

Analyse constructie hoofdhuis Hoogstraat 51

De constructieve kenmerken van het hoofdhuis leveren een indicatie op voor de datering van dit huis in de eerste helft van de zeventiende eeuw. Door het vergelijken van de profilering van de aangetroffen console op de verdieping met gedateerde voorbeelden, kan de nieuwbouw van het huis geplaatst worden in het eerste kwart van de zeventiende eeuw.

Houtskeletbouw

De vroegste vorm is het volledige houtskelet met een reeks korbeelstellen achter elkaar, bestaande uit doorlopende muurstijlen en (dek)balken die werden geschoord met korbelen. Het houtskelet draagt de wanden en de vloeren. Bij stenen gebouwen bleef alleen de laatste draagfunctie over. De onderlinge afstand tussen de korbeelstellen was zodanig (in Haarlem, Alkmaar en Harlingen ca. 3 meter) dat tussen de moerbalken zogenaamde kinderbinten nodig waren voor de overspanning van de vloer. Tussen de dekbalk en het ondersteunende korbeel bevindt zich een sleutelstuk met peerkraalprofiel.

Omstreeks 1500 is een verschuiving waar te nemen waarbij gebinten dichter op elkaar worden geplaatst. Houtskeletten met kortere vakken vergden meer hout en de korbelen waren nog dominanter aanwezig in de ruimte. Daarom waren in grote delen van Nederland al in de vijftiende eeuw de balklagen niet langer voorzien van korbelen, maar werden de moerbalken op consoles in de muur opgelegd. Pas omstreeks het midden van de zestiende eeuw werd dit in het noordwestelijke gebied nagevolgd, althans op de begane grond. Op de verdieping werd vaak nog wel een houtskelet toegepast (gedeeltelijk houtskelet). Een gevolg van de kortere afstand tussen de gebinten, was dat de kinderbinten gemist konden worden bij zwaardere uitvoering van de moerbalken. De vloerdelen rusten hierbij direct op de balken en niet langer op de kinderbinten. De meest toegepaste vorm van het houtskelet zonder kinderbinten werd de variant waarbij de vloerplanken halverwege het gebintvak werden ondersteund door een zogenaamde lichter uitgevoerde 'loze' balk (alternerend systeem). In Noord-Holland bleef het houtskelet ook tot het midden van de 17de eeuw in zwang, zonder kinderbinten met loze balken en uitgevoerd in grenenhout. Bij deze houtskeletten kwam een nieuw gebombeerde vorm van korbeel in de mode, aangeduid als zwanenborst- of zwanenhalskorbeel. De samengestelde balklaag kwam na 1600 niet meer voor en werd vervangen door de enkelvoudige balklaag, opgelegd in dragende bakstenen bouwmuren.

Tussenbalken

Voorbeelden van de toepassing van tussenbalken (bij vloeren en in kappen) komen vanaf de zestiende eeuw tot ver in de zeventiende eeuw voor. Zij vormen de overgangsvorm tussen traditionele samengestelde balklagen met moer- en kinderbinten en geheel enkelvoudige balklagen.

Het gebruik van naaldhout

Tot ver in de zestiende eeuw was eikenhout het gangbare materiaal in de bouw voor vloer- en kapconstructies. Door ontbossing waren Nederlandse steden al in de zestiende eeuw grotendeels aangewezen op uit geïmporteerd hout uit het Rijnland, Scandinavië, Noord-Duitsland en het Baltische gebied. Aan het einde van de zestiende eeuw stagneerde door oorlogshandelingen de aanvoer van eikenhout uit het zuiden en oosten vrijwel geheel. Doordat tijdens het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) de economie opbloeiende, richtte men zich in deze periode op de import van grenen- en vurenhout uit Scandinavië en het Oostzeegebied. In het begin van de zeventiende eeuw is het niet ongebruikelijk om in dezelfde kapconstructie eiken- en naaldhout door elkaar te gebruiken.

Kapconstructies met rondhout

In Amsterdam en Zwolle is recent onderzoek uitgevoerd naar de toepassing van naaldhout in met name kappen. Tot dusver stond dit onderwerp bij monumentenzorgers niet zo in de belangstelling, de focus was van oudsher op de oudere eikenhouten constructies gericht. Gebleken is dat rondhouten sparren al vanaf de zeventiende eeuw gebruikt worden. Waarschijnlijk vormde rondhout van jonge bomen een goedkoop restproduct dat ontstond bij het noodzakelijke periodieke dunnen van productiebossen. Uit gedateerde voorbeelden blijkt verder dat vanaf het begin van de zeventiende eeuw A-spanten geïntroduceerd worden, al dan niet uitgevoerd in rondhout.

Machinaal gezaagd hout en gehakte telmerken

De eerste door de wind aangedreven houtzaagmolen is in 1593 gebouwd. In de jaren daarna verrezen in het hele land zaagmolens. desondanks komen bijvoorbeeld in Amsterdamse kapconstructies tot na 1630 nog met de dissels (kapbijl) bewerkte onderdelen voor. Gehakte telmerken worden vanaf de zestiende tot in de achttiende eeuw toegepast.