

Lezing: van prof. Dr. De Vries, gehouden op dinsdag 3 november 2015 in het RCE gebouw te Amersfoort.
Onderwerp: torenbouw in de Middeleeuwen met speciale aandacht voor de O.L.V.-toren te Amersfoort.
Een kort verslag.

In Europa zijn meerdere kathedraal te vinden met een (behoorlijk hoge) toren. Zo heeft de Antwerpse kathedraal een toren (met naaldspits) van 123 meter hoog, terwijl de Dom van Straatsburg zelfs 142 meter hoog is en daarmee ook de hoogste toren van Europa is.



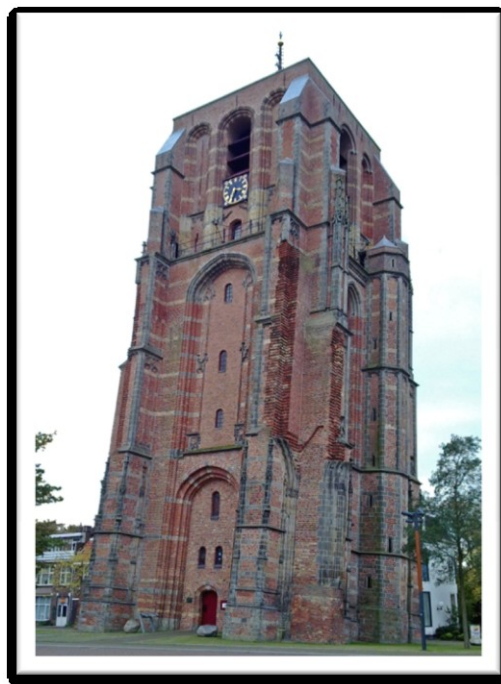
De bouw van deze torens is gerealiseerd in de periode 1420-1521. Dat de bouw van een toren ongeveer 100 jaar (en soms zelfs wat meer) kon duren was zeker niet uitzonderlijk. Het tempo van de bouw was afhankelijk van met name de beschikbaarheid van geld en van voldoende vakmensen om die klus te klaren. De bouw vond dan ook (en daardoor) in fasen plaats.

De hoogte van een toren was meestal (en misschien wel altijd) een kwestie van prestige. Hoe belangrijker de kerkheer, hoe hoger de toren! In ons leefgebied (de Nederlanden) bestond zelfs de ongeschreven regel dat een toren niet hoger mocht zijn dan die van de bisschop van Utrecht (de Domtoren). De Zwollenaren hebben zich daar niets van aangetrokken. De toren, die behoorde bij de Grote of St-Michaëlskerk was oorspronkelijk ca. 125 meter hoog en daarmee dus hoger dan de Domtoren van Utrecht. Veel plezier hebben ze er niet van gehad. Er is daar tot 3x toe de bliksem ingeslagen waardoor de nodige verwoestingen zijn teweeg gebracht. Door diverse blikseminslagen in respectievelijk 1548, 1606 en 1669 was de toren erg verzwakt. Het gevolg was dat deze 15e-eeuwse toren op 17 december 1682 instortte. Zwolle verloor daarmee de destijds hoogste toren van het land. Op de plaats van de toren werd in 1686 een achtkantige consistoriekamer gebouwd.

Een kort overzicht van enkele torens in Nederland en de buurlanden:

Leeuwarden:

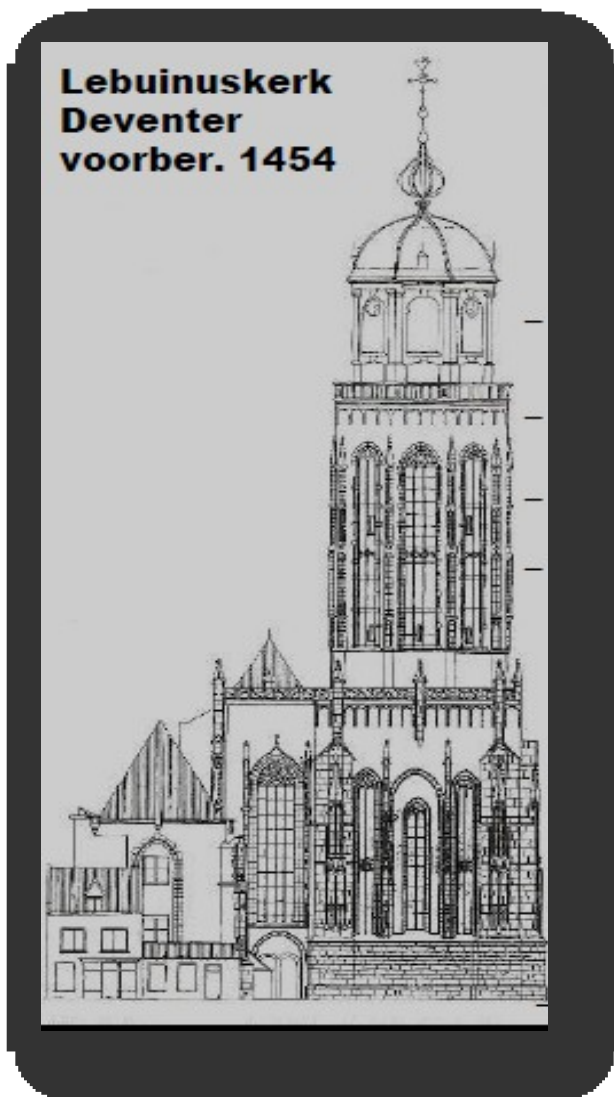
Het is een lage toren (genaamd De Oldehove), waarvan de bouw nooit voltooid is. De bouwmeester die de opdracht kreeg om de Oldehove te bouwen was Jacob van Aaken. Hij kreeg in 1529 van het Leeuwarder stadsbestuur de opdracht een kerk te maken die groter was dan de Dom in Utrecht en de Martinikerk in Groningen. Tijdens de bouw begon de toren te verzakken en daarom was het niet verantwoord verder mee door te gaan. De toren stond uiteindelijk 1,68 uit het lood. Omdat men aanvankelijk dit probleem corrigeerde door "te lood" te metselen heeft de toren ook nog een kromming.



Deventer:

De Lebuïnuskerk.

De voorbereiding van de bouw van de toren bij de kerk is gestart in 1454; de bouw begon in 1459. De opzet van de toren is dezelfde als die van de Dom in Utrecht en van de O.L.V.-toren in Amersfoort. De bouw was klaar in 1480 en de klokken werden geplaatst in 1499. De totale toren was uiteindelijk pas klaar in 1613 toen, door bouwmeester Hendrik de Keijzer, de lantaarn geplaatst werd.



Utrecht:



De Dom van Utrecht is een markante gotische kerk in het midden van stad. De 112,32 meter hoge Domtoren is de hoogste kerktoren van Nederland. De Utrechtse Domtoren is ondanks het ontbrekende schip en de ernstige vernielingen die de overgang naar het Protestantisme rond 1578-1580 met zich meebracht, een van de belangrijkste gotische monumenten in Nederland. Zij was tevens een van de vroegste voorbeelden van de gotiek in Nederland en als enige gebouw hier te lande staat zij qua stijl dicht bij de klassieke Franse gotiek. De Dom is redelijk snel gebouwd. De bouw startte in 1325 en de torenbouw werd voltooid in 1382. Voor een dergelijke grote toren is een bouwtempo van omstreeks 57 jaar vlot te noemen. De bouwmaterialen bestonden uit baksteen en natuursteen. Aan de bouw van de huidige Domtoren ging een kathedraal in romaanse stijl vooraf, waarvan de bouw begon in 1254 (en eindigde in 1517). De kathedraal was gewijd aan Sint-Maarten. Sinds 1580 is de kerk protestants.

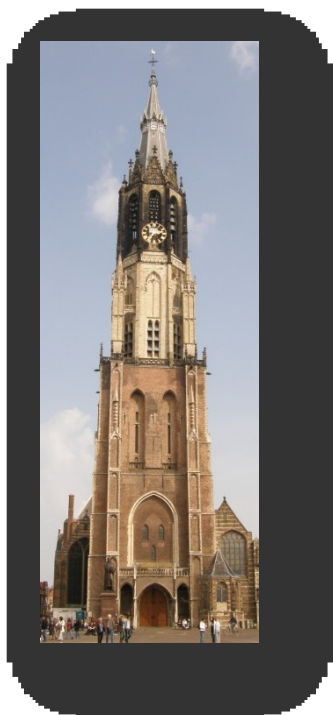
Breda:

De toren van de Grote of O.L.V. kerk is in 1457 ingestort. Deze toren is in de periode 1468-1509 weer herbouwd. Gelet op de periode van herbouw behoort deze toren bij de snelst gebouwde torens! Bovenop de toren is een houten spits met ui (ook wel appel genoemd) geplaatst. Dit is ook in Delft te zien. Voor die tijd was dat een noviteit. Over de plaatsing van de houten spits op de toren te Breda is het volgende in de annalen vermeld:

*Dit crijs wirt 1509 voor den thoren op de aarde gelijc
alswanneer heer Jan van Nispen Zone van Adriaen van
Nispen, supra a^o 1468, priester ende ridder van het H. Graf,
devotelyck knielende, met den blooten voeten een oratie dede, en niet crijs eerenue,
daerop gelijc gaut ende silver, gelijc den drossaert sijn vader had op den eersten
steen gedaen, en zoo wirt dit crijs op den thoren gestelt op S. Maria Magdalena
avont 's noenes omtrent 11 ueren.*



Delft:



Voor de toren van de Nieuwe Kerk is de eerste steen gelegd op 6 september 1396. Ruim 99 jaar later, op 30 oktober 1495 is, op het traptorentje de laatste steen gelegd door Jan Poulszoon. Exact 100 jaar, na de eerstesteenlegging, op 6 september 1496 is het kruis op de toren geplaatst door Claes Jansz Busch.

*Soe was desen thoren opgebracht
van den diepsten ende laechsten
totten alrehoechsten.*

Brugge:

De 122,3 meter hoge, volledig in baksteen opgetrokken toren beheerst het Brugse stadsgezicht. De eerste toren stortte in 1163 in en er werd herbouwd tussen ongeveer 1270 en 1340; de spits werd pas in de 15^e eeuw toegevoegd en in de 19^e eeuw herbouwd. De Onze-Lieve-Vrouwe-kerk, het hoogste gebouw in de stad Brugge, is het tweede hoogste bakstenen gebouw ter wereld, na de 130,6 meter hoge Sint-Martinuskerk in Landshut. Het gebruik van baksteen is typisch voor de kustgotiek.



Mechelen:

Hier staat de Romboutstoren. De toren, waarvan het de bedoeling was dat die 160 meter hoog moest worden, is niet verder gekomen dan een kleine 100 meter!

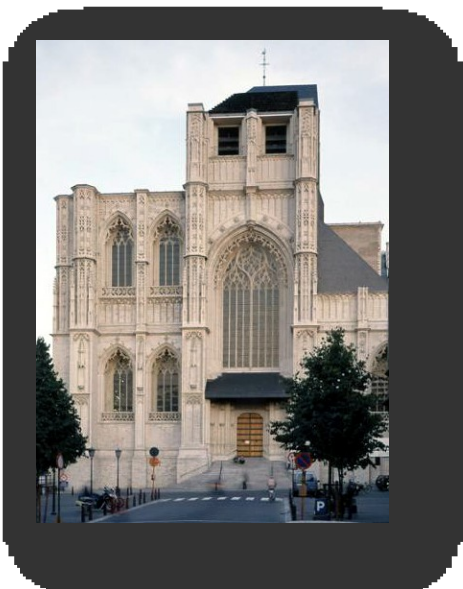
De beroemde toren beheerst het stadsbeeld van Mechelen en geldt als één van de bekendste in België. De geplande hoogte was 600 Mechelse voet (ca 167 meter). De bouw werd geleid door leden van het bouwmeestersgeslacht Keldermans waarbij de funderingswerken startten in 1449 en de eerste steen van de toren werd gelegd op 22 mei 1452 door communiemeester Jan Van Musene. Per jaar werd er ongeveer 1,5 meter aan de toren bijgebouwd.

De toren werd door geldproblemen niet voltooid volgens het oorspronkelijke plan. De godsdienstoorlogen slopten veel geld op en de oude Zandpoort, waar buskruit in lag opgeslagen, ontplofte in 1546 waarbij een derde van de oude stad verwoest werd en 200 mensen omkwamen. Hierdoor verslechterde de financiële situatie nog meer. Men is nog wel begonnen met het eerste stuk van de achthoekige torenspits, dat is het deel vanaf de trans waar de torenwachter zijn ronde deed om branden in de stad op te sporen, maar rond 1520 is de bouw definitief stilgelegd op een hoogte van 97,28 meter.



Leuven:

De start van de bouw van de St. Pieterkerk is omstreeks 1400 te dateren. Veel later, rond 1524-1530 is Joost Metsys gestart met de bouw van de torens van de kerk. Joost Metsys had drie torens voor ogen, waarvan de middelste 525 voet (ongeveer 150 meter) hoog moest worden, de twee ernaast 430 voet (120 meter). Deze werken moesten echter worden gestaakt: Metsys' constructie was niet goed uitgewerkt, de bodem was instabiel en de torens konden niet goed verankerd worden. Minder dan de helft werd voltooid. Later, in 1604, werd de hoogte nog verminderd na een instorting.

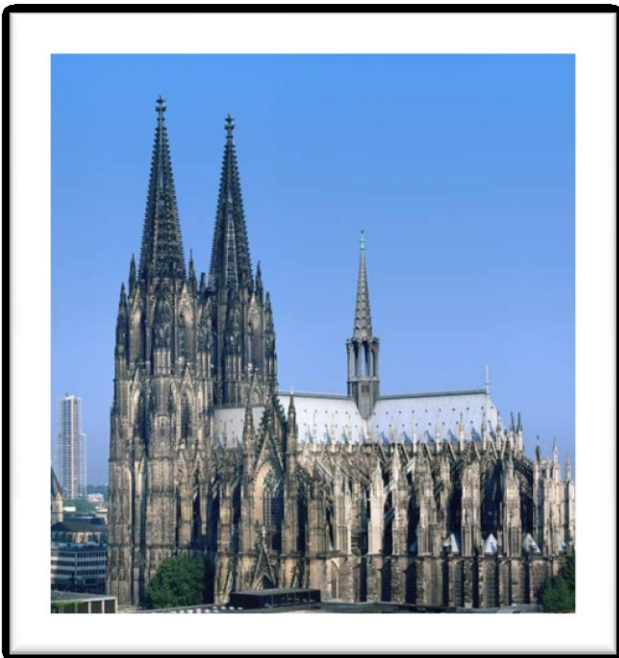


De afbeelding rechts is de maquette die in de Pieterskerk in Leuven staat.

De afbeelding links is de Pieterskerk te Leuven



Keulen:



De Dom van Keulen (*Dom St. Peter und Maria*) is een gotische kathedraal in het centrum van de Duitse stad Keulen. Het is de grootste kathedraal in Duitsland en tevens een van de grootste in Europa.

De bouw begon op 15 augustus 1248 en kwam in de 15e eeuw stil te liggen. Pas in 1824 werd de bouw hervat op basis van de originele ontwerpen. De Dom werd tenslotte in 1880 in neogotische stijl voltooid. Alleen het laagste gedeelte van de westelijke toren is nog uit de 13e eeuw.

De noordtoren is 157,38 meter hoog en de zuidtoren 157,31 meter (beide torens hebben 509 treden!). De Dom

is gebouwd in de vorm van een kruiskerk en is inclusief het schip en de torens 144,58 meter lang en 86,25 meter breed. Het gebouw heeft een bijzondere inventaris, waaronder enkele glas-in-loodramen die dateren uit de 14e en de 16e eeuw.

Straatsburg:



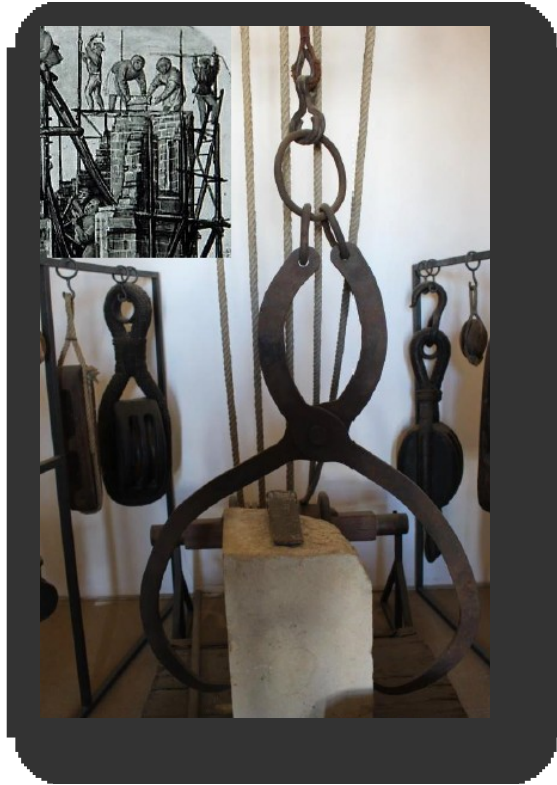
De kathedraal van Straatsburg behoort tot de grootste en beroemdste kathedralen van Frankrijk. De bouw van de uit roze zandsteen opgetrokken kathedraal begon in 1276 en werd na een 163 jaar durende bouwperiode, waarin bijna onafgebroken werd gewerkt, in 1439 voltooid. De noordelijke toren van de kathedraal is 142 meter hoog. De *Onze Lieve Vrouwe* van Straatsburg is hét voorbeeld geworden voor de Zuid-Duitse gotiek.

Nog een enkele algemene opmerking.

De laatste geleding van een grote toren bestaat bijna altijd uit een achtkantige lantaarn.

Bij een kleine toren is dit over het algemeen een vierkantige lantaarn.

Het verplaatsen van grote, zware, stenen vond plaats door middel van een zogenoemde steenschaar (zie onderstaande afbeelding).



In de zijkanten van de steen werden putjes geslagen om de schaar houvast te geven. De schaar werd in de putjes gezet en daarna werd het geheel omhoog getakeld. Bij grote stenen zijn die putjes in de zijvlakken nog te vinden. Op onderstaande foto zijn die putjes duidelijk zichtbaar.

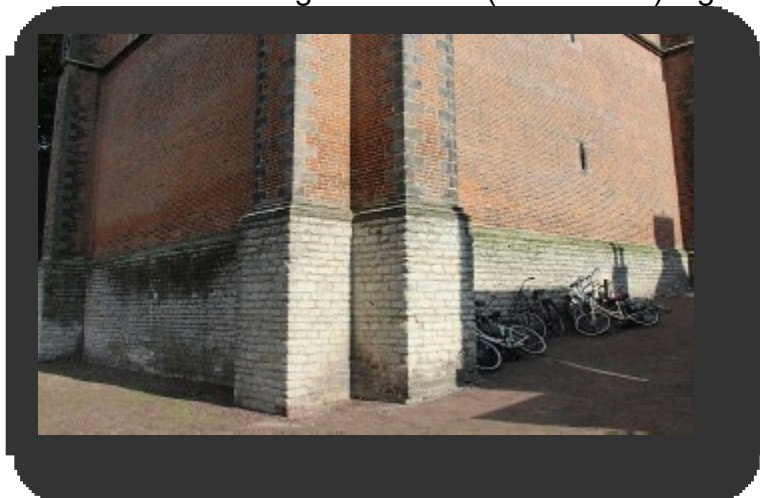


Onderstaande plaat toont mooi aan hoe er destijds werd gewerkt bij de bouw van een toren, kerk of iets dergelijks.



En dan nu de O.L.V.-toren in Amersfoort:

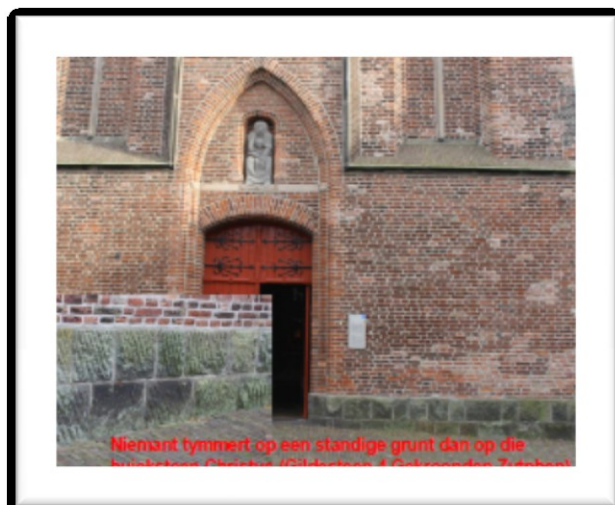
De voet (of plint) van de toren moet solide zijn. Deze bestaat uit natuursteen. In het geval van de O.L.V.-toren is dat witte Belgische kalksteen (ook wel Vlaams arduin genoemd). Deze kalksteen wordt gewonnen in (horizontale) lagen.



Die lagen heeft men – i.v.m. de samenhang en het verband van de steen – zoveel als mogelijk is in stand gelaten. Die lagen zijn (in diverse dikten) bij de voet van de toren goed te onderscheiden.

Iets dergelijks is ook te zien in Zutphen. Daar bestaat de plint uit zandstenen blokken. Er is daarbij het volgende opschrift te vinden:

Niemant tymmert op een standige grunt dan op die huicksteen Christus



De traptreden in de O.L.V.-toren van Amersfoort zijn gemaakt van Bentheimer zandsteen.



In het portaal zit geen zandsteen, maar restauratieve tufsteen. In de 20^e eeuw is de toren tot 4x toe gerestaureerd.

Bij de restauratie van de toren in de jaren 90 zijn er een aantal console beeldjes op de hoeken bij de eerste omloop gemaakt door Ton Mooij.

Genoemd kunnen worden de beeldjes, met als voorstelling:

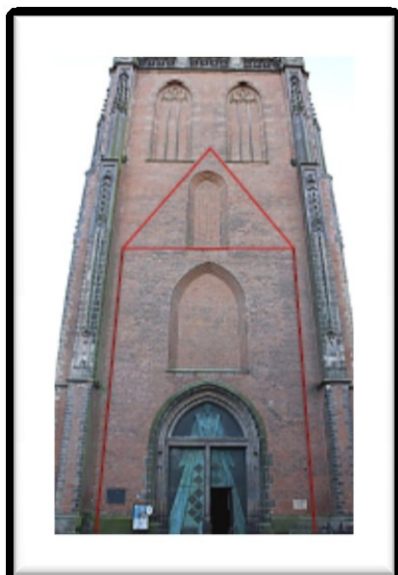
- Heer van Amersfoort, David van Bourgondië (met naast zich afgebeeld de toren van Wijk bij Duurstede),
- metselaar (naast hem loopt de draad voor de bliksemafleider),
- de smid (aan de kant van de Breestraat),
- de wever,
- St. Joris (met wel een heel klein draakje),
- de steenhouwer,
- Marieke Ghijsen (met het kopje van het Mariabeeldje dat net boven haar emmer uitsteekt),
- de bierbrouwer, Lennart Nicasius, Hendrik van Vianden en een kloosterling.
(NB: Lennart Nicasius was een timmerman die tijdens een brand in de toren de brandende balken los hakte en uit de toren gooide om zo verdere brand te voorkomen; als beloning kreeg hij een levenslang pensioen – hij kon er goed van leven al was hij nog betrekkelijk jong!!).

Even een vergelijking van de Dom met de O.L.V.-toren:

DOM	O.L.V.-TOREN
De 2 onderste geledingen zijn vierkantig	Idem
De 3 ^e (bovenste) geleding is achtkantig	Idem
Onder de toren, op de begane grond, is een doorgang gemaakt	Hier is geen doorgang gemaakt. De toren is dicht, met de achterkant naar het water
De toren staat los van de kerk; er zat destijds een straat van ca 3 meter breed tussen	Ook hier stond de toren los van de kerk, in ieder geval onderaan; mogelijk heeft wat hoger wel een verbinding gezeten

Op een wat hoger niveau, boven de buitendeur van de toren, zijn enkele blindnissen te zien. Bij de vervaardiging van die blindnissen is geen natuursteen gebruikt. Hier heeft een aansluiting gezeten met de grote kerk die op het plein stond en in 1787, zoals bekend, door een ontploffing is verwoest.

De onderste twee blindnissen vielen dus in het kerkgebouw. Zie onderstaande foto. De rode lijnen daarop geven aan hoe het kerkgebouw ongeveer aan de toren heeft gezeten.



Dat er een aansluiting tussen kerk en toren is geweest kunnen we ook afleiden van het schilderij van Withoos, Gezicht op Amersfoort, waar hij die verbinding ook heeft afgebeeld; het gaat wel erg ver om te veronderstellen dat dit van Withoos een soort “schilderlijke vrijheid” zou zijn geweest.

In de gevelbakstenen zijn bij de tweede blindnis boven de deur nog vaag de contouren te zien waar de kerk later aan de toren is gehecht.

Overigens kon het vastzetten van de kerk aan de toren pas vele jaren na het voltooiën van de toren gebeuren; eerst moest alles goed “gezet” zijn.

In het portaal in de O.L.V.-toren is, halverwege de hoogte – op ca. 8 meter – een binnenbalustrade te zien, die er later in gemaakt is. Waarschijnlijk gaf van af die balustrade een deurtje – te bereiken via enkele traptreden – toegang tot een ruimte (bordes, loge?) in het kerkgebouw boven de open doorgang tussen toren en kerk (dus met het zicht richting het Theater Lieve Vrouw). Op die plek konden de geestelijken verblijven en van daaruit in de kerk kijken en dus de kerkgangers en bedevaartgangers zien. Dat deurtje zat dan in de hoek het dichtst bij het VVV-kantoor, op ongeveer de hoogte van genoemde balustrade.

Een klein deel van de balustrade (3 bogen) is dicht gemaakt. Daarachter zit een “plee” waar de geestelijken hun gevoeg konden doen.

Er loopt een soort afvoer vanaf die “plee” naar beneden tot in de kelder. Daar wordt, aan de buitenkant van de toren, de aanwezigheid van een oude beerput vermoed.



In het gewelf in het portaal zijn een paar sluitstenen te zien.

Aan de kant van het kerkplein zitten een paar kopjes die “de blinden en de razenden” moeten voorstellen. Deze kopjes zijn nog origineel en destijds bij de bouw aangebracht.



Op de houtzolder is, bij het luik in de vloer nog een windas te bewonderen die gebruikt werd om zware zaken naar boven te hijsen.



Op de houtzolder is mooi metselwerk te zien. Dat metselwerk is als proef door gezellen gemaakt voor de Bloemendalse Binnenpoort en na afbraak van die poort overgebracht naar de toren. Het hoort dus oorspronkelijk niet in de toren thuis.



Tussen de eerste en de tweede omloop zit een enorme eikenhouten klokkenstoel. Omdat er in 1547 een brand in de toren is geweest, is het vermoeden gerechtvaardigd dat deze klokkenstoel van na dat jaar dateert.

Boven het bovenste deurtje (op de 3^e omloop) zitten ornamenten, vervaardigd van Benthuizer zandsteen.



Amersfoort, 24 november 2015,
Frank van Halem