GESCHIEDENIS VAN DE BOUWKUNST

Hoofdstuk 2 GOTISCHE BOUWKUNST

TIJDSPERIODE:
Deze middeleeuwse bouwperiode loopt van **circa 1150 tot ongeveer 1450**. Samen met de Romaanse bouwkunst is deze bouwkunst een van de weinige bouwstijlen die een vrij lange periode (3 eeuwen) beslaat. Dit komt later niet meer voor.

2.1. TIJDSBEELD-HISTORISCHE SITUERING

Er komt een nieuwe grote macht: de burgerij. In de steden kent deze nieuwe ontwikkeling een belangrijke uitbreiding; **nieuwe bouwprogramma's** ontstaan: gemeentehuizen, marktplaatsen, hallen, burgerhuizen,... . Naast de kerk komt er nu een nieuw wereldlijk centrum: het stadhuis en de hallen met hun **torens als symbool van hun macht**.

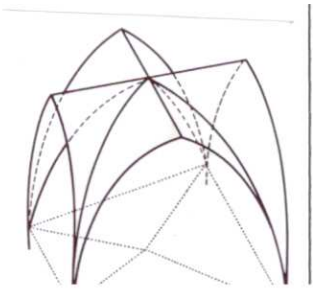
Toch blijven de kerk en de keizer de machtsuitoefeners. Binnen de steden is het intellectueel centrum niet alleen meer de kloosters maar ook **scholen en universiteiten** worden opgericht. Aan de universiteit kan men eerst godgeleerdheid en recht maar later ook geneeskunde studeren. In de kloosters blijft men oude romeinse geschriften bestuderen. De stad is het machtscentrum van bisschop en burgemeester. Vermits er een diep godsdienstig gevoel blijft heersen is deze stijl vooral een kerkstijl gebleven.

Oorspronkelijk was de benaming pejoratief bedoeld door GIORGIO VASARI (Renaissance). GOTICO: kunst van de Goten of barbaren. Dus minderwaardig aan de antieke bouwkunst. De hernieuwde belangstelling in de 19de eeuw vooral door toedoen van VIOLLET-LE-DUC plaatsen deze bouwstijl in een juiste context.

Gotiek als kerkstijl wil niet zeggen dat de bouwwerken uitsluitend door de geestelijkheid maar grotendeels door lekenbouwmeester en ambachtslieden wordt uitgevoerd. De onderlinge naijver tussen de opkomende steden en gemeenten beïnvloedt vaak het opzet van de bouwwerken die aldus steeds **groter en hoger** worden. Gevolg: vele raken nooit voltooid.

2.2. ARCHITECTURALE CONTEXT (ontstaan-situering)

De gotische bouwkunst is ontstaan uit een logisch zoeken en streven gedurende de romaanse periode naar een nieuwe bouwtechniek om hoger en vooral lichter te bouwen. De nieuwe bouwtechniek geeft een ontleding van de muur in **dragende en afsluitende elementen**. De romaanse bouwkunst streefde naar volledig overwelfde ruimten. In technisch opzicht vereist gewelfbouw dikke stevige muren, om het gewicht der gewelven te dragen en te weerstaan aan de zijdelingse drukking. Naast het tongewelf, waarbij deze drukking gelijkmatig over de ganse wand werkt, kent men ook het koepel- en kruisGRAATgewelf, waarvan het gewicht en de **horizontale werking** naar de vier hoekpunten worden afgeleid. Deze vier steunpunten worden dan extra verstevigd.

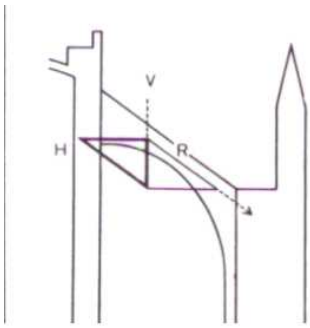


De gotische bouwmeesters buiten alle mogelijkheden uit van dit afleiden van drukking naar bepaalde punten. De zware romaanse muren worden vervangen door stevige dragende elementen met daartussen dunne wanden, die nog slechts alleen moeten afsluiten en dus ook in glas kunnen zijn.

De eerste gotische bouwwerken werden verwezenlijkt in Frankrijk in de streek van '**Ile-de-France'** of de streek rond Parijs. Als eerste gotische bouwwerken dienen zeker vermeld:
-Abdijkerk van **SAINT DENIS**: aanvang van de bouwwerken 1140 onder leiding van abt SUGER.
-**St-Etienne** Kathedraal te Sens, aanvang der bouwwerken eveneens omstreeks 1140.

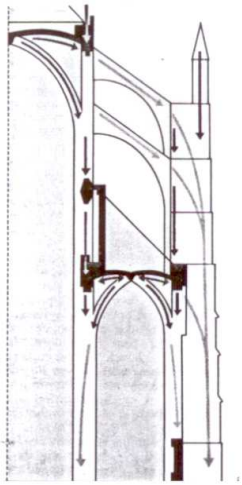
Vanuit Frankrijk verspreidde de gotische bouwstijl zich over de voornaamste Europese landen: Duitsland, Nederlanden, Engeland, Italië, Spanje,... met aanpassingen ingevolge traditie, bouwmateriaal, klimaat, enz....

2.3. ARCHITECTURAAL PRINCIPE



2.3.1. Algemeen karakter.

Waar het romaanse bouwwerk ruimtelijk verdeeld was in overzichtelijke traveeën, streefden de ontwerpers vanaf de twaalfde eeuw er steeds naar om een gelijkmatig in elkaar vloeiende ruimte-eenheid te scheppen. De zware gesloten romaanse bouwmassa's worden omgewerkt tot een opengewerkte gelede constructie waar last en steun harmonisch vervloeien. De gotische kathedraal is de zuiverste uitdrukking van het gotisch bouwideaal. In de kathedraal wordt het **gericht zijn naar GOD** ruimtelijk uitgedrukt door haar **nadrukkelijke verticale omhoogstrevende beweging**. Deze steeds hoger wordende kathedralen met hun torens en de profane gotische torens beheersen en bepalen het uitzicht van de middeleeuwse kunst en zijn er de maatschappelijke spiegel van.



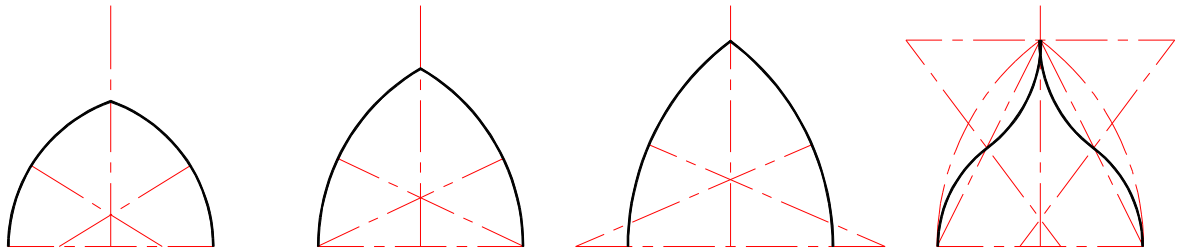
2.3.2. Gotische bouwtechniek.

De gotische bouwtechniek was essentieel gericht op een constructiemethode waarbij de verschillende druklasten afgeleid worden naar bepaalde punten. De zware romaanse muren worden door de gotische bouwmeesters vervangen door vernuftig systeem van dragende steunelementen, welke met behulp van steunberen en luchtbogen tot buiten de eigenlijke kerkruimte werden overgebracht.

Zware dragende muren werden alzo overbodig en konden vervangen worden door lichte afsluitwanden in glas. De gotische techniek is in feite reeds **een skeletconstructie**. Deze constructiemethode veronderstelt een uitnemend inzicht in het verloop der druklijnen en kennis van sterkteleer. Deze laatste kennis ontbrak evenwel bij sommige bouwmeesters die de dikte der pijlers en steunberen niet konden berekenen en deze bij proefondervinding dienden te schatten. Dit verklaart dat steunberen, luchtbogen en gewelven wel eens ingestort zijn. (Bv BEAUVAIS)

2.3.3. De Spitsboog

De rondboog van de romaanse ton- en kruisgewelven wordt vervangen door de spitsboog. Deze boog is geen nieuwe vinding van de gotische bouwmeesters: de Grieken (o.m. in de schatkamer van Atreus) en de mohammedanen hadden deze boogvorm reeds in gebruik. De toepassing was daar evenwel uitsluitend van decoratieve aard. In de gotiek wordt de spitsboog om zijn **constructieve betekenis** aangewend.



gedrukte spitsboog — gelijkzijdige spitsboog — verhoogde spitsboog — ezelsrugboog

De vorm van de boog kent vele varianten. Als constructieve bogen onderscheidt men:
-de gedrukte of stompe spitsboog
-de gelijkzijdige spitsboog
-de verhoogde spitsboog of lancetboog
Constructief wordt een betere drukverdeling bereikt naar gelang de boog steiler

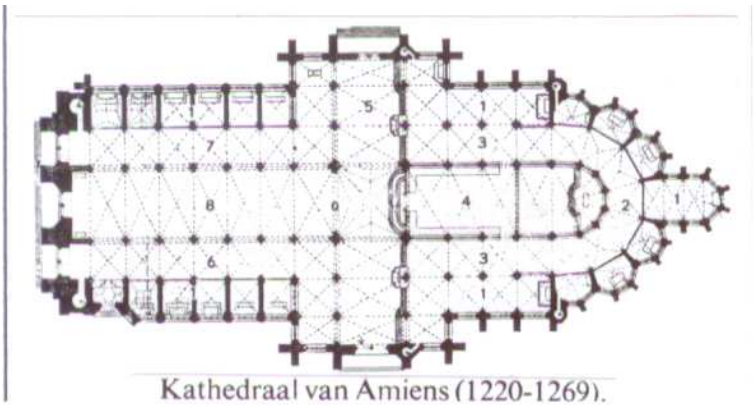
is. De kielboog of de zg ezelsrugboog is alleen van decoratieve betekenis.
De spitsboog is belangrijk bij de gewelfbouw waarbij de mogelijkheid ontstaat van verschillende breedten op eenzelfde nokhoogte te eindigen. Het gebruik van de spitsboog geeft de bouwmeesters alzo een grotere vrijheid. Het 'gebonden stelsel' met de vierkante traveeën van de romaanse bouwkunst werd vervangen door de **'Gotische kerktravee'** waarbij vierkant en rechthoek op gelijke wijze werden behandeld. Dit geeft een **grote eenheid tussen planvorm en opbouw** in de hoogte van de kerk.
Bovendien is de spitsboog belangrijk voor de zo **betrachte verticaliteit**. De spitsboog geeft richting en maakt optisch een hogere indruk dan de rondboog die doorloopt en de blik terugvoert naar beneden. Hoogte verhouding tov de breedte van de middenbeuk 1 tot 2.5 à 3, soms zelfs 1 tot 3.3)

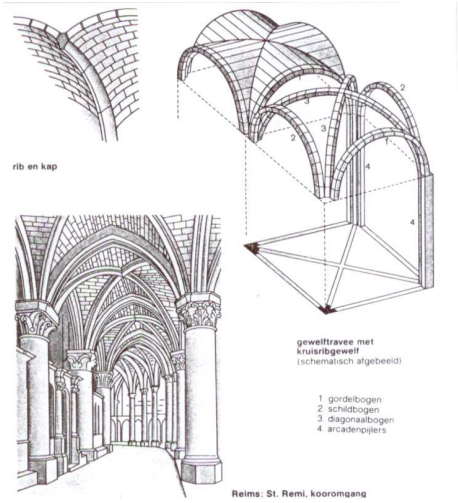
2.3.4. Het Ribbengewelf

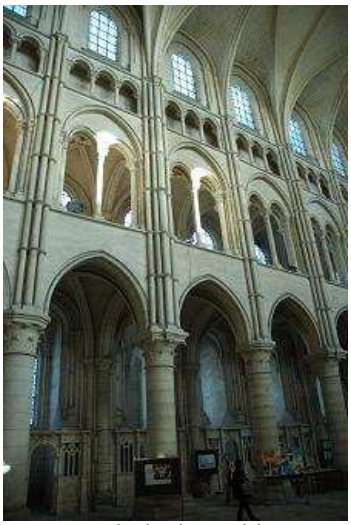
Het kruisRIBgewelf dat reeds in de Romaanse bouwkunst werd toegepast, om eerder esthetische redenen, ontwikkelt zich sterk tijdens de gotische periode, waar men de **constructieve mogelijkheden** ten volle gaat benutten.

Bij het Ribgewelf is het dragend element **skeletvormig** met een niet-constructieve (lichtere) tussenvulling van de gewelfvelden. Afleiding en concentratie van de lasten wordt alzo mogelijk via **luchtbogen, steunberen en pijlers**. De wanden worden bijgevolg ook skeletvormig opgelost: grote wandopeningen geven aanleiding tot kleurrijke glasramen.
Het ribbengewelf kan op elke plattegrondsvorm worden toegepast: driehoek, vierkant, rechthoek, trapezium, veelhoek en cirkel zijn te overwelven. Denk maar aan de overwelving van koor en kooromgang.

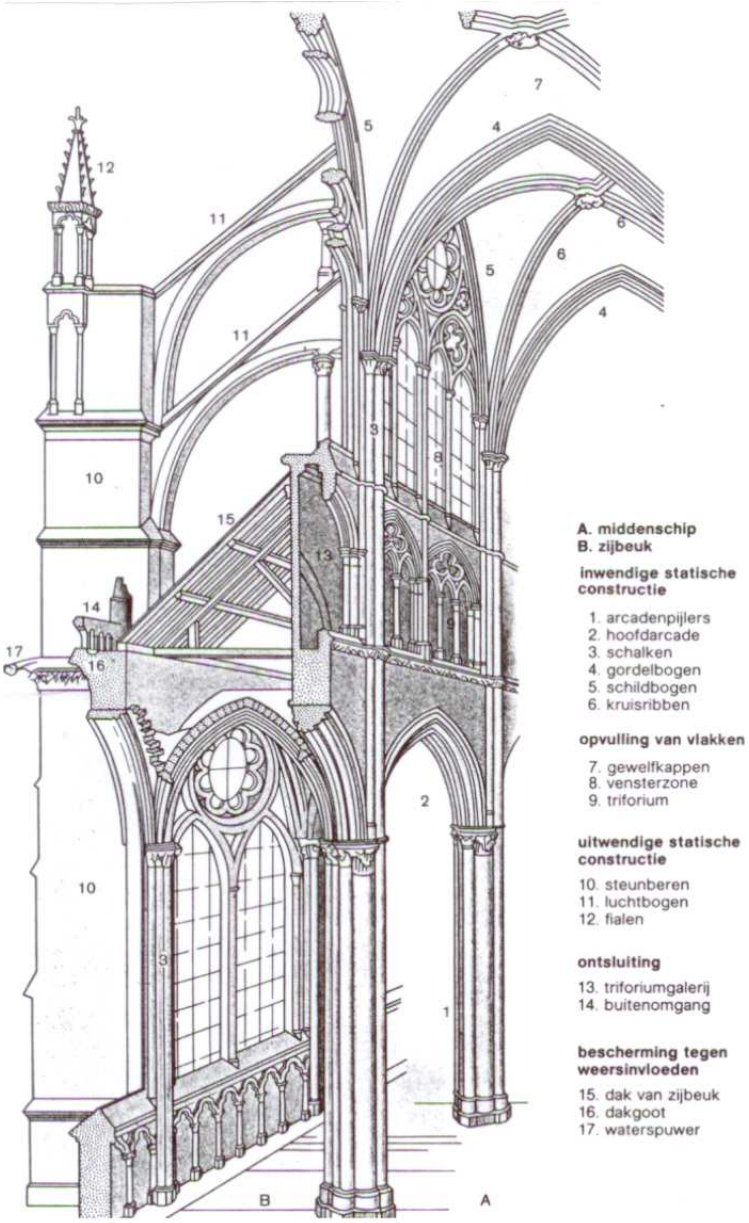
Kathedraal Laon (F)







Kathedraal Laon (F)



Ontwikkeling van het gotisch ribbengewelf

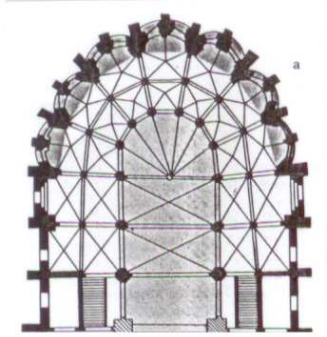
Bij het zesdelig kruisgewelf werd de last over zes steunpunten verdeeld. De steunwissel bleef evenwel behouden evenals de zware gordelbogen en de vierkante basisvorm. Tot ca 1200 bleef deze gewelfvorm behouden en o.m. toegepast voor de Notre-Dame te Parijs en voor de Kathedraal van Noyon (Vroeg gotiek).

Het rechthoekig kruisgewelf wordt vanaf de 13de eeuw toegepast en mag als de meest volmaakte gewelfvorm beschouwd worden. Hierbij ontstaan gelijke traveeën, met gelijke steunpunten en met gelijkmatig verdeelde belasting. Het wordt toegepast op een rechthoekig grondplan, waarvan de korte zijde gelijk is aan de zijde van het vierkant grondplan van de zijbeuk.

In de late (vooral Engelse) gotiek leidt de ontwikkeling tot rijke ster- en netgewelven, naast waaiergewelven. Ze getuigen van een ongeëvenaard vakmanschap.

2.3.5. De luchtboog

Door de toepassing van de ribbengewelven wordt de zijdelingse druk van de gewelven op de muren aanzienlijk verminderd. De resterende zijdelingse druk wordt via **luchtbogen** overgebracht naar de **steunberen**, die geheel buiten het gebouw staan.
De belangrijke functie van de luchtbogen wordt duidelijk tot uitdrukking gebracht door hun vorm. Vaak wordt de luchtboog tevens als afvoerkanaal voor het dakwater benut.
De steunberen of 'contreforten' moeten uiteindelijk de gehele druklast opvangen. Hiervoor worden ze naar beneden toe breder uitgewerkt, en verhoogd met **pinakels** die de neerwaartse druk uitoefenen en alzo de kracht van de steunberen verhogen. (zie afbeelding pagina 2).Door hun torenvorm en versiering komt dit neerdrukkend karakter niet tot uiting maar wordt in tegenstelling de opstijgende verticaliteit benadrukt.
Dit naar buiten brengen van deze belangrijke constructie-elementen vormt evenwel ook de zwakte van deze gotische bouwwerken, ze worden rechtstreeks blootgesteld aan de inwerking van weer en wind, waardoor zij veel lijden onder **erosie en aftakeling**. Bestendig onderhoud is dan ook noodzakelijk. Deze constructiewijze toont ons een gebouw dat blijkbaar nooit af is, het staat meestal in de steigers (steigers voor herstelling of zijn eigen steigers, de luchtbogen en steunberen).



Koor van kathedraal St Denis (F)

2.3.7. Planvorm

De ontwikkeling van het basilicale plan, zoals tijdens de romaanse bouwperiode reeds aangevat, wordt in de gotische kerkbouw verder doorgedreven met drie- en vijfbeukig schip en meestal driebeukig dwarsschip of transept.
De koorpartij wordt niet alleen breder maar ook langer uitgebouwd met een enkele of dubbele kooromgang, waarop straalkapellen geënt worden. Het dwarsschip komt alzo in het midden van de kathedraal.
De ruimte tussen de ver uitstekende steunberen werd meestal in de kerkruimte opgenomen en als zijkapellen aan de zijbeuken toegevoegd.
Een of twee torens werden ingeplant aan de westgevel, terwijl de vieringstoren meestal gereduceerd wordt tot een dakruiter. In Engeland blijft de vieringstoren in het algemeen bewaard.

2.3.8. Binnenopbouw

Kathedraal Laon (F)

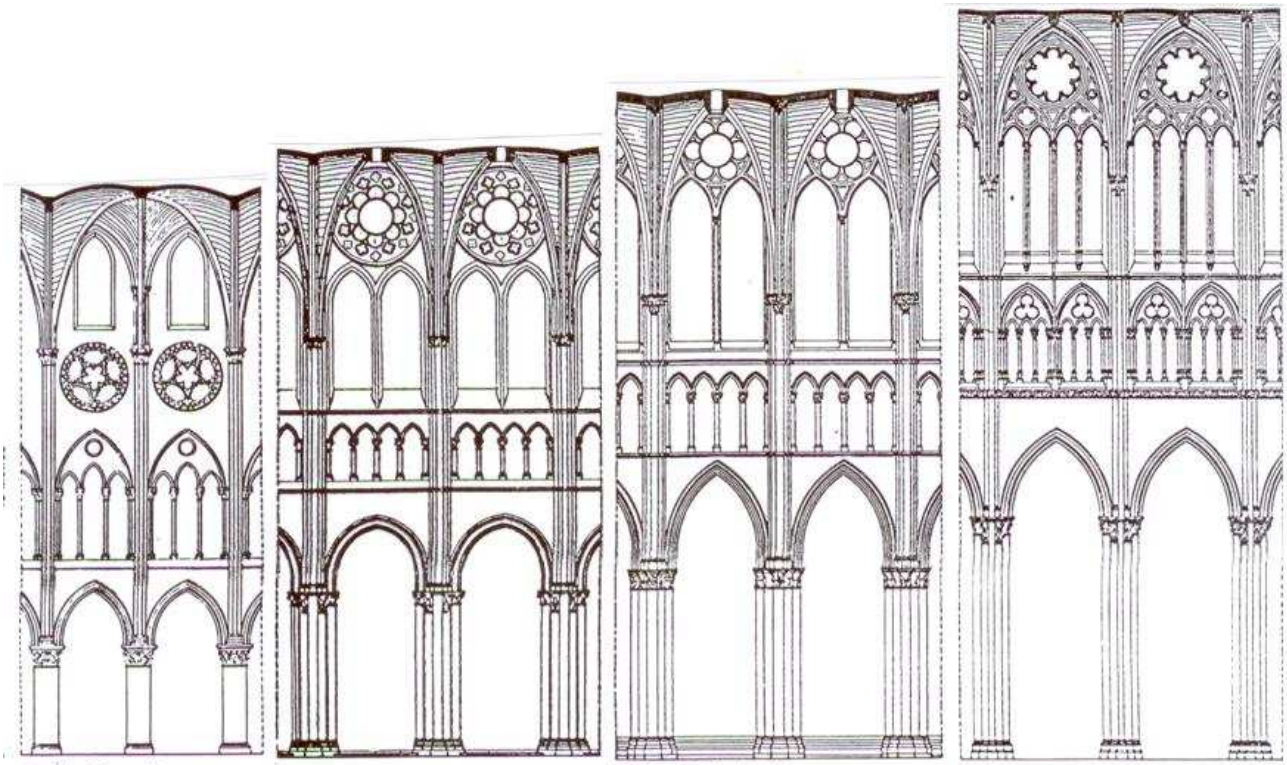
Het streven in de hoogte geeft de gotische kerkbouw een totaal nieuwe verhouding. Dit blijkt duidelijk uit de vergelijking van de verhoudingen tussen hoogte en breedte van de middenbeuk.

-vroeg christelijke basilica	1 tot 1,2
-romaanse kerkbouw	1 tot 2 (soms 1,5)
-vroeg gotische kerkbouw	**1 tot 2,6**
-hoog gotische kerkbouw	**1 tot 3 (soms 3,3)**

De opbouw van de binnenwanden van het middenschip vormt een harmonisch vloeiend verticaal lijnenspel dat vanaf de basis der zuilen doorloopt tot in de gewelven. Kapitelen worden in de hooggotiek vaak beperkt en soms geheel weggelaten.

De opbouw is **vierledig in de vroeg gotiek** en **drieledig in de hoog- en laatgotiek**. Men onderscheidt in horizontale banden vanonder naar boven:

1. **de arcaden**: scheibogen en murale bogen boven de pijlers of zuilen
2. **de galerij**: begaanbare ruimte boven de zijbeuken (enkel in de voeggotische kerken, in navolging van vele romaanse kerken
3. **het triforium**: in de muurdikte uitgespaarde dienstgang.
4. **de lichtbeuk**: zone der vensters, door de steeds verder doorgedreven skeletstructuur worden de raampartijen steeds groter. In de hooggotiek (o.m. te Amiens) komt bijna de volledige wandoppervlakte vrij voor glasramen vaak met prachtig gebrandschilderde taferelen.



Parijs, Notre Dame, ca. 1163,

Chartres, kathedraal, begonnen ca. 1194.

Reims, kathedraal, begonnen 1211,

Amiens, kathedraal, begonnen 1220.

2.4. GOTISCHE BOUWKUNST IN DE NEDERLANDEN

BELANGRIJK:
Zoals bij de bestudering van de romaanse bouwkunst gaan we ook voor de gotiek onlogisch te werk. We volharden in de boosheid en beginnen met de ontledingen en bestudering van deze bouwstijl in de Nederlanden terwijl eigenlijk Frankrijk als de bakermat van deze bouwstijl niet te verloochenen is.
De argumentatie voor deze tegenstrijdige aanvang van deze studie is analoog met deze reeds uiteengezet in eerste hoofdstuk. Bondig kan dus gesteld worden: één, we komen er hier dagelijks mee in contact, twee, onze centrale ligging in europa maken dat de gotiek ook hier bij ons weer verscheidene wegen opgaat.

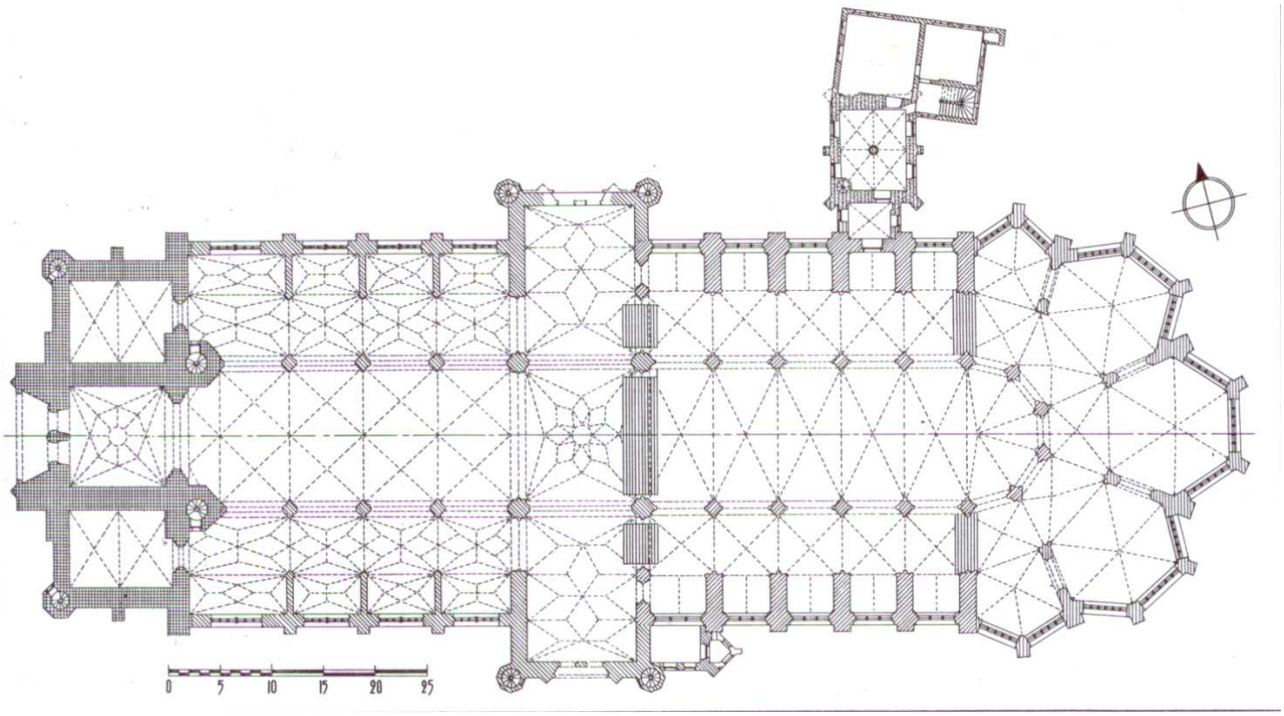
2.4.1. OPDELING VAN DE GOTISCHE BOUWKUNST IN DE NEDERLANDEN.

Voor de gotische bouwkunst kunnen we de Nederlanden opsplitsen in eigenlijk vier gebieden nl.: de Scheldegotiek, de Kustgotiek, de Brabantse gotiek en de Maasgotiek. Elke streek met eigen bijzondere bouwkenmerken en materiaalgebruik.

2.4.1.1. SCHELDEGOTIEK

Bouwmateriaal:
Doornikse Kalksteen, in deze steengroeven werd reeds een deel van de stenen voorbewerkt voor zij via de waterwegen naar de resp. bouwplaatsen verscheept werden, Een vroege vorm van prefabricatie als het ware met als gevolg een vrij grote homogeniteit in deze streek.

Stijlkenmerken:
- zuilen met trommels, kapiteel met krul- of knopmotief. Later worden de zuilen ook bundelpijlers
- schei- en vieringsbogen zijn eerder gedrongen van vorm
- triforium in de muurdikte uitgespaard met wisseling van de steunelementen (pijler-kolonet)
- uitwendige loopgang aan de bovenlichten
- elk bovenlicht is in drie verdeeld, zg drielichten
- vieringstoren heeft een echte verlichtingsfunctie
- hoeken van de transepten voorzien van flankeertorentjes met spiltrappen.



Sint Baafskathedraal te Gent

-Transept in het midden van de kerk
-kooromgang met straalkapellen
-zijkapellen in de zijbeuken tussen de steunberen
-1 zware westtoren, de geplande dakruiter op de viering is niet uitgevoerd
-flankeertorentjes aan de hoeken van het transept

-zijbeuken en transept met net- of stergewelven
-triforium in schip is inwendige rondgang voor de ramen in koor in de muurdikte
-gewelven en binnengevels van het schip in baksteen
-geen luchtbogen
-nota: in deze kerk wordt het 'LAM GODS' van de gebr VAN EYCK bewaard

Sint Niklaaskerk te Gent

-transept in midden van de kerk en niet breder dan de kerk zelf
-flankeertorentjes aan hoeken van het transept, westgevel en vieringstoren
-zijkapellen tussen de steunberen
-kooromgang en straalkapellen
-zware vierkante vieringstoren als lantaarn op kruising schiptransept
-luchtbogen aan koor en schip
-triforium in muurdikte dmv lancetboogjes

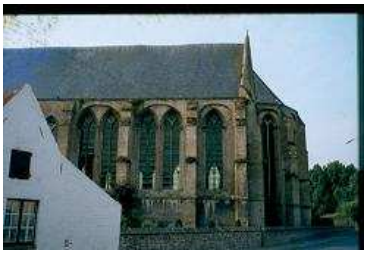
Kathedraal van Doornik (Koor)

-Van deze romaanse kerk met vijf torens werd het koor (oorspronkelijk klaverbladvorm zie hfst 1) vervangen door een gotisch koor
-koor met kooromgang en straalkapellen en kapellen tussen steunberen
-triforium in de muurdikte met kleine roosvensters
-steunelementen in de lichtbeuk(pijlerbunders) worden slank en ramen groter
-uitwendig luchtbogen
-aansluiting koor op romaanse vieringstoren met spitsboog (vormelijk zwakke oplossing

2.4.1.2. KUSTGOTIEK

Bouwmateriaal:
ter plaatse gebakken **baksteen**, oorspronkelijk werden moeilijk uit te voeren gotische bouwelementen nog in natuursteen uitgevoerd, later ook in baksteen. De detaillering is door de beperkingen van dit materiaal veel minder ver doorgedreven.

Stijlkenmerken:
- dubbele steunberen aan de hoeken van de torens
- arcaturen verlevendigen de muurvlakken.
- **hallekerken**: 3 ongeveer even brede beuken worden afdekt met een tongewelf en onder drie parallelle daken geplaatst (Duitse invloed ?)
- geen drielichtvensters maar tweelingvensters
- roosvensters zijn zeldzaam
- rondzuilen
- de vieringstoren verliest aan belang tov de westtoren.
- algemeen een grotere soberheid.

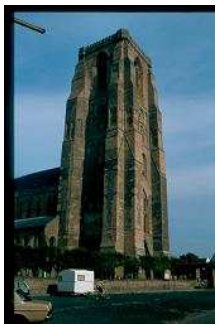


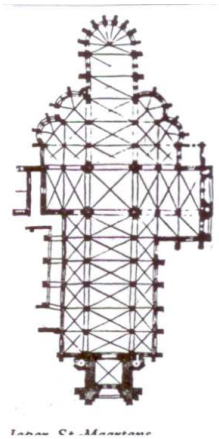
Onze-Lieve-Vrouwkerk te Lissewege

-volledige baksteenconstructie
-zware baksteen toren met op elke hoek massieve steunberen die naar boven toe versmallen
-toren met blindnissen
-geen luchtbogen, wel zware steunberen tegen de buitengevels
-triforium met blindnissen en schouderboogjes in het schip in het koor doorgang in muurdikte
-geen maaswerk in de ramen

Onze-Lieve-Vrouwkerk te Damme

-driebeukige bakstenen hallekerk
-bovenlichten geheel uit baksteen
-blindarcaturen versieren de muren





Sint Maartenskathedraal te Ieper

-zware baksteen westtoren met blindnissen, op viering dakruiter
-steunberen in baksteen en luchtbogen in natuursteen (Doornik)
-ramen zg tweelingvensters
-triforium in muurdikte, in schip loopt de profilering ervan reeds door in de ramen
-straalkapellen maken overgang tussen transept en koor, geen kooromgang met straalkapellen

Sint Walburgiskerk te Veurne

-van deze kerk in baksteen is alleen koor, transept en een zeer beperkt deel van het schip uitgevoerd
-dakruiter op de viering
-steunberen en luchtbogen in baksteen
-flankeertorens aan het transept
-maaswerk in de ramen deels in baksteen voor de eenvoudige vormen, de rest in natuursteen

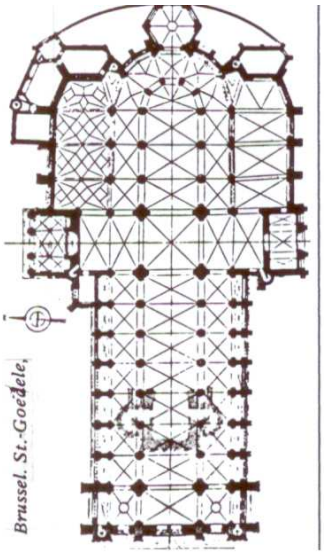
2.4.1.3. BRABANTSE GOTIEK

Bouwmateriaal:
Ledische Zandsteen, dit is een vrij zacht gesteente dat een vrij fijne detaillering mogelijk maakt, het grote nadeel is de beperkte weerstand tegen de erosie.

Stijlkenmerken:
- kapitelen met geribde bladmotieven
- steunen blijven cilindervormig, ook in samenstellingen
- inwendige loopgang voor de bovenlichten.
- Brussel en Leuven geen kooromgang en straalkapellen.
- eenvoudige zesdelige kruisribgewelven, maar wel zuilenbundels
- triforium is soms afwezig, of als wandversiering die doorloopt in het maaswerk van de bovenlichten
- roosvenster vervangen door hoge spitsboogvensters met rayonant maaswerk
- westgevels met meestal 1 toren, later 2 en meer beuken (dubbele zijbeuken)

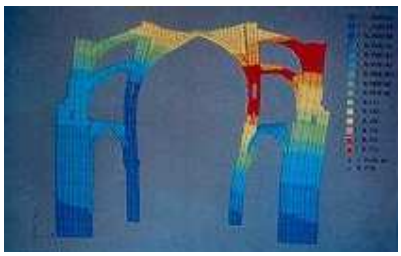
Sint Waltrudiskerk te Mons (Bergen)

-De verdeling van het triforium loopt volledig door in de ramen (zg drielichten) van de lichtbeuk, die de volledige breedte ervan in beslag nemen.
-de kolommen zijn zuivere pijlerbundels
-op de viering een dakruiter, in de westgevel een aanzet voor een zware westtoren.
-koor met kooromgang en straalkapellen, luchtbogen.



Sint Goedele en Sint Michiels te Brussel

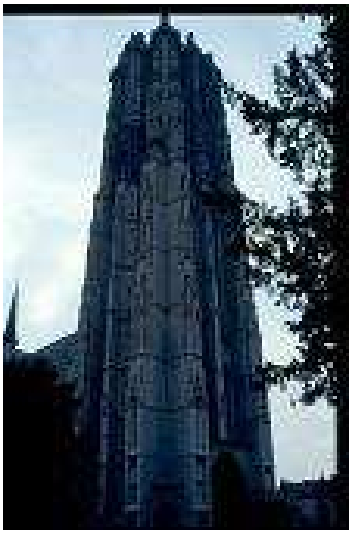
-driebeukige kerk met dakruiter op de viering en twee stompe torens in de westgevel
-drie toegangsportalen in de westgevel
-koor met kooromgang en nevenkoren
-triforium maakt deel uit van het maaswerk van de ramen der lichtbeuk en is een inwendige rondgang in de muurdikte
-op koor en zijbeuken luchtbogen
-zijbeuken met tussen de steunberen zijkapellen



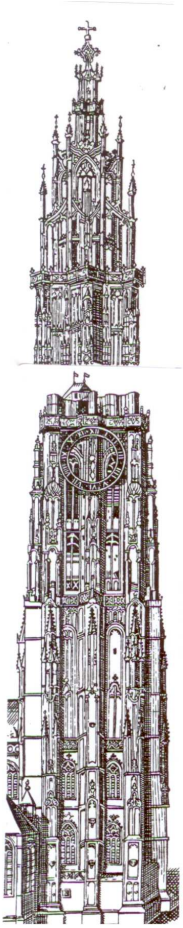
Onze-Lieve-Vrouw van de Zavel te Brussel

-vijfbeukige kerk met koor zonder kooromgang voorzien van luchtbogen op schip en koor
-transept en schipeinde afgewerkt met flankeertorentjes
-dakruiter op viering geen westtoren, westgevel met centraal toegangsportaal en roosvenster
-triforium maakt deel uit van het maaswerk der ramen van de lichtbeuk en is rondgang in de muurdikte

Sint Romboutskathedraal te Mechelen



-meesterwerk van gotische torenbouwkunst, slechts uitgevoerd tot op een hoogte van 97m ipv met de geplande torenspits.
-zware hoeksteunen waartussen lichtere steunberen, de nissen ertussen worden naar boven toe meer en meer opengewerkt.
-koor met kooromgang en kranskapellen, in de viering pijlerbundels, in schip ronde kolommen met kapiteel waarop de pijlers eindigen
-gevels van de transepten voorzien van grote gotische ramen met fijn maaswerk
-triforium maakt deel uit van het maaswerk der ramen, uitgespaarde gang in de muurdikte,
-luchtbogen aan schip en koor



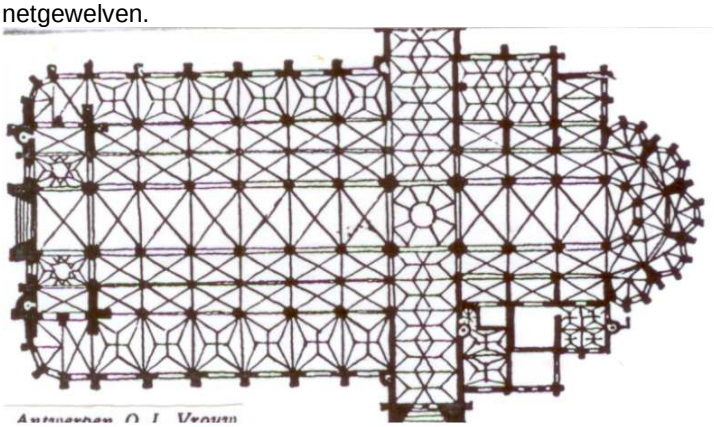
Sint Romboutstoren met niet uitgevoerde torenspits

Onze-Lieve-Vrouw over de Dijle te Mechelen

-dakruiter op de viering, westtoren met flankeertorentjes
koor met kooromgang en kranskapellen, in de viering pijlerbundels in schip ronde kolommen met kapiteel waarop de pijlers eindigen
-triforium maakt deel uit van het maaswerk der ramen, uitgespaarde gang in de muurdikte,
-geen luchtbogen

Onze-Lieve-Vrouwkathedraal te Antwerpen

-zevenbeukige kerk met prachtige achtzijdige vieringstoren met ajuinvormige bedaking (barok)
-dubbele kooromgang met kranskapellen. Pijlerbundels als zuilen vanaf de vloer tot in de gewelven.
-Westgevel met twee westertorens waarvan één voltooid (hoogte 120m) en drie toegangsportalen transept en uiterste beuken voorzien van netgewelven.



-Deze toren is gelijkaardig aan de Sint Romboutstoren maar heeft per verdieping een uitwendige rondgang achter een balustrade.
-luchtbogen aan schip en koor
-triforium als borstwering voor inwendige rondgang voor de bovenlichten en doorlopend als blinde nissen in de onderliggende muren.

Sint Pieterskerk te Leuven

-driebeukige kerk met zijkapellen tussen de steunberen.
-koor met kooromgang en straalkapellen.
-triforium als blinde nissen doorlopend in het maaswerk van de ramen der lichtbeuk.
-dakruiter op de viering
-westgevel oorspronkelijk voorzien voor drie torens met drie inkomportalen

2.4.1.4. MAASGOTIEK

Bouwmateriaal:
ter plaatse gewonnen **natuursteen**, deze gotiekvariant is in vormgeving zwaarder, minder fijn van detaillering als gevolg van de hardheid en dus de moeilijk bewerkbaarheid van het bouwmateriaal.

Stijlkenmerken:
De gotiek in de maasstreek heeft een bijzonder verloop gekend in de tijd, de vroeg-gotiek komt er vrij algemeen voor, de hooggotiek praktisch niet maar dan wel de **flamboyante** vorm.
- inwendige rondgang voor de bovenlichten.
- dunne zuilen
- cilindrische kapitelen
- triforium met spitsboogjes op kolonetten
- geen stillische synthese bereikt.
- triforium heeft blind maaswerk
- stenen overwelving.

Sint Pauluskathedraal te Liège (Luik)

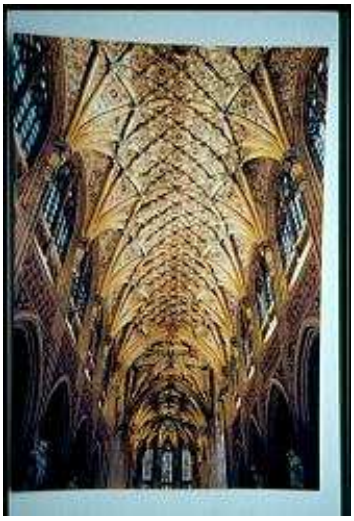
-vijfbeukige kerk in natuursteen, maakt deel uit van een klooster
-hoofdkoor met twee nevenkoren
-koor en schip voorzien van luchtbogen
-geen dakruiter op viering maar zware westtoren.

Sint Maartenskerk te Liège

-driebeukige kerk die eveneens deel uitmaakt van een klooster
-zware westtoren, toegang tot de kerk zijdelings in de zijbeuken
-op het koor een balustrade voor rondgang aan de kroonlijst
geen luchtbogen

Sint Jacobskerk te Liège (Flamboyante gotiek)

-kerk met romaanse toren
-geen luchtbogen
-in de muurdikte een galerij, boven de lichtbeuk in koor schip en transept.
-dakruiter op de viering
-triforium is leuning voor rondgang onder de vensters
-prachtige netgewelven
-rijke decoratie van de wanden, de spitsbogen tussen de beuken.
-pijlerbundels tot op de vloer
-kooromgang met galerij op de verdieping



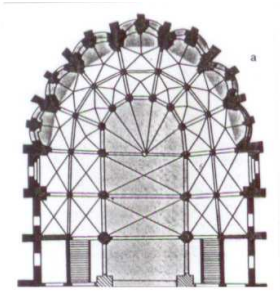
2.5. FRANKRIJK ALS BAKERMAT VAN DE GOTISCHE BOUWKUNST

Vooraf: vermits Frankrijk algemeen aanvaard wordt als de bakermat van de gotische bouwkunst, en, zoals reeds eerder vermeld is van daaruit deze bouwstijl uitgedeind naar de Nederlanden, Duitsland en Engeland. In Engeland heeft de gotiek zich op een wel zeer bijzondere wijze ontwikkeld, daarom besteden we aan het eind van dit hoofdstuk daar ook nog enige aandacht.

TIJDINDELING

Vroeggotiek:		1140-1200
hooggotiek:	stralende of bloeiende gotiek	1200-1300
Laatgotiek:	vlammende of flamboyante gotiek	1300-1500

2.5.1. ILE-DE-FRANCE



SAINT DENIS bij Parijs

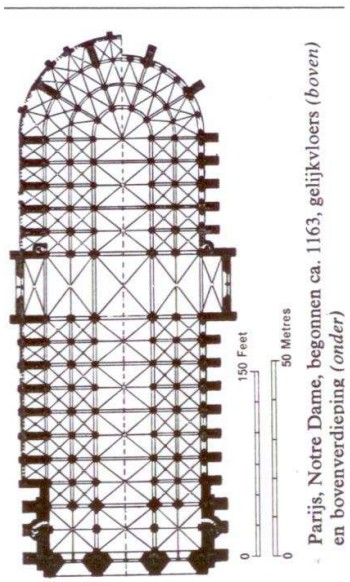
Als eerste gotisch bouwwerk wordt algemeen aanvaard het **koor** van St Denis. Dit koor gebouwd tussen 1140 en 1144 door **Abt Suger** wordt door hem gebruikt als een **machts- en cultuurpolitieke demonstratie**. Twee smalle met kruisribgewelven overdekte traveeën omsluiten het koor. Dit koor bestaat uit zeven delen van een 12-hoek. Merk op de getallen 7 en 12 zijn symbolische getallen. Alzo ontstaan ook 7 ondiepe straalkapellen. Het gotisch kruisRIBgewelf overspant **trapeziumvormige ruimten**, **steunberen** bevinden zich tussen de straalkapellen, de wanden ertussen zijn van glas. In deze ruimte ontbreekt de romaanse zwaarte en de ruimten gaan vloeiend in elkaar over.

SAINT REMI te Reims

bouwperiode: 1170-1200

het betreft hier eveneens een koor toegevoegd aan een bestaande kerk met transept, een rij slanke kolommen staan vrij voor quasi cirkelvormige straalkapellen.

Het merkwaardig ontdubbelen van deze kolommen tussen koor en straalkapellen geven dit eenvoudig grondplan een maximum aan ruimtelijkheid.



Parijs, Notre Dame, begonnen ca. 1163, gelijkvloers *(boven)* en bovenverdieping *(onder)*

NOTRE DAME te Parijs

bouwperiode vanaf 1173

Eerste gotisch gebouw met vijfbeukig schip, beide zijbeuken gaan als dubbele kooromgang om het koor zonder kapellen, het aantal steunpunten neemt per travee van binnen naar buiten telkens met één toe, 1 arcade in koor, 2 in de omgang, 3 in de gevel. In het koor is een maximum aan licht en er is een combinatie van trapeziumvormige en driehoekige overspanningen. Verticaal is de opdeling vierledig, nl de arcaden, de galerij, een rij ronde vensters ipv triforium en de lichtbeuk. De kolommen worden pijlerbundels, de galerij is driedelig met smalle kolonetten tussen de pijlers. De kerk heeft twee stompe torens, twee galerijen en drie toegangsportalen in de westgevel, luchtbogen en een dakruiter.

Grote roosvensters in de westgevel en de gevels van de transepten.

De gewelven zijn zesdelig: zie grondplan van de kerk.

LAON

bouwperiode vanaf 1170

Een zesdelig gewelf, maar de traveeën worden smaller, de oostwaartse stuwing niet meer per travee. De kerk behoudt een horizontaal karakter, ondanks de murale zuilen de pijlerbundels op ronde zuilen, zonder steunwissel.
5 onvoltooide torens van de 7 oorspronkelijke geplande

zie ook afbeeldingen blz 3, 4 en 5

CHARTRES

bouwperiode vanaf 1194

vierdelig gewelf op een travee van 1 op 2, geen vierkanten meer. Sterkere oostwaartse stuwing, ronde pijlers met schachten die doorlopen tot in de gewelven, dus ook een verticale stuwing die ophoudt ter hoogte van de gewelven. De dwarsbeuk staat ook hier in het midden, van de kerk, De kerk zou voorzien worden van 8 torens.

REIMS

bouwperiode vanaf 1211

Het accent ligt nu op het lijnenspel en niet meer op de muurvlakken. Een sterke verticaliteit met een rustpunt in de cirkel in de ramen. De kerk zou 10 torens krijgen.

AMIENS

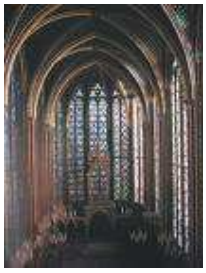
bouwperiode vanaf 1220

Kerk met een ononderbroken oostelijke en verticale dynamiek, het eerste rustpunt is de viering in het midden van de kerk. Vanaf daar terug een sterke verticaliteit naar het koor toe. Dit is geen rustige architectuur meer, maar er heerst spanning tussen twee dominante richtingen. Zelfs in de ramen komen drie cirkels voor om de beweging niet te laten stoppen.

BEAUVAIS

bouwperiode vanaf 1247

het triforium lost volledig op in de ramen die doorlopen tot tegen de gewelven. Het geheel is een broze en doorzichtige structuur.



SAINTE CHAPELLE te Paris

bouwperiode vanaf 1243

muren bijna volledig uit glas, brandglasramen praktisch vanaf de vloer tot tegen de gewelven.

2.6. GOTISCHE BOUWKUNST IN ENGELAND

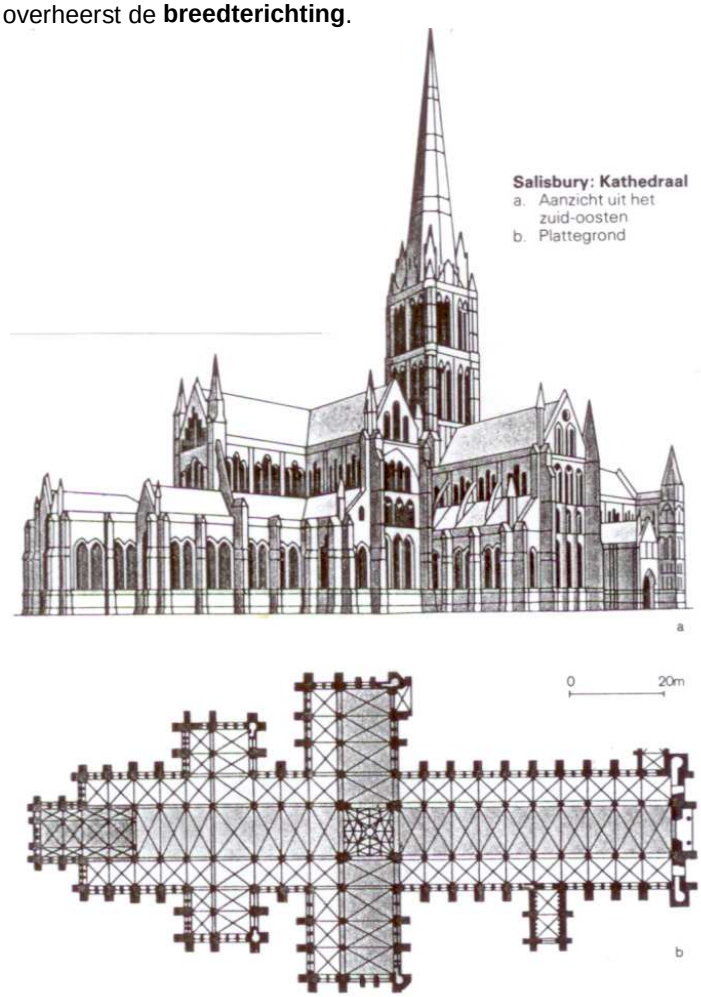
Deze bouwperiode breekt aan in Engeland ongeveer op hetzelfde tijdsstip als in Frankrijk maar gaat een eigen aparte weg op met zeer bijzondere kenmerken. Aan de hand van enkele voorbeelden zal het verschil tussen de franse en engelse gotiek duidelijk worden.

2.6.1. Grondplan

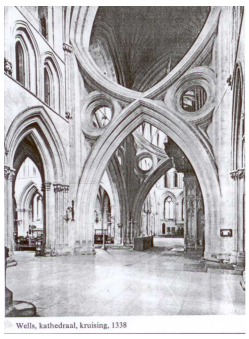
Salisbury

Exeter

Het grondplan van de franse gotische kathedralen heeft een **samengebalde spanning** in zich, de engelse kathedralen daarentegen stralen een **uitgestrekte rust** uit, hebben meerdere dwarsbeuken, een rechthoekig statisch koor. De klemtoon van de franse kerken ligt op de **lengte en de verticaliteit**, in Engeland overheerst de **breedterichting**.



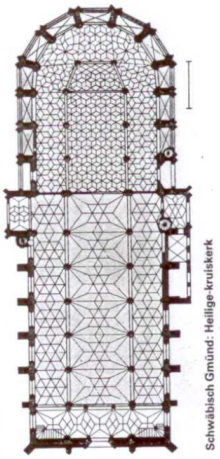
2.6.2. Gewelven


Wells, kathedraal, kruising, 1338

Exeter

De franse kathedralen hebben meestal een vierdelig of zesdelig kruisRIBgewelf, de engelse hebben bijzonder **ribgewelven met een nokrib**, een veel minder logische structuur. Soms komt men tot quasi vlakke zolderingen. In de laatste periode komen ook **inwendige schoorconstructies** voor die van het geheel een dubbelzinnige ruimte maken.

2.7. GOTIEK IN DUITSLAND



Ook hier een eigen ontwikkeling met als voornaamste kenmerken, meestal **hallenkerken** met drie ongeveer gelijke beuken, lichtinval via de zijbeuken en een rijk gebruik van **netgewelven**.

Ulm

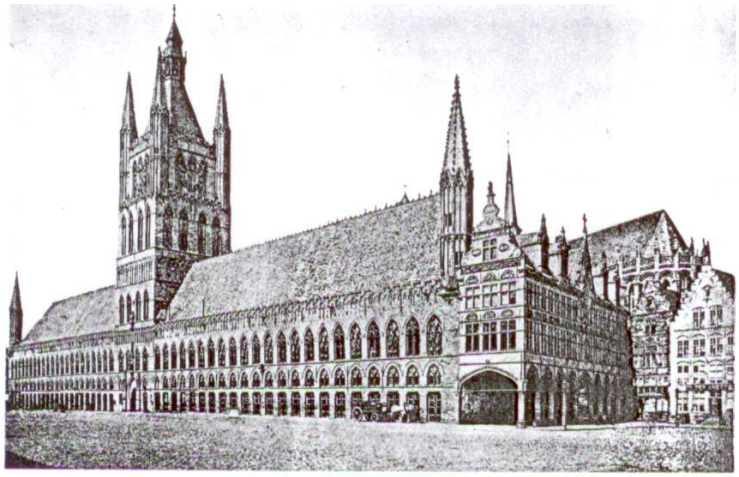
Keulen

2.8. PROFANE GOTISCHE BOUWKUNST

De **nieuwe rijke klasse** bracht grote veranderingen in Europa, Om de betekenis van die veranderingen te zien kan men best door LEUVEN, IEPER of MECHELEN gaan wandelen, de macht van de handel in de late middeleeuwen is duidelijk.

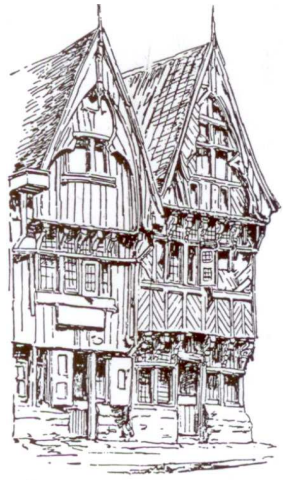
Te Ieper bevindt zich de grote **lakenhal met belfort**, het belfort de tegenhanger van de kerkelijke toren, de wereldlijke macht heeft ook zijn symbool met een duidelijk eigen functie buiten het machtsvertoon. Deze lakenhal is zeer streng van architecturaal concept met de zware vierkante toren. De latere **stadhuizen** van Brugge, Gent, Brussel, Leuven, Oudenaarde,... zijn minder streng maar zeker zo trots. Het fijne beeldhouwwerk en de gevelgeledingen laten soms de vergelijking opgaan met het uit die steden gekende kantwerk, maar dan in steen. Hetzelfde kan gesteld worden voor paleizen en kastelen.
Bouwkundig vinden we heel wat elementen terug uit de kerkbouw, uiteraard ontbreken luchtbogen en derg.

Stadhuis Leuven



Yperen, lakenhal, ca. 1260–1380

Lakenhalle Ieper



Ieper. Houten gevels met

Bij de **woningbouw** is de **houtbouw** nog zeer algemeen, een zuivere houtstructuur die per verdieping iets meer gaat **overkragen** om de verdiepingen te vergroten.

Vermits de middeleeuwse steden zeer regelmatig geconfronteerd werden met branden evolueert de woningbouw van **hout naar steen**, de gevelverdelingen komen goeddeels overeen met de geledingen van de houten vakwerkgevel maar dan uitgevoerd in natuursteen of baksteen afhankelijk van de materiële en financiële mogelijkheden.

Langzaam wordt het bouwen in steen een verplichting opgelegd door de overheid, eerst worden schouwen verplicht, later dienen ook de gemene scheidingsmuren in steen uitgevoerd.