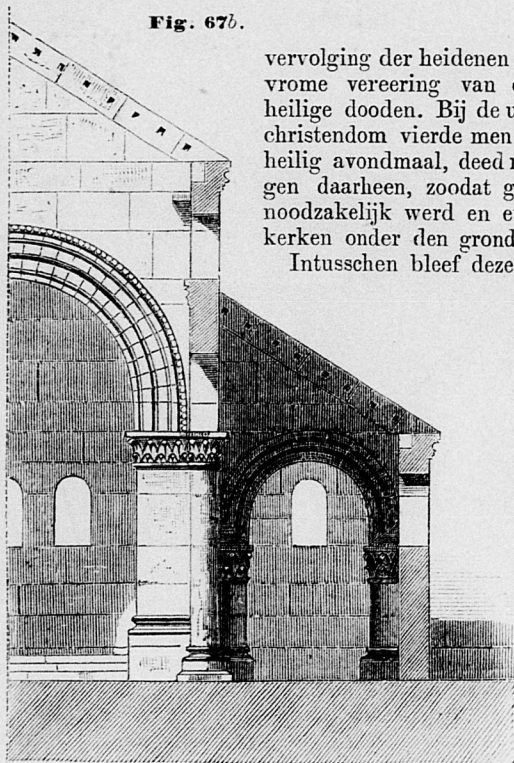
Fig. 67a.



roemde *Erechtheion* te Athene, het *Pytheon* te Delphi voordien geest; ook de eerste Italiaansche volken begroeven hun dooden in huis en wel in het *atrium* (een door vertrekken omsloten hof), op dat graf richtte men een houten tempeltje op, waarin de beeldtenis van den overledene werd opgericht, terwijl de Romeinen, sedert den dood van Caesar, voor elken keizer een grafkelder bouwden.

Hetzelfde wordt in het Christentijdperk voortgezet; eerst verzamelde de kleine gemeente zich in de groeven of begraafplaatsen der martelaren, zoogenaamde *catacomben* (vroeger bij de Romeinen steen- of zandgroeven) hetzij in de 1<sup>e</sup> eeuw om aan de

Fig. 67b.



vervolging der heidenen te ontkomen of tot vrome vereering van de daarin gelegde heilige dooden. Bij de uitbreiding van het christendom vierde men in die groeven het heilig avondmaal, deed men bedevaartgangen daarheen, zoodat grooter uitbreiding noodzakelijk werd en er zelfs martelaarskerken onder den grond gebouwd werden.

Intusschen bleef deze heiligenvereering

niet bij catacomben staan, ofschoon zij zelfs tot in de 7<sup>e</sup> en 8<sup>e</sup> eeuw voortduurt; zij was slechts het uitgangspunt, de oorsprong der kerkgebouwen, die steeds, bij voorkeur althans, boven de graven van heilige personen werden opgericht.

Dewijl alzoo graf en tempel

Fig. 68a.

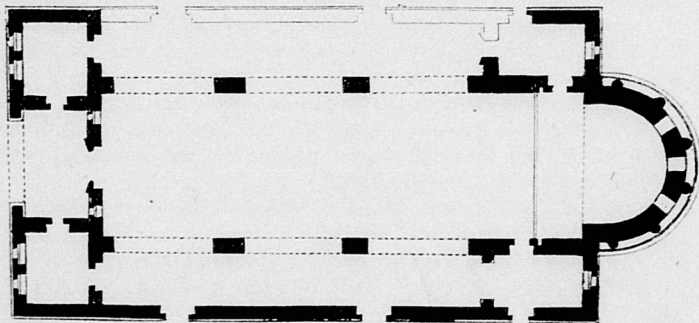
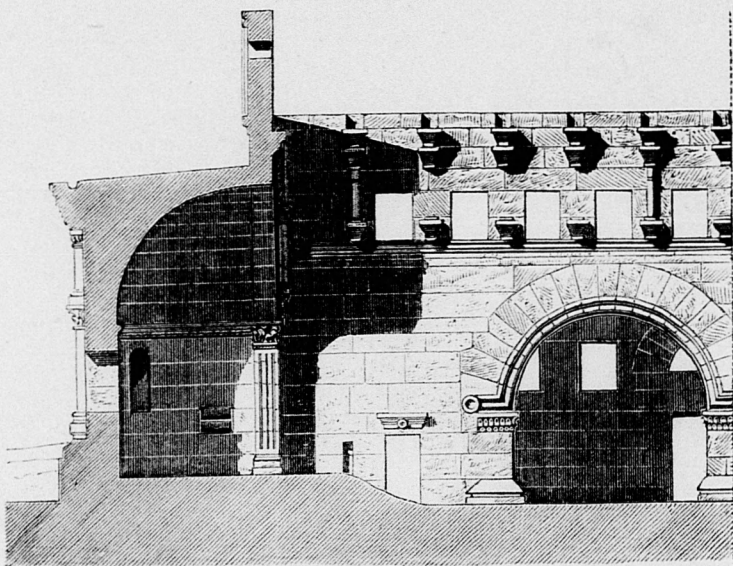




Fig. 69b.

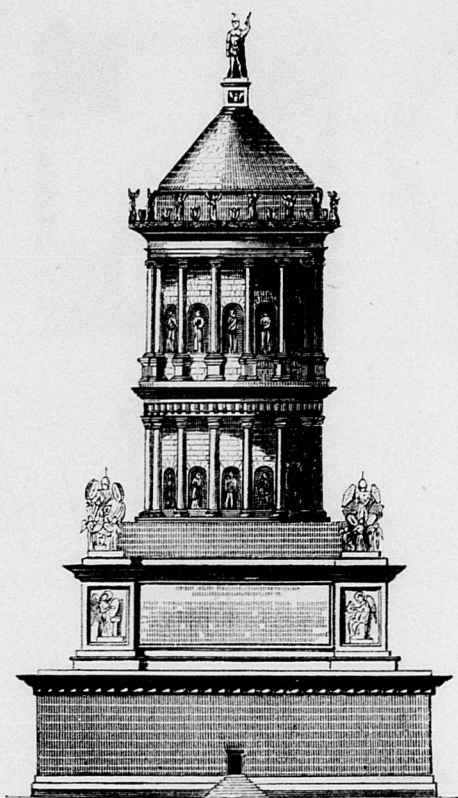


in hun wezen zoo nauw aan elkaar verwant zijn, kan het ons evenmin verwonderen dat ook graf- en tempelvormen wederzijds op elkander invloed uitoefenden.

In grafgedenkteekenen nu is de rondbouw ontwikkeld; dat zien we in Griekenland, Sardinië, Etrurië enz. Dan zijn het onderaardsche grafspelonken, dan weder graven waarboven zich een ronden aardheuvel verheft, totdat eindelijk kolossale rondtorenvormige gebouwen boven den grond verrijzen, zooals we bij de Romeinen in het Mausoleum van Augustus, zie **Fig. 70**, Hadrianus enz. aanschouwen. Later echter nog werd door de Romeinen niet alleen het uitwendige van een gebouw als hoofdzaak beschouwd, zooals tot nog toe het geval was geweest, doch ook het inwendige in grootschen zin opgevat; een kolossale koepel zowel in- als uitwendig zichtbaar overwelfde het geheele graf.

Waren nu, als vervolg van het verleden, reeds in de catacomben der eerste christenen een cirkelvormig en veelhoekig grondplan de meest geliefkoosden, onder Constantijn werden ze voor grafkerken, tot algemeene hoofdvormen verheven, zie **Fig. 71**. Antieke symbolen versierden dan verder de wanden, voorwerpen

Fig. 70.



door den afgestorvene hoog geschat, zelfs munten werden op het graf gelegd, verder nog het gebruik der doodenlamp enz., dat alles getuigde nog van antieke ceremoniën.

Evenzeer als de *rotonde* werd ook de *kruisvorm* reeds bij de Romeinen voor den graftempel van populaire beteekenis, door de christenen overgenomen, zie **Fig. 72**; dan eens is het centrum een ongezuilde ruimte met een koepel overdekt, omringd door uitspringende vierhoeken, dan weder door halfronde wandnissen.

Na verwant aan de grafkerken zijn de *memorien* of heilighdommen opgericht ter plaatse waar groote daden of wonderen door geloofshelden waren verricht; ook

deze hebben dikwijls den centraalvorm.

Een derde soort van christelijke, gewijde gebouwen zijn de *doopkerken*. Zoowel de naam *baptisteriën* alsook hun centraalvorm heeft men bij de Romeinsche zwembassins in de thermen gezocht, doch ofschoon er wel overeenkomst is op te merken, waren er tijdens hun oprichting, koepel- en centraalvormen in catacomben, grafkerken en memoriën genoeg voorhanden die aan de gestelde eischen voldeden. Voor een plechtigheid, waarom zich de gemeente scharen moest, was de centraalvorm natuurlijk de meest geschikte.

Aangaande de verdere ontwikkeling en toepassing van den

Fig. 71.

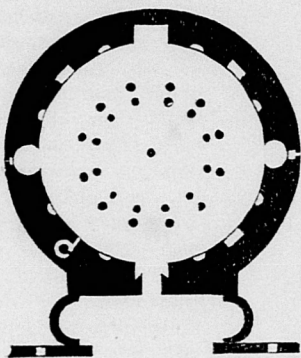


Fig. 72a.

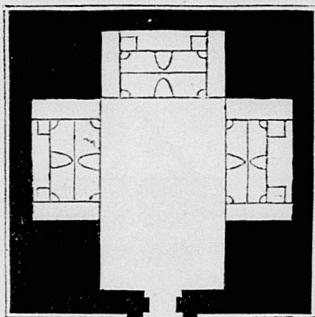
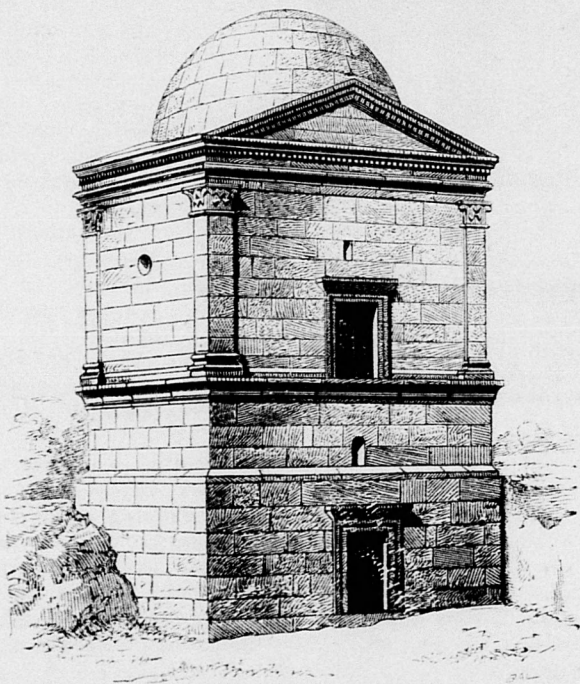
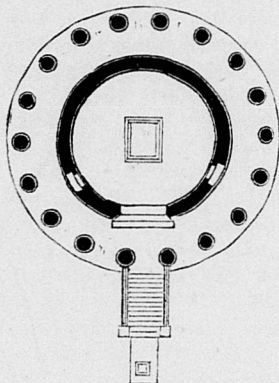
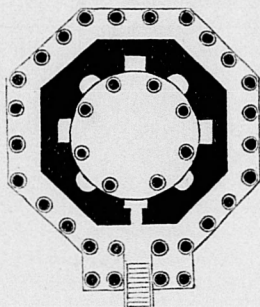
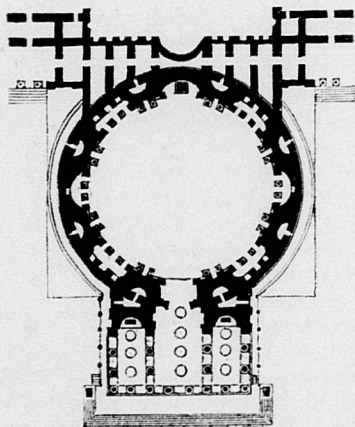


Fig. 72b.



centraalbouw zij dit nog gezegd dat bij de antieken drie soorten van rondtempels bekend waren, nam.: 1<sup>o</sup>. de *monopteros*, een eenvoudige open zuilenrij, waarboven zich een koepel verhief; 2<sup>o</sup>. de *peripteros*, een cella door een koepel gedekt en uitwendig door een zuilenrij omgeven (zie **Fig. 73**) en een met achthoekig grond-

**Fig. 73.****Fig. 74.****Fig. 75.**

plan, zie **Fig. 74**; 3<sup>o</sup>. de ongezuilde *rotonde* uit den graftempel ontsproten. De beide eersten kunnen slechts met behoud der harmonie voor betrekkelijk kleine gebouwen dienen, terwijl de laatste, daarvan getuigde reeds het Pantheon te Rome, zie **Fig. 75**, alleszins geschikt was om zich aan de latere kunstontwikkeling aan te sluiten.

De uitwendige vormen dezer oud-christelijke tempels nu beschouwende, zien wij dat de basilieken vooral in het eerste tijdperk slechts eenvoudige, naakte muurvlakken toonden, die in hoofdvormen



echter door bevallige massa-groepeerings alle hoop gaven, bij toenemenden kunstzin, rijk ontwikkeld te kunnen worden. Die hoofdvormen toch spraken, om het zoo eens uit te drukken, de naakte waarheid, door onbewimpeld terug te geven de oorspronkelijk arme inrichting inwendig; de vlakke buitenwanden der zischepen waren slechts door eenvoudige lichtopeningen en portalen gebroken, evenzoo ook de hooge wanden van het middenschip met vensters tot verlichting van het centrum, dan het kruisschip dat zich daarbij aansloot en de uitgebouwde apsis; niets verraadde een dweepziek streven naar overdaad en weelde, zoo zeer in strijd met het beginsel der christelijke geloofsleer, die zeker minder dan eenig andere leer, een vorstelijk paleis met wereldschen tooi tot woning van den koning der koningen verlangde.

De Byzantijsche stijl, wij hebben het reeds in zijn planvormen en ook vroeger bij de gewelfconstructies opgemerkt, bleef bij dien eenvoud niet staan. Alvorens echter het karakter van dien stijl nader te beschouwen willen we eerst een oogenblik onzen blik buiten Europa wenden om dieper de bronnen op te sporen dan wij tot nu toe hebben gedaan, ten einde, zoo mogelijk, den keten der kunstgeschiedenis weer te verbinden, die helaas in de eerste eeuwen onzer jaartelling gebroken scheen.

Eere daarom de mannen onzer eeuw, die alles in het werk stellen om de verloren schakels weer op te zoeken, zoo lang reeds der vergetelheid prijs gegeven.

Doch waarheen zouden zij zich, tot bereiking van dat doel, anders wenden dan tot dat vruchtbaar Oosten, van waar alle kunst het eerst bezielde is uitgegaan. We weten het reeds dat bij de verplaatsing van het middelpunt des Romeinschen rijks, de Grieksche kunstenaars de teugels weer hadden aangegrepen, die ze vroeger met zoo vaste hand omklemden, lang voordat de Romeinsche staat tot het toppunt zijner macht gestegen was. Sedert dien tijd, zeiden we, hebben ze met meer vrijheid in het Oosten hun ontwikkeling gezocht, om niet den vorm maar den geest van Pericles eeuw te verbreiden over het menschedom.

Melchior de Vogüé nu, een Fransch archéoloog, heeft in de laatste jaren een belangrijken kunstschat in centraal Syrië bijeenverzameld en daarmede een groot licht over die schijnbaar ledige plek in de kunstgeschiedenis doen opgaan.

Syrië is de naam eener landstreek in Azië aan de Oostkust der Middellandsche zee, afgeleid van Assyrië, naar het volk dat reeds vóór de 7e eeuw v. Chr. dat land bewoonde en waaraan we vroeger reeds enkele bladzijden wijdden.

Nadat echter de Assyriërs door de Meden en deze later weer

door de Perzen waren overwonnen, sloeg Alexander de Groote, op zijn bekenden zegetocht de laatsten bij Issus (333 j. v. Chr.) en bracht de groote verbinding van het Oosten en Westen, door het overal invoeren van Helleensche beschaving, tot stand. Na zijn dood bij de verdeeling van zijn gebied (323—301 j. v. Chr.) werd Syrië onder de Macedonische regeering der Seleuciden het middelpunt dier beschaving, waarvan de Helleensche steden Antiochië en Sileucia de eerste kweekplaatsen waren, evenals Alexandrië onder de gelijktijdige regeering der Ptolemeërs in Egypte en Athene in Griekenland daarin deelden. Kort vóór Griekenlands val werd ook Macedonië (148 jaar v. Chr.) een Romeinsche provincie, waarop weldra Syrië volgde.

Melchior de Vogüé nu zegt in zijn voorrede: „Twee streken van centraal Syrië zullen we vooral omschrijven en wel de beide uiteinden het Noorden en het Zuiden (Haouran) aan de grens der Syrisch-Arabische woestijn. De dato's der aldaar gestichte bouwwerken zijn niet met mathematische zekerheid te bepalen, alleen die tot de eerste zeven eeuwen onzer tijdrekening behooren, zullen de onderwerpen onzer studie uitmaken; oudere gedenkstukken hebben we niet gevonden.

Tijdens de regeering van koning Agrippa schenen de zuidelijke bewoners een woest leven te leiden en werden ze door dien koning daarover berispt; het gevolg hiervan was dat aan dien toestand een einde kwam en het land van af het einde der 1<sup>e</sup> eeuw v. Chr. meer en meer werd bevolkt en bebouwd, terwijl, toen Syrië in het jaar 150 v. Chr. een Romeinsche provincie en met krachtige hand beveiligd werd tegen de onophoudelijke aanvallen der omringende volken, de kunstbedrijvigheid meer en meer veld won. Overal bouwde men woonhuizen, paleizen, baden, tempels, theaters, aqueducten, triomfbogen, ja steden verrezen binnen enkele jaren met den meest regelmatigigen aanleg, als uit den grond.

De stijl van al deze gebouwen is de Grieksche, gewijzigd naar de locale invloeden, met herinneringen aan de kunst van het verleden en overeenkomstig de natuur der gebruikte materialen. Een bijzonderheid vooral van de bouwkunst te Haouran is dat de steen, een zeer harde basalt, als eenig bouw materiaal optreedt; hout levert het land niet op. Tot dit eenig materiaal nu beperkt, wisten de architecten daarvan ook partij te trekken en nieuwe constructieve elementen te onwikkelen. De boog vervulde daaronder de eerste betrekking en diende, op zekere afstanden van elkander geplaatst, ter opneming eener vlakke horizontale bedekking; was echter de te overdekken ruimte te groot, dan riep men koepelgewelven te hulp; uit de eersten,

de dwarsbogen, volgden versterkte punten uitwendig om spatting te voorkomen, terwijl de wanden daartusschen slechts vulingen werden die men des noods kon wegnemen zonder het constructief geraamte te verbreken. In een land, dat zoo dikwijls door aardbevingen werd geteisterd, was deze constructie, die vele eeuwen later ook als beginsel in de middeleeuwsche kunst werd gehuldigd, alleszins redengevend. Ook de vorm der spherische pendentief gewelven, tot overdekking van kwadraatvormige ruimten, het zoo bijzonder kenmerk der Byzantijnsche kunst, is hier reeds ontwikkeld; in de 3<sup>e</sup> eeuw n. Chr. vinden we daartoe reeds pogingen beproefd.

Toen Syrië, gelijktijdig met het Romeinsch keizerrijk zelf, het christendom had omhelsd, werd de kunstbedrijvigheid niet alleen niet gestoord, maar ijverig voortgezet en steeds uitgebreider; zoowel nieuwe kerken, ingericht naar de behoefte van den gewijzigden eeredienst, werden er gebouwd, als antieke overeenkomstig zijne eischen veranderd. Ter betere beoordeeling echter van dien ommekeer moet men Haouran verlaten, en zich naar het Noorden, naar Antiochië, Alep en Apannée begeven; daar zijn de monumenten belangwekkender, beter bewaard en dateeren ze van een minder bekend tijdstip in de kunst, en wel van de 4<sup>e</sup> tot de 7<sup>e</sup> eeuw. Daar, te midden eener christelijke maatschappij, geraakt men werkelijk in vervoering; niet van een verborgen leven in catacomben, noch een beschroomd, lijdend bestaan, maar van een eenvoudig open kunstleven wordt daar gesproken, de triomf van het christendom bezongen.

Door een dier menigvuldige verschijnselen in het Oosten zijn deze christenen op eens verspreid, waarschijnlijk bij de invallen der Muselmannen, waarbij de kunstgeest plotseling verdween en tot nog toe steeds in diepen rust is gebleven.

Uit het oogpunt der kunst nu en der Archeologie, zoo eindigt de schrijver, is deze studie bijzonder belangrijk, want zoowel in het Zuiden als in het Noorden zien we nieuwe denkbeelden ontwaakt, die diep in de Grieksch-Romeinsche kunst ingrepen en den weg der middeleeuwsche kunst voorbereidden.

In de antieke architectuur was het ontwerp van een gebouw aan een verhoudingssysteem, een weinig veranderlijke formule, onderworpen, welke afmetingen het ook moge hebben, of welke materialen men ook mocht gebruiken. Het plan van een kleinen tempel kon ook voor een van grooter afmeting dienen, mits men slechts de schaal veranderde; alles vergrootte dan te gelijk, zuilen, geleden tot zelfs deuren en vensters toe; als eens een orde was aangenomen gebruikte men daarbij blindelings al haar details, zelfs de onnoodige, in strijd met de functie die ze te

vervullen hadden. Zoo ziet men bijv. in Romeinsche monumenten fragmenten van architraven tusschen bogen en zuilkapiteelen, sterk springende kroonlijsten binnen in gebouwen enz. 1)

De Grieksch-Syrische architecten, die de monumenten bouwden waarvan we thans spreken, handelden geheel anders; ofschoon de Grieksch-Romeinsche orders. 2) aannemende, gebruikten zij ze met de strengste logica; het nuttelooze weglatende, regelden zij niet hun afmetingen naar vaste verhoudingsystemen maar naar de natuur der te verwerken materialen en de betrekking die ze moesten vervullen. Steunpunten absoluut uit één stuk eischende, overschreden zij nooit een zekere hoogte, terwijl ze aan openingen bijna onveranderlijke afmetingen gaven, hoe groot ook het gebouw mocht zijn; was de zuil dan voor het voorgestelde doel niet toereikend, dan plaatsten zij hem op een voetstuk of verhoogden den boog die ze moest ondersteunen, terwijl die boog zelf, onmiddellijk zonder tusschengelid, op het kapiteel rustte; was de spanning of de afstand voor de horizontale dekplaten te groot, dan verminderden zij die door karbeelen of kolonetten vrij voor den wand geplaatst. Het profiel en de sprong der buitenkroonlijsten waren niet naar vroegere voorbeelden gecopieerd, maar geregeld naar de helling van het dak, den afloop van het regenwater of overeenkomstig andere praktische eischen. In één woord, zij handelden naar de eischen eener redegevende architectuur, waarin elke eenheid geroepen is om zijn constructieve functie duidelijk te toonen, waarvan de versiering soliede en oorspronkelijk, naast bevalligheid, ook vastheid en kracht uitdrukte.

Terwijl nu in het Westen het gevoel voor kunst meer en meer verdoofde in de ruwe hand der barbaren, bloeide in het Oosten, in Syrië ten minste, een geestverheffende school, die de goede overleveringen bewaarde en ze ook op gelukkige wijze vernieuwde.

Binnen welke grenzen die school haren invloed deed gevoelen; in welke mate haar onderwijs of haar voorbeelden bevorderlijk waren aan de ontwikkeling der Westersche kunst in de 11<sup>de</sup> eeuw; welk deel dit Byzantijnsch Oosten aan de vorming der Middeleeuwsche kunst had; de monumenten zullen het bewijs geven; ongetwijfeld was die Oostersche invloed, hetzij direct of indirect, grooter dan wij vermoedden."

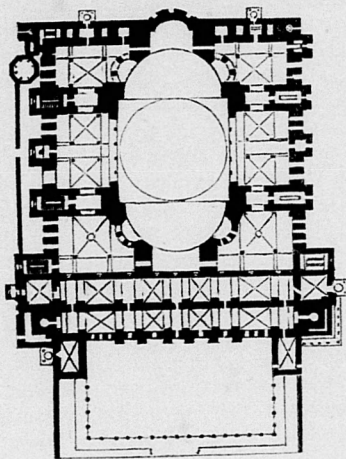
1) De schrijver bedoelt hoogstwaarschijnlijk antiek *Romeinsche* kunst alleen; op de Grieksche toch is dit niet toepasselijk. Zie onze beschouwingen. Pag. 44—63.

2) Hier wordt onze bovenstaande meening bevestigd.

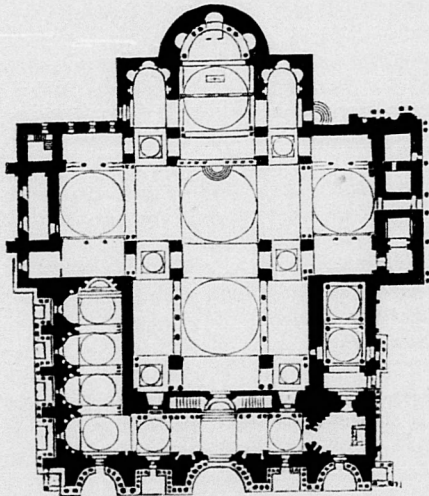


Naar Europa nu terugkeerende, zien wij dat in Byzantium de kunstgeest der Grieken niet zoo levendig en oorspronkelijk

**Fig. 76.**



**Fig. 77.**



is doorgedrongen dan in centraal Syrië, en ofschoon we hier evenzeer vooruitgang ontwaren en nieuwe elementen zien ontwikkeld, bemerkt men toch nog overal de geduchte kracht der Romeinsche overlevering.

Bij het basilieken schema bleef men ook hier geenszins staan; het eenvoudig Latijnsch kruis (met langen arm) werd door het zoogenaamd Grieksch kruis (met vier korte gelijke armen) vervangen, waarvan het kruispunt of centrum met een koepel overdekt was; de korte zijarmen sloten zich verder met halve koepels tegen het centraal deel aan, terwijl dan al deze gewelflijnen, vroeger nog door vlakke daken begrensd, nu ook in hun wezenlijken vorm uitwendig te voorschijn traden. Toen echter na de eerste helft der 6<sup>de</sup> eeuw in de Sophiakerk te Constantinopel (zie **Fig. 76**) het hoogste standpunt van dezen Byzantijschen gewelfbouw bereikt was en men evenzeer de vier kruisarmen, hetzij met kleinere, hetzij met gelijke koepels als dien in het centrum, begon te overdekken, zooals in **Fig. 77** (1000 j. n. Chr.) en in **Fig. 78** (in het midden der 11<sup>de</sup> eeuw), nam de voorliefde voor

Fig. 78.

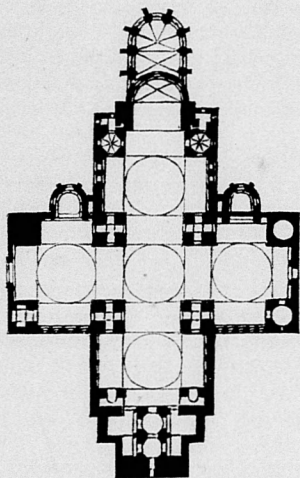
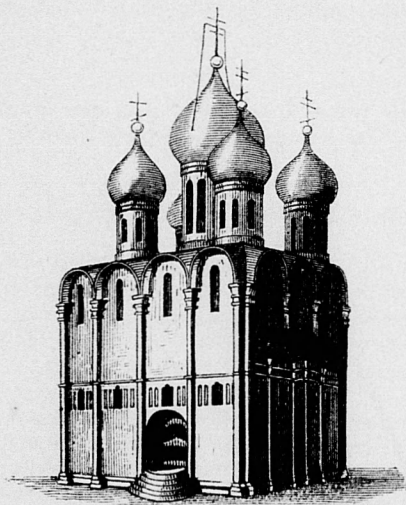


Fig. 79.



weeke gebogen vormen en groepeeringsen dusdanig toe dat zij in allerlei willekeur onttaardde. Dit blijkt ten duidelijkste uit de Russische bouwkunst, die het meest als voortzetting van dat tijdstip te beschouwen is, zie **Fig. 79.**

De zoogenaamd oud-christelijke kunst of den Latijnschen en Byzantijnschen stijl nu, buiten centraal Syrië, uit de ons van ouds bekende overleveringen beschouwende, merken wij bij de Latijnen, evenals in de laatste periode der antieken bij de Romeinen op, dat in de details nog den fijnen kunstzin ontbrak, om hun zoo eenvoudige, berede-  
neerde hoofdvormen te bezielen; slechts zeer weinig details ge-

ven blijf van edelen smaak en ofschoon de zuil wederom zijn oorspronkelijke betrekking, als ruimte openend en steunend bouwdeel, vervulde en de epistylum nu in plaats van horizontaal, boogvormig op de zuilen rustte (ongetwijfeld meer in harmonie tot de zoo aanmerkelijke hooge wanden der middenscheppen), toch waren de onderdeelen der zuilen niet in overeenstemming met de betrekking die zij hadden te vervullen; zij werden slechts den antieken monumenten der Romeinen nagevolgd of zelfs ontroofd en als

men daarbij in het oog houdt dat die meestal in den Korithischen stijl waren ontworpen, dan kan er wel geen sprake zijn van harmonie met die reusachtig naakte muurvlakken daarboven; menigmaal ook verloor de symetrie haar zoo gewichtige betekenis en stoorde men ook de orde en regelmaat door dikwijls in één gebouw zuilen van verschillende vormen en afmetingen naast elkander te plaatsen.

Niet zoo echter in Byzantium. Zooals we vroeger reeds opmerkten was hier door de Grieksche bevolking een anderen weg op het terrein van constructie ingeslagen; het streven naar een ander welfsysteem, een levendiger massa-groepeerings, hadden hier tot de spherische pendentieven geleid, waardoor echter geen vooruitgang was bereikt, vergeleken bij het meer constructief kruisgewelf der Romeinen. Wanneer we echter het kunstkleed, de omhulling dier beide constructie-systemen, met elkander vergelijken, dan wederom ontwaren we dat de denkende kunstenaars in Byzantium een groote schrede bij die te Rome zijn vooruitgegaan. Daar toch kan men niet als hier getuigen dat het kleed slechts een modekleed is, niet passend op den vorm van het lichaam; daar kan men zoo maar niet ongestraft de zuilen wegbreken zonder de constructie te verwoesten, en moge al een Pantheon fijner en rijker zijn uitgewerkt dan de kolossale bouw der St. Sophiakerk, de kunst had nu weer haar reden van bestaan herkegen; elke eenheid was weer een evenmatig deel van het kunstgeheel geworden; de harmonie had weer op nieuw haar recht doen gelden.

Dat blijkt vooral uit:

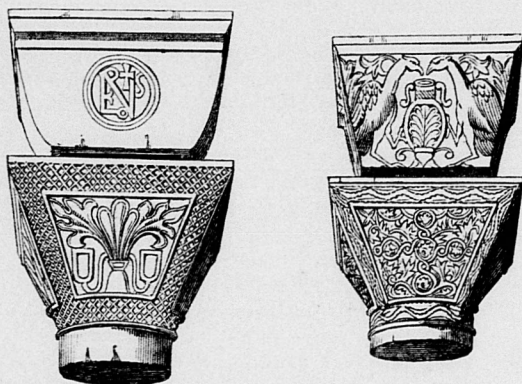
Het kapiteel, dat een nieuwen vorm had gekregen in overeenstemming met de te dragen zware groote bouwmassa's; zie

**Fig. 80.**

Uit de eigenaardige overbrenging van den last dier massa op de zuil door middel van een tweede kapiteel gelijksoortig in vorm met het eerste.

Uit de versiering, het ornamentaalkleed, overal op de vlakken uitgespreid. In dit punt vooral werd de oudere zuivere rede-neering der Grieken weer voortgezet; door de Romeinen verplicht gekleurd marmer als bouwstof te gebruiken, zocht men de verschillende soorten zoodanig samen te voegen dat de harmonie noch in de kleur noch in de architectuur verbroken werd; in de Sophiakerk te Constantinopel maakte men de zuilschachten bijv. van warm, sterk gekleurd marmer, doch behielden de kapiteelen en basementen zorgvuldig de witte kleur, terwijl ze met vlak beeldhouwwerk (basreliefs) op ingediepten grond werden versierd om het karakter der zuil, haar draagvermogen, niet te schaden. In de

Fig. 80.



gewelven echter, waar de toepassing van marmeren platen niet gevolgd kon worden, bediende men zich toch van materialen die daarmede gelijksoortig waren, hetzij gekleurd glas in kleine stukjes naast elkander gelegd bij wijze van mozaïk of alleen een glasbedekking op gekleurden grond. Zoo waren dus alle vlakken glanzig en licht terugkaatsend in volkomen harmonie, terwijl de polychromie slechts een nevenrol vervulde en alleen werd toegepast op aangrenzende lokalen, die nooit de eenheid van het gebouw zelf konden breken. Wanneer men nu hierbij nog in acht neemt de werking van het licht, dat door openingen in den centraalkoepel den tempel verlichtte en waarnaar vormen en kleuren waren berekend, dan mag men besluiten dat de Grieken in Byzantium weer hetzelfde standpunt hadden bereikt als waarvan hun voorouders in Hellas waren uitgegaan, doch dat hun binnen Rome was belet, nam. bezieling der architectuur door het licht en de kleur met inachtneming der meest volkomen harmonie in het geheel.

Het karakter van het ornament is voor een groot deel nog dat der Romeinen; echter treedt meer en meer een kerkelijke symboliek daarbij op den voorgrond, waaronder vooral het kruis behoort, dat dan eens in rechte dan weder in kromme lijnen, bijv. vier kleine cirkels om een van grooter diameter in het midden, geteekend was; de eersten stelden de vier evangelisten, de laatste den Christus voor. Zoo ook behoorden rein ornamentale zinnebeelden daartoe, als het hert, het lam, de duif, de wijnstok, de lelie als het symbool der reinheid, het schelfblad, en eindelijk, vooral



in de mozaïken, ook nog een geometrisch lijnenspel als band- en vlechtwerk, kwadraten, cirkels enz.

**Romaansche stijl.** De kunst alzoo van Azië, Noord-Afrika en de zuidelijke landen van Europa uitgegaan, nam haar weg over Oost-Europa, om weldra in Midden- en West-Europa met kracht op te treden.

Germania (grootendeels het tegenwoordige Deutschland) vooral was haar zetel. De bewoners van dat land, de Germanen, in een tal van kleine stammen verdeeld, zien we reeds in het jaar 133 v. Chr. in een kampstrijd met de Romeinen optreden, zich steeds sterker ontwikkelen en eindelijk het dwangjuk van dien gedachten, trotschen staat geheel afschudden.

De hoofdstammen der Germanen waarvan de namen omstreeks de 2<sup>e</sup> eeuw n. Chr. pas duidelijk werden, zijn: de Oost- en West-Gothen, de Alemannen (een vereeniging van verschillende stammen tot één verbond), de Franken en de Saksers. De Noordmannen (Scandinaviërs), een zeer oude Germaansche volkstam in Denemarken, Zweden en Noorwegen gevestigd, verschijnen pas later met de zoogenaamde 2<sup>e</sup> volksverhuizing van 843—1000 op het tooneel.

De Alemannen werden reeds in 494 in het Frankische rijk opgenomen. De Oost-Gothen verdwijnen in 555; de West-Gothen in 711. Het geheel loste zich nagenoeg op in het Frankische rijk dat aan het einde der 8<sup>e</sup> eeuw onder Karel de Groote een ontzettende uitbreiding verkreeg.

Met dit groote rijk trad er een nieuw tijdperk van beschaving op, echter daarom nog geen nieuw *karakter* van beschaving; de verborgen kiem der kunst, gelegd in de ziel der Germanen, werd nog altijd onderdrukt; de vorst was een te machtig Caesar die onder de vreeze van het zwaard alles te snel wilde hervormen met de hoofdleus, Rome en Romeinsche beschaving, in de banier.

Na zijn dood (814) bij de verdeeling van zijn rijk (het Karolingsche) in Deutschland, Frankrijk en Italië, kwam men echter het middeneeuwsch ontwikkelingsproces naderbij.

Karel de Groote had reeds gemeend dat de kerk, hogere bedoelingen hebbende dan de staat, hoewel deze het toezicht over haar uitoefende, bevorderlijk kon zijn aan zijn krachtig streven naar beschaving. Het Christendom toch was belangrijk uitgebreid en de hiërarchie (heerschappij der geestelijken) steeds toegenomen. Daarom stichtte hij overal kloosters, naar het voorbeeld van den heiligen Benedictus (524); de monniken verplichtte hij tot het geven van onderwijs aan de jeugd, waardoor werkelijk de kloosters, in woelige tijden, toevluchtsoorden waren voor de rustige voortzetting der beschaving. Nog in de 2<sup>e</sup> helft

der 9<sup>e</sup> eeuw zelfs was het benoemen van een keizer voor het Italiaansche rijk aan den Paus toevertrouwd.

Zoo had langzamerhand het Christendom zijn hoogste standpunt bereikt; het had de antieke Goden verdrongen en streed met haar leer voortdurend tegen de natuur der menschen, eischende de wedergeboorte uit het stof. Zondig was elk stoffelijk streven, zondig elke terugblik naar het verleden; een wanhopige strijd tusschen stof en geest was daarvan het gevolg, een rustelooze toestand die tot het jaar 1000 voortduurde dat het aangekondigde jaar was waarin het Godsgericht over de zondige menschheid zou worden uitgesproken, het tijdstip waarin de wereld zou vergaan. Toen echter dat gevreesd oogenblik was aangebroken, bleek de profetie slechts een spookgestalte te zijn geweest der menschelijke verbeelding.

Het spreekt nu wel van zelf dat dat rustelooze, die gejaagdheid de kenmerken waren van elke schepping voor het jaar 1000; de kunst miste haar eerste grondslagen, nam.: geestdrift en vrijheid.

Thans echter, na het ontwaken uit dien angstigen droom, keerde weer het leven terug; de felste stormen hadden uitgewoed, terwijl de belijders der antieke Godsdienstleer of teruggedrongen of aan het Christendom onderworpen waren. Doch er was meer.

Het Leenstelsel (het schenken van landerijen voor bewezen krijgsdienst) had reeds een individueele kracht bewerkt, zekere rangen in het leven geroepen, zoodat van den geringsten vasal af, de staat uit een keten van personen was samengesteld, die allen door een sterken prikkel daaraan verbonden waren.

Weldra deed zich dan ook de behoefte gevoelen dat personen met een gelijk levensdoel bezielde zich bij elkander aansloten, waardoor onder de geestelijken het Monnikwezen, onder de krijgers het Ridderwezen tot stand kwam, dat door de kracht der wapenen tevens het Christendom beschermde.

Van een geheel anderen aard waren in de steden, die onder Karel de Groote en vooral onder den Saksischen keizer Hendrik I (de stedenbouwer) 919—936 op den voorgrond traden, de aaneensluiting van burgers naar hun verschillende ambachten en beroepsbezigheden tot gilden, en het verbond der steden onderling tot wederzijdsche bescherming.

Zoo was dus de maatschappij in verschillende zelfstandige lichamen verdeeld, die allen in een zeker onderling verband geplaatst waren en een bedrijvigheid gewekt, die aan de kunst een eigenaardige gestalte gaf, bekend onder den naam van *Romaanschen stijl*.

Die naam, waarmede men de architectonische uiting van de 10<sup>e</sup>—13<sup>e</sup> eeuw bedoelt, is afgeleid van Romaansche talen, zoo als men de verschillende spreekwijzen en tongvallen der aan de Romeinen onderworpen volken noemde, die zich uit het Latijn der Romeinsche volksklasse hadden ontwikkeld. In de 9<sup>e</sup> eeuw echter waren die talen zoodanig van hun oorsprong afgeweken door allerlei nieuwe elementen der Germanen, die nu hun juk geheel hadden afgeschud en de Romeinen aan zich hadden onderworpen, dat in het begin der middeleeuwen de Romaansche talen, waarvan we de verschillende uitingen kennen, zich als volkstalen verhieven, terwijl het Latijn slechts de taal der kerk, school, wetenschap en rechtspraak bleef. Dienzelfden oorsprong nu had ook de architectuur. Romeinsche elementen overgeplant op den Latijnschen stijl, werden nu door Germaansche invloeden tot een nieuwen stijl omgewerkt waaraan men alzoo ook met gelijk recht den naam van Romaanschen stijl geven kon.

Dat echter die stijl velerlei wisselende gestalten ontving in het zoo uitgebreid gebied van het primitief Germaansche volk, zal wel niemand bevreemden. Duitschland, Noordelijk Frankrijk, Engeland en Noord-Italië waren natuurlijk de hoofdzetels; elders ziet men Byzantijsche, soms ook, door de kruistochten, Moorsche elementen daarmede gemengd; alléén Midden-Italië, Rome in 't bijzonder, hield zich streng aan antieke overleveringen vast.

Opmerkelijk en tevens hoogst gewichtig voor dezen bouwstijl is het echter, dat, hoe wisselend ook de details door verschillende nationale invloeden mogen zijn, deze toch altijd ondergeschikt blijven aan een hoofdenmerk dat boven alles den Romaanschen stijl doet kennen.

Met de tochten der Noormannen (800—1000) kreeg de kerk en het pausdom vooral groote beteekenis. Sedert de opperheerschappij van Duitschland als keizerrijk, worden deze invloeden versterkt tot dat hun macht onder de kruistochten die in 1096 begonnen waren, bereikt was, terwijl in dien tijd zelfs het pausdom over het keizerschap zegevierde.

In alles bekleedde nu de geestelijkheid een eerste plaats, en ook de bouwkunst werd door haar verpleegd. Reeds vroeger zeiden we dat de kloosters kweekscholen voor de beschaving waren, nu bepaald was de bouwkunst zelfs geheel in de handen der monniken overgegaan; zij toch ontwierpen de kloosters en kerken en oefenden tevens het toezicht over den bouw uit. Nadat echter de abdijen tot geheele steden waren uitgebreid, verrezen er ook onder de handwerkslieden van den bouw genootschappen, die later hoogstwaarschijnlijk de zoogenaamde „bouwhutten” in het

leven hebben geroepen. Eerst aan het einde echter der Romaansche periode, toen de macht en rijkdom dier talrijke steden in verval waren, openbaarde zich de geest der burgers in den Romaanschen stijl waardoor menig nieuw en frisch karakter te voorschijn trad.

Die tijdvakken bepalen dan ook in hoofdzaak het karakter der Romaansche bouwkunst, als volgt:

1<sup>o</sup>. Het tijdvak der 11<sup>e</sup> eeuw met strengen eenvoud.

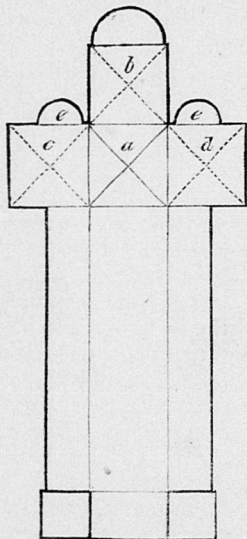
2<sup>o</sup>. " " " 12<sup>e</sup> " " meer rijkdom, veroorzaakt door kruistochten of hernieuwde gemeenschap van Oost en West.

3<sup>o</sup>. " " van het einde der 12<sup>e</sup> eeuw en het begin der 13<sup>e</sup> eeuw waarin verschillende vormen zich mengen en nieuwe elementen zichtbaar worden.

De oud-christelijke basiliek nu was de grondvorm waarmede de Romaansche stijl zou aanvangen en waarop haar kunstkarakter zou worden uitgestort en ontwikkeld.

Belangrijke wijzigingen in het plan overeenkomstig de jongste eischen van den christelijken geloofsvorm was het uitgangspunt. in de eerste plaats was dit noodzakelijk in het sanctuarium en

Fig. 81.



wel door het steeds toenemend getal koorgeestelijken die men tusschen Christus en de geloovige gemeente plaatste; daarom werd nu de plaats dier geestelijken over het kruisvlak (zie Fig. 81) van het groot midden- en dwarschip genomen en aan dat deel der kerk in plaats van vroeger (zie pag. 69) in het middenschip, den naam van *koor* gegeven. De ruimte daarvoor bestemd bestond in de verlenging van het middenschip over het dwarschip, dat thans zelden ontbrak, in den aanvang ter grootte van een vierkant *b* van dezelfde afmeting als het kruisvlak, waaraan zich dan evenzeer de apsis aansloot. In later tijd werd die verlenging steeds grooter, totdat ze eindelijk zelfs de lengte van den hoofd- of langarm



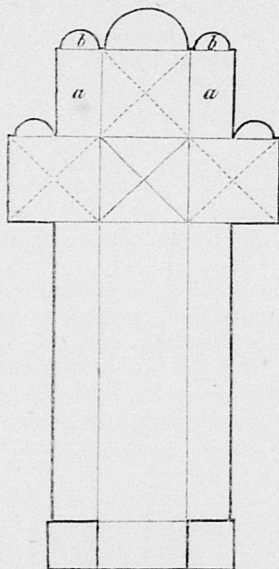
evenaarde. Ook de Noord- en Zuidarmen van het dwarsschip *c* en *d* werden tot zoo ver over de zijwanden der kerk verlengd als er insgelijks voor een kwadraat naast het centraalvlak noodig was; de scheiding dezer kwadraten van het gemeenschappelijk kruisvlak *a* bestond uit groote halfeirkelbogen (triumfbogen) die door krachtige pijlers gedragen werden.

Ook nam het getal altaren steeds toe, die men en tot vereering van heiligen en voor bijzondere personen als weldoeners der kerk oprichtte; de voornaamste daarvan ter wederzijde *e* van het hoofdaltaar werden op architectonische wijze aan het geheel verbonden, terwijl wederom anderen, aan pijlers of wanden geplaatst een ondergeschikte rol vervulden.

Van groot gewicht waren de velerlei variatiën in het koor en geheel het Oostelijk deel der kerk.

1°. Door de krypten of kapellen in den grond als vervolg der vroeger vermelde heiligen-graven waarboven de basilieken verzezen; thans werden ze werkelijk grafkerken met altaren voor den dienst, door trappen met de bovenkerk verbonden; de uitgestrektheid dezer krypten klom somtijds zelfs tot de

**Fig. 82.**

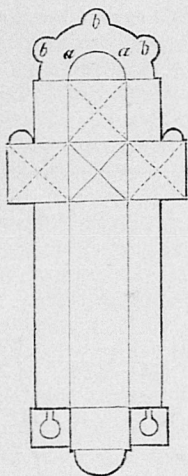
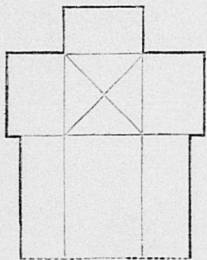


geheele ruimte van het koor en kruisschip op, dat daardoor aanzienlijk boven den vloer der kerk verheven, ook veel indrukwekkender werd.

2°. Door verlenging der zijschepen *a* **Fig. 82**, even als het middenschip over den dwarsbeuk heen die dan ook in den regel door bleine absiden *b* gesloten en op dezelfde wijze als in den voorarm door open bogen met het middenschip verbonden waren.

3°. Werden deze verlengde zijschepen ook halfeirkelvormig om de apsis geleid, zie **Fig. 83**, waardoor een soort van lagen omgang *a* gevormd werd die in den buitenwand nog door kleine nissen *b* gebroken werd.

4°. Zeer afwijkende van deze planvormen sloot men de ap-

**Fig. 83.****Fig. 84.**

sis ook rechthoekig, zie **Fig. 84**, soms veelhoekig op Byzantijnsche wijze in- en uitwendig, en

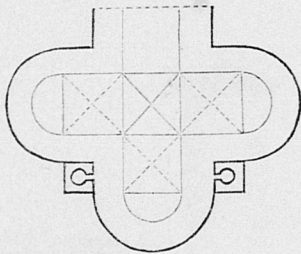
5°. Eindigde men somtijds ook de Noord- en Zuidarmen van het kruisschip halfeirkelvormig in plaats van rechthoekig; zie **Fig. 85**.

Doch niet alleen het Oostelijk maar ook het Westelijk deel der kerk onderging velerlei wijziging.

1°. Door verschillende groepeerings der ingangsportalen waarboven galerijen of zoogenaamde emporen, tot zitplaatsen voor bijzondere personen bestemd, door rijke arkaden van de kerk gescheiden waren.

2°. Door een tweede koor met apsis aan het einde van het middenschip, zie **Fig. 83**, en

3°. Zelfs door een geheel gelijkvormige behandeling van het Westelijk deel aan dat van het Oosten nam.: door

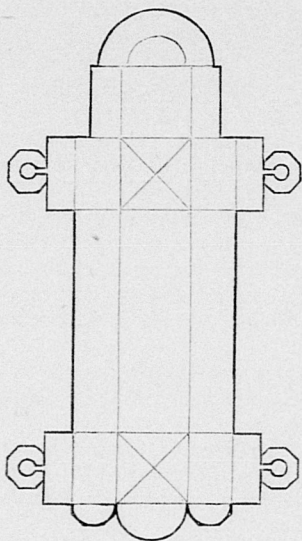
**Fig. 85.**

een krypte onder het koor en een tweede kruisschip, zie **Fig. 86**; echter werd het Westen steeds ondergeschikt aan het Oosten behandeld.

Al deze planvormen waren nu tevens nieuwe gegevens voor de uitwendige gestalten der Romaansche kerken, die bovendien nog belangrijk werden vermeerderd door den *torenbouw*.

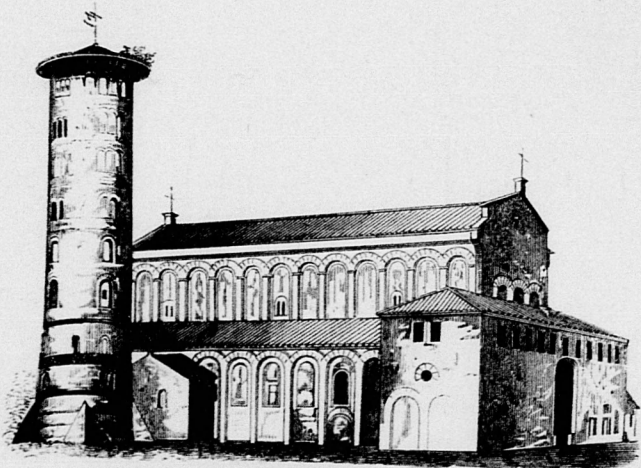
Waarvan we het ontstaan van torens te danken hebben, is

Fig. 86.



ons onbekend; echter wordt in het algemeen als beweeggrond opgegeven, het oproepen der geloovigen tot de godsdienstoefening, door het luiden eener klok, zooals heden nog geschied. Wanneer zij het eerst zijn gebouwd weet men evenmin met zekerheid vast te stellen; de basilieken van Rome en Ravenna toonen ons ja reeds in de 6<sup>e</sup> eeuw daarvan eenige proeven, doch deze waren nog niet in een architectonisch verband met de kerk gebracht, zie **Fig. 87**, zooals de Romaansche stijl ons het eerst ontwikkeld heeft. Men had echter slechts aan één toren behoefte, die dan in het midden van den Westgevel geplaatst werd, doch aangezien

Fig. 87.

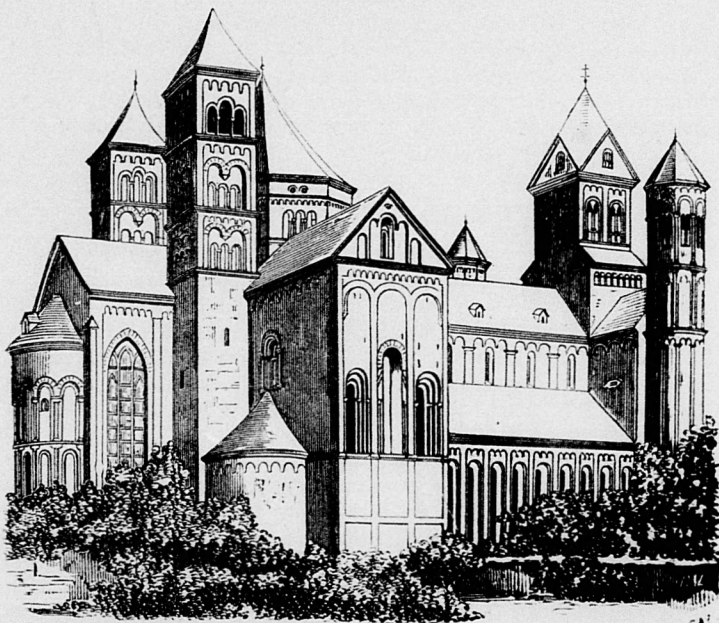


hierdoor de ware vorm van het middenschip, het hoofddeel der kerk, gebroken werd, was men weldra bedacht er twee, als flanken daarnaast, tegen de beide zijschepen op te richten, in den geest als de obelisk naast de ingangen van den Egyptischen tempel.

Ook aan het Oostelijk deel der kerk, aan de beide vleugels van het kruisschip en om de apsis, ziet men torens aangebracht.

Wat echter vooral aan Romaansche kerken in- en uitwendig een nieuwen schoonheidsvorm geeft, is de zoogenaamde *koepel*, die tamelijk hoog boven het kruisvlak der midden- en dwarsschepen is opgericht. Hoezeer ook de Byzantijsche stijl op dit element zijn invloed heeft uitgeoefend en men hier wellicht centraal- en basiliekbouw heeft willen vereenigen, toch verliest de Romaansche koepel in zooverre het Byzantijsche karakter, dat hij, hetzij acht- of vierhoekig van vorm met een dito steil dak, in plaats van koepelvormig afgedekt, den indruk van een toren geeft. **Fig. 88** waarin een maximum van torens bereikt en ook de koepeltoren aan een schoone groepeeringsverbanden is, diene tot opheldering van al het bovenstaande.

**Fig. 88.**





Terwijl nu al deze nieuwe scheppingen getuigen waren van den architectonischen zin der Romanen, zoo was tevens de monumentale geest gerijpt en het tijdstip gekomen om den bouw een langdurig bestaan te verzekeren.

Tot nog toe toch was de basiliek slechts met hout overdekt en reeds menige tempel der vlammen prooi geworden. Wel is waar droeg men reeds lang volkomen kennis van den gewelfbouw die in de Romeinsche en Byzantijnsche bouwwerken was ontwikkeld, doch die verbazende massa's behoorden tot het verleden; een fijner geheel met betrekkelijk grooter lichtruimten, een streven naar hooger opvoerende vormen in duidelijke hoofdlijnen uitgedrukt, was daarvoor in de plaats getreden.

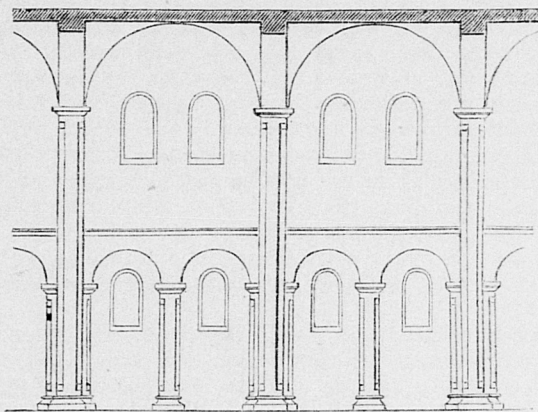
Terwijl nu krypten en apsiden steeds waren overweld, ontwikkelde zich in het begin der 11<sup>e</sup> eeuw ook in zuidelijk Frankrijk een Romaansche kerkbouw, waarbij de middenscheppen met tongewelven gesteund, door halve dito gewelven over de zijschepen, waren overdekt; doch aangezien men slechts zeldzaam dat middengewelf vrij zwevend, hoog boven het dak der zijschepen durfde spannen, zoo volgde daaruit dat het middenschip niet zelfstandig kon worden verlicht maar alleen gevoed werd door de vensters in de buitenwanden der zijschepen, de apsis en de kruisarmen, tengevolge waarvan steeds het binnendeel half in 't duister gehuld was. Andere welfsystemen nu vloeiden weldra hieruit voort; het middenschip werd in vakken verdeeld die door halfcirkelbogen van elkander gescheiden waren, daartusschen werden tongewelven vertikaal op de lange as gespannen of in elk dier vakken werd een koepelgewelf opgericht met pendentieven aan de hoekpunten van het kwadraat, volgens Byzantijnsch systeem vroeger omschreven.

Het kruisgewelf der Romeinen vermocht echter pas het gevoel algemeen te bevredigen. Eerst op de zijschepen, dan ook op de kruisarmen en het verlengde koor toegepast, waagde men het eindelijk ook het breede middenschip daarmede te overdekken.

Wanneer en in welk land dit het eerst heeft plaats gehad, wagen we niet te beslissen, dit is echter zeker dat na het midden der 11<sup>e</sup> eeuw in verschillende landen zich gelijktijdig het kruiswelfsysteem ontwikkelde.

Daarna onderging het plan bij de invoering van het kruisgewelf (uit de doorsnijding van twee tongewelven geboren) wederom groote verandering. Na de vaststelling toch van den halfcirkelboog als regelmatigsten vorm, was men ook verplicht, de schepen der kerk zoodanig te verdeelen dat de breedte van twee gewelfvakken der zijschepen met een vak van het middenschip overeenkwam, zie **Fig. 89**, waarvan in **Fig. 16** en **17** plan en opstand gegeven zijn.

Fig. 89.



Men hield nu ook bij die verdeeling de striktste eischen der kunst in het oog. Groote en kleine pijlers tot steun voor de hooge en lage kruisgewelven van midden- en zijschepen wisselen elkander op alleszins harmonische wijze af, terwijl een verdeeling in verdiepingen nog helderder in het licht trad door de wederinvoering van galerijen of emporen boven de zijschepen volgens Byzantijnsch systeem.

Zoo was er dan eindelijk een architectonisch geheel, één denkbeeld consequent in hoofdlijnen ontwikkeld, de horizontale richting door een vertikale vervangen. Was in den oud-christelijken basiliek de platte dakbedekking slechts een looze verbinding der zware muurmassa's en dus daarmede in disharmonie, thans waren alle pijlers door bogen en het geheel door gewelven zoodanig aan elkander verbonden dat er van disharmonie, zoowel in vorm als in constructie, geen sprake meer was.

Alle details hadden nu die wisselende hoofdvormen op den voet gevolgd. In den aanvang waren de schepen nog altijd onderling door bogen op zuilen rustende gescheiden, doch hoe meer men zich aan Romeinsche overleveringen onttrok, hoe gemakkelijker het ook werd zich van die banden te ontslaan, die zoo tegenstrijdig de nieuwe Romaansche elementen omklemden.

In de allereerste plaats was dit natuurlijk het geval met het voornaamste bouwdeel der antieken, de zuil. Steeds gedrukt door

de verbazende muurmassa boven haar (men houde in het oog dat allengs de hoogte van het middenschip van 1 tot zelfs  $2\frac{1}{2}$  maal de breedte steeg) was de pijler reeds afwisselend in haar plaats getreden, zie **Fig. 49**; dan eens had men een dan twee zuilen tusschen twee pijlers geplaatst, zelfs ook ziet men twee pijlers onderling door een boog vereenigd en in het midden daartusschen een zuil door kleinere bogen weder met de pijlers verbonden, zoodat in dit geval de zuil slechts wandvulling en geheel van den last der bovenwanden bevrijd was; dikwijls ook was de zuilenbasiliek in een pijlerbasiliek herschapen, zie **Fig. 89**. Deze laatste wijziging was zeker wel de meest redengevende, in verband tot de omgeving, aangezien we reeds vroeger hebben bewezen dat een rechthoekige doorsnede het maximum van contrast en dus ook van kracht in den meest strengen en eenvoudigen vorm uitdrukt.

De zuilen echter hadden zich zoowel in onderlingen afstand als in hoogte naar een harmonische wet van al wat hun omringende losgemaakt van de antieken. Zoo ook hun details; het

**Fig. 90.**



Romeinsch Korinthisch kapiteel, zoolang reeds gevolgd, werkte men in vrijen geest om; men behield den kelkvorm alleen en bekleedde dien met velerlei nieuwe motieven van bladvormen en geometrisch lijnenspel, echter niet volgens het leven der natuur, maar in den architectonischen stijlform herschapen, zie **Fig. 90**. **Fig. 91** en **92** toonen ons ook nog een paar opmerkelijke kapiteelen met kerkelijke symboliek uit Centraal Syrië.

Ook dierlijke en menschelijke figuren zien we somtijds in het kapiteel geplaatst, die, daargelaten nog het wonderlijke en parodieuse hunner teekening, hier zeker in geen redengevend verband tot de architectuur als geslaagd beschouwd mogen worden.

■ Een zeer eenvoudige doch vooral redengevenden vorm voor den Romaanschen stijl, overeenkomstig het trapeziumkapiteel van den Byzantijnschen stijl, ziet men in het kubiekkapiteel van **Fig. 93** van hetzelfde denkbeeld uitgaande, nam.: een krachtig overgangs-

Fig. 91.



gelid zoekende van de zuil tot den boog, gaf men het kapiteel van boven een kwadraatvormige doorsnede, waarvan de vier vertikale zijvlakken van onder in half cirkelbogen eindigden; uit die omtrekken nu daalde men langs een geleidelijk gebogen profiel tot de zuil neder. Eenvoudig en stijlmatig beeldhouwwerk, en basrelief, in den geest van **Fig. 90, 91 en 92**, versierden dan dikwijls die platte vlakken, echter nooit ten nadeele van den hoofdomtrek, en verfijnde alzoo den betrekkelijk zwaarmoedigen vorm. Van af de 11<sup>e</sup> eeuw tot aan het einde der Romaansche periode, behield deze vorm, meer of minder versierd, al naarmate zijn plaats, steeds zijn welverdiende toepassing.

Het zuilbasement bleef meestal nog het van ouds bekend Attisch profiel behouden; aan de vier hoeken echter waar door



Fig. 92.



Fig. 93.

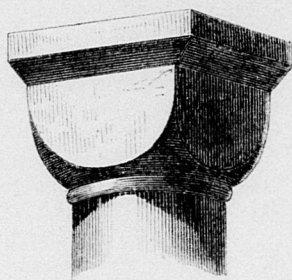
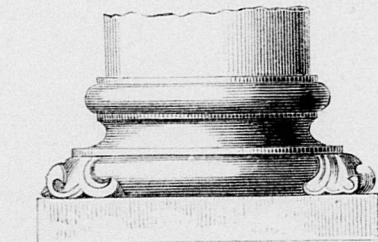


Fig. 94.



den overgang van teerling en cilinder, een ledige ruimte ontstaan was, werd een voluutvormig ornament, later meestal een sierlijk blad gelegd; zie

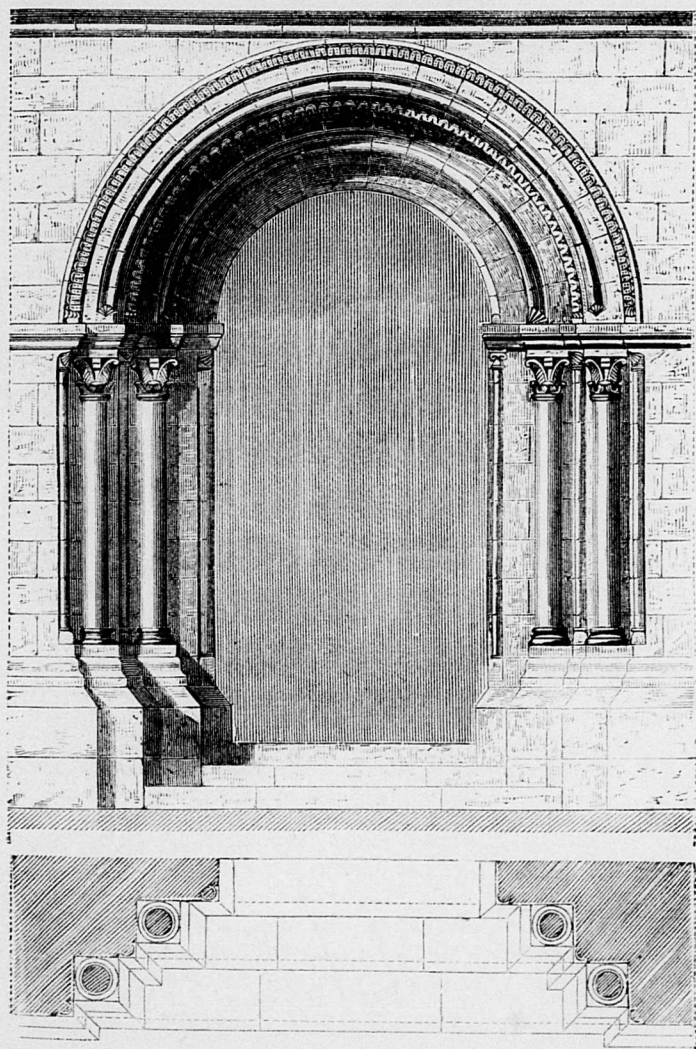
Fig. 94.

In alle overige details is de boog het hoofdelement dat meer en meer de Romaansche kunst doordringt. Reeds sedert eeuwen was men begonnen, de deur- en lichtopeningen daarmede te bedekken om den last der zware muurmassa's daarboven af te leiden; ook had men de aanmerkelijke dikte dezer muren benutigd en de dagzijden der lichtopeningen en naar binnen en naar buiten verbreed of met schuine vlakke neggen omraamd;

daardoor werd de toevoer van licht grooter en tevens het effect der doorgaans beschilderde glasruiten door een schijnperspectief verhoogd.

Dit denkbeeld werd vooral ook gevolgd in den portaalbouw, zie **Fig. 95**, en zoo ooit dan was hier in het centrum, het hoofd

**Fig. 95.**



der façade de meest geschikte plaats daartoe bereid. Het eer-  
tijds eenvoudig schuin vlak, werd nu in de diepte door een  
aantal rechthoekige deelen verdeeld en voor elk dier rechthoeken,  
die men ook anten zou kunnen noemen, een zuil geplaatst;  
zoodoende verkreeg men een contrast van licht en schaduw,  
eenheid en afwisseling ten schoonste uitgedrukt in den voorhof  
van een gebouw dat als het ware overal zich zoo ruim mogelijk  
opende om het zonlicht en de menschheid te ontvangen.

Daar echter de vorm der kerkdeur, in de diepte van het portaal  
geplaatst, in den regel rechthoekig was, als zijnde de meest  
praktische vorm, zoo regelde men haar hoogte naar de recht-  
standen der boogopening en bracht dan tevens daarmede de  
abaken der zuil en antkapiteelen in verband; de hoogte dier  
abaken, somtijds zelfs ook hun profiel, dienden dan doorgaans  
tot bovendrempel of kalf van de deur. Boven deze abaken kon  
nu een vrije profielbeweging als archivoltte volgen, alleen in  
hoofdvorm aan die der zuilen en anten beneden gebonden. Tus-  
schen den bovendrempel der deur en de binnenwelflijn der archi-  
voltte bleef er een ledige ruimte, een *tympanon*, over, waarop  
men gelegenheid had, evenals bij de antieken, de plastiek (meestal  
een Christusbeeld voorstellende, zittende op een troon en omringd  
door beschermheiligen der kerk) in al zijn luister ten toon te stellen.

Doch ook heeft de geheele buitenbouw, daargelaten nog de  
meer samengestelde groepeerings der massa, veel in schoonheid  
boven de oud-christelijke kunst gewonnen; wel is waar zagen  
wij het streven naar een doelmatige versiering der zoo naakte  
buitenwanden door nissen, zie **Fig. 87**, reeds voor de 7<sup>e</sup> eeuw in  
Ravenna, ontwaken, hier echter wordt de façade door pilaster-  
vormige banden *lisenen* op de hoeken en ook daar tusschen (in  
den regel, vóór de schutbogen der gewelftakken inwendig) in  
symmetrische vakken verdeeld en door een cordonband van de  
doorgevoerde hoofddeelen van den bouw, in harmonie met de  
vensterrijen, in verdiepingen gescheiden; zie **Fig. 88**.

Die lisenen namen steeds in kracht toe en werden eindelijk  
door schraagpijlers en schraagbogen vervangen, waarvan we vroe-  
ger bij de behandeling der gewelfconstructiën reeds gewag maak-  
ten. Hoogstwaarschijnlijk behoorden die van **Fig. 20** nog tot de  
2<sup>e</sup> en de hieronder volgende tot de 3<sup>e</sup> periode van den Romaanschen  
stijl. Op levendige wijze gaan deze lisenen van boven in boog-  
friezen over, zie **Fig. 96** en **97**. Ook waren de voornaamste  
hoofddeelen der kerk als de apsis enz. nog rijker versierd door een  
opengewerkte zuilengalerij, in den geest der emporen inwendig,  
tusschen het gewelf en het dak, waarboven zich dan ten slotte  
onmiddellijk de kroonlijst uitstrekte.

Fig. 96.

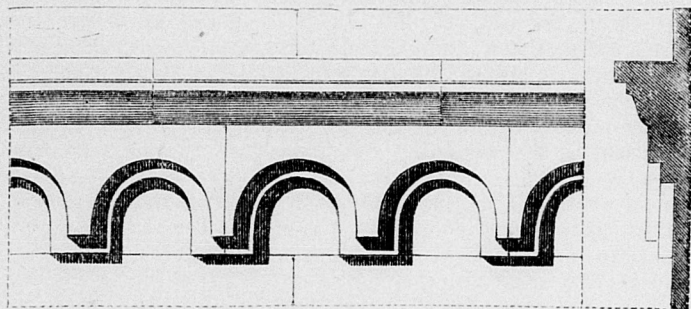
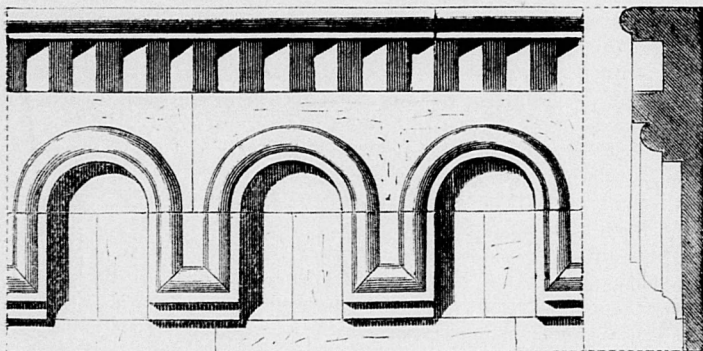


Fig. 97.



Al wat we tot nu toe in dit hoofdstuk behandeld hebben, betreft slechts de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> periode van den Romaanschen stijl en wordt daarom de *oud-Romaansche* genoemd. De 3<sup>e</sup> periode nu noemt men de *nieuw-Romaansche*, ook wel *overgangsstijl*, welke laatste benaming de algemeen en meest bekende, doch tevens ook de meest ongepaste is.

En door handelsverkeer, en door de kruistochten waren de Europeesche volken met de zeden en gewoonten van het Oosten en alzoo ook met de Mahomedaansche architectuur bekend geworden, die reeds in de 11<sup>e</sup> eeuw door de Noordmannen op Sicilië in een gewijzigd Germaansch bouwsysteem was omgewerkt. Frankrijk nu begon reeds spoedig, tengevolge dier kennisname, den Gothischen stijl te ontwikkelen, terwijl Duitschland, het moeder-



land der meer bezadigde volken, niet zoo snel afstand deed van zijn schoon verleden. Echter ook bij hun had het Oosten een indruk achtergelaten, die in de destijds gestichte bouwwerken niet achterwege kon blijven, hoezeer men ook in hoofdvormen aan den oud-Romaanschen stijl getrouw bleef en slechts in geringe mate daarvan afweek. Om verwarring te voorkomen vonden we daarom den naam *nieuw-Romaansch* het duidelijkst en dien van overgangsstijl onjuist en ongepast; men kan toch elke verandering geen nieuwen stijl noemen; dan zeker was het aantal stijlen legio.

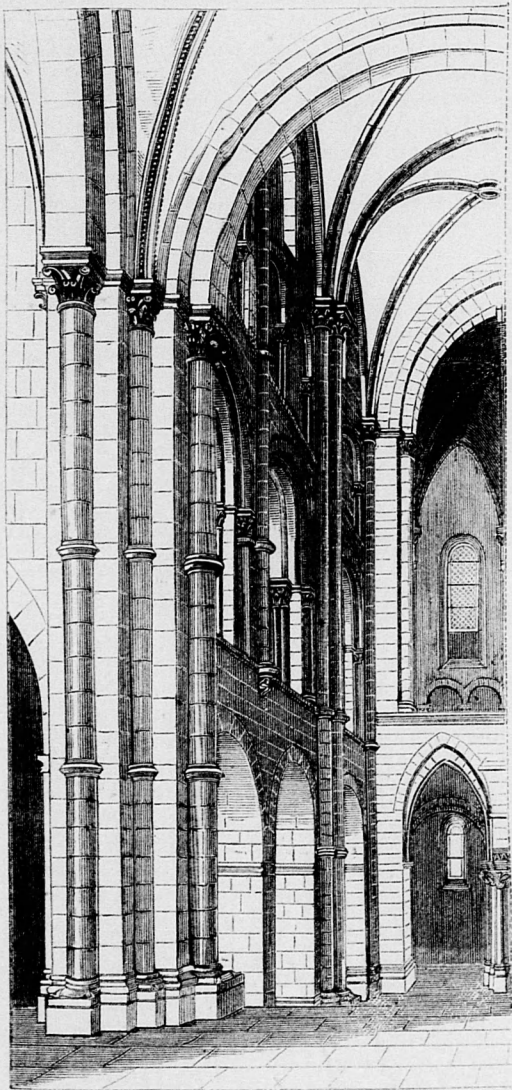
Een enkel belangrijk element evenwel uit het Oosten, zoowel eigen aan den Gothischen als aan den Romaanschen stijl, werd in deze 5<sup>e</sup> periode ingevoerd en dat was de spitsboog dien we reeds in de eerste tijden der 9<sup>e</sup> eeuw der Egyptisch-Mahomedaansche bouwkunst uit een constructief oogpunt zien te voorschijn treden. 1) Welken invloed die boog op den gewelfbouw en alzoo ook op de vakverdeling in het plan uitoefende, hebben we reeds vroeger aangetoond; men was nu geheel en al vrij in de afmeting der schepen, bij het bepalen der pijler-afstanden enz., vrijheden die voorzeker veel gemak bij het ontwerpen veroorzaakten, ofschoon we niet zouden willen beweren dat daarmede evenzeer de schoonheid werd gebaat.

In het algemeen was de spitsboog in den nieuw-Romaanschen stijl niet beduidend hoog en dikwijls zelfs zoo lang dat het verschil tusschen dezen en den halfeirkelboog bijna onzichtbaar was.

Intusschen was elders de Gothische stijl reeds zelfstandig ontwikkeld, zonder dat dit aan den zoogenaamden overgangsstijl te danken was, zelfs had het tegenovergestelde dikwijls plaats en oefende de Gothische stijl niet zelden invloed op den Romaanschen uit, vooral in die streken, waar een zeer poreuze tufsteen voorhanden was die de constructie van den hoogen gewelfbouw toegankelijker maakte; men construeerde slechts de diagonaalribben van massieve stukken gehouwen steen en gebruikte dan voor de gewelfkappen daartusschen dezen tufsteen. Hierdoor werd het ook gemakkelijker de diagonaalbogen als ribben en hoofdlijnen der constructie in duidelijker kunst-

1) Dat we de Arabische en Mahomedaansche kunst in haar geheel niet in dit werkje opnemen, geschiedt alleen, 1<sup>o</sup>. om beknopt te zijn en 2<sup>o</sup>. om den rechten hoofdweg die door de geschiedenis der kunst loopt niet te verlaten. De Mahomedaansche kunst toch bewandelde een zijweg, was een vervolg van een phantastisch Oosterschen, oud-Indischen geest en heeft bij al haar verdiensten slechts enkele elementen aan de *bouwkunst* geschonken, die we dan ook ter juister plaatse zullen noemen; in hoofdzaak is ze een decoratieve kunst; in versiering alléén heeft ze haar roem bevestigd.

Fig. 98.



vormen uit te spreken, die dan aan de hoeken der gewelfvakken zuilvormig naar beneden werden voortgezet, zie **Fig. 98**. Dat geschiedde nu evenzoo bij de gordelbogen, zoodat het horizontaal bouw-systeem een aanmerkelijke verandering onderging; al die opwaartsstrevende lijnen van pijlers en zuilen, de laatsten alleen op verschillende hoogten door ringen of banden gebroken en saamgebonden, vormden een vertikaal systeem, een onbreekbaar geheel van af den voet der kerk tot de kruin der gewelven.

Ook de apsis, tot nog toe inwendig steeds halfeirkelvormig, werd meer-malen, op Byzantijsche wijze, veelhoekig gevormd, terwijl ook, wederom

in harmonie met het zoó even gewijzigd welfsysteem, aan de hoeken van den veelhoek zuiltjes werden aangebracht die dan in het gewelf in ribben overgingen.

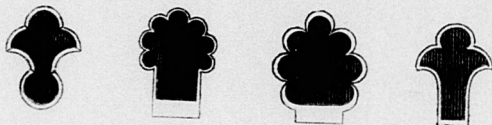
Krypten zijn bij nieuw gebouwde kerken in de jongst Romaansche periode niet aanwezig.

Bij al deze vormveranderingen inwendig was het uitwendige nog lang hetzelfde gebleven. Die toestand kon echter niet blijven voortduren en weldra trad ook hier de tijdgeest krachtig te voorschijn. De vensters, rond- of spitsbogig, werden gegroepeerd hetzij twee bij elkander of drie, waarvan dan in den regel het middelste het hoogste was; soms ook waren deze gekoppelde ramen onder een gemeenschappelijken boog vereenigd.

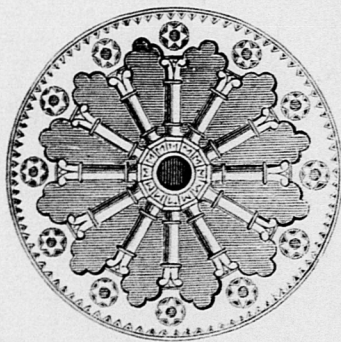
Wat echter vooral den wuft phantastischen invloed der Mahomedaansche kunst doet kennen zijn de getande, klaverblad- en hoefijzervormige bogen die allen als hoofdlijnen in architectonische eenheden en versieringen menigvuldig voorkomen, zie **Fig. 99**.

Zeër opmerkelijk zijn eindelijk de roosvensters, die we in de

**Fig. 99.**



**Fig. 100.**



bouwkunst der toekomst zulk een belangrijke rol zien vervullen; daartoe behooren vooral de roos- of radvensters, zie **Fig. 100**, uit het einde der laatste periode.

Portalen en torens werden rijker versierd en met spitsbogen overdekt. Ook kroonlijsten met kleine opengewerkte zuilgalerijen en het bovenfries, zie **Fig. 101** en **102**, dat nog altijd de voortzetting der lisenen bleef, deelen daarin.

Het knopvormig zuilkapiteel, waarvan we reeds de ge-

Fig. 101.

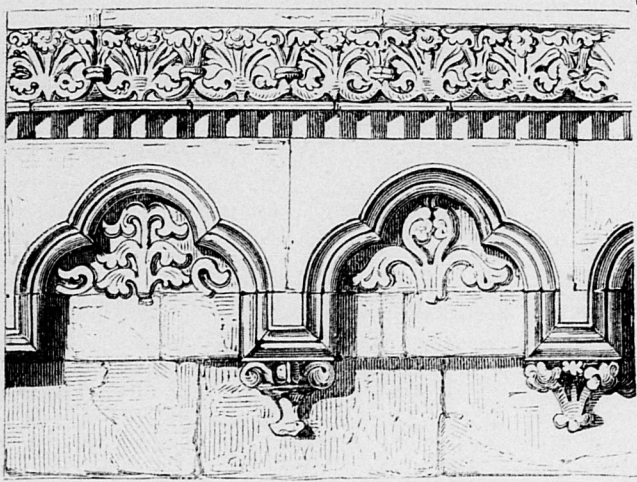
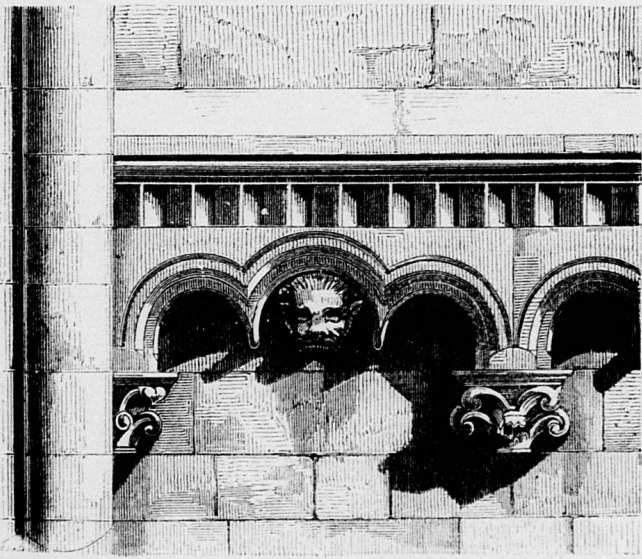


Fig. 102.





boorte zagen in **Fig. 90**, was nu het meest geliefkoosde en werd steeds sierlijker bewerkt evenals de zuilbasementen met dieper uitgeholde geleden.

Wat echter niet mag worden vergeten, zijn de consoles tot steun van belangrijker hoofddeelen als tot nog toe, behalve in centraal Syrië, waren voorgekomen. Zelfs pijlers en zuilen werden nu door haar gedragen, zie **Fig. 98**. Ofschoon hierdoor ruimte gewonnen en materiaal bespaard werd, kunnen we toch het denkbeeld niet redengevend noemen.

In de oud-Romaansche kunst ontmoeten we geen *polychromie* in den wezenlijken zin des woords, wel zien we door alle eeuwen der Christelijke kunst heen beschildering der muurvlakken en plafonds met figuren van heiligen en geschiedkundige voorstellingen uit het oud en nieuw verbond, wel spraken we van schitterende beschildering der rijk gekleurde glazen, doch een bezieling der architectonische vormelementen, ter opheldering hunner functie in een harmonisch kleurgewaad, nog niet tenzij alleen in mozaïkvloeren.

Eerst tijdens den steeds stijgenden lust naar leven en versiering, ontmoeten wij in de laatste periode van den Romaanschen stijl ook kleuren in zuilen, kapiteelen, lijsten, gewelfribben enz. met sterke tonen; men trachtte bijv. in kapiteelen het ornamentaal relief van den donkeren grond der zuil af te scheiden, een denkbeeld dat eveneens vooral bij de gewelfribben en andere hoofddeelen van constructie werd opgevolgd. Ook hierin echter werd wel eens het belang der bouwkunst aan den lust naar weelde opgeofferd.

De hoofdkleuren die men gebruikte waren rood en blauw met afwisseling in goud.

Aan het einde onzer beschouwing van den Romaanschen stijl gekomen, zien we een nieuw leven in de bouwkunst ontwaakt. Evenals de stadsburger zich vrijer tegenover het priesterdom bewoog, evenzoo rustte de bouwkunst niet meer uitsluitend in de handen der kloostergeestelijken.

Dat was een belangrijke schrede voorwaarts op de schoone baan der kunst, hoe zorgvol deze ook eenigen tijd in kloosters bewaard en verpleegd was, want we zeggen het Violet-le-Duc na: „De kunst heeft zich ontwikkeld of is te niet gegaan onder alle sociale vormen, onder het theocratisch bewind der Egyptenaren, onder de veranderlijke en willekeurige regeering der Grieken, onder het administratief staatsbeheer der Romeinen, onder de republiek van Italië waarbij of slechts weinigen regeerden of regeeringloosheid heerschte en onder het drukkend leenstelsel der

middeneeuwen. Wat men alzoo den vorm eener regeering noemt, deze oefent geen invloed uit op de kunst. Integendeel, de kunst ontwikkelt zich het meest als zij met de zeden van een volk, waarvan ze eigenlijk slechts de uitspraak is, is vereenzelvigd; ze valt wanneer men haar aan die zeden ontruikt, op een afzonderlijk gebied terugdringt, een bijzondere kultuur wordt; dan verwijdert ze zich meer en meer, wordt in scholen opgesloten en neemt weldra een taal aan die niet meer aan het volk eigen is. Zoo wordt de kunst een vreemdelinge, die men ja dikwijls ontvangt maar niet in het gewone leven opneemt, en men eindigt ten slotte haar stil voorbij te gaan, omdat zij meer hindert dan helpt; ze wil heerschen doch vindt geen ondersteuning. De kunst kan niet leven dan vrij in haar uiting doch onderworpen aan haar beginselen; zij sterft integendeel als men die beginselen ontkent en haar taal tot slaaf maakt enz."

Toen de Romaansche kunst nu uit de kloosters, die men ook kunstscholen zou kunnen noemen, in uitgebreider burgerkringen overging, toen traden overal bouwkunstenaars te voorschijn en vloeiden groote bouwondernemingen uit de macht der steden voort.

Dat vooral, gevoegd bij de reeds genoemde invloeden van Westersche en Oostersche volksgemeenschap zijn de hoofdoorzaken der ontwikkeling als kiemen reeds gelegd in de 3<sup>e</sup> periode of den nieuw-Romaanschen stijl, die aangevangen in de tweede helft der 12<sup>e</sup> eeuw, geleefd heeft tot aan, ja in sommige landen zelfs tot over de 1<sup>e</sup> helft der 13<sup>e</sup> eeuw, toen zij ook daar, evenals vroeger reeds in Frankrijk, door den Gothischen stijl ten krachtigste vervangen werd.

**Gothische stijl.** Uit vrijheid nu was reeds de nieuw-Romaansche stijl geboren; niet alleen meer aan geestelijken was het voorrecht gegeven, de banier der kunst en der wetenschap slechts binnen enge kloosterwanden te ontplooien, doch ook hun leerlingen, nu mannen geworden, keerden in het maatschappelijk leven terug en verbraken de banden die toch nog altijd de Romaansche kunst omknelden; want hoe gering ook, zoolang de kerkenbouw nog uitging van de geestelijkheid, in kennis en taal steeds Romeinsch klassiek, zich bewegende om den zetel der Christenheid te Rome gevestigd, zoolang was de Germaansche geest nog met Romeinsch antieke kleuren gemengd. Toen echter het Germaansche volk als vrije leeken, zijn eigen zangen zong, in geschiedenis en taal zijn eigen bestaan beschreef; toen in de bouw hutten, tot groote lichamen reeds gevormd, alle wereldkennis was opgezameld, toen pas was de tijd ten volle gekomen om vrij van alle banden, -een zuiver Germaansche kunst te ontwikkelen.

De Romaansche kunst had reeds een belangrijke hoogte bereikt; de houten basiliekbedekking was in een massieven gewelfbouw herschappen en in een daarmee overeenkomstig kleed gehuld, terwijl de halfcirkelboog, in de laatste periode door den spitsboog vervangen, tot een vrije hoofdindeeling van het plan had geleid. Met deze grondslagen nu ving de Gothische stijl aan, bouwde daarop verder voort, ze steeds helderder en consequenter ontwikkelende.

Over het geboorteland van den Gothischen stijl is veel gestreden; het meerendeel der geschiedschrijvers is echter van oordeel dat de eer der eerste ontwikkeling aan dat deel der Germanen moet worden toegeschreven dat Noordelijk Frankrijk bewoonde. Reeds in het jaar 1160 zien wij hem aldaar optreden, zich weldra verspreiden in Engeland, dan in Deutschland en het verdere Noorden, terwijl het zuiden slechts langzaam aan die beweging deel neemt.

In het midden der 14<sup>e</sup> eeuw is het hoogste standpunt bereikt; van toen af dagteekent een spelen met allerlei vormen terwijl de decoratie zeer dikwijls met de constructie in strijd is of haar zelfs geheel overvleugelt. In het Noorden houdt de Gothische stijl tot zelfs over de eerste helft der 16<sup>e</sup> eeuw stand, terwijl in Italië reeds in den aanvang der 15<sup>e</sup> eeuw een reactie ten gunste der antieken intrad, die hoe langer hoe sterker den Gothischen stijl op den achtergrond drong. Dit tijdstip is het, waarin met minachting de zoo belangrijke conceptie der Germanen, als uit een barbaren-volk voortgesproten, met den naam van „Gothische” wordt begroet en dat wel in de beteekenis van een scheldnaam.

Het ligt nu wel in den aard der zaak dat, toen er later, en dat tijdstip kon niet uitblijven, wederom vurige vereerders der zoo rijk ontwikkelde middeleeuwsche kunst opstonden en de bronnen der kunst trachtten op te sporen, men ook weer andere namen uitdacht, zooals Deutsche stijl spitsbogenstijl en Germaansche stijl, waarvan de beide eersten weldra als onjuist werden verworpen en de laatste alleen werd geoordeeld het wezen der kunst in den ruimsten zin uit te drukken. Nochtans is de naam Gothische stijl uit kracht van gewoonte behouden, en het komt ons te dezer plaatse niet ongepast voor, met Oscar Mothes in zijn „Bau Lexicon” te vragen of die naam, ofschoon destijds als scheldnaam gegeven, wel als zoo oontearend beschouwd behoeft te worden. De West-Gothen toch, hebben onder Theodorik en zijn opvolgers in Ravenna, zie **Fig. 87**, en omstreken klaar genoeg getoond niet alleen schoonheidsgevoel te bezitten, maar ook ten volle in staat te zijn geweest, Latijnsche en Byzantijnsche elementen zoodanig samen te vatten en om te werken (datzelfde geschiedde toch ook in den Gothischen stijl) dat bij een langer leven daaruit hoogstwaarschijnlijk heerlijke

resultaten zouden zijn voortgevloeid; ook moet men niet vergeten dat de Gothen evenzeer Germanen waren en wel primitief een hoofdstam daarvan uitmaakten, zoodat ook in dat geval, de naam van Germaansche stijl niet geheel en al ten onrechte daarvoor in de plaats had kunnen treden.

Tot ontwikkeling nu van al het bovenstaande, slechts in korte trekken omschreven, wenden we ons weer eerst tot de planvormen en zien daarin dat, tengevolge van het steeds consequenter doorvoeren van het spitsbogen-systeem, het aantal der gewelfvakken in de midden- en zijschepen gelijk is geworden.

Doch vooral treffen we verandering aan in het koor; de apsis in den Romaanschen stijl uitwendig daarvoor gelegd en het geheel boven een krypte verheven, verwisselde nu den cirkelvorm met dien van een veelhoek, een acht-, tien- of twaalfhoek, slechts op enkele uitzonderingen na met een ongelijk zijdentel.

De krypte werd, als voortzetting der laatst-Romaansche periode, nimmer meer toegepast, terwijl het koor, slechts met eenige treden boven de kerk verhoogd, daarvan door een hek of steenen borstwering werd afgesloten.

Tot meerderen rijkdom, en eveneens van het koor afgescheiden, werden de zijschepen, over het kruisschip heen, in denzelfden veelhoekigen vorm om het koor en de apsis geleid, terwijl dit laatste deel ter volle hoogte van het langhuis met pijlerbunds (waartusschen galerijen, emporen, triforiën en daarboven lichtvensters) zich boven het zijschip verhief en door een aantal ribben en gewelfvakken, overeenkomstig het aantal hoeken en zijden van den veelhoek, in het groot gewelf van het middenschip werd opgelost, zie **Fig. 103**.

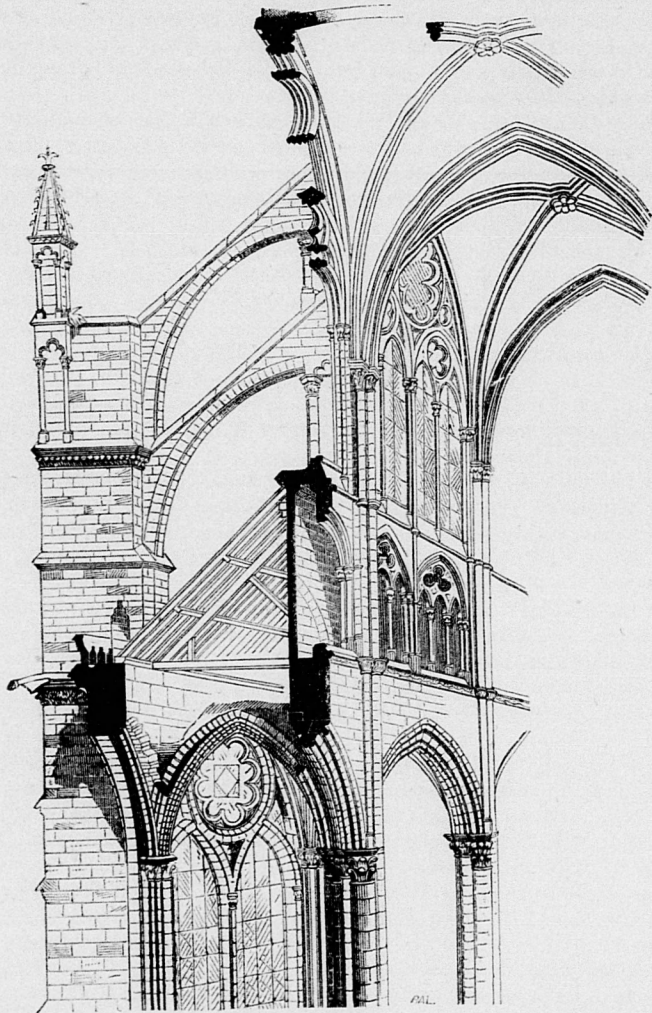
Nog rijker wordt eindelijk dit deel (koor en apsis) door, hetzij den wand zelf of den omgang, met een kapellenkrans te omringen, een denkbeeld dat vroeger, ofschoon slechts enkele malen, ook in den Romaanschen stijl was aangegeven, zie **Fig. 83**; hier echter waren wederom, in harmonie met het veelhoekig systeem, de halfcirkelbogen in veelhoeken veranderd; het aantal nissen of kapellen was één, drie, vijf of zeven.

Het ligt nu wel in den aard der zaak dat men deze rijke koorontwikkeling de overige deelen der kerk gelijken tred moesten houden. Het aantal zijschepen verdubbelde, de kruisarm werd drieschepig enz.

De hoofdzak of wel het voornaamste deel van den Gothischen kerkbouw echter is de constructie. Vroeger toch zagen we reeds dat het gewelfsysteem hier tot een maximum geklommen was en reeds in den Romaanschen stijl werd het gewelf gesteund door zuilen als voortzetting der gewelfribben, die de hoofdlijnen daarvan uit-



Fig. 103.

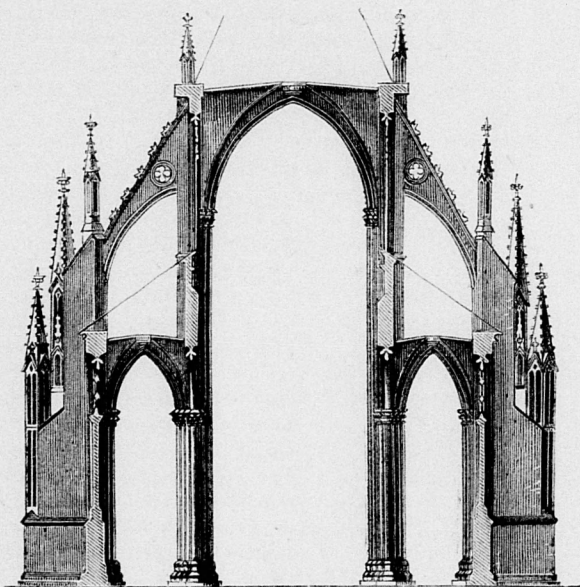


maakten, terwijl ook schraagpijlers de stabiliteit van het geheel verzekerden; dit laatste echter wordt door velen betwijfeld en

niet geacht tot het Romaansche tijdperk te behooren. Wat hiervan ook zij, dit is zeker dat het schraagpijler- en schraag- of luchtbogen-systeem zijn volkomen ontwikkeling heeft gekregen in den Gothischen stijl en als hoofdenmerk daarvan te beschouwen is.

Niet alleen nu was de kerk in haar lengte door gordelbogen en van boven door het kruisgewelf, dat van af den beganen grond door zuilen werd gedragen, tot een geheel saamgebonden, maar ook aan elke zijdelingsche drukking, die door het gewelf kon worden uitgeoefend, werd wederstand geboden door het plaatsen van zware muurmassa's uitwendig voor de scheidingen der gewelfvakken, die van af het hooge middenschip onder een scherp talud over de zijschepen heen tot aan den grond nederdaalden en alzoo alle mogelijke lasten over een uitgestrekt breed grondvlak verspreiden. Zie **Fig. 104.**

**Fig. 104.**



Het spreekt van zelf dat een dergelijk breed grondvlak aan den vrijen buitenwand gemakkelijk kon worden verkregen voor de gewelven der zijschepen; voor die van het hooge middenschip ging

dat met meer zwarigheden gepaard; in dat geval nam men dan toevlucht tot *schraagpijlers* die tusschen de hoog opgevoerde *schraagpijlers* der zijschepen en den wand van het middenschip werden geslagen.

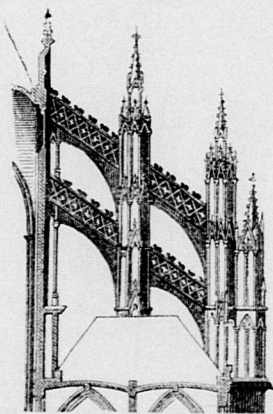
De Gothische bouwmeesters hebben nu ook deze constructie-deelen tot architectonische eenheden omgewerkt. Van boven werden ze hellend afgedekt, van goten tot afleiding van het regenwater voorzien, dat door zoogenoemde waterspuiters, in den vorm van allerlei phantastische diersoorten, langs den geopenden bek ver van het gebouw werd uitgestort; verder werden zij tot vermindering van zwaarte, door opengewerkte ornamenten op allerlei wijze versierd.

Had het gebouw nu vijf in plaats van drie schepen, dan werd de constructie natuurlijk samengestelder, aangezien één boog tot steun niet meer toereikend was; men richtte dan boven de zuilen- of pijlerrei die de beide zijschepen van elkander scheidde, pijlers op tot boven het dak en spande dan twee bogen, aan beide zijden één, tot den buiten-schraagpijler en den wand van het middenschip. Ook sloeg men wel eens, tot betere bevestiging der midden-schraagpijlers, twee bogen boven elkander, zoodat er dan vier bogen in elken middenpijler bevestigd waren. Zie

**Fig. 105.**

Er ontwikkelde zich alzoo een schraagpijler-systeem waarvan het aantal zeer talrijk werd; de Gothische stijl toch was reeds langzamerhand door den overgang van den halfcirkelboog tot den

**Fig. 105.**



omtrek van een veelhoek in een saamgestelde polygoon-architectuur herschappen, vooral in het koor, en denkt men zich nu aan al die hoeken, in divergeerende stelling, schraagpijlers en schraagbogen, dan is het duidelijk dat daardoor de kern van het gebouw nagenoeg voor het oog moest verdwijnen. Hoe constructief dan ook dat nieuw element oorspronkelijk was, thans werd het maar al te zeer met kwistige hand toegepast. In plaats toch aan het beginsel der bouwkunst getrouw te blijven en constructieve waarheid uit te spreken, werd deze door een chaos van lijnen omhuld en bijna verduisterd.

Die verwarring nam bovendien nog toe door het streven der Gothikers om dat constructief geraamte meer en meer te versieren; wel is waar was veelal de versiering voor het lichaam zelf niet ongepast, waarvan vooral de fialen of hoekpiramiden getuigen; het geheel echter werd daardoor steeds onrustiger.

Datzelfde schraagpijler-systeem ging ook in den machtigen torenbouw door, die hier vooral de verbazing van den aanschouwer ten top doet stijgen. In navolging der Romaansche kunst werden, vooral bij vijschepige kerken van kolossale afmeting, twee torens, ter linker- en rechterzijde van het middenschip één, bij voorkeur vastgesteld, die als duchtige bouwmassa's het middenschip steunden en de zijschepen begrensden. Evenals de schraagpijlers klommen de torens steeds trapsgewijze naar boven op om eindelijk in een spits, op ontzagwekkende hoogte boven den grond, te eindigen. Ook hierdoor was er alzoo een polygoon-architectuur met schraagpijlers op de hoeken gevormd evenals aan het koor en overal en elders.

Zoo was er dan een constructief geraamte voor den geheelen bouw gereed en onwrikbaar vastgesteld.

De wanden nu daartusschen — en ziehier het tweede kenmerk der Gothiek —, een gevolg van het compleet gewelfsysteem, hadden nu niets anders te doen dan af te sluiten; de antieke beteekenis van den wand, ook nog ofschoon in mindere mate eigen aan den Romaanschen stijl, werd nu bloot afsluiting, begrenzing of muurvulling, daarom waren al die vlakken ook zoo open mogelijk bewerkt.

Of echter dat opengewerkt steenen omhulsel voor die reuzentorens practisch uitvoerbaar was, of daarin niet het ideaal ver boven menschelijke kracht gelegen was, daarop antwoorde ons een Keulsche dom en zoo menig andere gothische kerk die nooit volledig het licht hebben aanschouwd.

Rustiger conceptie was in den regel het deel der wanden van het kruisschip; tusschen de schraagpijlers, die ook hier aan de hoeken waren geplaatst en somtijds in kleine torentjes eindigden, waren deze wanden meestal van een ingang in het midden voorzien, die met de verder meer gesloten massa een waardig geheel vormde. Boven het kruisvlak van midden- en dwarsschepen, waarboven zich in den Romaanschen stijl een koepeltoren verhief, werd slechts een onbeduidend torentje opgericht; de torenbouw was in den gothischen stijl hoofdzakelijk naar de hier boven vermelde westzijde der kerk samengetrokken.

De rijkdom van den gothischen stijl was ook in niet geringe mate in de hoofd-details gelegd waartoe in de eerste plaats de portaalbouw moet gerangschikt worden.



Uitgaande van den Romaanschen stijl wat betreft de schuine zijwanden of neggen der lichtopeningen, naar binnen steeds in breedte verminderende, kwam er echter weldra meer speling in het profiel dier vlakken; de zuiltjes en anten van weleer werden verenigd en door een in- en uitwaarts vrij gebogen profiel vervangen; peervormige staven en hollijsten werden daarvoor in de plaats gesteld. Toen men echter het denkbeeld om in die hollijsten kleine zuiltjes te zetten tot het dragen van beelden, wat al te ver begon uit te breiden en zelfs die geleden rondom ook langs het gebogen profiel met beelden vulde op consoles staande, die tevens als baldakijns (troonhemels) elkander kroonden, nam de phantasie te hooge vlucht en brak zij zelfs met de eerste natuurwet, nam.: die der zwaartekracht.

Bij de beschouwing nu der wanden, die, zooals we zeiden, in den Gothischen stijl tot begrenzing en afscheiding der ruimten herleid waren, zien we belangrijke veranderingen tot stand gebracht en daarin het karakter van constructieve werkeloosheid volkomen uitgedrukt. Behalve door de triforiën in het middenschip boven de arcades, was elk deel van den wand begrepen tusschen twee zuilbundels als het ware geheel open of door groote lichtopeningen gebroken, zie **Fig. 103**. Hieruit volgde nu wel van zelf dat bij groote breedte der gewelfvakken in kerken van kolossale afmetingen vooral deze ramen een groot deel van de kunstwaarde der kerk bepaalden; onuitputtelijk was dan ook de phantasie die zich daarin bewoog. Een of meer vertikale stijlen of posten, naarmate de breedte dat eischte, werden in de lichtopening geplaatst; echter aan drie posten, waarvan de middelste de grootste afmeting had, zie **Fig. 103**, schijnt men de voorkeur gegeven te hebben; in dat geval werd dan eerst de breedte van het geheele raamvak in twee deelen gedeeld, en elk tweede deel wederom in onderdeelen waarin spits- en cirkelbogen elkander afwisselden; de eersten behielden echter in den regel den boventoon, terwijl ook door het vertikaal systeem weldra de zuilkapiteeltjes verdwenen, die in het eerst nog bogen en rechtstanden van elkander scheidden.

Reeds in de laatste helft der 14<sup>e</sup> eeuw week men van deze tot nog toe streng mathematische hoofdfiguren af en trad daarvoor een decoratief lijnenspel in de plaats; vlamvormige of langwerpige gebogen figuren, zoogenaamde *vischblazen*, waren daarvan de voornaamsten.

Een paar roosvensters, mede een geliefkoosd versieringselement, vooral van den Gothischen stijl in Frankrijk, moge het verschil daarvan aantoonen, zie **Fig. 106** en **107**.

Een algemeen kenmerk ook is de overdekking van portalen en lichtvensters door puntgevels-*frontalen*, die krachtig vóór

Fig. 106.

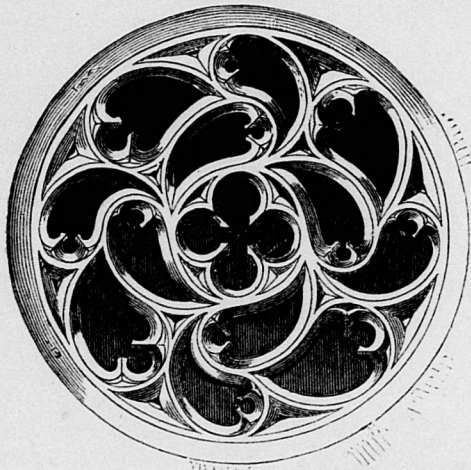
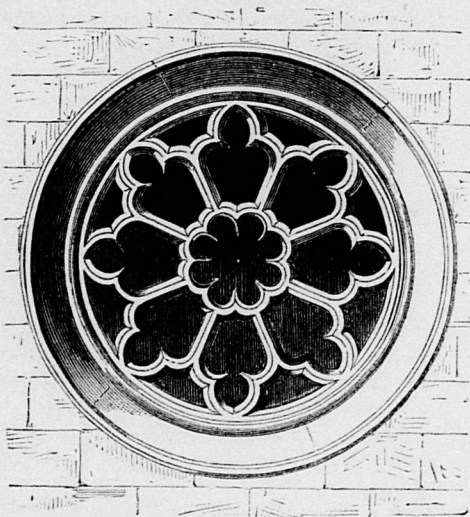


Fig. 107.

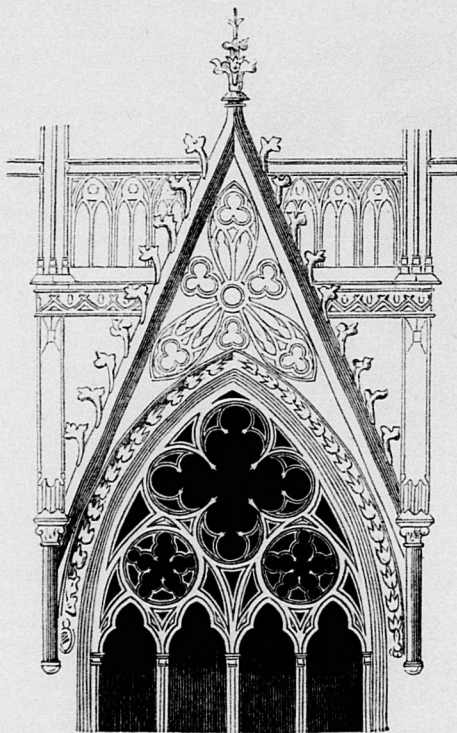


den wand tredende, in principe tot beschutting tegen wind en regen, vooral van de portalen, geroepen waren, zie **Fig. 108**. De oorspronkelijke naam daarvan is dan ook *windberg*. Kleine spitse torentjes *fialen*, steenbloemen *krabben* of *knollen* langs de hellende buitenlijn die in het midden door een kruisbloem waren gekroond en geometrische vakvullingen, zooals bij de vensters in het naakt of tympanon enz., waren de sieraden dezer dekkende bouwdeelen.

Geheel afwijkende van den Romaanschen stijl is de pijlervorm in het bloeitijdperk van de Gothische kunst. Om een cirkelvormige kern zijn een aantal, minstens acht, driekwartzuilen geschaard, die, aanzien ze de gewelfribben dragen, *oude- of jongedienstzuilen* worden ge-

noemd, de eersten voor de gordelribben, de tweede voor de diagonaalribben. In den aanvang nog onafhankelijk van elkander,

Fig. 108.

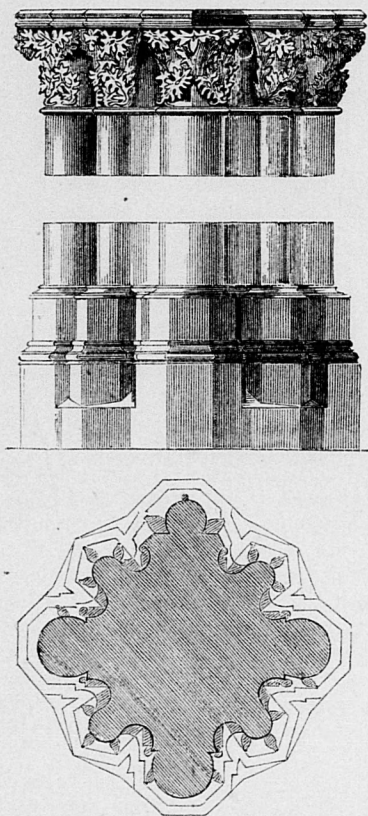


werden weldra de tusschenliggende vlakken der kernzuil in diep insnijdende hollijsen veranderd, zoodat de dienstzuilen, ofschoon aan de kern gebonden, meer en meer in eigen kracht te voorschijn kwamen; zoodoende was eindelijk de geheele omtrek als een vrije geleding, evenals de dagprofielen der portalen en vensters, gekarakteriseerd en de zuil voor het oog verdwenen, zie **Fig. 109**. Basementen en kapitelen vervolgden nu, in polygonen en boogvormen, deze vrije geleding tot aan

den voet en aan den top tot boven in den schoonen gewelfbouw. Daarom mocht ook hier, evenmin als in de portalen en vensters, de vertikale lijn door een sterk contrasteerenden kapiteelvorm worden gebroken en steeds de naakte kern als constructieven bouwvorm zichtbaar blijven en daarom was het dan ook dat, onder een lichten abakus, om den kelk van het kapiteel losse, sierlijke bladvormen geslingerd waren, die niet organisch aan dien kelk verbonden waren en alzoo zelf geen constructieve functie te vervullen hadden; het ornament te dezer plaatse was passief geworden, zie **Fig. 110**.

Dat denkbeeld nu was wel een duchtig bewijs dat het bogenstelsel tot een maximum was uitgewerkt; de zuil als hoofdbestanddeel van het antiek horizontaal-belastingstelsel, had alle eeuwen van verandering doorloopen; in den aanvang drukte de

Fig. 109.



horizontale kroonlijst loodzwaar op haar neder en was de echinus van het kapiteel de eenige bemiddelingsvorm om geheel dien last op de zuil over te brengen, en nog in het Romaansche tijdperk, hoezeer ook die horizontale lijn reeds door een halfeirkelboog was vervangen, oefende dat kapiteel nog altijd zijn zelfde functie uit, was er een sterke abakus en een dragend gebladerde bladkelk noodig om van die betrekking te getuigen. Nu eindelijk was het kapiteel bijna in een sierlijken ring herschapen of als spelend gelid geroepen, soms zelfs in het geheel niet aanwezig.

Van dat vertikaalsysteem getuigen ook alle Gothische lijstwerken; zij bestaan slechts uit zeer weinig geleden, zie **Fig. III**; een hellend vlak met een schuinen of platten band, een diep insnijdend hol met rondstaaf en dikwijls nog met een fijn en los gebladerd fries, dat zijn ongeveer de geleden waaruit ze meer of minder geverriëerd zijn samengesteld.

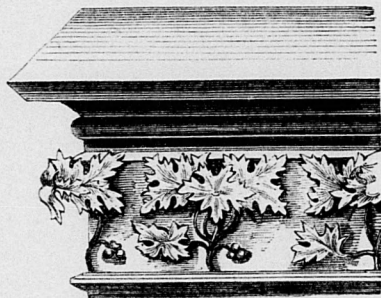
De ornamentiek had zich van kerkelijke symboliek bijna geheel losgemaakt, en zooals we boven reeds zeiden, naast geometrische figuren, meer aan vrije passieve versiering overgegeven; daarom, maar ook om de natuur als zichtbare schepping Gods in de woning Gods af te beelden, waren de ornamenten aan de natuur ontleend veel grooter in getal; kool-, eiken- en druivenbladen, de klimoprak, de distel enz. waren algemeen bekend; en daarvan ook de meest sprekenden. Nochtans werden geen van al die motieven zuiver naturalistisch, dat is in hun levende natuurvormen nagebootst, maar steeds door de wetten van orde en regel-



Fig. 110.



Fig. 111.



maat beheerscht, zoodat het algemeen karakter van den Gothischen stijl zoowel als dat der natuurgewassen daarin werd uitgedrukt.

De *polychromie* hield daarmee gelijken tred; ook hierin kwamen de natuur nader bij, zoodat de figuurschildering ook voor een groot deel door plastische uitvoering vervangen werd. De rechtstanden toch hadden aan polychromie geen behoefte meer, omdat zij nagenoeg geheel door hun lichtopeningen waren ingenomen die met de grootste pracht der glasschildering schitterden en waarop figuren en mozaïken elkander in de sierlijkste kleuren afwisselden. Ook de zuilen daartusschen waren daarvan, tot afwisseling en rust, slechts in zeer stille tonen of in het geheel niet gekleurd, terwijl in haar kapiteelen nog de oude overlevering, nam.: een verguld bladwerk op rooden grond, in stand gehouden werd. De gewelven eindelijk werden of met figuurlijke voorstellingen versierd of stelden het uitspansel voor, een sterrenhemel verguld op blauwen grond.

We hebben nu in korte trekken de Gothische stijl getekend en zijn verhouding tot de beginselen der kunst zooveel mogelijk geschetst. In welk verband hij tot de *natuur* stond, of er vooral de wetten van *vastheid* en *duurzaamheid* in gelegd waren; de constructie bewees het ons, maar niet minder ook het kunstkleeft dat hem dekte, al was het ook dat nu en dan dat kleed wel eens te veel met sieraden was beladen die den schoonen vorm, de gestalte zelf verborgen. De rechte hoek, als maximum van *contrast* en uitdrukking van kracht, het kenmerk der Griekse kunst, was wel voor een groot deel, reeds van het Romeinsche tijdperk af, verdwenen, doch bleef in groote planvormen nog altijd voortbestaan, terwijl de Gothische kunstenaar, zoover

hij het slechts met den boog bereiken kon, in alle détails die contrasteerende frissche werking van licht en schaduw weer op nieuw heeft opgeroepen; het polygonaalsysteem, de onderlinge snijding der lijnen aan den tophoek der spitbogen enz. geven daarvan de sterkst prekende bewijzen. Maar bovenal vergete men niet dat de piramidevorm, het duchtigste kenmerk van vastheid en duurzaamheid, den kolossalen Gothischen tempel uitwendig beheerscht en onze verbeelding als het ware weer terugvoert naar de bouwwerken van Egypte, die hem het eerst aan de natuur ontleenden. Gebogen vormen zouden den tempel der Grieken, die betrekkelijk slechts geringe afmeting had, zeker kracht, frischheid en monumentaliteit hebben ontnomen, de Gothische kerk daarentegen met haar reuzengestalte behield die karaktertrekken trots de gebogen lijnen, en zou bovendien bij gemis daarvan den mensch, evenals in Egypte, veeleer tot schrik dan tot verheffing gestemd hebben.

Of er *harmonie*, *symetrie* en *constructieve waarheid* aanwezig was, of natuurvoorwerpen werden geïdealiseerd of gecopieerd, hoe het rijk der *ornamentatie* en *kleuren* den tempel versierden, dat alles meenen wij duidelijk genoeg te hebben aangetoond.

Maar ook zien we met de geschiedboeken in de hand onder allerlei worsteling zich de aldelsstand verheffen, de burgerstand met erfelijke monarchie zich tot nationale staten ontwikkelen en wederom onder den strijd dier staten tegen de kerk, het pausdom en keizerrijk zinken... en toch onder al die staats- en godsdienst-twisten baande zich de kunst een breedten weg.

Waren de staatswetten dan nu volkomener dan bij de Romeinen, beter dan in onze dagen waarin bijna niemands recht in het publiek wordt vertreden, zelfs niet in de afgelegenste oorden, zonder dat de vertreder daarvoor zijn straf ontvangt?

Waren de Germanen dan godsdienstiger dan de Israëlieten, Grieken en zooveel andere volken; was ook bij de antieken schoonheidszin niet aan godsdienstzin verbonden en werd niet in later tijd, in Florence vooral ten tijde der Medici, te midden van een nooit rustenden partijkamp en oorlog, onder tyrannie en monarchie, schoonheid en kunst als grondslagen van een zedelijk leven opgenomen en bloeide daar juist toen niet de Renaissance stijl?

Maar nogmaals. Is de kunst dan afhankelijk van een godsdienstleer en godsdienstvormen? Godsdienst op zichzelf beschouwd in zijn wezen, is toch zeker niet van vormen afhankelijk. Heeft dan het hoofd der Christelijke kerk dit zelf niet genoeg bewezen, wiens strijd juist gericht was tegen elken stoffelijken zin, tegen alles wat door vormen werd beheerscht en zou dan dat luister-

rijk Gothisch kerkgebouw de bevrediging zijner wenschen zijn, zijn woning bij uitnemendheid?

Neen, onze meening is en blijft deze: dat godsdienstzin en schoonheidszin, in de ruimste beteekenis opgevat, voorwaarden zijn voor elke kunst, maar deze volstrekt onafhankelijk is van godsdienstleer en godsdienstvormen. Vooral de bewering van diegenen die aan symbolen, als bijv. het kruis, de kunstwaarde van den Christelijken tempel in zijn groote planvormen willen toeschrijven, kan in geenen deele ernstig gemeend zijn, aangezien juist die vorm veel strijd heeft gegeven en zeer zeker inwendig de kunst-eenheid niet bevorderlijk was. Bovendien zeggen we weer met Violet-le-Duc: „Minder gemakkelijk (dan bij de antieken) is het voor der Christenen God een tempel te bouwen, aangezien in Hem zich alles vereenigt, Hij over alles regeert, het begin en het einde, het heelal is. Hoe dan voor Hem, die overal is, een woning op te richten, hoe dat afgetrokken denkbeeld der Godheid in steen uit te drukken; begrijpelijk te maken dat een gebouw de woning van den God der Christenen kan zijn?

De kunstenaars der middeleeuwen hebben dat toch met enig succes beproefd. Wat deden ze? Zij hebben van de christelijke kerk een soort van schepping gemaakt, zij hebben al wat in de zichtbare en onzichtbare wereld geschapen was, als een heldendicht in steen samengesteld. De onderneming was groot, maar aan wien de schuld?”

Wordt daarin dan nu beweerd dat de Christelijke tempel, als tempel, beter geslaagd is dan die der Grieken? En toch de kunst kan alleen maar naar zekere gegevens, een programma als het ware, beoordeeld worden dat gelegd is in het materiëel, zedelijk en godsdienstig leven van een volk. De kunst, als kern in den mensch aanwezig, wordt door het verstand ontwikkeld en ontvangt naar het karakter der beschaving een daaraan geëvenredigden eigenaardigen vorm. Daarom bloeide zij in Griekenland, Syrië en Mid-den-Europa, hoezeer ook de tempels der Grieken en Germanen voor den oppervlakkigen beschouwer, niets met elkander gemeen hadden. De bouwkunstenaar ziet onder al die wisselende gestalten slechts... de kunst.

**De Renaissance stijl.** De Gothische stijl, wiens producten overal in legio verspreid waren, had in Italië niet den vruchtbaarsten bodem gevonden. Gedurende het geheele tijdperk der middeleeuwen was men daar nog aan antieke overleveringen getrouw gebleven, hetgeen opnieuw onze vroeger reeds ontwikkelde stel-

ling bewijst, nam.: dat de kunst haar statigen tred vervolgt en zich ten allen tijde aan haar verleden vastklemt.

Terwijl nu de kunstenaars in Italië nog omringd waren door Romeinsche bouwwerken, was natuurlijk hun scheppend vermogen, altijd als tweede schepping beschouwd, meer bezielde door den geest der antieken dan dat der Germaansche volken in Midden-Europa, die daarvan verre verwijderd en bovendien ook aan den geest dier werken reeds een tal van eeuwen waren ontrukt.

Doch ook hier wederom, om den zetel van het katholicisme, bleek het dat de kunst zich vooral niet hecht aan een geloofsleer; want voor hen die meenen dat de Gothische stijl de taal der Christelijke, vooral de katholieke kerk, zou zijn, is het zeer opmerkelijk te zien, dat juist in Germanië waar de meeste godsdienstwoelingen plaats hadden, in het land der hervorming, die stijl het langst stand hield, terwijl in Italië, waar elke aanranding op het gebied der kerk het heftigst werd bestreden, de geestelijkheid, zoowel pausen als kardinalen, den kunsthervormers in den geest der heidensche oudheid, een Bramante, Rafaël, Michel Angelo, Titiaan, Corregio enz. de beschermende hand toestaken.

De kunst nu die in het begin der 15<sup>e</sup> eeuw zoogenaamd werd wedergeboren en men daarom renaissance noemde, was:

- 1<sup>o</sup> een gevolg van den tijdgeest, en
- 2<sup>o</sup> een vervolg van het verleden waarin zich die nieuwe geest langzamerhand ontwikkelde.

Italië was door de kruistochten, in de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw, het eerste handelsland van Europa geworden; welvaart en vrijheidszucht gaven reeds van dien tijd af aan de steden de hoogste vlucht, ook was door het pausdom de rijkdom van Europa daar samengestroomd.

Nadat de macht van het keizerrijk gefnuikt en een schromelijke verwarring was teweeggebracht door langdurige partijstrijden tusschen aanhangers van den paus (Welfen) en den keizer (Gibellinen), vormden zich een aantal staten die door republikeinsche beginselen levendige sympathie voor de klassieke oudheid voelden ontwaken. Grieksche literatuur door Byzantijnsche geleerden, die lang voor dat de Turken Constantinopel veroverden als leermeesters naar Italië waren gelokt doch sedert die verovering daarheen vluchtten, verspreidde zich over Italië, en de bekrompen geest der middeneeuwsche wereldbeschouwing week voor de ontwaakte zucht naar het meer liefelijk schoone en goede. Men las nu den echten Aristoteles, doch ontbrandde vooral voor de ideeënleer van Plato.

Aan de spits dier nieuwe beschaving stond Florence. Hand aan



hand met den glans der stad en bloei der literatuur verhief zich hier de beeldende kunst, en zoo men ooit een stad waar kunst en wetenschap worden beschermd, een Munchen of Berlijn bijv. een tweede Athene moge noemen, kon Florence den naam van Arno-Athene dragen.

Te midden van partijschap en oorlogen, tyrannie en anarchie, onder het genot der vrijheid en het leven onder een lachenden hemel beminde men hier, als vroeger in Athene, kunst en wetenschap met een hartstochtelijke liefde, zoodat toen door materiële welvaart mannen aan het roer waren gebracht die kunstenaars tot bevrediging van hun eerezuchtigen geest met buitengewone bouwwerken belastten; toen een familie de Medicis, een Lorenzo vooral, die zich een leerling van Plato voelde en zelfs de liefde niets anders als een begeerte naar het schoone noemde, den troon besteed, verzezen er paleizen als uit den grond. Alles schaarde zich nu om die schitterende kern waar de macht zetelde; daarom was ook de kunst hier in Florence zoowel als die te Rome uit de handen der pausen en kardinalen, in Ferrara, Bologna, Milaan enz. uit die van andere machtige familiën, hoe betrekkelijk schoon ook in hoofdzaak nog luxebouw, de kunst der aristocratie, nog niet zooals in later dagen die van het volk.

Toch was zij een streven van zich vrij gevoelende individuen die, ontworpen aan den ban der middeneeuwsche dogmatiek, dorstende naar vaste kennis, zichzelf een denkbeeld trachtten te vormen van het leven der menschen. Hervorming allerwegen, maar daarom ook niet minder strijd in kerk en staat.

Dat echter in dat strijden geest, moed en levenskracht ontwaakte en daardoor menigeen met een nieuw leven uit den doodslaap werd opgewekt; dat nu het tijdstip was aangebroken om sluimerende kunstkiemen te bezielen en in nieuwe vormen te hullen, en dat daarom ook de renaissance vooral in de eerste periode met levendige sappen was doordrongen; jeugdig, frisch en kinderlijk naïef was, maar ook dat die vrijheid dikwijls in bandeloosheid ontaarde; wie zal het betwijfelen? Dit is echter zeker dat weldra de geheele maatschappij met een nieuwe wereldbeschouwing optrad, een nieuw *karakter van beschaving* had verkregen en de bouwkunst zoowel in kerken als privaatgebouwen daarvan een der voornaamste tolken was.

Omdat nu de kunst in het laatste Gothische tijdperk in haar idéale vlucht was gebreideld; de overspannen geest was nedergedaald in de beschouwing van het werkelijk leven en daardoor de bouwkunst meer tot den privaatbouw, zij het dan ook vooreerst nog maar tot die van hooggeplaatste personen, was geleid; alles uit de strenge afzondering tot het maatschappelijk gezellig

leven was gekeerd, daarom ook was het natuurlijk dat de half verbroken keten van het laatste Romeinsche kunsttijdperk weer op nieuw werd opgevat en uitgebreid, terwijl het niet minder duidelijk is dat daarbij ook nog de invloed van den Gothischen stijl kenbaar bleef, die aan de bouwkunst een reeks van onschatbare en blijvende elementen geschonken had.

Ofschoon nu de leer van Plato en Aristoteles de Italianen der 14<sup>e</sup> en volgende eeuwen bezielde en men dus zou denken dat daardoor ook de Grieksche geest naast dien der Romeinen op den voorgrond had moeten treden, vergete men niet dat de toepassing en uitwerking dier wijsgeerige stelsels meer tot het Romeinsche tijdperk dan tot dat der Grieken behoorde; bovendien waren Grieksche bouwwerken, zelfs die in Paestum, Selinunte Agrigenti enz. op Italiaanschen bodem, weinig bij architecten bekend, terwijl het boek van Vitruvius daarover handelende, wat den text betreft, gebrekkig was. Wel leest men dat Rafaël in later tijd teekenaars naar Griekenland zond, en sprak Serlio over een honderdzuilenbouw dat slechts verdichting was, terwijl hij aan het slot zijner geschiedenis in 1540 schreef: „dat de gebouwen der Grieken die der Romeinen ver hebben moeten overtreffen,” de ware kennis van Grieksche bouwkunst was in Italië destijds even zoo min bekend als aan deze zijde der Alpen vóór Winckelmann, die ons de verhouding dier kunst tot die der Romeinen pas in de laatste helft der vorige eeuw schetste; bovendien vond men het gemis van den gewelfbouw in de Grieksche kunst, waarvan Vitruvius niet sprak, een groote leemte.

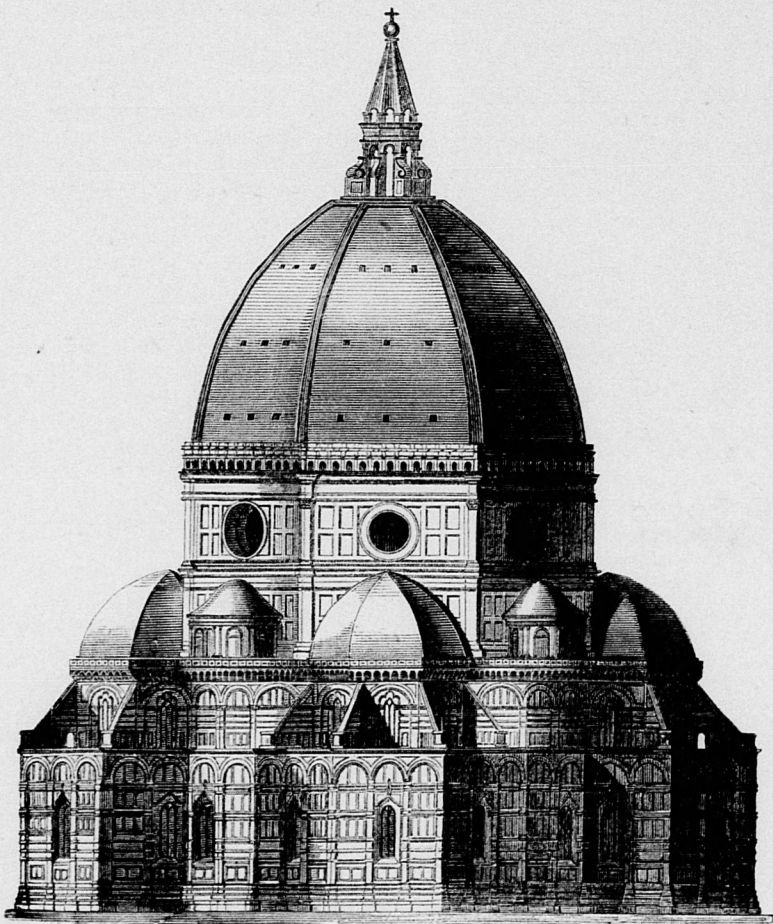
Veel meer streefde men er naar om het oude Rome, alsmede de Italiaansche steden, als monumenten der nationale geschiedenis en grootheid, uit het stof te verheffen, terwijl bovendien de geest der Romeinsche bouwkunst, die we in de eerste eeuwen der Christenheid verlieten, in hun thermen vooral, mede naar het open volksleven gekeerd en de kring waarin deze zich bewoog niet meer tot een beperkte natie maar bijna tot alle bekende wereldbewoners was uitgebreid. Toen nu reeds toch zeiden we, dat het karakter dier kunst zoowel in plan- als hoofd- en détailvormen aan het tijdperk der renaissance en daarvan zelfs wel aan den barockstijl deed denken.

Wat er van de middeleeuwen overbleef is in de eerste plaats zeer zeker de techniek; in de tweede plaats de nooit verlaten zuilenbasiliek en centraalbouw, terwijl Romeinsche kunstvormen eerst in Gothische monumenten gemengd, zich daarvan later pas langzamerhand afscheidden.

In hoeverre die afscheiding reeds was bewerkt toen de beroemde Florentijner Filippo Brunellesco (1377—1446) de baan

opende met zijn domkoepel te Florence, moge uit de teekening van den opstand, zie **Fig. 112**, blijken.

**Fig. 112.**



De geschiedenis van den renaissance stijl zullen we nu eens voor een oogenblik ter zijde stellen om den lezer te wijzen op de hoofdkenmerken zijner architectonische vormen in verband tot de behandelde schoonheidswetten.

In de allereerste plaats komt het ons dan noodzakelijk voor de denkbeelden te volgen die de kunstenaars uit dien tijd zelf, als theorie hunner eigene bouwwerken, hebben te boek gesteld.

De groote Leon Battista Alberti meent in zijn voornaam werk over de bouwkunst, dat hij in 1452 aan den paus Nicolaas V overhandigde: „dat men in de architectuur niet de kracht moet zoeken in de enkelvoudige behandeling der détails, maar vooral moet letten op het beeld dat een gebouw vormt in het oog van hem die dat aanschouwt en geniet,” terwijl hij in een vroeger geschreven werk over schilderkunst „de bouwkunst van een vroeger bestaande schilderkunst afleidt en beweert dat de bouwmeester eerst van den schilder zijn zuilen en hoofdstellen geleerd heeft.”

Deze theorie is zeker wel een sterk bewijs van het schilderachtig standpunt dat de renaissance stijl tegenover andere bouwstijlen aannam.

De schrijver spreekt vooral, als hoofdbeginsel der kunst, over *afwisseling*, en zegt: „Geen enkele lijn mag het geheel beheerschen; omdat enkele deelen schooner schijnen als ze groot, andere als ze klein toonen, hier als een rechte, daar als een kromme lijn de hoofdtoon voert enz.”

Zoowel deze theorie als nog in veel hoogere mate een allegorische roman van Polifilo in 1485 geschreven en in 1499 in druk verspreid, waarin een liefdegeschiedenis tot inleiding dient voor een beschrijving en afbeelding van idéale bouwwerken, leiden er ons toe hier het gevoelen dier schrijvers in verband te brengen tot de nog altijd heerschende beschouwing van den renaissance stijl als de geboorte der pittoreske kunst in tegenstelling met die der antieken en zodoende onze vroeger behandelde schoonheidswet onder den naam van *orde en regelmaat* verder uit te breiden.

Te meer achten we dat noodig omdat tegenwoordig de mannen van het vak nog altijd de meening van Alberti deelen, die naast zijn beweren dat het beginsel, waardoor het eindoordeel van een gebouw wordt uitgesproken „een ondoorgrondelijk iets is,” toch niet veroorlooft dat die schoonheid slechts zou rusten op een onbestemd gevoel en de bouwvormen zoo maar zonder grondslag, willekeurig door iedereen zouden kunnen worden gephantaseerd. Onze bedoeling nu is niet een breedere omschrijving te geven van hetgeen we op pag. 5 onder het 1<sup>o</sup> punt van orde en regelmaat noemden: „een herhaling van dezelfde eenheden op onderling gelijke afstanden” waar we ook nog die eenheden van tijd tot tijd door anderen hadden kunnen afwisselen in veler-



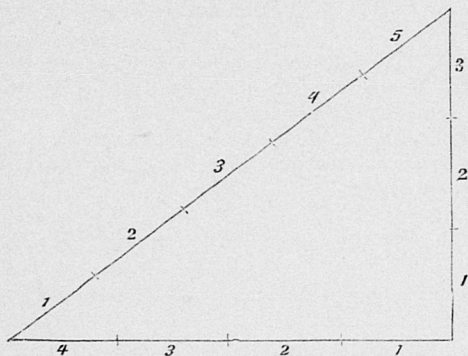
lei zin; die uitbreiding zou toch, strikt genomen, altijd op hetzelfde zijn neêrgekomen omdat dan die afwisselende voorwerpen of groepen steeds op onderling gelijke afstanden zouden worden herhaald en onze stelling alzoo werkelijk niet zou zijn veranderd. Wat we thans onder uitbreiding van dat hoofd verstaan en willen omschrijven betreft meer het tweede punt. De *symetrie* heeft een veel diepere beteekenis en is zeker voor het alléén zinnelijk oog lang zoo gemakkelijk niet waar te nemen.

Ten allen tijde toch, en het getal kunstenaars die dat tegenwoordig beweren is niet gering, heeft men den invloed der mathematische wetenschap op de bouwkunst erkend. Na Vitruvius sprak Alberti in zijn algemeene bouwaesthetiek „over het volledig harmonische” in een gebouw, en gaf tot het verkrijgen van inwendige schoonheidsvormen naar aanleiding van eigen opmerkingen, bijv. de volgende verhoudingen op, daarbij in aanmerking nemende of de ruimte rond of vierkant, vlak gedekt of gewelfd was. „Groote langwerpige rechthoekige ruimten, waarvan de breedte tot de lengte staat als 1 : 2, moeten wanneer ze gewelfd zijn  $\frac{5}{4}$  — en vlak gedekt  $\frac{7}{5}$  maal de breedte tot hoogte hebben; Bij groote afmetingen gelden andere verhoudingen dan bij kleine, omdat de gezichtshoek verandert. Binnenhoven moeten hoogstens tweemaal zoo lang als breed zijn. De breedte der kamers  $\frac{1}{3}$  smaller dan de lengte enz.” Federigo van Urbino schrijft in 1468: „De architectuur is gegrond op arithmetiek en geometrie die tot de voornaamste der zeven vrije kunsten behooren omdat zij den hoogsten graad van zekerheid in zich bevatten.”

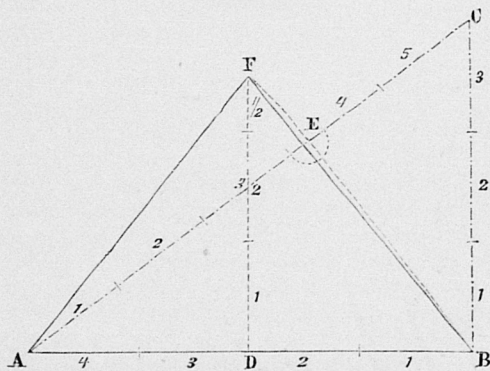
Van meer belang is echter het onderzoek van den laatsten tijd omtrent den vermoedelijken mathematischen grondslag waarop van de oudste tijden af, de architectuur gebouwd was. Dat onderzoek bepaalt zich niet binnen dien engen kring als de bekende verhoudingsleer van Vitruvius over de orders der Grieken, die elken tempel hetzij groot of klein bepaalde, terwijl die tempels zelf de onjuistheid dier vaste wet bewijzen; of tot dien formules-geest waaraan later den Romeinschen zuilenbouw door Vignola aan banden werd gelegd en tot schande onzer eeuw ook nu nog menigmaal wordt gehuldigd, maar onze aandacht wordt gevestigd op een ordelijke regeling der hoofdvormen of hoofdbestanddeelen van een gebouw, onverschillig of het al of niet uit een zuilenstelsel geboren is.

Men heeft nam.: de wijsgeerige stelsels van Plutarches, een Grieksch schrijver uit de eerste eeuw onzer jaartelling, over de Egyptische kunstwerken, aan een reeks van monumenten, algemeen als schoon erkend, getoetst en werkelijk bevonden dat

*harmonie* in een kunstwerk rustte op zulke verhoudingen tusschen de samenstellende deelen die tot mathematische grondfiguren konden worden teruggebracht. De grondfiguur waarmede genoemde schrijver meende dat de Egyptenaren, wiskunstenaars bij uitnemendheid, de natuur van het heelal hadden willen vergelijken is de driehoek en wel de rechthoekige driehoek, zie **Fig. 113**, waarvan

**Fig. 113.**

uit A met den straal AE, een boog die de loodlijn DF, op het midden der basis AB opgericht, snijdt; trek de lijnen AF en BF,

**Fig. 114.**

mig grondvlak en DF de hoogte.

de beide rechthoek-zijden en hypothenusa tot elkander in reden staan als 3, 4 en 5. Uit deze figuur werd wederom een andere driehoek geboren en wel op de navolgende wijze. Zij ABC, zie **Fig. 114**, de grond-driehoek van **Fig. 113**; richt uit het hoekpunt B een loodlijn op de hypothenusa; beschrijf dan zal ABF de bedoelde driehoek zijn, zijnde de basis  $AB = 4$  en de hoogte  $DF = 2\frac{1}{2}$  deelen.

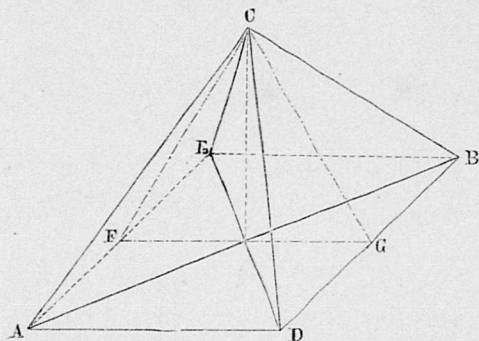
De grond-driehoek ABC werd daarom ook de scheppende Egyptische driehoek genaamd, omdat de tweede driehoek daaruit geboren de pyramide van Chéops bepaalde. AB was de zijde van het kwadraatvor-

De volkomenste en in zooverre als men wil ook de absoluut schoonste figuur is echter de gelijkzijdige driehoek. Deze toch heeft drie gelijke zijden en hoeken; de loodlijnen uit die hoeken op de overstaande zijden nedergelaten verdeelen deze in twee gelijke deelen, snijden elkander in één punt, het zwaartepunt van den driehoek, welk punt tevens het middelpunt van den omgeschreven cirkel is.

Met betrekking tot alle andere driehoeken is daarom de gelijkzijdige, hoe ook geplaatst, de regelmatigste, standvastigste, en de meest symetrische.

Eindelijk hebben wij nog een andere driehoek te vermelden, nam.: dien der vertikale doorsneden CAB en CDE (**Fig. 115**) over de diagonalen van het kwadraatvormig grondvlak eener piramide genomen, waarvan de topdriehoek CFG, gaande door het midden van twee tegenover elkander staande zijden, wederom gelijkzijdig is.

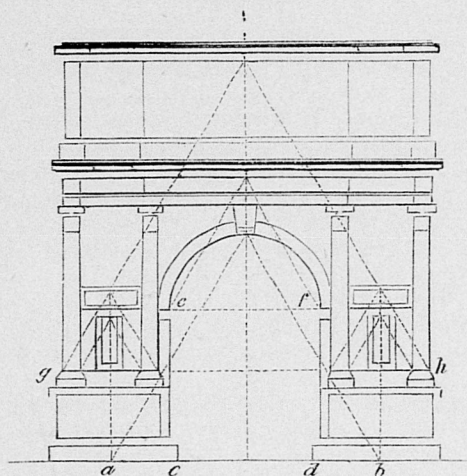
**Fig. 115.**



Wij zouden te ver afdwalen indien we alle monumenten der Egyptenaren, Grieken, Romeinen, Germanen en kunstenaars vanden nieuwen tijd wilden opsommen, waarin werkelijk deze mathematische figuren systematisch als meter voorkomen en die ons door

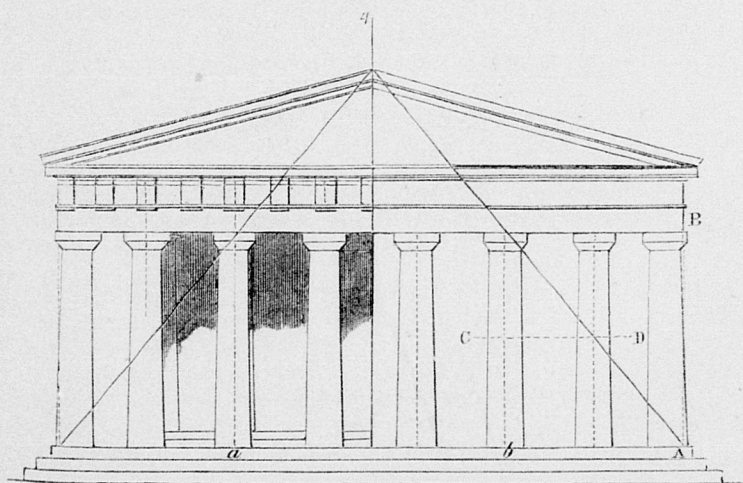
twee groote mannen dezer eeuw, M. Henszelmann in zijn „Théorie des proportions appliquées dans l'architecture” en M. Aurès, ingénieur en chef des ponts et chaussées, in zijn „Nouvelle théorie déduite du texte même de Vitruve” zijn medegedeeld. Een paar voorbeelden echter betreffende de twee laatstgenoemde meterfiguren moge een dergelijk systeem nader ophelderen. **Fig. 116** stelt nam. in schets den schoonsten triomfboog der Romeinen voor, waarin zeker niemand een treffende harmonie ontkennen zal. De gelijkzijdige driehoek vervult daarin de hoofdrol.

Fig. 116.



geheele monument tot onder de dekljst van de attiek bepaalt. Binnen dezen driehoek eindelijk, steeds van vaste punten uitgaande, bepalen wederom kleinere gelijkzijdige driehoeken de overige grenzen van nissen en banden.

Fig. 117.





**Fig. 117** ten slotte, bevat een toepassing van den driehoek ABC **Fig. 115**, en wel op het beroemde Parthenon te Athene. Behalve toch dat het geheele monument door dien driehoek is begrensd wiens hoekpunten gelegen zijn in de voetpunten der loodlijnen uit het midden der buitenste zuilprofillen op het stylobaat nedergelaten en in den top van het fronton, geven ook nog de snijpunten der openstaande zijden van dien driehoek met de onderlijn van het epistylum, de plaats der zuilassen *a* en *b* aan.

De afstand tusschen die twee assen, in drie gelijke deelen verdeelende en één dezer deelen ter rechter- en linkerzijde uitzettende, verkrijgt men al de punten die de zes middelste zuilassen bepalen, terwijl juist de eenheid of modul waarnaar Vitruvius alle vormen heeft vastgesteld, volgens de verklaring van den ingenieur Aurès, wordt gevonden op de hoogte CD, waarop de opstaande zijden van den driehoek de twee zuilassen, naast de beide buitensten gelegen, snijden en niet zooals Vitruvius meende, aan den voet dier zuilen.

Aangezien nu werkelijk uit een groot aantal der schoonste monumenten blijkt, dat daarin een ordelijk systeem dezer mathematische figuren vervat is, en dat schoone door niemand wordt betwist, terwijl juist die driehoeken, maar vooral de gelijkzijdige, aan de wet der zwaartekracht beantwoorden die de eerste natuurwet is, zoo blijkt daaruit ook dat *harmonie* in kunst met die wet samenhangt en eigenlijk ook onder *orde* en *regelmaat* kan worden gerangschikt. Maar vooral wordt hier opnieuw het bewijs geleverd, dat wat er schoon is in de kunst, uit de natuur geboren is. De mathematische en arithmetische wetenschappen toch zijn geheel daaraan ontleend.

Is alzoo een mathematisch systeem, bewust of onbewust, in een kunstwerk aanwezig, dan ligt daarin zeker het bewijs opgesloten, dat de kunstenaar de natuur goed gezien of bestudeerd had, waarin niet alleen in de onbewerkte, maar vooral ook in de bewerkte schepping, steeds een ordelijk beginsel is waar te nemen. Met de uitbreiding van één lichaamsdeel gaan die van alle anderen samen; zoowel in het planten- als dierenrijk heerscht een betrekkelijk verhoudingssysteem zonder dat dit aan een bepaalde formule gebonden is.

Daarom ook is die formule van Vignole zoo geesteloos; zij breidelt den kunstenaar in de vlucht van zijn genie, terwijl het daarenboven hoogst moeielijk is en groote gaven vereischt, om een ordelijk verhoudingssysteem, zonder vaste formule, te vinden en dat consequent in alle deelen voel- en zichtbaar voor elk denkend wezen door te voeren.

Na deze korte beschrijving keeren we nogmaals terug naar

de 3<sup>e</sup> pagina, waar we de kunst zoo oud verklaarden als de leeftijd der menschen. In de eerste werken toch der Egyptenaren, de oudste die we kennen, heerschten reeds bovengenoemde merkwaardige driehoeken die als grondfiguren der piramiden, tevens de blijvende hoofdelementen waren in alle volgende kunstproducten. Welnu, waar heeft dan die scheiding tusschen bouwkunde en bouwkunst plaats gehad; wanneer in die kunstkiem dan zoo plotseling neergevallen; waar is het voorwerp waarin kan worden aangetoond dat die oud-Oostersche volken, ten allen tijde zoo vatbaar, zoo ontvankelijk gebleken voor kunst, op eens van het ambacht tot die kunst zijn overgegaan? Stelt men zich toch in 't algemeen ergens een zeker aantal menschen voor, met levensvatbaarheid voor kunst, is het dan niet absurd om aan te nemen, dat heden in hun werken nog de kunstkiem zou sluimeren, om weldra in eens te blijken als zij zich tot een staat gevormd en een godsdienststelsel hadden aangenomen, terwijl we zoo herhaaldelijk hebben bewezen dat de kunst daarvan volstrekt onafhankelijk was? Mij dunkt het oordeel in onze dagen over een voorwerp, met die strenge, doordringende kritiek aan onzen tijd eigen, uitgesproken, om aan te toonen of daarin al dan niet de kunst is nedergelegd, is niet het oordeel dat gelden mag tegenover de kunst in haar eerste wording vóór 6000 jaren, evenmin als men het eerste voorwerp dat een kind maakt beoordeelen mag met denzelfden maatstaf als de werken van een volwassen mensch die in de kunst gekweekt, geleid en opgevoed is.

Doch ook ten allen tijde, we hebben dat telkens bij alle bouwstijlen opgemerkt, is er bij orde en regelmaat steeds *afwisseling* in het oog gehouden, ja in Griekenland zelfs, in het land waar alle kunstwetten het strengst hebben geleefd, is de theorie van Alberti, bovengenoemd, niet alleen in praktijk gebracht, maar enkele malen zelfs ook in den ruimst mogelijken zin toegepast; wanneer we toch op den heiligen burcht van Athene, de rangschikking dier gewijde gebouwen en den golvenden bodem gadeslaan en ons plaatsen voor dien beroemden tempel van Erechtheus, zou men dan niet zeggen dat daar reeds de *pittoreske* kunst geboren was.

En indien we dan nu opmerken dat ook de Romeinsche kunstenaars der jongste periode in thermen, paleizen en villa's die vrije speling steeds uitbreidden, kan het ons dan verwonderen, dat tijdens den renaissance stijl, toen een gebouw aan zooveel uitgestrekter eischen moest voldoen en de kunst hoe langer hoe meer tot het maatschappelijk leven keerde, de strenge symetrie nog meer verdween om voor afwisseling plaats te maken. Terwijl

in den tempel der antieken (hun woonhuizen kennen we nauwelijks) slechts één gelijksoortige functie werd verricht, schaarden zich om de as van een Italiaansch gebouw lokalen tot verschillend gebruik bestemd. Mag men dan maar aan al die ongelijksoortige lokalen, ter rechter- en linkerzijde, dezelfde afmeting en gelijke architectonische geleden geven? Is men dan dikwijls niet verplicht daarin verschillende groepeeringsen te zoeken, ja soms van strenge symetrie geheel afstand te doen, zoowel als men verplicht is het harmonisch systeem, dat in de gezuilde Grieksche tempelfaçades toch betrekkelijk maar weinig speelruimte liet, uitgebreider en samengestelder te maken?

En toch, meent ook Alberti, kan men in die groepeeringsen zoo maar niet blindelings phantaseeren en lichamen van verschillende, onsamenvangende afmetingen naast elkander plaatsen. Neen, onze vaste overtuiging is, dat zoo een werkelijk kunstenaar spreekt van een schoon pittoresk gebouw, er in dat gebouw steeds een ordelijk samenstellend systeem is op te merken, hoe schijnbaar willekeurig het soms ook voor hem moge zijn gegroepeerd, die zich steeds aan de strengste symetrische wet vastklampt. Onze stelling, dat harmonie in een bouwwerk met de eerste natuurwet, de zwaartekracht, samenstemt, heeft ook nog een ruimere beteekenis dan alleen door inachtneming van strenge symetrie wordt verstaan.

We vinden het hier niet ongepast, den volgenden gedachtenloop van Violet-le-duc, dit punt betreffende, eens in te lassen.

„Dat een programma streng gevolgd, ons een onregelmatig plan oplegt, niets is natuurlijker; aan ons artisten is het echter, te zorgen dat boven dat onregelmatig plan een gebouw verrijze dat evenwicht aanbiedt, niet misvormd of onafgewerkt schijnt.

„Stel bijv. dat we een klein gemeentehuis te bouwen hebben, bevattende op den beganen grond eenige kantoren, op de 1<sup>e</sup> verdieping een groote zaal en een wachttoren met klok. Plaatst men nu den toren in de as der façade voor de symetrie, dan snijdt men de groote zaal in twee deelen of men zou samengestelde constructies, leugenachtig en kostbaar (want de leugen moet in de bouwkunst duur betaald worden) te hulp moeten roepen. Ik wil echter waar zijn. Ik plaats, zie **Fig. 118**, den toren aan een der uiteinden van het gebouw met de vestibule daaronder; ik bouw de trapruimte uit bij A; de kantoren en burgemeesterskamer op den beganen grond in B. Op de 1<sup>e</sup> verdieping vind ik alle gelegenheid om een wachtkamer boven de vestibule en een goed verlichte, groote zaal te krijgen. Op den zolder maak ik archieven en magazijnen. Dit vastgesteld hebbende, zoo

Fig. 118.

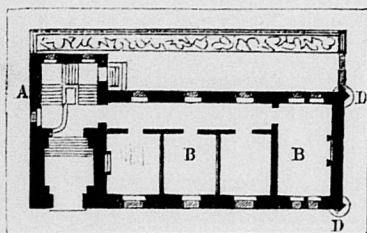


Fig. 119.



Middelburg, met zijn hoogen geveltop ter linker- en krachtigen hoektoren, als schraagpijler, ter rechterzijde van den voorgevel; het stadhuis te Veere van dienzelfden tijd doch, evenals te Middelburg, met een torenspits in renaissance stijl enz.

blijkt ook uit den opstand, **Fig. 119**, dat de toren goed geplaatst is, het is een krachtig solide bouwdeel dat een der hoeken van het gebouw goed verzekert. Vervolgens sluit zich daarbij een groote, goed verlichte zaal aan en om de hoeken D der façade, tegenover den toren, te steunen, waarop de drukking der bogen boven de breede lichtvensters wordt

overgebracht, maak ik hoektorentjes, hoekpijlers, schraagpijlers of een ander krachtig bouwdeel. Zoo eindig ik ook het fronton van den smallen gevel, breng evenwicht in de façades, terwijl er toch niets symetrick is.

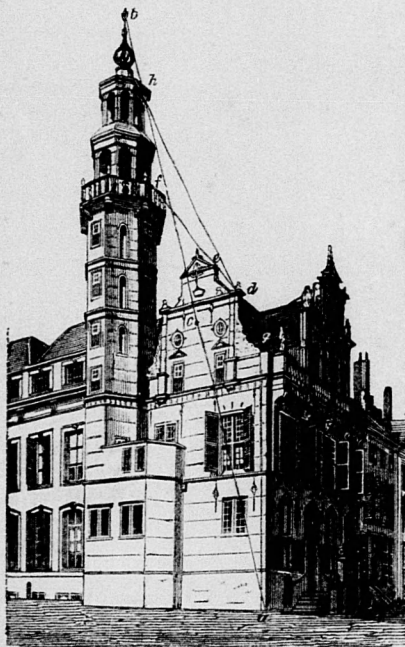
„Het oog ziet inderdaad dat de linkerhoek, waar de toren staat, sterker en hooger is en meer wederstand biedt; dat het open deel niet te veel is belast en dat deze façade met haar breede lichtopeningen aan het einde tegenover den toren gesloten is door een last die vertikaal drukt. Dat is niet symetrisch maar vormt toch evenwicht, vooral als we het geheel zóó kunnen ontwerpen dat de basis *ab* tot de hoogte *ac* staat als *eb* tot *bd*.”

In de bouwwerken der antieken en middeleeuwen vooral, vinden we dit evenwichtsbeginsel menigvuldig uitgesproken; men heeft daarbij slechts te denken aan de zoo talrijke basilieken met hun torens, schepen en absiden en ook aan profane bouwwerken uit het laatste tijdperk der Gothiek, zooals bijv. bij ons te lande het stadhuis te



Oech ook ontdekken we reeds dat beginsel in een der oudste en meest pittoreske gebouwen uit het 1<sup>e</sup> tijdperk der renaissance in Nederland en wel wederom, evenals het voorbeeld van Violet-le-duc, in een stadhuis, nam.: dat te 's-Gravenhage, zie **Fig. 120.**

**Fig. 120.**

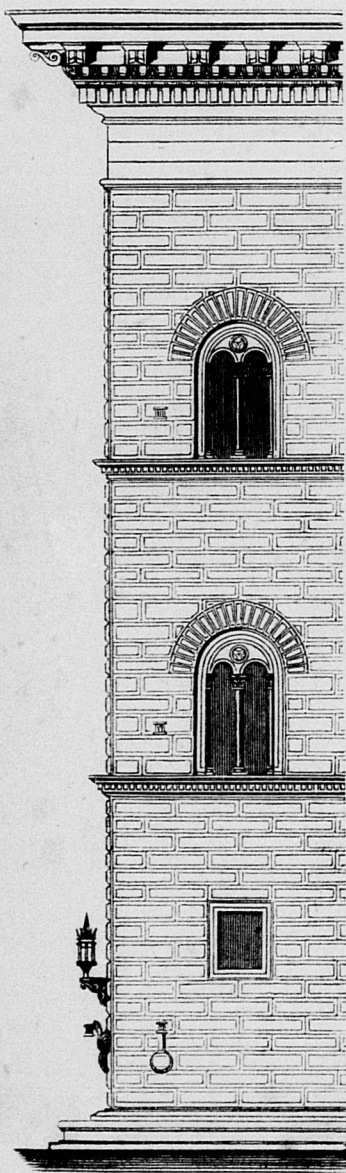


Een alleszins gelukkige harmonie zien we over dat gebouw uitgespreid, dat destijds op de intiemste wijze, den geest der burgerij uitdrukte. En als men ons nu vraagt, waarom niemand die harmonie betwist, waarom het oog zoowel met de groepeeringsinstemt als door het spelen der kleine detailvormen wordt voldaan, dan is het toch wel opmerkelijk te zien hoe die twee topgeveltjes met hun dakarmen elkander in evenwicht schijnen te houden, en één dezer geveltjes zoo met den toren balanceert, terwijl de lijn *ab*

van den rechterhoek *a* naar de spits *b* getrokken, juist door het punt *c* gaat dat de gemiddelde hoogte van den topgevel aangeeft en de lijnen *d e f* en *g d i* langs de drie uiteinden van dien topgevel getrokken juist met de twee hoofddeelen van den toren, den omgang en de bovenste kroonlijst, samenvallen. Is hierdoor, bewust of onbewust, aan evenwicht voldaan, dan is zeker het vriendelijk aanzien van het geheel te danken aan de rijkste afwisseling van vormen en heden, waardoor het schilderachtige zoo zeer wordt bevorderd.

Die afwisselende vormelementen tijdens den dageraad der renaissance-kunst, die in Italië het eerst aan de kimmen verrees, opsporende, kunnen we in 't algemeen tot de volgende

Fig. 121.

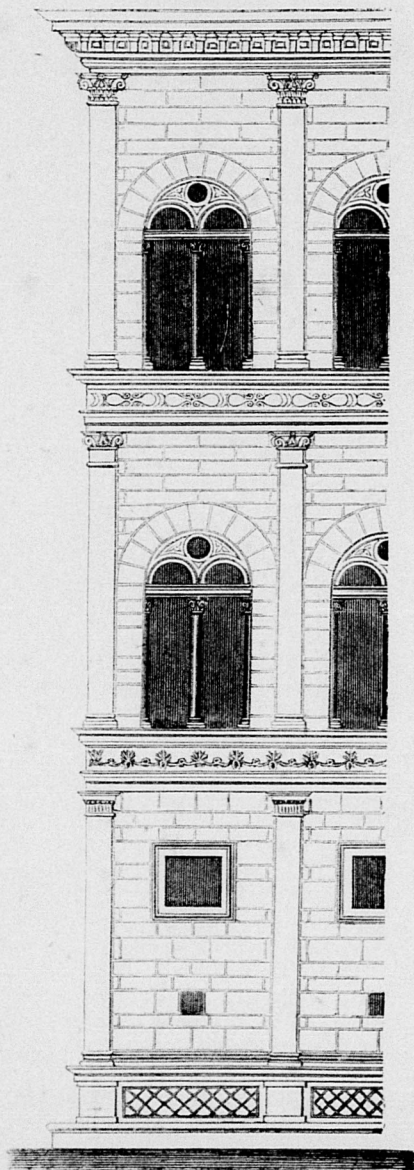


herleiden. Zuilen (vrijstaande vóór en halfzuilen tegen den muur) en pilasters; beiden zijn aan de Romeinsche kunst, hoofdzakelijk het Colosseum en het Marcellus-theater, ontleend; zij treden ook hier wederom in dezelfde beteekenis, nam.: als representanten der zuilen, op, terwijl de pilasters tevens de plaats der lisenen vervullen, dat zoo gewichtig kunstelement der middeleeuwsche bouwmeesters. De toepassing dezer pilasters echter geschiedde in veel vrijeren zin dan ooit vroeger; veeleer werden hun hoogte-afmetingen, onverschillig de breedte, geregeld naar de verdiepingshoogte, dan dat deze, als hoofdzaak, zich moest regelen naar eene vaste verhoudingsformule der eersten; terwijl bovendien genoemde afmetingen nog afwisselden naar de verschillende karakters gelegd in Toskaansche rustiek façades (gehouwen steen met schiftingen en ruwe bossingen), Venetiaansche mozaikgevels en gebouwen in gebakken steen.

Doch vooral werden naar deze drie karakters de lijstwerken geregeld en wel in de eerste plaats de kroonlijst, waarbij reeds spoedig de vraag werd gesteld of deze alleen naar de bovenste verdieping of in verhouding tot het geheele gebouw moest worden bepaald.

Dàn werd ook, in het bloeitijdpk der renaissance kunst, vastgesteld dat de kroonlijst niet ge-

Fig. 122.



broken mocht worden en kwam, voor de algemeene harmonie der massa, vooral het gewicht der sokkels, de afmeting der verdieping op den beganen grond en de regeling der vensters in verband tot alle verdiepingen in overweging.

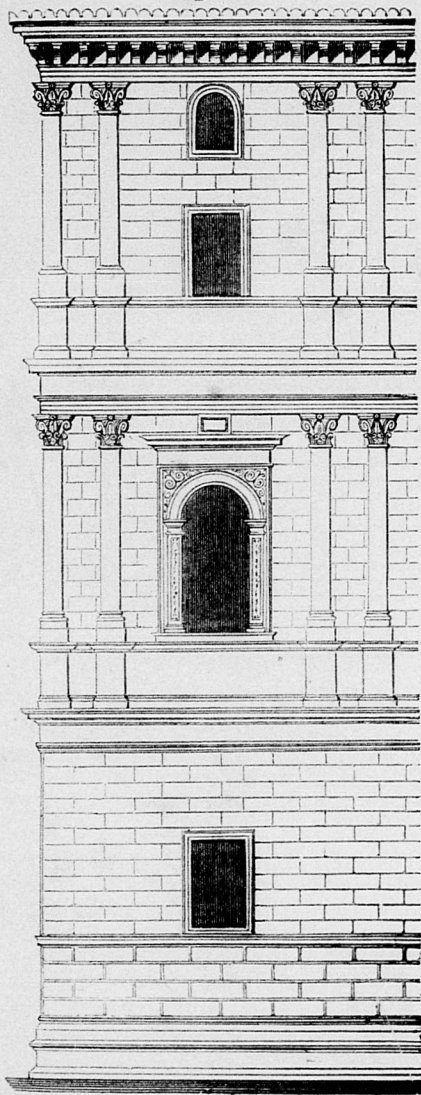
Al deze punten onderworpen aan eene vrije, doch altijd nog ordelijke regeling, maken de renaissance kunst, ofschoon aan de antieken ontleend, tot een geheel nieuwe en vrije kunst vol afwisseling.

**Fig. 121** toont ons een rustiek façade zonder pilasters, uit het einde der 15<sup>e</sup> eeuw.

**Fig. 122** een rustiek façade met pilasters, van Alberti 1460—66.

**Fig. 123**, uit de hand van Bramante in de eerste jaren der 16<sup>e</sup> eeuw, een der schoonste en meest vrij ontworpen façades, waarbij de gevel op den beganen grond geheel rustiek en hooger op met pilasters is versierd. Zoowel in de vrije, doch symmetrische groepeerings der pilasters, twee aan twee, naar het voorbeeld van zijn beroemd paleis della Cancellaria, als in de vormen der vensters is een gepaste afwisseling

Fig. 123.



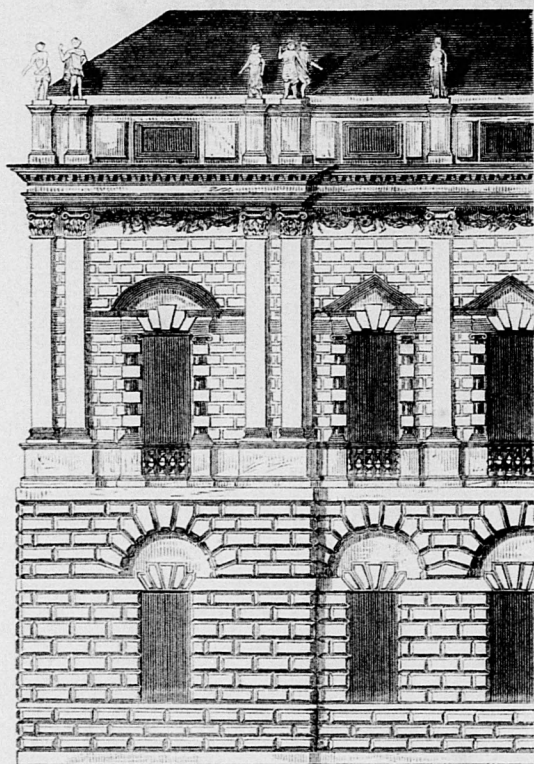
Jacques "Androuet du Cerceau gesticht enz.

in het oog gehouden.

Een dergelijk voorbeeld van Palladio uit het midden der 16<sup>e</sup> eeuw, zie Fig. 124, toont niet minder schoonheid en grootheid, door eenheid en verscheidenheid verkregen, terwijl we het niet onbelangrijk achten te dezer plaatse te wijzen op de gunstige resultaten door bovengenoemde koppeling van pilasters steeds verkregen; de schoonste werken toch der renaissance in Frankrijk getuigen daarvan; wij hebben dan onder velen slechts te noemen Lescot's westelijke hof façade der Louvre die, in het schoone tijdperk dier kunst onder de regeering van Frans I in 1546, werd aangevangen; de hoofdingang van het slot Ecouen, door Jean Bullant omstreeks het midden der 16<sup>e</sup> eeuw gebouwd; de hof façade van het slot Anet door Philibert de l'Orme onder Hendrik II in 1552 begonnen, in welke façade het motief bovengenoemd van Jean Bullant blijkbaar was overgenomen; de schoone hof façade van het slot Verneuil, in het begin van de tweede helft der 16<sup>e</sup> eeuw, door



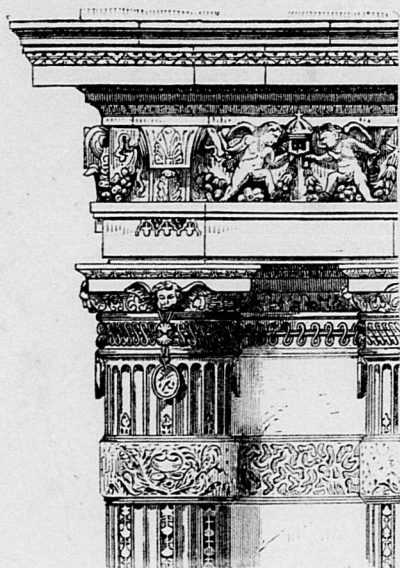
Fig. 124.



Onder deze voorbeelden, gegrepen uit den Fransch-renaissance stijl, waarin ontegenzeggelijk, vooral in den slotbouw in aansluiting met middeleeuwsche overleveringen, veel nationaals is bijgebleven, merken wij nog, in 't voorbijgaan, een groote vrijheid op en wel in een bijzonderen kunstvorm der zuil, door Philibert de l'Orme het schoonst toegepast in de paleizen der Louvre en Tuilleriën, zie **Fig. 125**. Deze bestond nam. in een verdeeling der zuil, volgens haar hoogte, door een aantal schijnbaar daar omheen gebrachte banden of ringen.

De l'Orme — een groot aesthetiker van zijn tijd in navolging der bekende Italianen Vitruvius en Alberti — gaf daaraan den naam van „Fransche” zuil.

Fig. 125.

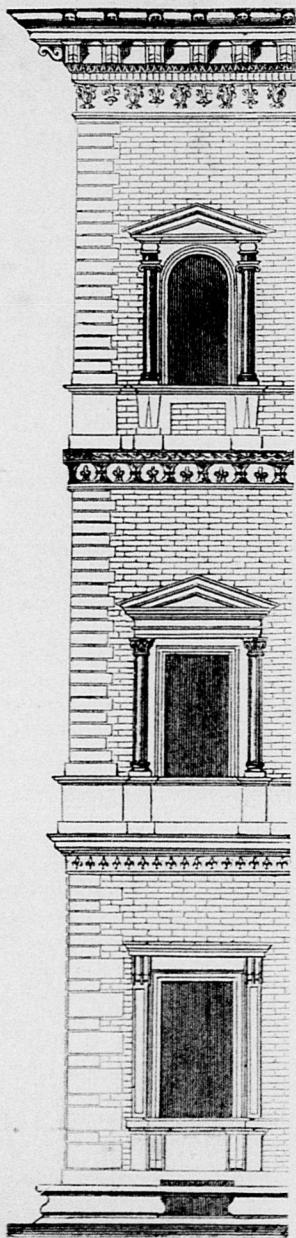


Ofschoon nu die vorm, zooals de latere kuntgeschiedenis bewijst, menigvuldig is nagevolgd en wel hoofdzakelijk in den barockstijl, is hij, hoe vreemd dit ook moge schijnen, wat de l'Orme betreft, niet zonder motief ingevoerd, aangezien deze kunstenaar hem het eerst in de kapel van Villers Coterets toepassende, in steen geen zuilschacht uit één lengte krijgen kon en daarom de naden der verschillende stukken, zoowel uit het oogpunt van constructie als tot vermindering eener redengevende versiering, door voorspringende versierde banden, van elkander scheidde. Toch verloor de zuil, onzes inziens, hierdoor haar vroegere groot-

heid en werd het kenmerkend vertikaal systeem, haar sterk dragend karakter voor een groot deel ontnomen. In hoeverre ook de l'Orme recht had deze zuil een „Fransche” te noemen, zullen we niet beslissen; zeker is het dat ze reeds vroeger, wellicht hem onbekend, in Venetië, in de eerste helft der 16<sup>e</sup> eeuw, door Sansovini en anderen in gelijken vorm is toegepast.

Dat men eindelijk ook zonder pilasters en rustiekwerk over het geheele gevelvlak, door afwisseling van gehouwen steen en gebakken steen of vlak gepleisterd metselwerk, de schoonste resultaten verkreeg, bewijzen ons de Romeinsche paleizen der 16<sup>e</sup> eeuw, waarvan Fig. 126 een der meest bekende voorbeelden geeft. Ze stelt voor de façade van het beroemde paleis Farnese door Antonio da Sangallo, waarvan echter de groote kroonlijst, een der schoonsten van dien tijd, door Michel Angelo ontworpen was. Sokkels, raam- en deuromsluitingen, lijsten en hoekbanden zijn van gehouwen steen (travertijn) relief boven het effen oppervlak der muren.

Of er *waarheid* was in de renaissance bouwvormen? In het bloeitijdperk zeker wel, ofschoon niet zoo streng als in dat der Grieken en Romanen.

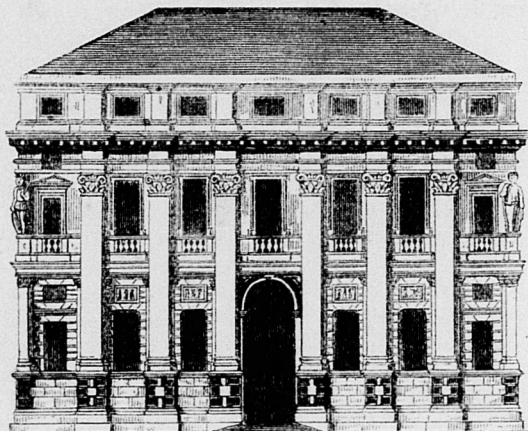


In de 1<sup>e</sup> plaats toch was de bouwkunst, als trouwe afspiegeling van het vroolijk gezellig leven in die dagen, in ruimen zin alzoo beschouwd, zeker waar, terwijl die waarheid bovendien gemakkelijker dan ooit in gebouwen was op te merken, omdat daarin de afmeting der vormen meer naar die der menschelijke figuur bepaald was. De verschillende verdiepingen toch waarin zij waren verdeeld en de daarmee wederom overeenstemmende deuren, ramen, zuilen, pilasters, lijstwerken enz. waren allen naar die eenheid of maat geregeld, zoodat er nu naast een betrekkelijke— ook nog een absolute eenheid stond, die voor elk individu duidelijk zichtbaar was.

Een enkel voorbeeld, doch niet op rekening van het bloeitijdperk der renaissance, moge dit nader ophelderen. Men vergelijke daartoe slechts **Fig. 127**, hoe schoon die oppervlakkig beschouwd ook moge schijnen, met **Fig. 126** en **124**, in welke eerste figuur men dit waarheidlievend beginsel heeft verlaten en de eerste grondtrekken van den renaissance stijl heeft prijs gegeven, door de inwendige verdeling niet naar buiten uit te spreken.

Men deed dit 1<sup>o</sup>. om het eentoonige van die pilasterstellingen boven elkander te voorkomen en 2<sup>o</sup>. om het kleine, in de vormeenheden en in het geheel, daardoor teweeggebracht, weg te nemen. Het middel dat men echter daartoe heeft gekozen, moge den monumentalen geest streelen, het verstand zeker niet, omdat men de waarheid ten offer bracht. Een gebouw uit twee of meer verdiepingen samengesteld omlijste men door een doorgaande pilaster- of zuilenstelling ter volle

Fig. 127.



hoogte van den gevel, alleen om aan den lust naar grootheid te voldoen. Dat deed alzoo zelfs een Palladio die met vele anderen de voetsporen van Michel Angelo drukte en den barockstijl in Italië voorbereidde; dat was het kenmerk van den renaissance stijl in Frankrijk onder het tijdperk van Lodewijk XIV; zoo bouwde ook tegen het midden der 17<sup>e</sup> eeuw Jacob van Campen met medewerking van Pieter Post in Nederland het Prins Mauritshuis te 's-Gravenhage.

Dat nu dit denkbeeld, in eenvoudige burgerwoonhuizen veel meer dan in de paleizen der grooten, is af te keuren zal wel geen betoog behoeven, aangezien hier, behalve het gemis aan waarheid, ook nog een schromelijke verwarring ontstond tusschen de reusachtige afmetingen der pilasters met hun kolossale lijstwerken en de betrekkelijk kleine lichtramen ten behoeve der woonvertrekken; terwijl indien men deze ook al onderling in de verschillende verdiepingen zou willen koppelen, ten einde die disharmonie te herstellen, niet minder de eenheid tusschen deze rijzige bouwmassa's en den bewoner die zich voor zulk een lichtraam plaatste, gebroken zou worden. Hoe men het ook neme, steeds blijft het juist uitgedrukt wat Violet-le-duc eens zeide: „dat het hem altijd voorkwam alsof men zulk een gebouw voor reuzen had gesticht; terwijl het slechts door dwergen werd bewoond.” Sterk sprekende bewijzen voor deze bewering worden ons gegeven in de vele particuliere bouwwerken door Philips Vingboons in de eerste helft der 17<sup>e</sup> eeuw gebouwd, vooral waar hij zich bleef



vastklemmen aan de proportiën der pilasters volgens de antieken.

Doch niet alleen in hoofdmassa's, of in hoofdlijnen van gebouwen, maar ook in hun samenstellende eenheden was het gemis aan constructieve waarheid niet te ontkennen. Wij verwijzen daartoe slechts naar hetgeen we reeds vroeger, betreffende de renaissance kunst in Nederland, in onze definitie van „bouwkunstige waarheid” zeiden, en hetgeen we later ter eere der topgevels aanvoerden.

De *versiering* in den renaissance stijl volgt, wat haar hoofdbeginsel betreft, het gemengd systeem der Romeinen en Germanen, (de laatsten vooral tijdens het Romaansche tijdperk).

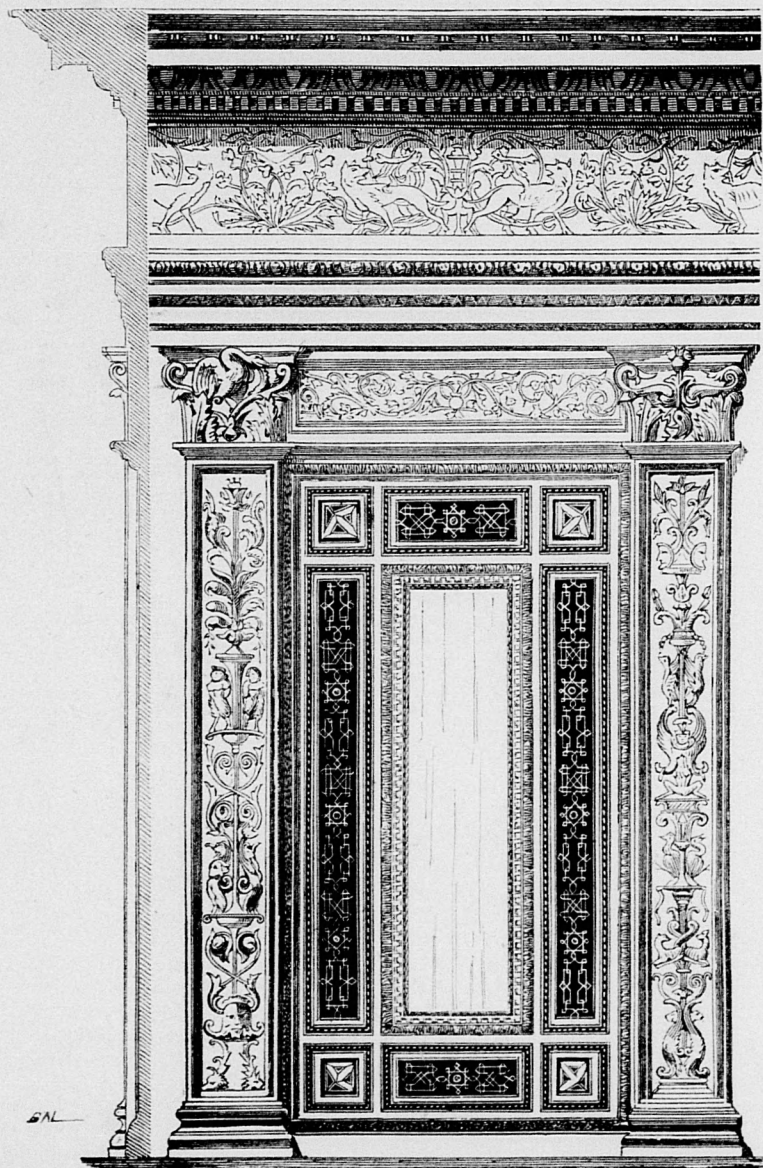
Het kenmerk nu der Romeinsche versiering bestaat in korte woorden hierin: men bedekte den buitenbouw met een kleed, dat, ofschoon niet in direct verband tot den binnenbouw staande, toch op zich zelf beschouwd, niet zonder verdienste was; dat kleed had men aan de Grieken ontleend zonder de actieve beteekenis daarvan te begrijpen. De Germaansche versiering daarentegen, stond evenzeer als die der Grieken in direct verband tot de constructie van den binnenbouw. Daarom was ook indirect de renaissance versiering een verbinding van het Grieksch systeem met dat der Romeinen.

Hoe nu dat verbonden systeem dan naar de eene, dan naar de andere zijde oversloeg, getuige bovengenoemde actieve versieringen. Het Romeinsch kunstkleed voerde echter den boventoon, in ieder geval ontleende men daaraan het meest; eert waren het de betrekkelijk kleine of beweegbare voorwerpen als altaren, drievooten, kandelabres, vazen, sarkophagen enz., later ook de groote stukadoor- en schilderwerken uit de Titusthermen, die tot model dienden.

Wat echter geheel nieuw was in de renaissance kunst, was de versiering van vlakken in den meest uitgebreid ornamentalen zin; wel kende men wandschilderingen en reliefs met figuren, doch het getal der zuiver ornamentaal bewerkte plafonds met caissons was zeer gering en eigenlijk de arabesken, die sommige paneelvakken, in pilasters uit het laatste tijdperk der Romeinsche kunst, versierden, de eenige voorbeelden die tot leidraad konden dienen. Bovendien gold het hier een vraag die nooit was vooropgesteld, nam.: vlakken in allerlei richting en stand te versieren, met inachtneming van de stof waaruit zij werden vervaardigd, met reliefs, in kleuren enz. **Fig. 128**, een wandbekleding, toont ons daarvan een treffend voorbeeld, waarvan de in hout gesneden reliefs der pilasters, paneelen en van die in het fries, naast de rijke, schilderachtige kleuren der ingelegene houtsoorten, te zamen een schoon geheel vormen.

Wat betreft de vormenspraak der renaissance decoratie, deze

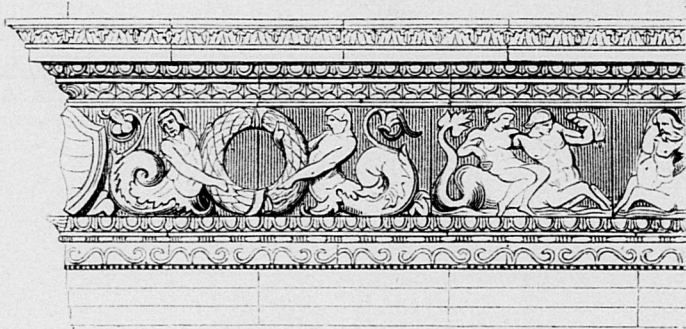
Fig. 128.



SAL

was ongetwijfeld verbazend rijk; het hoofdelement bestond in een ideale vegetatie, van af het bijna werkelijke tot het droomend spelende toe, als ook in mathematisch lijnwerk met de grootste variatiën; daarbij kwamen nu figuurlijke voorstellingen, zelfs in de decoratie gevlochten, zoowel menschen en dieren als levenloze voorwerpen; eindelijk ook overgangen van de vegetatie tot den mensch en het dier, zie **Fig. 129, 130 en 131**. Al die motieven werden

**Fig. 129.**



**Fig. 130.**



**Fig. 131.**



vlak of verheven, in enkel lijstwerk, een- of veelkleurig, soms ook in één voorwerp, allen afwisselend naast elkander geplaatst.

Weet men nu hierbij dat in een langdurig tijdperk, de grootste mannen, schilders, beeldhouwers en architecten, de decoratieve kunst beoefenden, ja zelfs hartstochtelijk lief hadden, dan verwondert het ons ook niet dat vooral hierin zooveel rijkdom is voort-

gebracht; bovendien moet men nooit uit het oog verliezen, dat de veelzijdigheid der toenmalige architecten als beeldhouwers, schilders en kunstindustrieëlen daaraan een grooten steun verleenden. Brunellesco bijv. was eerst als goudsmid, vervolgens als mechanicus, beeldhouwer, architect, perspectiefkenner, krijgswbouwmeester en Dante uitlegger opgetreden; vooral als goudsmid en houtsnijder waren zeer veel beroemde mannen hun loopbaan begonnen terwijl juist de architectuur, in het 1<sup>e</sup> tijdperk der renaissance zelfs nooit en nog zeer lang daarna zeer zelden, het eerst beoefend werd. Rafaël en Michel Angelo wijdden zich daaraan bijv. het laatst. De kunstenaars waren dus met de werking van elke stof onder elken vorm vooraf bekend en konden, in tegenstelling met die van onze dagen, een plan met alle daarin voorkomende kunstwerken, in zijn geheel ontwerpen, met een heldere voorstelling der werkelijkheid, terwijl er, last not least, in het 1<sup>e</sup> tijdperk altijd en in het bloeitijdperk nog meermalen, eerst een model van het gebouw, niet zelden zelfs geheel versierd, vervaardigd werd om zich van die werkelijkheid vooraf te vergee-wissen. Dat deed Brunellesco van zijn domkerk te Florence; Bramante, Rafaël, Peruzzi, Sangallo en Michel Angelo van de St.-Petruskerk te Rome. Dat denkbeeld werd ook in Frankrijk; vooral door Philibert de l'Orme voorop gesteld, die in zijn groot werk getiteld: „*Livre d'Architecture*” aandrang op de verbinding van theorie en praktijk en niets wilde weten van die architecten, die den bouwheer door schoon uitgevoerde teekeningen misleiden; om een groot gebouw duidelijk voor oogen te stellen, zeide hij, moest men niet één, maar meer dan één model maken.

Ook was bij de uitwendige decoratie, de beschildering der façade een hoofddeel. Zij vond haar oorsprong in de Madonna's en andere heiligen waarmede men in het zuiden van Italië vroeger de muren versierde en werd reeds vroeg in boven-Italië, Venetië vooral, polychromisch, eenkleurig of Sgraffitto bewerkt. Deze laatste bewerking was eigenlijk geen beschildering maar alleen een overdekking der façade, eerst met een zwarte en daarop met een witte tint; de laatste nam men dan met een stift, volgens de omtrekken der daarop voor te stellen teekening af, zoodat deze in 't zwart te voorschijn kwam.

Van al deze uitwendige beschilderingen, die vooral in de 15<sup>e</sup> eeuw van veel beteekenis schijnen geweest te zijn, is tegenwoordig slechts een onverklaarbare ruïne meer over.

Anders is dit het geval met de rijke kleurenpracht der wanden inwendig. Zij waren met tapijten omhangen of als zoodanig beschilderd; somtijds ook vrij decoratief bewerkt of gevuld met schijnvoorstellingen door architectuurperspectieven. Evenzoo waren



de houten plafonds met verdiepte vakken, gebeeldhouwd en beschilderd met velerlei kleuren en goud, en gaven ook de tongewelven (die in het tijdperk der renaissance in de plaats der vroegere kruisgewelven waren getreden) het karakter aan van een uitgespannen kleed dat met allerlei schilderijen was verierd.

Stelt men zich nu eindelijk voor, dat al die oneindige variaties op het gebied der decoratie naast en met elkander werkten, door duizenden werden beoefend en elke school, elke stad, vooral in Italië, dat nieuw problema anders oplosten in werken van de grootste pracht, dan was het ook geen wonder dat het oog van den kunstenaar eindelijk door dien glans verblind en het verstand menigmaal werd beneveld.

Dat ontdekken we reeds bij den grooten Michel Angelo als hij de kronkelende paden van den barockstijl betreedt, maar vooral bij zijn opvolgers, die met hem de wetten der architectuur vertraden doch diens kolossalen scheppingsgeest en veelzijdig kunsttalent misten om zich eveneens boven die wetten te verheffen. Dat zien we vooral duidelijk in Bernini's bronzen Ciborium, dat, in de 17<sup>e</sup> eeuw, met zijn gedraaide zuilen en allerlei willekeurig gebogen lijnen in de St.-Petruskerk te Rome werd opgericht en het hoofdaltaar omhulde, zie **Fig. 132**; doch dat blijkt ook uit den mond van een destijds klassiek schilder en architect, Andreas Pozzo, als hij het navolgende in druk aan de wereld durfde mede te deelen: „Indien wij,” schrijft hij, „Vitruvius mogen gelooven, dan hebben onze voorvaderen zich dikwijls, in de plaats van zuilen of deurgestellen, van mannelijke en vrouwelijke statuën bediend, die ze cariatiden noemden. Nu vraag ik waarom die beelden niet even goed zittend dan staande gebruikt kunnen worden, terwijl zij toch even zoo goed zittend hunne betrekking zouden kunnen vervullen. Is dat dus niet onsierlijk en ondoelmatig, waarom zou het dan absurd zijn *de zuilen gebogen te maken en evenzeer als zittend voor te stellen.*”

De perspectief tot het hoogste toppunt geklommen, gaf in de gewelven allerlei theatrale voorstellingen en leidde den blik in onmetelijke diepten als waren daar werkelijk een reeks van bewoonden zalen achter elkander geplaatst. Al deze schilderijen waarbij zelfs, om het bedrog nog te versterken, figuren over lijstwerken heen, waren geschilderd, gaven duidelijk te kennen dat men hier meer en meer de kunst als een feestdecoratie beschouwde, waarin het van guirlandes en bloemfestoenen wemelde, zie **Fig. 133** en **134**, een tweetal der schoonste proeven uit dat tijdstip, en werkelijk als men de kunst goed bestudeert, dan ziet men in steen nog veel overgenomen van de modellen die men in de 16<sup>e</sup> eeuw voor feestdecoraties, van hout,

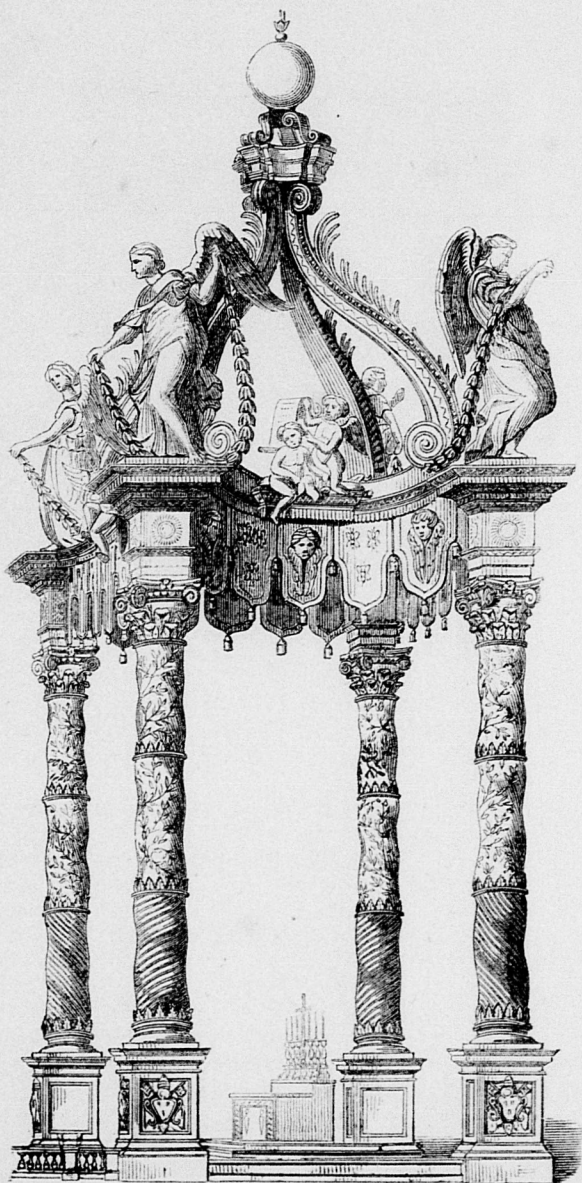
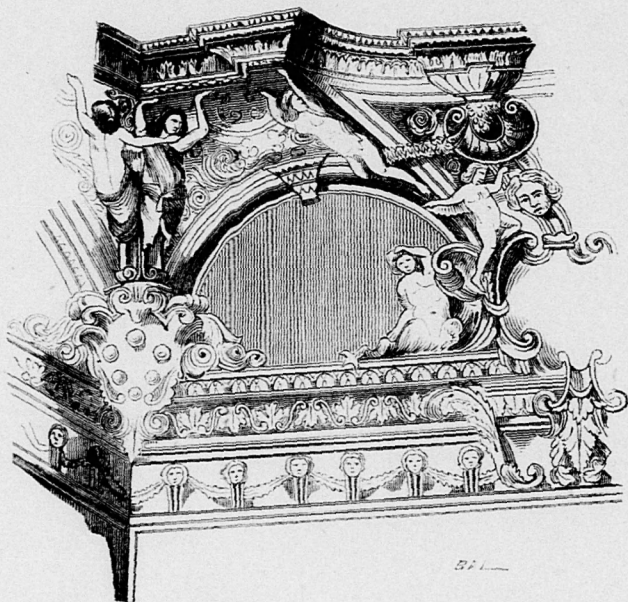


Fig. 133.

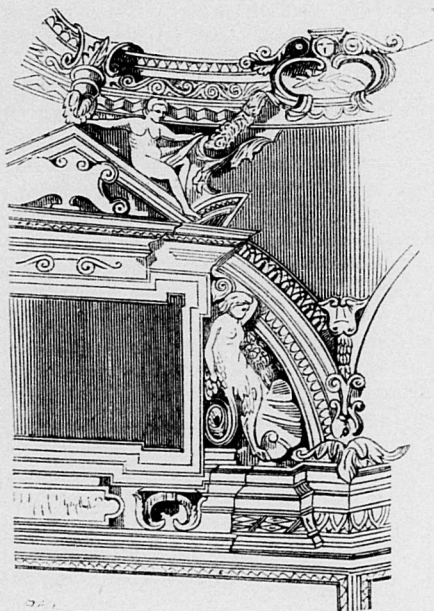


gips en carton vervaardigde en waaraan zich de grootste kunstenaars wijdden. De naam *Cartoccio*, aan een versteende voorstelling van een gebogen band of gekruld blad carton gegeven, getuigt daarvan.

Toch verspreidde deze barockstijl, in Italië geboren, zich over geheel Europa en was overal de lust in een feestelijke kunst grooter dan die eener rustige architectuur, evenals in het algemeen een opgesmukt dichtelijke ontboezeming machtiger en bekoorlijker schijnt dan de strenge logica van het stilwerkend verstand. Zoo ook was het in Nederland in de 16<sup>e</sup> eeuw, doch oneindig sterker nog in de 17<sup>e</sup> eeuw, ofschoon hier, zoowel als in Duitschland, de Germaansche geest, gelegd in de middeleeuwsche kunst, nog bewaard bleef in de baksteen gebouwen der renaissance — getuige daarvan de topgeveltjes met hun trapse wijze klimming en in het algemeen het smalle en hooge der hoofdvormen, met nog menig constructief kunstelement, als bogen, draagsteentjes enz.

**19<sup>e</sup> Eeuw, hedendaagsche bouwkunst.** Sedert de 16<sup>e</sup> eeuw nu had zich de Italiaansch-renaissance over de geheele wereld ver-

**Fig. 134.**



spreid en alle natiën daarop hun eigenaardigen stempel afgedrukt. Toch was ze slechts weder een kiem voor een volgend tijdperk, geen canon voor de toekomst; de elementen van het verleden hadden haar in het leven geroepen, zij zou die slechts vermeerderen en de grondslagen uitbreiden voor onzen tijd.

Het hoofdbeginsel toch waarvan de renaissance kunst uitging, was een geheel veranderde, nieuwe levensbeschouwing, eerst in de literatuur, daarna door de kunst in lijnen uit te drukken; men was den middeleeuwen ontworsteld, en keerde

op het voetspoor der Romeinsche kunst terug, om den zoo lang hoog gespannen en vermoeiden geest weer in den kring van het maatschappelijk leven op te nemen.

Doch ook dat leven stond niet stil, een tweetal eeuwen bracht daarin natuurlijk onzaglijke veranderingen te weeg, totdat eindelijk, na langdurige voorbereiding, in Frankrijk een revolutie uitbrak om den allengs bedorven socialen toestand te zuiveren en ons toe te roepen, terug te keeren tot de reine natuur, zooals die onbevlekt van de hand des Scheppers uitging.

Datzelfde zagen en erkenden we ook in de kunst, toen de vrijheid tot bandeloosheid oversloeg, toen de wetten der architectuur werden vertreden.

Tijdens het smeulen dier omwenteling nu, waarvan de oorzaak ook buiten Frankrijk zich overal deed gevoelen, stond in Duitschland, te midden van andere groote gestalten, Goethe op,



om langs bedaarder weg dan dien eener revolutie, de verjongde trekken der antieke kunst, waarin men dien zuiveren natuurstaat meende te vinden, in woorden af te beelden. De resultaten daarvan zijn ons bekend, nam.: de dorre naakte afbeelding der Grieksch-Romeinsche kunst in de zoogenaamde Napoleontische renaissance en de reine werken, de Grieksche kunstadel ons door Schinkel nagelaten.

Doch hierbij bleef het niet omdat die omkeering te hartstochtelijk en niet van eenzijdigheid was vrij te pleiten; immers niet alléén in de Grieksche kunst hebben we onvergankelijke schoonheidswetten gevonden, ook die der Germanen bood ze ons aan; dat erkende Schinkel ook, die evenzeer de werken der middel-eeuwen aan de vergetelheid wenschte te ontrukken en dat erkennen ook nog velen na hem, waaronder vooral een groot man van den tegenwoordigen tijd, een Violet-le-duc, zich in de eerste gelederen schaart.

Maar, hoor ik vragen, wat was dan het beginsel van dezen nieuwen tijd? Waren dan die groote geniën tot niets anders in staat dan het verleden te copieëren; wilden ze dan onze zeden en gewoonten overal, onverschillig het volkskarakter, hullen in denzelfden vorm waarmede anderen waren geteekend, die daarmede hemelsbreed verschilden? Zouden we dan het *karakter der beschaving* moeten schrappen uit het getal onzer kunstwetten, en van het denkbeeld uitgaan dat een copie hooger waarde heeft dan een schepping, zij het dan ook eene tweede schepping bij generalisatie van vormen die reeds bestaan? Is het leven onzer dagen dan niet uitgegaan van een bepaalden grondtrek; was dan die revolutie, boven genoemd, niet een gevolg van het vurig verlangen naar zuivere *waarheid*? Heeft waarheid dan een bepaald kleed; zij volgt immers uit een vrij onderzoek?

Welnu dan, juist dat onderzoek, die nauwlettende kritiek in de meest omvattende beteekenis van het woord, is de nieuwe dageraad die aan de kim verrees, toen het licht der waarheid was ondergegaan, dank zij de intellectuele krachten van het jongst geslacht die dat licht, sterker dan ooit, kon doen ontvlammen, ja zelfs verspreiden over de verborgen schatten, die nooit dan door den eigen stichter waren aanschouwd.

Winckelmann opende reeds in de 18<sup>e</sup> eeuw de ruime baan, waarop we later bovengenoemde mannen en nog een aantal anderen ontmoeten. Zij hebben ons de monumenten van het verleden, niet alleen in hunne uitwendige schijngestalten, geteekend, doch de reden opgespoord waarom de vormen alzoo waren, door de geschiedenis van het volksleven te verbinden aan die der kunst; ons aangetoond waarom een kunstproduct op schoonheid bogen

mag, niet naar het oordeel van een enkel persoon, maar naar de uitspraak van een gevoelend en denkend geslacht in zijn geheel. Zij hebben ons gewezen op een wetenschap van het schoone; niet de kunst beschreven als nedergedaald bij wijze eener bovennatuurlijke inspiratie of uitsluitend uit het hart van een bijzonder bevoorrecht genie geweld, maar ons nagelaten die algemeene schoonheidswetten, die we in dit boekje omschreven, wetten die zich elk individu kan eigen maken hoezeer dan ook de meerdere of mindere ontvankelijkheid of kunstkiem, zooals we dat vroeger noemden, tot meerdere of mindere volkomenheid in de toepassing leiden moet.

Door de kritiek over de monumenten van het verleden, kunnen we de kracht ontvangen om ons boven een geesteloze copie te verheffen en daaruit het wezen der kunst te putten, of, met andere woorden, *de kunst* zuiver af te scheiden.

Doch dan ook zal voor het tegenwoordige een cosmopolitische geest ons moeten vervullen in harmonie met dien van onzen tijd. De industrie bindt alle volken samen en toovert ons binnen een ongelooftelijk korten tijd, alle kunstwerken, door menschen gewrocht, voor oogen, waarvan we ja wel in onze ziel een indruk ontvangen overeenkomstig onze eigen persoonlijkheid, doch waarin we niet dat groot verschil zullen ontdekken, dat vroeger, bij gemis van het veelvuldig verkeer en den totaal indruk van zulk een legio vormen, kon verkregen worden.

Wat we destijds den alom aangenomen naam van *stijl* gaven, was hoofdzakelijk uit een betrekkelijk engen kring voortgesproten en toch ook zien we de geschiedenis nog bewijzen, dat dan pas een *nieuwe* stijl geboren werd als een levendig handelsverkeer met groote volken onderling was geopend of een groote volksverhuizing had plaats gehad en men nieuwe elementen in de bestaande kunstvormen gevlochten had. Zoo was de Grieksche kunst uit die der oud-Oostersche volken geboren; zoo verrees die der Romeinen, uit Hellas; die der Byzantijnen en Latijnen uit de Romeinen en Grieken; die der Romanen uit de oud-Christelijke; de Gothische uit Romaansche en Moorsche elementen; die der renaissance wederom uit de antieken en die van den huidigen dag uit allen te zamen, in die ruime beteekenis als boven omschreven.

Doch hoe lang duurde telkens die vorming; hoeveel eeuwen waren er soms noodig voor we een bloeitijdperk zagen en dan nog, wie heeft dat bloeitijdperk bepaald; waren het geen latere geslachten die, de kunstgeschiedenis in haar geheel bestudeerende, daarin bepaalde grepen hebben genomen, vaste punten hebben gesteld; was eigenlijk die geschiedenis, zooals we steeds beweert

den, niet één en onafscheidelijk, waarin men die punten vooral als rustpunten aannam om haar met meer gemak te beoefenen, zooals men dat doorgaans doet in elk wetenschappelijk leerboek?

Echter, indien dat zoo is, waarom klaagt men dan zoo in onzen tijd over gebrek aan stijl, in den zin zooals men dien in het dagelijksch leven beschouwt, nam.: een kunst gehuld in een totaal nieuw kleed? ja waarom verlangt men zelfs nog wel zulk een kleed alléén passend voor Nederland en telkens weer een ander, voor zooveel natiën buiten ons als de tegenwoordige wereldkaart afdeelingen telt? Maar indien dan de grenzen meer en meer verdwijnen, waar blijven dan al die stijlen?

De tijd alléén zal het leeren of ons geslacht de kunst heeft lief gehad; of we werkelijk de waarheid, als hoofddoel onzer kritiek, hebben weten te vlechten in onze daden. Zoeken we dan toch niet naar iets nieuws, iets vreemds, om die daden zoo scherp van die van anderen af te scheiden, een streven waardoor zoo-vele kunstwerken onzer dagen helaas, grillig en luimig zijn geworden; de kunstvormen eener eeuw laten zich niet zoeken, veel minder vinden; ze zijn een natuurlijk uitvloeisel van een volk, beschouwd in ruimen zin, genomen over een groot, onbepaald tijdvak en altijd in onafscheidelijk verband met het verleden.

Van die beschouwing uitgaande, zullen we, steunende op een waarheidlievende kritiek, van zelf stijl brengen in de kunst onzer eeuw en wel zoodanig een, waarvan Violet-le-duc de volgende definitie geeft. „De stijl bestaat alleen in de ware en gevoelvolle uitdrukking van een beginsel, niet in een gebruikelijken vorm, en aangezien er dus niets bestaat zonder beginsel, behoeft er ook niets te zijn zonder stijl. Zeer dikwijls hoort men de architecten klagen dat de nijverheid een middel is om de kunst te verdringen en dat de scholen voor toegepaste wetenschap hoe langer hoe meer terrein winnen, om die der schoone kunsten eindelijk te vernietigen. Maar aan wien de schuld? Laten de architecten zich slechts toeleggen om de zaken, hun opgedragen, te leeren beredeneeren en niet langer voortgaan met zich diets te maken, dat men, om stijl in de voortbrengselen te krijgen, niets anders kan doen dan Grieksche kolommen of Gothische klokkentorentjes in de ontworpen voorgevels, zonder eenigen grond aan te brengen en zij zullen het van dag tot dag door de kunst verloren terrein spoedig herwonnen hebben. Wij moeten van onze bewondering geen blijk geven door werken van het verleden trouw te copieëren, evenals een schrijver een handschrift namaakt zonder dat hij het leest, maar wij moeten het boek lezen en over het gelezene nadenken, vóór dat wij de letters naschrijven.

Ieder kunstenaar, hij zij muzikant, architect, beeldhouwer of

schilder, kan, met behulp van een diepe kennis der middelen die aan zijn kunst ten dienste staan, en met een gezond oordeel, ook stijl in zijn kunstproduct brengen, want ieder kunstenaar, die kennis en oordeel bezit, kan den stijl ontleden; hij moet weten waaruit deze bestaat en zoodoende van de ontleding tot de bespiegeling komen."

Welnu dan, de wegen tot beoefening en kweeking van een zoodanigen stijl staan meer dan ooit voor ons open. Het verleden ligt in duizende geschiedboeken en plaatwerken ter onzer lezing, het tegenwoordige in of dicht nabij onze omgeving, dank zij de wetenschap, de industrie; de omvang onzer werkdadigheid is steeds grooter geworden omdat, nog veel meer dan in het tijdperk der Italiaansch-renaissance, de kunst tot het volk gekeerd is; niet alleen voor vorsten en hooggeplaatste personen stichtten we paleizen, maar aan alle behoeften van den mensch, van den hoogst tot den laagst maatschappelijk aangeschrevenen, wordt voldaan, zoowel met betrekking tot hun materiële als idéale eischen.

Deze vaste wetenschap geeft ons moed en kracht in plaats van die uit te dooven. Elk geslacht heeft zoo de gewoonte om te klagen over het tijdstip waarin men leeft, zonder zich tevens daarvan ernstig rekenschap af te vragen. In de bouwwerken onzer dagen moge veel nog te wenschen overblijven, er ligt toch ook veel grondstof in tot verheffing onzer kunst.

*Vastheid* en *duurzaamheid* moge in den regel veronachtzaamd worden; *orde* en *regelmaat* soms tot vervelens toe in eentonigheid ontaarden of aan de andere zijde, de *afwisseling* tot het uiterste worden gedreven; *constructieve waarheid* steeds moeilijker worden in de uitspraak, omdat we, naast een reeks van natuurlijke materialen, zooveel andere bezitten door kunstvljt in het leven groepen, terwijl de constructie zelf met zulke reuzenschreden is vooruitgegaan. De *versiering* moge hare bestemming veelal missen omdat men hare taal dikwijls niet kent, tengevolge waarvan helaas, meer dan ooit, de levende natuur wordt nagebootst; toch is daar tegenover weer de leer van het ornament een jeugdige dochter onzer eeuw, die ons de betrekking tusschen de natuur en een bouwwerk nader doet kennen.

In ieder geval zijn de klippen waarop men struikel niet verborgen voor hem, die wil zien en nog zedelijke kracht genoeg bezit, om heftigen tegenstand te bieden als de leugen, onder een schoonschijnend kleed, een modekleed, verborgen, ons diets wil maken dat elk modekleed tevens een kunstkleed is, gerechtigd door den laatsten smaak 1).

1) Zie hieromtrent een belangrijke mededeeling van den heer W. N. Rose in de bouwkl. bijdragen 16e deel onder het opschrift: „Is de smaak, zooals die in het dagelijksch leven wordt begrepen, geschikt om over de waarde van de schoone kunsten te oordeelen?"



Wanneer wij slechts de waarheid liefhebben en niet willens en wetens zondigen tegen ons beter ik; wanneer we ons steeds door beginselen laten leiden, in plaats van gedachtenloos voort te werken, dan zal zeker elk talent dat we bezitten, groot worden en elke kiem vruchten dragen. Doch dan ook alléén kan en zal de kunst haar bestemming bereiken, nam.: een *groote hefboom worden tot volksbeschaving en volksveredeling*.

Aan het hoofd van dit boekje nu, heeft de schrijver eene korte doch nog al veelomvattende definitie van *bouwkunst* gegeven, die hij evenzeer, zonder aan den verderen inhoud te schaden, aan den lezer had kunnen overlaten. Nu echter die definitie hem zoo uit de pen is gevloeid, onder den diepen indruk van — en inzonderheid bekend met de eischen van zijn eigen kunstvak, wil hij toch niet toestaan dat dit zou kunnen worden toegeschreven aan mindere ingenomenheid met de andere, vooral de twee beeldende zusterkunsten, de beeldhouw- en schilderkunst, en men hem zou kunnen beschuldigen, die phrase maar zoo daarheen te hebben geworpen, zonder eenigen grond.

Daarom besluit hij dit boekje, met de navolgende korte toelichting van het begin:

1°. De bouwkunst is, inniger dan eenige andere kunst, aan de noodzakelijke behoeften van den mensch verbonden; zij omsluit zijn woning; vereeuwigd in hooger zinn zijn vernuft en het karakter van zijn geest, terwijl daarop tevens den stempel van tijd en tijdgeest wordt afgedrukt. Daarom is ze een *archikunst*.

2°. Zij adelt den geest; is in hare veelvuldige toepassing de ernstigste en zedelijkste, omdat zij bij de uitspraak van genoemde behoeften geen schijnmiddelen noodig heeft; ze kan door haar sobere en stille symbolieke lijnentaal kwalijk onedele driften of hartstochten opwekken en kweken, daartoe zou de duidelijker en meer algemeen bekende taal harer zusterkunsten, noodig zijn, doch ook misbruikt moeten worden.

3°. Zij is de moeielijkste omdat ze de minst nabootsende, de meest symbolieke is en bovendien, naast het ideaal, de wetenschap eischt in zeer uitgebreiden zin.

## VERKLARING DER KUNSTTERMEN

die in den tekst genoemd zijn.

### A.

- Abakus*. Een horizontale plaat, oorspronkelijk vertaald, *tafel*, dienende om gewichtige bouwdeelen van boven te begrenzen en tevens andere op te nemen.
- Aesthetiek*. Leer van het schoone, om, langs een wetenschappelijke weg, de kunstvormen in overeenstemming te brengen met de hoedanigheden en de eischen der stof die ze bekleeden, met het doel der voorwerpen die ze begrenzen en met het steeds wisselend karakter van volkszedes en gewoonten enz.; m. a. w. om redengevende kunstvormen te ontwerpen.
- Akroterion* = *Fronton*. Het driehoekig bouwdeel dat, als voortzetting van den gevel, het dak sluit (Grieksche stijl).
- Analoog*. Overeenstemmend, gelijkvormig.
- Ante*. Pijlers die aan de uiteinden van een muur of wand geplaatst, deze sluiten.
- Apsis*. Een altaarnis die, in den regel halveirkelvormig, aan den oostgevel van een basiliek is uitgebouwd.
- Arabeske*. Planten met spiraalvormige wendingen tot versiering van vlakken.
- Archæoloog*. Oudheidkenner.
- Architraaf* = *Epistylon*. De balk die onmiddellijk op de zuilen ligt; het onderste hoofddeel eener kroonlijst.
- Archivolte*. Een, meestal architraafvormig geprofileerde boog tot verbinding van pijlers, zuilen enz.
- Arkade*. Een zuilen- of pijlerrei door bovengenoemde bogen verbonden.
- Atrium*. Voorhof.
- Attiek*. Een, deels gesloten, deels opengewerkte, lage voortzetting van den gevel boven de kroonlijst.

### B.

- Baldakijn*. Draaghemel of beweegbaar dak bij processieën enz.
- Balustrade*. Open borstwering; een geheel opengewerkte attiek.
- Baptisterium*. Doopkerk; doopkapel.

*Basiliek.* Oorspronkelijk vertaald, *koningshal*; een zuilengang in de gebouwen voor volksvergaderingen, *agora*, te Athene die tot gerechtshof diende; later ook openbare markten of handelshuizen, vooral bij de Romeinen; in den oud-christelijken stijl, de kerken in den tekst omschreven. Zie pag. 68 en vervolg.

*Basis* = *Basement*. Een voet, in 't bijzonder een zuilenvoet.

*Basrelief.* Weinig verheven beeldhouwwerk.

*Boogfries.* Boogvormige voortzetting der vertikale muurbanden, *lisenen*, onder de kroonlijst, cordonbanden enz.

### C.

*Cannelure.* Afgeleid van, *Canna*, pijp of buis; inwaarts gebogen vlak of kanaal, tot versiering en karakteriseering van vertikale steunpunten.

*Catacomben.* Steen- of zandgroeven; later, tijdens de eerste Christenen, de begraafplaatsen der martelaren.

*Cella* = *Naos*. Bij de Grieken, het door muren omsloten tempel-huis waarin het godsbeeld geplaatst was.

*Centraalbouw.* Een gebouw dat zich om een middelpunt of centrum naar alle zijden gelijkmatig uitbreidt.

*Ciborium.* Een door zuilen gedragen baldakijn over het altaar, zooals bijv. in de St.-Petruskerk te Rome.

*Concaaf.* Holgebogen vlak.

*Console.* Draagsteen.

*Convex.* Bolgebogen vlak, bolrond.

### D.

*Diagonaalribben.* Zie G Fig. 21.

*Diensten.* Zuilvormige steunpunten, tegen de pijlers der middeleeuwsche kerken (Gothische stijl) aangebracht, om gewelf-ribben te dragen; de sterkste heeten *oude*-, de zwakste *jonge* diensten.

*Dwaarsribben* = *Nokken*. Zie D Fig. 21.

*Dwaarschip* = *Kruisschip* = *Transept*. De dwars- of kruisarm van den middeleeuwschen tempel, die Noord- en Zuidwaarts gericht is.

### E.

*Echinus.* De sterkst dragende *kymavorm*. Men vindt dien bijv. onder de abakus van het Grieksch-Dorisch zuilkapiteel.

*Empore.* Galerij, tribune over de zijschepen der middeleeuwsche kerken.

*Entasis.* De boogvormige lijn of *zwellung* eener zuil, tusschen haar onder- en bovendiameter.

*Epistylon* = *Architraaf*.

## F.

*Façade.* De gevel van een gebouw.

*Fialen.* Kleine spitse torentjes, in den Gothischen stijl dikwijls als bekrooning van schraagpijlers enz. voorkomende.

*Forum.* Openbare marktplaatsen bij de Romeinen en andere volken.

*Fries.* Het middendeel eener kroonlijst, tusschen het epistylon en de geison.

## G.

*Geison.* Bovenste deel eener kroonlijst boven het fries.

*Gewelf.* De overdekking eener ruimte in den vorm van een kromme lijn.

*Gewelfkappen.* De gewelfde vlakken tusschen de ribben.

*Gewelfribben.* Geprofileerde gewelfbogen.

*Gordelribben.* Zie A Fig. 21.

*Gordingen = Tusschenribben.* Zie F Fig. 21.

## H.

*Halfzuilen.* Zuilen die slechts ter halver dikte voor den muur geplaatst zijn.

*Hellenen.* Eerst een der voornaamste volksstammen van Griekenlands oudste bewoners; later de naam van alle Grieken, evenals Griekenland zelf ook *Hellas* werd genoemd. De laatste beteekenis is die van den tekst.

*Hoefijzerboog.* Een cirkelboog, grooter dan de halve omtrek.

*Hypatraaltempel.* Een Grieksche benaming van een tempel waarvan het middendeel onder den blooten hemel of een niet overdekte ruimte is.

## K.

*Kantharus.* Bron tot reiniging in de Oud-Chr. kerken.

*Kappen.* Zie *Gewelfkappen*.

*Kathedra.* Bisschopszetel.

*Karyatiden = Cariatiden.* Dragende beeldzuilen (vrouwenfiguren).

*Klaverbladboog.* Een boog uit drie deelen bestaande waarvan het middelste of cirkelvormig of een spitsboog of ook een rechte lijn kan zijn.

*Koepel.* De overdekking eener ruimte, vroeger bolvormig, later parabolisch en ook veelhoekig zooals in den romaanschen stijl.

*Koor.* De plaats voor koorgeestelijken in de Chr. kerk.

*Krabben = Knollen.* Kogelvormige steenbloemen, tot versiering bijv. van hellende vlakken als van schraagbogen, fialen enz.

*Kruisbloem.* Topversiering van fialen enz. bestaande uit een kruis van vier krabben.



*Kruisgewelf.* Een gewelf bestaande uit vier kappen en geboren uit de doorsnijding van twee tongewelven.

*Kruisribbe* = *Diagonaalribbe*.

*Kruisschip* = *Dwarsschip*.

*Krypta.* Onderaardsche kapel onder het oostelijk deel eener Chr. kerk.

*Kyma.* Dragend gelid in den Griekschen stijl.

## L.

*Langarm* = *Langhuis*. De lange kruisarm eener middeneeuwsche kerk.

*Lisenen.* Vertikale muurbanden.

*Lysis* = *Sima*. Sluitend of kroonend gelid.

## M.

*Matrimonium.* Zitplaatsen in de Oud-Chr. kerk voor voornamen vrouwen en nonnen.

*Mausoleum.* Praalgraf; eeretombe.

*Memoriën.* Heiligdommen, opgericht ter plaatse waar groote daden of wonderen door geloofshelden waren verricht.

*Metope.* Open ruimte tusschen de triglyphen van den Grieksch-Dorischen stijl.

*Middenschip.* Het breed middendeel van een basiliek in de beide kruisarmen.

*Monopteros.* Een rond gebouw bestaande eenvoudig uit een open zuilenrei, waarboven zich een koepel verheft.

*Mosaïk.* Een met gekleurde steenen, glas of andere, meer kostbare materialen ingelegd vlak.

*Motulen.* Vooruitspringende blokken in de geison der Dorische kroonlijst.

## N.

*Narther.* Een smalle voorhal bij den ingang eener Oud-Chr. kerk.

## O.

*Obelisk.* Een vrijstaande piramidaalvormige pijler (Egyptische stijl).

## P.

*Palmet.* Afgeleid van *Palmetto*, waaierpalm; bloemen die zich centraal, waaiervormig uitbreiden.

*Pendentiefs.* Overhangende spherische driehoeken. Zij worden gevormd wanneer men den omtrek van het grondvlak eens koepels, die zich boven een vier- of veelhoekige ruimte verheft, met de hoeken van den veelhoek verbindt. Het grondvlak of de geboorte van den koepel is de ingeschreven cirkel

of ellips, waarom genoemde driehoeken in den Byzantijnschen stijl, zie Fig. 15, deelen van den bolvormigen koepel zelf zijn, en deze laatste slechts een segment is van een halven bol, die het kwadraatvormig grondvlak omhult en den diagonaal tot middellijn heeft.

*Peripteros.* Bij de Grieken, een cella door een open zuilenrei omgeven. Later bij de Christenen verstond men daardoor een centraalgebouw, hetzij cirkelvormig of veelhoekig, door een koepel gedekt en uitwendig met een open zuilenrei omgeven evenals bij de Grieken.

*Pilaster.* Muurpijler.

*Polychromie.* Veelkleurige beschildering in vlakke tinten, zonder schaduw.

*Polygoon.* Veelhoek.

*Posten.* Vertikale staven of stijlen die de dagopeningen van kerkeramen in deelen verdeelen.

## R.

*Raadvenster.* Een cirkelvormig venster dat centraal door zuilvormige staven, als spaken in een wiel of rad, is afgedeeld.

*Relief.* Beeldhouwwerk boven een vlak verheven.

*Ribben.* Bekleede hoeklijnen of doorgangen van twee gewelfkappen.

*Roosvenster.* Cirkelvormig venster, roosvormig, stervormig, vlamvormig enz. ingedeeld.

*Rotonde.* Een gebouw met cirkelvormig plan.

*Ruitgewelf.* Zie Fig. 24.

*Rustiek.* Metselwerk in gehouwen steen met sterke voorspringende en onbewerkte bossingen.

## S.

*Sanctuarium.* Altaarruimte aan den Oostgevel eener Chr. kerk.

*Sarkophaag.* Doodkistvormig grafmonument.

*Schip.* De inwendige ruimte eener kerk, meestal door zuilen- of pijlerreien in een aantal deelen verdeeld, zooals *middenschip*, *zijlschip* en *kruisschip*.

*Schildribben.* Zie C Fig 21.

*Schraagbogen.* Bogen tusschen de schraagpijlers en de wanden van het middenschip eener middeleeuwsche kerk geslagen, om aan de zijdelingsche drukking der gewelven tegenstand te bieden.

*Schraagpijlers.* Krachtige steunpunten tegen de buitenwanden der zijschepen, waarop bovengenoemde drukking wordt overgebracht.

*Sgraffitto* = *Graffito*. Een bijzonder soort van muurschildering of liever muurpleistering. Men pleistert eerst den muur met een zwarte specie, bringe daarover een dito witte en make op dezen

laatststen grond de teekening. Wanneer men nu met een stift den omtrek dier teekening volgt en de witte laag wegneemt, dan is de afbeelding in het zwart verkregen en de bewerking, *al sgraffitto*, volbracht.

*Schutribben.* Zie B Fig. 21.

*Senatorium.* Zitplaatsen voor voorname mannen en monniken in de Chr. basilieken.

*Sima = Lysis.*

*Soffit.* Het ondervlak van een bouwdeel, bijv. van de overhangende geison; van het Epistylum tusschen de zuilen enz.

*Stalaktiten = Drupsteengewelven.* Gewelven met trechtersvormige afhangende deelen.

*Stergewelf.* Zie Fig. 23 en 27.

*Stylobaat.* Voetplaat; de bovenste trede van het terrasvormig voetstuk, *crepidoma*, waarop een tempel staat.

*Symbolisch.* Zinnebeeldig.

*Symetrie = Symmetrie.* Zie pag. 7.

## T.

*Tongewelf.* De halfeirkelvormige verbinding of overdekking van twee evenwijdige wanden.

*Transept = Dwarsschip = Kruisschip.*

*Tribune.* Verheven zitplaatsen zooals *empore*; *galerij*; ook de altaarnis of *apsis* enz.

*Triforium.* Een galerij in den wand van het middenschip, boven de arkade.

*Triglyphen.* Korte pijlers op het Epistylum, tot steun der Geison (Dorische stijl), versierd met drie *glyphen* (scherp ingesneden groeven) tot karakteriseering dezer pijlers, evenals de zuil door hare canneluren.

*Tumulus.* Een eenvoudige grafheuvel, in de gedaante van een opgeworpen aardhoop, bij de Oud-Oostersche volken.

*Tympanon.* De open driehoekige ruimte of het naakt van een fronton.

## V.

*Voluten.* Natuurlijk contrasteerende lijnen in spiraalvormige windingen tot uitdrukking van groote veerkracht en draagvermogen, zooals bijv. in de Zuilkapiteelen van den Jonischen stijl.

## W.

*Windberg.* Een puntgevel tot overdekking van portalen en vensters uitwendig, tot bescherming voor regen en, in overeenstemming met den naam, oorspronkelijk ook voor wind.

t  
,  
,  
,

n

-

e

g

n

e

n

e

n

e

n

e

n

e

n

e



