

Kathedralen en middaglijnen (deel 8)

Palermo is de hoofdstad van Sicilië, het grootste eiland in de Middellandse Zee. Het eiland heeft een ongemeen rijke historische en culturele achtergrond. Sinds 1946 is het een autonome regio van Italië. Een van de talrijke bezienswaardigheden van de stad is de "Cattedrale della Santa Vergine Maria Assunta", een bisschopskerk die gewijd is aan de Tenhemelopneming van de H. Maagd Maria.



De huidige kathedraal van Palermo gezien vanaf de Corso Vittorio Emanuele.

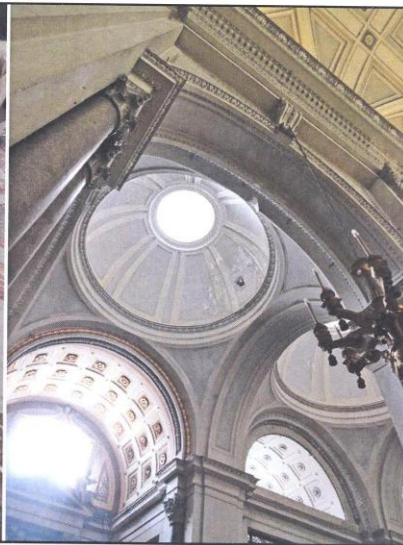
De kathedraal van Palermo

Op de plaats van het huidige gebouw stond al sinds de 6de eeuw een kerk. Toen deze in 1169 zwaar beschadigd werd door een aardbeving, besloot de toenmalige aartsbisschop van Palermo, Gualtiero Offamilio (alias Walter of the Mill, vermoedelijk van Engelse afkomst), de ruïne helemaal af te breken en te vervangen door een nieuwe kerk. Dat gebedsoord onderging in de loop der eeuwen echter nog talrijke verbouwingen waardoor er stijkenmerken uit verscheidene perioden in te vinden zijn. De huidige kathedraal biedt daardoor een interessant inzicht in de geschiedenis van de architectuur op het eiland.

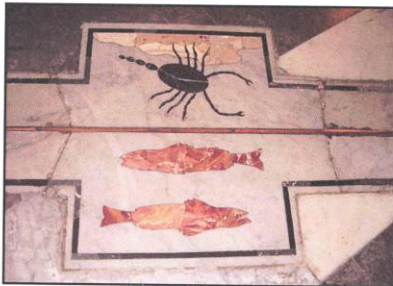
Giuseppe Piazzi

Naar aanleiding van verbouwingwerkzaamheden en het aanleggen van een nieuwe vloer in 1795 besloot Filippo Lopez y Royo, de toenmalige aartsbisschop én gouverneur van Sicilië, in de kerk een middaglijn te laten construeren. Net zoals in Milaan (zie Zonnetijdingen nr. 74) was het de bedoeling de Italiaanse uurregeling te vervangen door de in de andere Europese landen gebruikelijke uurregeling.

De opdracht ging naar Giuseppe Piazzi (1746-1826), een Italiaanse Theatijner monnik, tevens wiskundige en astronoom. In 1780 was hij naar Palermo gestuurd om er wiskunde te doceren aan de plaatselijke universiteit



De middaglijn met
vooraan de vertex, het
punt loodrecht onder
de oculus. Die bevindt
zich recht daarboven in
de eerste kleine zuidelijke
zijkoepel van de
kathedraal (die vlakbij
de kruisbeuk dus).



Langsheen de middaglijn zijn dierenriem-
tekens aangebracht. Hier ziet men die
van de Schorpioen en de Vissen.



De witmarmere tekstplaat op een muur
achter de middaglijn.

en er een astronomisch observatorium te installeren. Piazzi was onmiskenbaar een gedreven astronoom: in een periode van 20 jaar noteerde hij niet minder dan 125.000 astronomische waarnemingen en stelde hij betere sterrencatalogussen op dan ooit tevoren. In 1801 ontdekte hij de eerste planetoïde tussen Mars en Jupiter. Hij gaf haar de naam Ceres Ferdinandea: Ceres naar de Romeinse godin van de akkerbouw en Ferdinandea ter ere van de toenmalige koning Ferdinand III van Sicilië. De naam Ferdinandea werd echter internationaal niet geaccepteerd en de planetoïde is in astronomische middens tegenwoordig gewoon bekend als (1) Ceres.

De middaglijn

Bij de constructie van de middaglijn in de kathedraal van Palermo werd Piazzi geassisteerd door Niccolò Cacciatori (1770-1841), een Siciliaanse wiskundige, astronoom en meteoroloog die hem in 1817 trouwens opvolgde als directeur van het observatorium van Palermo. Beiden lieten zich inspireren door de middaglijn-constructie van Cesaris in de kathedraal van Milaan.

Piazzi oriënteerde zijn middaglijn via lichtsignalen vanuit zijn nabijgelegen observatorium. Hij volgde ook de raad van Cesaris op om de lijn waterpas te maken via een waterkanaaltje. Aangezien de kathedraal van Palermo anders georiënteerd is dan die van Milaan - de centrale as wijst vrijwel 58° NO - moest de middaglijn in dit geval echter zowat recht naar het altaar lopen (zoals in de Saint-Sulpicekerk in Parijs).

Door verscheidene obstakels kon de oculus bovendien slechts op zowat de helft van de hoogte van die van Milaan geplaatst worden (11,78 m in plaats van 23,82 m). De diameter van de oculus is gelijk aan 1/1000ste van de hoogte ervan (1,18 cm dus), canonieke verhouding vastgelegd door Cassini en eveneens gebruikt door Cesaris.

De middaglijn zelf is een geelkoperen strip die in de nieuwe marmeren vloer werd ingewerkt. Net zoals in Milaan zijn langsheen de middaglijn dierenriemtekens aangebracht.

Voorts is tegen de muur achter de vertex een plaat te zien waarop volgende Latijnse toelichtingen te lezen zijn:

- **Commodo et utilitati publicae ineunte saeculo XIX.**
(Voor het gemak en het gebruik door de bevolking bij de overgang naar de 19de eeuw).
- **Altitudo poli 38° 6' 45,5"**
(Poolshoogte 38° 6' 45,5": de breedteligging van de plaats).
- **Altitudo gnomonis palmorum 46.1.5.**
(Hoogte van de gnomon 46.1.5 palm. De palm is een oude lengtemaat die afgeleid werd van de breedte van een handpalm. In het Middellandse Zeegebied was de palm echter gebaseerd op de lengte van de hand in plaats van de breedte. De lijn onderaan geeft de lengte aan van een toenmalige Palermitaanse palm: 26 cm).

Willy Ory

Bronnen

- Heilbron J.L., *The Sun in the Church: cathedrals as solar observatories*, Harvard University Press, Cambridge (MA, USA) & London (GB), 1999.
 - Ory W., Lezing "Over kathedralen en meridianen".
Kleurenfoto's zijn te vinden op: www.zonnewijzerkringvlaanderen.be/MERIDIANA7.pdf
-