

Bossche 'Groot Tuighuis' verbouwd tot Erfgoedcentrum

Restauratie bekroond met Erfgoed Duurzaamheidsprijs



Zicht op de expositie op de begane grond.

Het Groot Tuighuis aan de Bethaniëstraat te 's-Hertogenbosch werd in 2022 geheel gerestaureerd en functioneert nu als gemeentelijk Erfgoedcentrum. Op de verdiepingen zijn kantoren en een depot met historische vondsten gevestigd. Het project onder leiding van Nico de Bont vergde zo'n 5,4 miljoen euro. Architect VB Erfgoed & Architectuur ontwierp de nieuwe inrichting. Het pand ging van energielabel E naar A+ en werd uitgeroepen tot winnaar van de Erfgoed Duurzaamheidsprijs 2023.

tekst en afbeeldingen **LUCAS VAN DER HOEVEN**



Façade van het Tuighuis.

Het Groot Tuighuis staat op een historische plek, naast één van de gebouwen van Reinier van Arkel waar in 1442 het eerste Nederlandse 'dolphuis' stond. Omstreeks 1430 werd er een kapel annex gasthuis voor bedevaartgangers naar Santiago de Compostela gebouwd. In de zestiende eeuw werd deze broederschapskapel uitgebreid met een driebeukig schip met een éénbeukig koor: de St. Jacobskerk. Vanaf 1569 functioneerde het gebouw als parochiekerk, die na de verovering van 's-Hertogenbosch door Frederik Hendrik in 1629 in protestantse handen viel.

In 1752 volgde een verbouwing tot militair arsenaal. Daarbij werden drie opslagzolders voor wapentuig ingericht. Zo ontstond de negentiende-eeuwse naam 'Groot Tuighuis'. Vanaf 1924 vestigde zich hier het Noordbrabants Museum. Oscar Leeuw verbouwde het pand intern en vernieuwde de voorgevel. Met het vertrek van het Noordbrabants Museum in 1988 betrok de gemeentelijke afdeling Bouwhistorie, Archeologie en Monumenten het pand.

Aan de grootte en kleur van een steen kunnen bouwhistorici veel aflezen. De stenen die in de boog boven de deur zijn gemetseld komen uit verschillende periodes. Een deel van de boog is gemaakt van mergelsteen, met een zichtbaar profiel in de deurlijst. Deze gele steen dateert waarschijnlijk uit de vroege zeventiende eeuw. In het metselwerk direct onder de boog zijn ook kleinere steentjes verwerkt uit de eeuw daarvoor. Deze zijn gemaakt van rode Maasklei en gele IJsselklei. Enkele bakstenen zijn zo groot dat ze waarschijnlijk al in de veertiende eeuw zijn gemaakt

(deze zijn uit de boog verwijderd). Het bakken en vervoeren van stenen was destijds een tijdrovend werk. Ze werden daarom vaak hergebruikt in andere panden.

Energielabel

Verduurzaming was een belangrijke eis voor de verbouwing van het Groot Tuighuis. Een grote uitdaging omdat het voormalige vijftiende-eeuwse kerkgebouw bestaat uit grote open ruimtes met hoge plafonds. De tegelvloer op de begane grond werd verwijderd, waarna archeologisch onderzoek werd verricht. In drie ruimtes werd vervolgens schelpenisolatie op de bodem toegepast. Bij de entree in het schip kwam een geïsoleerde betonvloer met vloerverwarming.



De stalen trap van de publieksruimte naar de eerste verdieping.

Daarbij werd gebruikgemaakt van beton dat blijvend kan worden hergebruikt, aangevuld met beton dat al eerder is gebruikt. Hierna werd de oude tegelvloer teruggeplaatst. De vloerverwarming vormde de eerste stap van een geheel nieuwe verwarmingsinstallatie: lage-temperatuurverwarming met warmtepomp, luchtbehandeling met warmteterugwinning en ledverlichting. Op de eerste en tweede verdieping in het koorgedeelte werd geen betonvloer aangelegd, maar wel isolatie en vloerverwarming aangebracht. Alle radiatoren zijn hergebruikt en aangesloten op de warmtepomp. Overtollige houten vloerdelen zijn in het nieuwe interieur verwerkt als receptiebalie.

De verblijfsgebieden werden verkleind door inpandige thermische zones te creëren. Daarnaast werden de verblijfsruimten met voorzetwanden geïsoleerd. De wanden werden gevuld met natuurlijke, milieuvriendelijke hennepisolatie, dat warmte én geluid isoleert. Ook schapenwol, houtvezelplaat en gerecyclede spijkerbroeken zijn toegepast. Naast de positieve CO2-impact hebben deze *bio-based* isolatiematerialen ook gunstige vochtregulerende effecten.

De voorzetwanden zijn los van de omringende historische houtconstructie geplaatst, om condensatieproblemen te voorkomen. Op deze manier kon het historische metselwerk ook zichtbaar blijven. Achterin het middenschip, ter hoogte van de tweede verdieping en de zolder, is een glazen vloer aangebracht. Deze isolerende vloer leidt tot meer comfort in de hal en een lager energieverbruik. De vloer is zodanig geconstrueerd dat deze bij toekomstige ingrepen zonder schade aan het monument kan worden verwijderd.

De oude ramen in de voorgevel werden voorzien van stalen achterzetramen. De ruiten bestaan voor tachtig procent uit gerecycled glas. Deze zijn digitaal ingemeten, via de computer verwerkt, geprint en als mal op het houten frame aangebracht. Op deze manier konden de kozijnen in de werkplaats uiterst nauwkeurig worden vervaardigd en in één keer op de locatie geplaatst. Het glas in de vensters van het koor zijn vervangen door vacuümglas, bestaande uit twee glasplaten van elk minimaal drie millimeter dikte, waarvan één plaat is bekleed met een superisolerende coating. Tussen de glasplaten zit een vacuümruimte van 0,1 millimeter



Houten dakspanten in het zicht op de zolderverdieping.

dikte. De ramen zijn daardoor zo dun dat de oude kozijnen konden worden gehandhaafd. Bovendien wegen de ramen minder én isoleren ze net zo goed als triple glas. Vacuümglas is een circulair product, dat volledig recyclebaar is. Ten slotte werden op het dak van het archiefdepot 62 zonnepanelen geplaatst.

Inrichting

De gehele begane grond heeft een museale functie gekregen. De expositie maakt verschillende bewonersverhalen zichtbaar met behulp van historische bronnen uit het archief, archeologische vondsten en bouwhistorisch onderzoek. Op de verdiepingen bevinden zich de werkplekken voor medewerkers en vrijwilligers, maar ook het archeologisch en bouwhistorisch depot. De historische boekencollectie van het stadsarchief komt eveneens voor iedereen beschikbaar in de studiezaal. Door kleurreconstructie zijn de historische aanpassingen en daardoor ook de afzonderlijke functies van de ruimtes geaccentueerd. Alle herbestemmingen die in de loop der eeuwen hebben plaatsvonden, zijn nu duidelijk zichtbaar gemaakt. Al met al kan 's-Hertogenbosch met het Groot Tuighuis opnieuw een pareltje van een monument toevoegen aan haar toch al grote aantal beschermde en aan de tijd aangepaste gebouwen.

Over de auteur:

LUCAS VAN DER HOEVEN is freelance journalist en correspondent voor Erfgoed Magazine.