



Brussels Studies

La revue scientifique électronique pour les recherches sur Bruxelles / Het elektronisch wetenschappelijk tijdschrift voor onderzoek over Brussel / The e-journal for academic research on Brussels
Collection générale | 2017

Historische stedelijke pakhuizen in Brussel: architectuur en bouw

Anciens entrepôts urbains de Bruxelles : architecture et construction

Historical urban warehouses in Brussels: architecture and construction

Marianne De Fossé

Traducteur : Philippe Buel



Éditeur

Université Saint-Louis Bruxelles

Édition électronique

URL : <http://brussels.revues.org/1591>

DOI : 10.4000/brussels.1591

ISSN : 2031-0293

Référence électronique

Marianne De Fossé, « Historische stedelijke pakhuizen in Brussel: architectuur en bouw », *Brussels Studies* [Online], Algemene collectie, nr 117, Online op 27 november 2017, geraadpleegd op 28 november 2017. URL : <http://brussels.revues.org/1591> ; DOI : 10.4000/brussels.1591

Ce document a été généré automatiquement le 28 novembre 2017.



Licence CC BY

Historische stedelijke pakhuizen in Brussel: architectuur en bouw

Anciens entrepôts urbains de Bruxelles : architecture et construction

Historical urban warehouses in Brussels: architecture and construction

Marianne De Fossé

Traduction : Philippe Bruel

Inleiding: Verborgen industrieel erfgoed in Brussel

- 1 Historische stedelijke pakhuizen zijn opmerkelijke structuren. Als essentiële gebouwen in de nationale en internationale handel en industrie vormden zij de "kathedralen van de moderniteit". Hun aanwezigheid betekende dat een stad geïntegreerd was in een commercieel netwerk dat was ontstaan door de ontwikkeling van de transporttechnologie. Nu zijn ze echter – ondanks hun robuuste architectuur – kwetsbaar stedelijk erfgoed geworden. Net als andere Europese steden, werd het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gekenmerkt door stedelijke industrialisatie en de-industrialisatie. In de loop van de twintigste eeuw verloren veel historische pakhuizen hun oorspronkelijke functie en vaak ondergingen ze drastische veranderingen en conversies. Vandaag worden de historische stedelijke commerciële en industriële zones grondig verbouwd. Pakhuizen worden met sloop bedreigd vanwege de snelheid en de intensiteit waarmee de stedelijke ruimte wordt ontwikkeld onder druk van de groeiende bevolking. Ondanks deze sloop is er nog steeds een unieke, rijke en gevarieerde verzameling van historische pakhuizen in Brussel. Wat echter ontbreekt is een kennisbank voor deze gebouwtypologie om het behoud en de respectvolle herbestemming van de pakhuizen te garanderen.
- 2 Deze paper bevat de resultaten van een grondig archiefonderzoek en van de eerste plaatsbezoeken van een geografische zone waarin de belangrijke centra van de industriële activiteit in de negentiende en twintigste eeuw lagen: het Brussels

stadscentrum dat de eerste industriële zones rond de Zenne, het kanaal Brussel-Charleroi en de oudste dokken (het Groot Dok, het Werfdok, het Schuitendok, het Stapelhuisdok, het Koopliedendok en het Sint-Katelijnedok)¹ omvatte. De paper richt zich op de ontwikkeling van een kennisbasis over de geschiedenis, de werking, de architectuur en de structuur van deze pakhuizen en hun integratie in het stedelijk weefsel. Door verschillende types pakhuizen te definiëren en hun specifieke kenmerken te identificeren werpt deze paper een licht op de specifieke kenmerken en de uniciteit van de resterende pakhuizen.

- 3 In 2012 werd een eerste onderzoeksproject (Innoviris) op poten gezet in het ae-lab van de VUB door Sara Wermiel (MIT Boston), Ine Wouters (VUB) en Inge Bertels (VUB) om de typologie en het behoud van de historische pakhuizen in Brussel te bestuderen. [Wermiel *et al.*, 2012] In 2014 zette Marianne De Fossé het onderzoek verder in het kader van een vierjarig FWO-onderzoeksproject aan de VUB over "Het behoud van historische stedelijke pakhuizen door hun architectuur en technologie te leren begrijpen" onder toezicht van Ine Wouters, Inge Bertels en Linda Van Santvoort (UGent). Deze paper maakt deel uit van dit project dat zich richt op pakhuizen in de historische havensteden Antwerpen, Brussel en Gent. Het beter begrijpen van deze industriële gebouwen zal in een volgende fase van het onderzoek bijdragen tot het ontwikkelen van respectvolle herbestemmingsstrategieën voor de resterende pakhuizen om zodoende hun behoud te vrijwaren. De verzamelde informatie zal een basis bieden om de waarde en de integriteit van de gebouwen te bepalen vanuit zowel een historisch, technologisch als architecturaal perspectief. Hiernaast zal het beter begrijpen van de pakhuizen helpen bij het plannen van interventies om de gebouwen aan te passen aan de huidige normen en manier van leven, zonder evenwel de karakteristieke eigenschappen van de pakhuizen of de pakhuiscorpsen te verliezen.

1. Methodologie

- 4 Om de Brusselse situatie en evolutie te analyseren werd een database gemaakt van de bestaande en gesloopte pakhuizen in de historische binnenstad, ook wel de Vijfhoek genoemd. Relevante literatuur, verschillende archiefbronnen en een kort veldonderzoek fungeerden als basis voor deze database die de basisgegevens van de pakhuizen verzamelt, zoals adres, bouwjaar, bouwmaterialen, architectuurtype, niveaus, hijsapparatuur, verankering in het stedelijk weefsel en opgeslagen goederen.
- 5 Het beginpunt bij uitstek voor onderzoek naar industrieel erfgoed in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest blijft de *Inventaire visuel de l'architecture industrielle de l'agglomération de Bruxelles*.² Deze inventaris werd in 1980 opgesteld door *Les Archives d'Architecture Moderne* (AAM) en bestaat uit meer dan 1 600 steekkaarten over industriële gebouwen of sites in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Verder bouwend op dit onderzoek van de AAM, werd in 1992 een diepgaander onderzoek uitgevoerd door *La Fonderie* rond 148 grote en belangrijke industriële panden. Respectievelijk 164 en 34 inventarisatie- en steekkaarten hebben betrekking op gebouwen in de Brusselse Vijfhoek. Uit deze selectie werden alle historische *dépôts*, *entrepôts* en *magasins* (opslagplaatsen, magazijnen en pakhuizen) geïdentificeerd, maar bijkomend veldonderzoek bleek noodzakelijk aangezien een groot aantal gebouwen en complexen in de afgelopen 30 jaar gewijzigd of zelfs gesloopt waren. Verder bleek ook de analyse van luchtbeelden noodzakelijk om onvermelde pakhuizen te identificeren, aangezien de

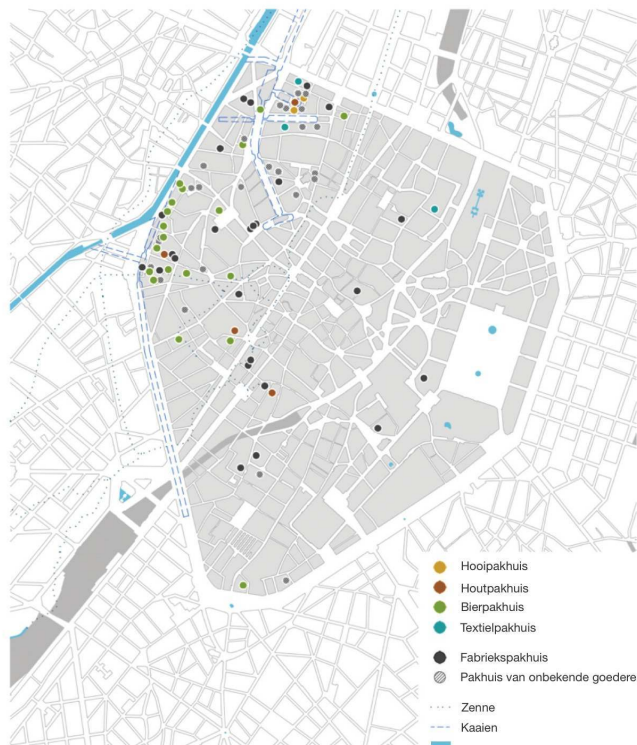
inventarissen gericht waren op gebouwen aan de straatzijde en vele Brusselse pakhuizen zich binnen gebouwencomplexen bevinden.

- 6 In tweede instantie werd extra informatie verstrekt door de inventaris van het bouwkundig erfgoed, beheerd door de administratie van monumenten en landschappen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Aangezien pakhuizen weinig aandacht kregen in deze inventaris, werd verder diepgaand archiveringsonderzoek uitgevoerd in de Brusselse Stadsarchieven (A.V.B.), waar zo'n 250 bouwvergunningen³, met inbegrip van geschreven documenten en tekeningen, werden geraadpleegd. Deze bouwvergunningen betreffen niet alleen de pakhuizen die in de bestaande inventarissen worden vermeld, maar ook de pakhuizen die werden ontdekt tijdens plaatsbezoeken en via analyse van luchtbeelden. De bouwvergunningen geven informatie over de datum, de locatie en de eigenaars van de gebouwen, en soms ook over hun exacte functie, de architectuur en de draagstructuur. Als gevolg hiervan bevat de database van de Brusselse Vijfhoek tachtig historische pakhuizen die gebouwd werden tussen de achttiende eeuw en 1940 en waarvan er vijftig nog steeds bestaan.

2. De Brusselse pakhuizen

- 7 In 1561 werd het kanaal van Willebroek geopend. Hierdoor ontstond een verbinding met de Schelde en dus met de haven van Antwerpen en de Noordzee. Dokken in het centrum van Brussel verbonden het kanaal met de stad. Hoewel in de loop van de negentiende eeuw de rivier werd overdekt en de dokken gedempt, verwijzen de straatnamen nog steeds naar de voormalige beroepen die op de kaaien werden uitgeoefend: Hooikaai, Timmerhoutkaai, Steenkoolkaai, Brandhoutkaai, Baksteenkaai, Kalkkaai. Deze handelsgelateerde activiteiten en industrie verklaren de aanwezigheid van de vele pakhuizen in deze wijk.

Figuur 1. In de pakhuizen van de Brusselse Vijfhoek werd een breed scala aan goederen opgeslagen. De meeste pakhuizen zijn geconcentreerd langs het kanaal en de dokken. Het plan omvat alle bestaande en afgebroken pakhuizen die in de database zijn opgenomen.



- 8 In de negentiende eeuw kende de Brusselse agglomeratie, net zoals andere Europese steden, een sterke bevolkingsgroei waardoor het aantal inwoners steeg van 65 000 naar meer dan 625 000. De stad was beter gekend voor haar handel en ambachtelijke productie dan voor haar zware industrie.⁴ In 1832 werd het kanaal Brussel-Charleroi gebouwd dat Brussel met de industriële mijnstad Charleroi verbond. Kort daarna deed de trein zijn intrede en werd Brussel een vervoersknooppunt met kanalen, grote wegen en spoorwegen. De transportvoorzieningen werden geconcentreerd in een gang langs de Kanalen van Willebroek en van Charleroi. In de negentiende eeuw werd dit het belangrijkste industriegebied waar de meeste grote ondernemingen en pakhuizen lagen. Brussel heeft echter nooit een specifieke pakhuiswijk gekend. Zelfs de oude havenwijk bestond uit een mix van pakhuizen en herenhuizen rond de dokken. [Huberty *et al.*, 1994:10, 15]
- 9 Als gevolg van de overdekking van de Zenne (1867-71) en het dempen van de dokken (tot 1910) werden vele havengeoriënteerde pakhuizen onteigend, hergebruikt of afgebroken. Het stadscentrum verloor op die manier haar historisch havenkarakter. [Huberty *et al.*, 1994: 36-37] Deze vernieuwingen maakten desalniettemin ruimte voor nieuwe ontwikkelingen, waaronder nieuwe industrieën en pakhuizen gericht op de handel via wegen en spoorwegen. Tijdens de tweede helft van de twintigste eeuw veranderde de Brusselse industrie echter drastisch. De tertiaire sector ontwikkelde zich en dwong de productiesector naar de achtergrond. De resterende grote bedrijven verhuisden naar de Brusselse rand en bouwden of huurden eigentijdsere pakhuizen en loodsen. [De Beule *et al.*, 2012:49] De resterende pakhuizen in het centrum van de stad verloren hun oorspronkelijke opslagfunctie.

3. Brusselse pakhuizen: functies en kenmerken

- 10 In het verleden werden de Brusselse pakhuizen reeds geanalyseerd vanuit een algemeen oogpunt [Wermiel *et al.*, 2012; Wouters, 2002], vanuit een technisch standpunt [Wouters, 2002] [Vandenabeele, 2014] [Dewaide, 2017] en door te focussen op een Brusselse industrie [De Fossé, 2014]. In deze paper echter fungeren de opgeslagen goederen als uitgangspunt voor de analyse. Vervolgens wordt de architectuur, bouw, eigendom en integratie in het stedelijk weefsel van de pakhuizen beschreven. Dit bleek een nuttige benadering om te begrijpen waarom de pakhuizen in Brussel zo verschillen van elkaar en om de verschillende types pakhuizen en hun specifieke kenmerken op een goede manier te definiëren.
- 11 Dankzij de bestaande inventarissen, de geraadpleegde bouwvergunningen en de historische adresboeken *De Almanakken van de handel en de industrie*⁵, kon de oorspronkelijke bestemming worden vastgesteld van vijftig van de tachtig pakhuizen in de database. Deze bestemmingen omvatten de opslag van hooi, hout, bier, wijn, ingeblikt voedsel, papier, glas, keramiek, porselein, meubels, textiel, juwelen, ijzerwaren, farmaceutische producten en exotisch fruit. Deze paper behandelt vier opgeslagen goederen: hooi, hout, bier en textiel. Deze vertegenwoordigen ongeveer 60 % van de opgenomen pakhuizen.

3.1. Hooipakhuizen in de buurt van de dokken

- 12 Het gebied rond de Hooikaai naast het Stapelhuisdok, oorspronkelijk het Hooidok uit 1639, was een buurt van welvarende handelaars die hun pakhuizen en hun eigen herenhuizen naast elkaar lieten bouwen. [Braeken *et al.*, 1989:84] De naam van de kade verwijst naar het hooi dat gevoerd werd aan de paarden die de boten langs de dokken trokken. [Huberty *et al.*, 1994:10] Het bestaan van twee hooipakhuizen werd bevestigd. Een werd gebruikt als opslagplaats voor het hooi voor de paarden van het leger (1820),⁶ het andere voor het hooi van de paarden die de boten trokken (1841).⁷ Het laatste bestaat nog. Dit type pakhuizen zijn de oudste pakhuizen waarvan de bestemming gekend is, daterend uit de eerste helft van de negentiende eeuw.
- 13 De twee hooipakhuizen lagen aan de straatkant en zeer dicht bij de dokken. De reden hiervoor is waarschijnlijk tweërlei: voor het gemakkelijk vervoer van het hooi vanuit de dokken en voor een vlotte bereikbaarheid in geval van brand. De pakhuizen hadden katrollen aan hun gevels om het hooi naar de hogere verdiepingen te tillen. Misschien enigszins verrassend hadden deze pakhuizen veel en vrij grote ramen, waarschijnlijk om de luchtcirculatie in het gebouw te bevorderen en het risico op brand te verkleinen. De gevel van het legerpakhuis was meer uitgewerkt dan die van de andere, waarschijnlijk om het belang van dit overheidsgebouw te beklemtonen.
- 14 Hun bouw is typisch voor die tijdsperiode: dragende muren uit baksteen en kolommen, liggers, balken en vloeren uit hout. Houten vloeren zijn ideaal voor het opslaan van het lichte hooi aangezien ze vochtigheid absorberen. Uit in situ onderzoek van het voormalige *Pakhuis voor voedergewassen van de Oude Hollandse Compagnie* bleek dat de kelders op een speciale manier waren gebouwd: ze hebben geen bakstenen gewelven, maar wel fijne, soliede arduinen kolommen.

Figuur 2. Negentiende-eeuws zicht op de haven van Brussel. Aan de linkerkant het Hooipakhuis (1841) van de Oude Hollandse Compagnie met twee katrollen met beschermkap en op elke verdieping deuren om het hooi in het gebouw te tillen. Hooikaai 59-60.



BRON: BRIEFKAARTVERZAMELING BELFIUS – ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE © ARB.

3.2. Houtpakhuizen: gebruik en bevordering van de verhandelde goederen

- 15 Er werden zeven pakhuizen voor de opslag van hout of brandhout op vier verschillende plaatsen gevonden.⁸ Twee van hen, gevestigd op dezelfde site, werden in de buurt van de Houtkaai langs het Stapelhuisdok gebouwd. De andere vijf pakhuizen voor de opslag van hout lagen verder, in de buurt van het kanaal en van treinstations. Alle pakhuizen werden opgetrokken tussen 1879 en 1898 hoewel dit niet de enige periode was waarin dit type pakhuizen werd gebruikt. De algemene historische trend waarbij de industrie en de pakhuizen in de negentiende eeuw naar de Kanaalzone verplaatsten kon niet worden waargenomen op basis van deze kleine selectie van houtpakhuizen. Slechts één van de zeven houtpakhuizen bestaat nog.
- 16 De zeven pakhuizen hadden een typische, langwerpige, open benedenverdieping, twee tot vijf verdiepingen, een zadeldak en grote deuren die soms toegang gaven tot een binnenplaats. In vergelijking met andere pakhuizen hadden deze een groot aantal, vrij grote ramen, waarschijnlijk voor de luchtcirculatie te bevorderen en daglicht binnen te trekken. De architectuur van de gevels was voornamelijk functioneel aangezien ze zich meestal achter kantoren in gebouwencomplexen bevonden en omdat werknemers en houthandelaars waarschijnlijk de enige mensen waren die ze gebruikten. De pakhuizen vlakbij de Houtkaai maakten deel uit van een Antwerps bedrijf dat inheemse hout en hout uit het noorden importeerde. Delen van het dak konden worden geopend om de luchtcirculatie te bevorderen en de poorten waren drie verdiepingen hoog. De bouwplannen vermelden geen hijsapparatuur, maar de tekeningen doen vermoeden dat de houten planken gemakkelijk zonder hijsapparatuur vanuit de binnenkoer naar de eerste verdieping konden worden geduwd. (figuur 3).

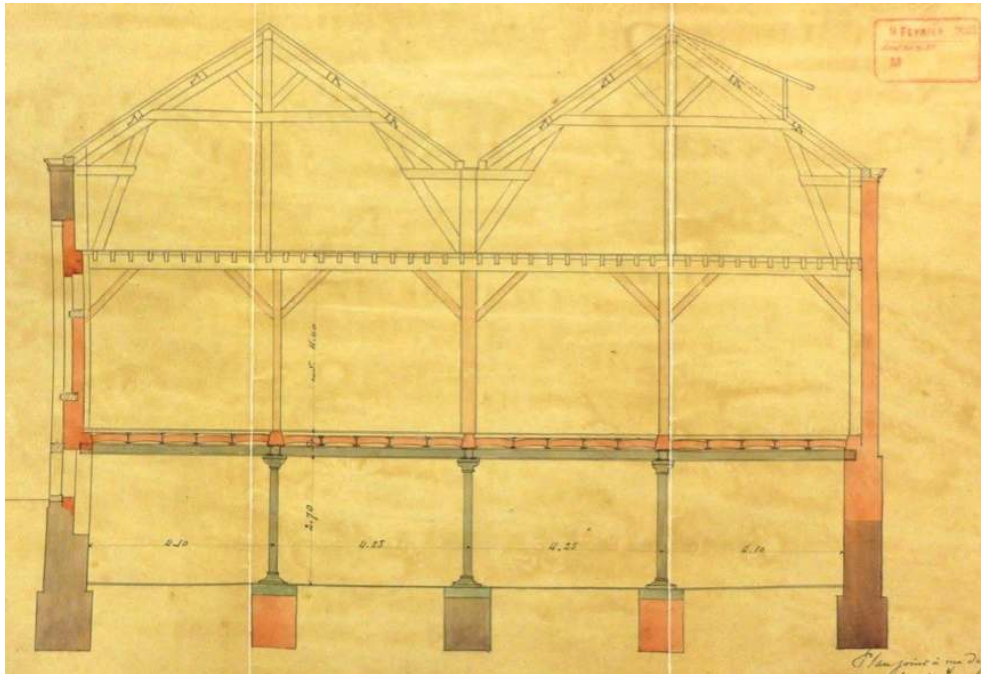
Figuur 3. In een bouwvergunning werd een briefhoofd gevonden van een Antwerps bedrijf dat inheems hout en hout uit het noorden importeerde. De tekening suggereert dat houten planken gemakkelijk vanaf de binnenkoer naar de eerste verdieping konden worden geduwd, zonder gebruik te maken van hijswerktuigen. Werfkaai 3.



Bron: Stadsarchieven van Brussel, A.V.B./T.P. 8996, 1884.

- 17 Hoewel in de tweede helft van de negentiende eeuw staal, gietijzer en smeedijzer de populairste bouwmaterialen waren in Brussel voor de draagstructuur van pakhuizen, werden sommige nog steeds in hout gebouwd. [Vandenabeele, 2014:10] De pakhuizen voor de opslag van hout werden zelf in hout opgetrokken, soms op het laagste niveau gecombineerd met een draagstructuur in ijzer zoals te zien is in figuur 4, wat de noodzaak aan een hoger draagvermogen veronderstelt.

Figuur 4. Het houten pakhuis op de Werfkaai heeft een houten structuur op de verhoogde begane grond en op zolderniveau. De structuur in de kelder bestaat uit gewelfde bakstenen vloeren ondersteund door ijzeren balken en gietijzeren kolommen. Werfkaai 3.



BRON: STADSARCHIEVEN VAN BRUSSEL, A.V.B./T.P. 8996, 1884.

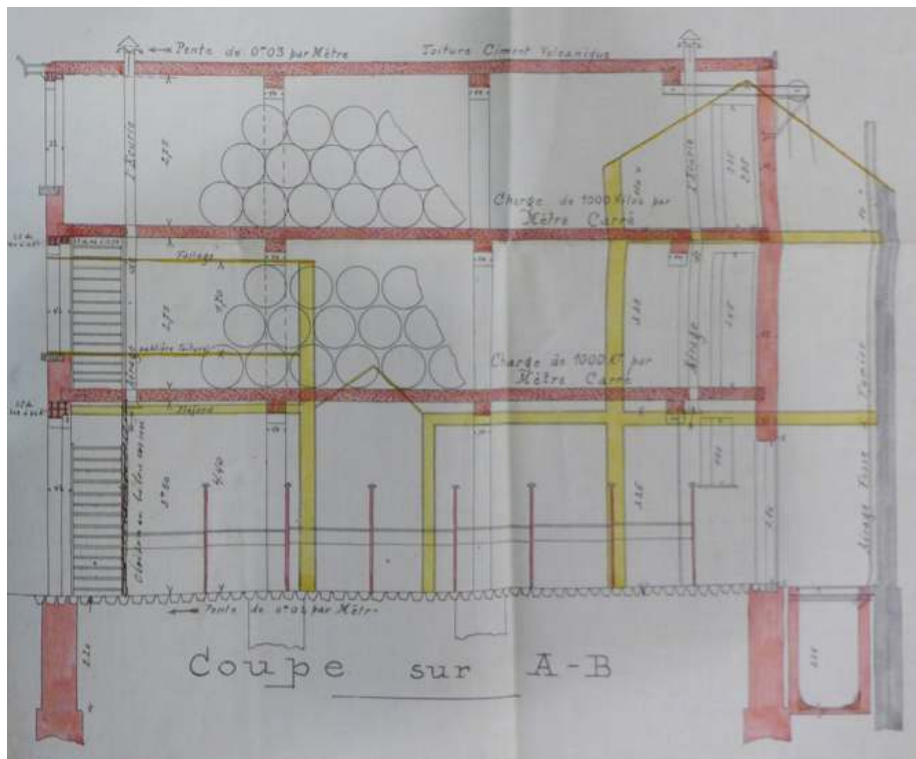
3.3. Bierpakhuizen: een stabiel binnenklimaat en waterbestendige vloeren

- 18 Er werden zestien bierpakhuizen gevonden in Brussel, waarvan er tien nog steeds bestaan.⁹ Zowel in Brussel als in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn bierpakhuizen het best vertegenwoordigde type pakhuizen.¹⁰ Slechts enkele van hen lagen naast de brouwerij; ze werden niet alleen gebruikt om vaten op te slaan, maar ook voor brouwapparatuur en later voor bierflesjes. Sommige van de pakhuizen hadden ook aangrenzende stallen aangezien paarden vaak werden gebruikt om het bier te leveren.
- 19 Figuur 1 illustreert de concentratie van bierpakhuizen (75 % van de Brusselse pakhuizen) langs de westelijke grens van de Vijfhoek, naast het kanaal. In deze wijk¹¹ lagen voornamelijk industriële gebouwen en arbeiderswoningen. [Braeken, 1993:298, 517] Op het hoogtepunt van de bierindustrie in Brussel, aan het einde van de negentiende eeuw, [De Fossé, 2014: 43-44] werden veel van de bestaande pakhuizen in deze buurt gebruikt als bierpakhuizen. Het oudste teruggevonden bierpakhuis werd opgericht in 1845, het meest recente in 1914.
- 20 Het hoge aantal bierpakhuizen in Brussel is geen verrassing. Bier was de populairste drank en *Geuze*, het typisch Brusselse bier, moest enkele jaren gisten voordat het kon gedronken worden. [Archief en Museum van het Vlaamse leven te Brussel, 1996] Om deze vaten gedurende een lange periode te bewaren waren er grote gebouwen nodig. Over het algemeen zijn de bierpakhuizen robuuste gebouwen, drie tot vijf verdiepingen hoog. Omdat de meeste bierpakhuizen een vrij smalle gevel hebben aan de (dure) straatkant, is het de diepte van het gebouw dat voor een grote vloeroppervlakte moet zorgen. De

langgerekte rechthoekige benedenverdiepingen maakten het mogelijk om een groot aantal vaten op te slaan in lange rijen, opgestapeld in drie niveaus zoals te zien is in figuur 5. De vaten konden gemakkelijk door de brede gangen binnen en buiten worden gerold. Het compacte bouwvolume, omsloten door naburige gebouwen, en de zeer dikke gevelmuren, alsook het beperkt aantal ramen - die met houten luiken konden worden afgesloten - droegen bij tot een stabiel binnenklimaat, ideaal voor de opslag van bier.

- 21 Er is een duidelijk verschil tussen de gevels van bierpakhuizen aan de straatzijde en die van pakhuizen gelegen in een gebouwencomplex achter een binnenplaats. Aan de straatzijde vertegenwoordigen de versierde gevels het imago van de brouwerij of van de bierhandelaar, zoals weergegeven in figuur 7. De bierpakhuizen in een gebouwencomplex, achter een binnenplaats, hebben functionele gevels aangezien ze niet zichtbaar zijn vanaf de straat.
- 22 De meeste bierpakhuizen (veertien van de zestien) hebben gewelfde bakstenen vloeren die een goede weerstand hebben tegen vocht en een hoog draagvermogen. Deze zware vloeren worden gedragen door ijzeren balken en gietijzeren kolommen. De bovenste verdiepingen, waar lichtere goederen werden opgeslagen, en het dak zijn van hout. In het begin van de twintigste eeuw werd gewapend beton geïntroduceerd. Dankzij de goede weerstand tegen vocht en het hoger draagvermogen van deze nieuwe draagconstructie, vond het al snel zijn toepassing in bierpakhuizen.

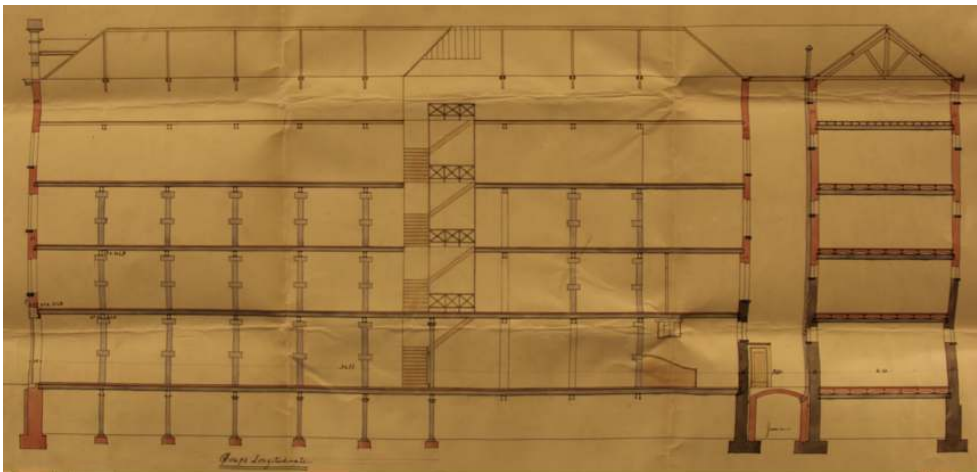
Figuur 5 a&b. De biervaten werden in lange rijen gestapeld. De hijsapparatuur is zichtbaar aan de gevel. De benedenverdieping werd volledig gebruikt voor de stallen van de paarden die voor het biertransport zorgden. Nieuwe Graanmarkt 16.





BRON: STADSARCHIEVEN VAN BRUSSEL, A.V.B./T.P. 17934, 1914.

Figuur 6. De langwerpige, open benedenverdieping is duidelijk zichtbaar in de twee bierpakhuizen van Verelst uit 1901. Ze zijn in een rechte hoek ten opzichte van elkaar gebouwd; ze delen de stallen en een binnenplaats. Barthélémylaan 11 en Schootstraat 1.



BRON: STADSARCHIEVEN VAN BRUSSEL, A.V.B./T.P. 25621, 1901.

Figuur 7. Het Verelst bierpakhuis (1901) was eigendom van een onafhankelijke bierhandelaar. Het heeft een versierde gevel aan de Barthélémylaan.



BRON: STADSARCHIEVEN VAN BRUSSEL, A.V.B./T.P. 25621, 1901.

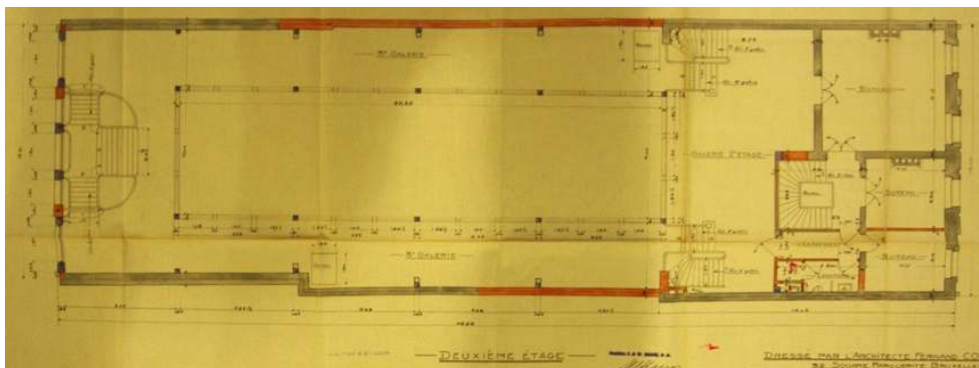
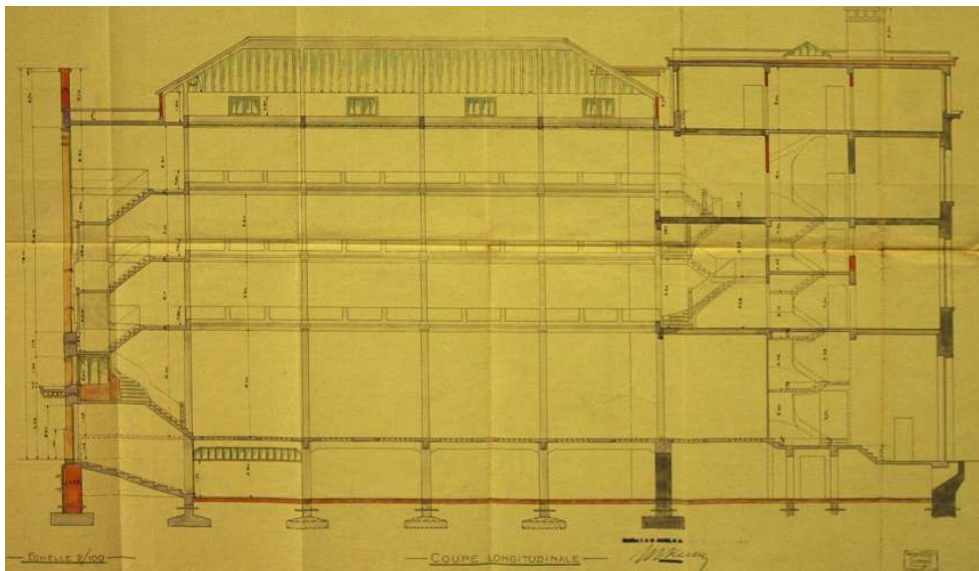
3.4. Textielpakhuizen

- 23 De textielpakhuizen uit het begin van de twintigste eeuw zijn van een compleet nieuw type in vergelijking met de hooi-, hout- en bierpakhuizen. Omdat deze textielpakhuizen de opslag en de verkoop van textiel in één gebouw combineerden, lijken ze meer op verkoopzalen dan op de typische pakhuizen. Er werden drie textielpakhuizen gevonden.¹²
- 24 De *Waucquez Warenhuizen* uit 1906 liggen in een residentieel en commercieel gebied. Dit is niet ongewoon voor pakhuizen die de opslag en verkoop van luxegoederen combineerden en verspreid lagen over heel de stad. De andere twee textielpakhuizen de *Opslagplaats Stiel & Rothschild* en de *Etablissements I. & M. Blum*, respectievelijk gebouwd in 1926 en 1934, bevinden zich beide in de *Maritiemwijk*¹³, in de noordwestelijke hoek van de Vijfhoek. [Braeken, 1993:10] De nieuwe haven ten noorden van de Vijfhoek zorgde ervoor dat dit voormalige havengebied haar commerciële activiteiten niet verloor na het dempen van het laatste dok in 1910. De eerste gebouwen in deze wijk werden in de jaren 1920 en 1930 gebouwd als gevolg van de economische heropleving na de Eerste Wereldoorlog. Nieuwe groothandelsbedrijven, markthallen en veilinggebouwen voor groenten en fruit garandeerden de voortzetting van de vroegere havenactiviteiten [Directie Monumenten en Landschappen, 1998: 4]. Tussen deze gebouwen werden twee van de drie textielpakhuizen gevonden.
- 25 De drie textielpakhuizen hebben monumentale trappen, lichtkokers, galerijen en vele grote ramen voor de showrooms - ook gebruikt voor opslag - zodat er veel (vaak indirect)

licht in deze gebouwen viel, zoals te zien is in figuur 8. Het eerste textielpakhuis heeft nog steeds gietijzeren kolommen en metalen balken, terwijl de andere twee in gewapend beton werden gebouwd.

- 26 Er werd veel aandacht besteed aan het ontwerp van deze gebouwen, zowel binnen als buiten, omdat ze de onderneming moesten vertegenwoordigen. De gevels werden ontworpen in de nieuwste stijlen van de late negentiende en vroege twintigste eeuw. De *Waucquez Warenhuizen* werden ontworpen door Victor Horta in Art-Nouveaustijl. De gevel van de *Opslagplaats Stiel & Rothschild* is geïnspireerd door de Art Deco-stijl. De *Etablissements I. & M. Blum*, waar zijde en juwelen werden verhandeld, is een voorbeeld van de functionalistische stijl van het interbellum, gekenmerkt door een sober, geometrisch ontwerp met een verticaal ritme, een betonnen constructie en gevel, zoals te zien is in figuur 9.
- 27 De drie textielpakhuizen werden geklasseerd omwille van hun historische en esthetische waarde: Waucquez in 1975, Rothschild en Blum in 1998. De laatste twee werden in hun geheel geklasseerd. Bij de *Warenhuizen Waucquez* zijn alleen de gevel, het dak en de monumentale trap beschermd.

Figuur 8 a&b. Het textielpakhuis *Etablissements I. & M. Blum* (1934) in de Koopliedenstraat 67 bevat een monumentale trap (rechts) en een lichtkoker (midden) die voor voldoende lichtinval zorgen in de showrooms.



BRON: STADSARCHIEVEN VAN BRUSSEL, A.V.B./T.P. 50722, 1934.

Figuur 9. Voor de gevel van het textielpakhuis *Etablissements I. & M. Blum* (1934) werd gebruik gemaakt van cimorné¹⁴, een typische interbellum cementversieringstechniek.



BRON: EBERLIN-BRUNETTA © MBHG-MBGH.

4. De Brusselse pakhuizen vandaag de dag

- 28 Van de vijftig nog bestaande pakhuizen die in het Brusselse stadscentrum werden gevonden, zijn er maar liefst negen geklasseerd. In de andere achttien Brusselse gemeenten werden twee pakhuizen geklasseerd, waardoor er in het totaal 11 van de meer dan 200 pakhuizen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geklasseerd zijn. Uit de analyse van hun beschermingsdocumenten bleek echter dat deze industriële gebouwen voornamelijk op basis van hun historische en esthetische waarde werden beschermd. [Wermiel *et al.*, 2013:11] Het gebouw van de voormalige *Etablissements Blum* werd bijvoorbeeld geklasseerd mede dankzij de reputatie van architect Fernand Conard. De geklasseerde pakhuizen geven geenszins het economisch belang weer van de Brusselse stedelijke historische pakhuizen. Hoewel het Vlaams decreet uit 1976 de definitie van de term "monument" uitbreidde, werden de Brusselse pakhuizen tot nu toe voornamelijk opgenomen omwille van hun historische en esthetische waarde, en zelden om hun wetenschappelijke, sociale, technologische, industriële of archeologische waarde. Het is bovendien belangrijk dat de manier waarop de klassering van gebouwen gebeurt, volledig herzien wordt om het hergebruik van deze industriële gebouwen te vergemakkelijken. Daarenboven ontbreken er ook tal van kwalitatieve onderzoeken en richtsnoeren voor de hedendaagse bouwers (architecten, ingenieurs, eigenaars van gebouwen, erfgoeddeskundigen) op het vlak van het adaptieve hergebruik van deze bouwtypologie. Het identificeren van de verschillende types pakhuizen en hun

specifieke kenmerken zal in de volgende fase van dit onderzoek bijdragen tot het ontwikkelen van strategieën voor het behoud en het respectvolle adaptieve hergebruik van deze gebouwen.

Conclusie

- 29 Deze paper analyseert de kenmerken van stedelijke pakhuizen in het historische centrum van Brussel door zich te concentreren op de opslag van hooi, hout, bier en textiel. Er wordt nagegaan in welke mate de opslag van deze goederen een impact heeft op de gebruikte bouwmaterialen en de functionaliteit van de pakhuizen. Een beter begrip van deze pakhuizen geeft nieuwe inzichten in hun lokale context, maar werpt ook een licht op de generieke aspecten van pakhuizen, wat hen binnen de internationale context plaatst. De vier gedefinieerde types pakhuizen verschillen in hun architectuur, constructie, functionaliteit en integratie in het stedelijk weefsel. Het onderzoek toont aan dat niet alle pakhuizen gewone gebouwen waren, maar dat sommige van hen, zoals de bier- en textielpakhuizen, speciaal waren ontworpen om de onderneming te vertegenwoordigen. Het onderzoek toont ook aan dat het gebruik van bouwmaterialen niet alleen door economische overwegingen en nieuwe technologische trends werd bepaald, maar dat er een sterke relatie bestaat tussen de aard van het verhandelde goed en de keuze van de bouwmaterialen. De opslag van hooi vereist bijvoorbeeld een houten vloer die het vocht absorbeert terwijl bieropslag bakstenen vloeren vereist die resistent zijn tegen vocht en ijzeren kolommen die zwaarder belast kunnen worden.
- 30 Voor wat betreft de integratie in het stedelijk weefsel valt het op dat alle pakhuizen in specifieke stadsdelen te vinden zijn. Hooipakhuizen komen voor in de buurt van de dokken. Houtpakhuizen staan echter niet enkel in de buurt van de Houtkaai waar hout werd verhandeld, maar ook in de buurt van transportfaciliteiten zoals kanalen en treinstations. Bierpakhuizen bevinden zich gegroepeerd in een voormalige industriële wijk langs het kanaal met toegang tot het water dat voor verschillende doeleinden werd gebruikt. De textielpakhuizen, tenslotte, liggen in de Maritiemwijk en in residentiële buurten, aangezien de luxegoederen niet alleen in deze pakhuizen werden opgeslagen, maar er ook werden verkocht. Van de vier pakhuistypes bestaan de meerderheid van de bierpakhuizen en de drie textielpakhuizen nu nog steeds. Er blijven echter nog slechts één hout- en één hooipakhuis over.
- 31 Dit onderzoek draagt bij aan de bestaande geschiedschrijving door de sterke band aan te tonen tussen de functie van de pakhuizen en hun verankering in het stedelijk weefsel, hun architectuur, de specifieke keuzes van de bouwmaterialen en hun constructie zelf. Toch is er nog extra onderzoek nodig. Zo, bijvoorbeeld, gaven sommige grondstoffen (bijv. arduin, kalk, enz.) hun naam wel aan de kades, maar kunnen ze niet rechtstreeks gekoppeld worden aan bestaan van pakhuizen. Extra onderzoek naar de opslag van deze materialen is dus nodig. Ook is er meer onderzoek nodig om te achterhalen hoe goederen in situ werden vervoerd en hoe het verkeer en de opslag binnen het pakhuis werden georganiseerd. Bovendien zal vergelijkend onderzoek dat de situatie in Brussel toetst aan die van andere nationale en internationale steden, de huidige onderzoeksbevindingen versterken.

BIBLIOGRAPHIE

- ARCHIEF EN MUSEUM VAN HET VLAAMSE LEVEN TE BRUSSEL VZW, 1996. *Bier en Brouwerijen te Brussel van de middeleeuwen tot vandaag*. Brussel: Archief en Museum van het Vlaamse leven te Brussel.
- BONKE, H., 2001. *Amsterdamse Pakhuizen 16de tot 20ste eeuw*. Zutphen: Walburg Pers.
- BRAEKEN, J., et al., 1989. *Bouwen door de eeuwen heen in Brussel. Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur. Deel Brussel 1A, Stad Brussel, Binnenstad, A-G*. Luik: Éditions Mardaga.
- BRAEKEN, J., et al., 1993. *Bouwen door de eeuwen heen in Brussel. Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur. Deel Brussel 1B, Stad Brussel, Binnenstad, H-O*. Luik: Éditions Mardaga.
- STADSARCHIEVEN VAN BRUSSEL. *Travaux Publics : Permis de bâtir*, Brussel.
- DE BEULE, M., BOSWELL, R., DOORNAERT, A. & HANSSENS, B., 2012. *Overzicht van de productieactiviteiten, Evolutie 1997 – 2011*, 5. Brussel. Brussels Hoofdstedelijk Gewest & Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- DE FOSSE, M., 2014. *Beer warehouses in Brussels. Historical value and reuse possibilities*. Thesis voor het diploma van Master in de Ingenieurswetenschappen-Architectuur. Brussel. Vrije Universiteit Brussel.
- DEWAIDE, Z., 2017. *Early reinforced concrete warehouses in Antwerp, Brussels and Ghent*. Thesis voor het diploma van Master in de Ingenieurswetenschappen-Architectuur. Brussel. Vrije Universiteit Brussel.
- HUBERTY, C. & SOARES, P., 1994. *De Sint-Katelijnwijk en de Oude Havendokken*. Brussel: Monumenten en Landschappen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- LA FONDERIE, 1992-94. *Inventaire et valorisation du Patrimoine immobilier significatif de l'histoire industrielle et sociale de la Région bruxelloise : Fiches de base*. Brussel.
- LES ARCHIVES D'ARCHITECTURE MODERNE (AAM), 1980. *L'Inventaire visuel de l'architecture industrielle de l'agglomération de Bruxelles*, Brussel.
- MONUMENTEN & LANDSCHAPPEN. *Inventaris van het bouwkundig erfgoed* [online]. [Geraadpleegd op 6 mei 2017]. Beschikbaar op: <http://www.irisonument.be/>
- MONUMENTEN & LANDSCHAPPEN, 1998. *Beschermingsbesluit 30-04-1998 Voormalige opslagplaats Stiel & Rothschild*. Brussel.
- STAD BRUSSEL. *Geschiedenis van Brussel*. In: *old.brussels.be* [online]. [Geraadpleegd op 6 mei 2017]. Beschikbaar op: <https://old.brussel.be/artdet.cfm/4094/Geschiedenis-van-Brussel>
- VANDENABEELE, L., 2014. *Historical timber warehouses in Brussels*. Thesis voor het diploma van Master in de Ingenieurswetenschappen-Architectuur. Brussel. Vrije Universiteit Brussel.
- WERMIEL, S., BERTELS, I. & WOUTERS, I., 2013. *Brusselse pakhuizen, een beladen toekomst?* In: *Erfgoed Brussel*. 2013. No 8, pp. 5-19.
- WERMIEL, S., BERTELS, I. & WOUTERS, I., 2012. *Historical Warehouses in the Brussels Capital Region: researching and preserving commercial and industrial buildings*. Brussels. Innoviris, Vrije Universiteit Brussel.

WERMIEL, S., 2004. Heavy Timber Framing in Late-Nineteenth-Century

Commercial and Industrial Buildings. In: *APT Bulle*

NOTES

1. Brussel is één van de negentien gemeenten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest . Het onderwerp van deze paper is het historische stadscentrum binnen de zogenaamde Vijfhoek, de tweede stadsmuur die teruggaat tot de 14e eeuw en die een zone afbakent die min of meer overeenkomt met de gemeente Brussel. Voortaan zal deze zone benoemd worden als "Brussel".

2. Les Archives d'Architecture Moderne (AAM), 1980. *L'Inventaire visuel de l'architecture industrielle de l'agglomération de Bruxelles*, Brussel.

3. Stadsarchieven van Brussel. Travaux Publics: Permis de bâtir, Brussel.

4. Bron: STAD BRUSSEL. Geschiedenis van Brussel. In: old.brussels.be [online]. [Geraadpleegd op 6 mei 2017]. Beschikbaar op <https://old.brussel.be/artdet.cfm/4094/Geschiedenis-van-Brussel>

5. De Almanakken van de handel en de industrie, Brussel. [Geraadpleegd in 2015]. Beschikbaar op <https://www.brussel.be/almanakken>

6. Dépôt de fourrage pour l'Armée, Werfstraat 7-11, 1820, afgebroken.

7. Dépôt de fourrage de l'Ancienne Compagnie Hollandaise, Hooikaai 59-65, 1841.

8. Magasins de bois, Werfkaai 3, 1879-85, afgebroken. Magasin de bois, Baardgang, 1882, afgebroken. Dépôt de bois, Nieuwland 14, <1890. Dépôt de bois, magasins et atelier, Fabrieksstraat 55, 1898, afgebroken.

9. Brasserie Saint-Michel, Zennestraat 19, 1845. Bierpakhuis, Vandenbrandenstraat 21, 1849. Magasin à bières de la Brasserie l'Etoile, Onze-Lieve-Vrouw van Vaakstraat 50-54, 1859. Brasserie Vanderborgt, Anderlechtstraat 1441, 1860, afgebroken. Drie gelijke bierpakhuizen, Breughelstraat 1-7, 1864, afgebroken. Magasin à bières de la Brasserie l'Etoile, Onze-Lieve-Vrouw van Vaakstraat 85, 1875. Ancien dépôt de brasserie, Ladderstraat 5, 1879. Dépôt de bière, Kruitmolenstraat 64, 1884. Dépôt de bière, Slachthuisstraat 26, < 1887. Magasin à bière, Schuitenkaai 11, 1887, afgebroken. Bierpakhuis, Vandenbrandenstraat 41, 1887. Bierpakhuis Verelst, Barthélémylaan 11, 1901. Bierpakhuis Verelst, Schootstraat 1, 1901. Dépôt de bouteilles avec brasserie, Fabrieksstraat 32-34, 1909, afgebroken. Magasin à bière et écurie, Nieuwe Graanmarkt 16, 1914, afgebroken. Magasins à bière, Anderlechtstraat 19, onbekend, afgebroken.

10. Zestig van de 160 (38 procent) pakhuizen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en zestien van de vijftig (32 procent) pakhuizen (waarvan de functie bekend is) in Brussel zijn bierpakhuizen.

11. Fabrieksstraat, Kruitmolenstraat, Onze-Lieve-Vrouw van Vaakstraat, Vandenbrandenstraat, Barthélémylaan. MONUMENTEN EN LANDSCHAPPEN, *Bouwen door de eeuwen heen*, 1B, 298, 517.

12. De Waucquez Warenhuizen door Horta, Zandstraat 20-22, 1906; de Opslagplaats Stiel & Rothschild: textiel, Arduinkaai 28-29, 1926; het pakhuis van de Etablissements I. & M. Blum, zijde- en juwelenhandelaars, Koopliedenstraat 67, 1934.

13. De Maritiemwijk omvat de Handelskaai, de Diksmuidelaan, de Ieperlaan, het IJzerplein en de Saintelettesquare.

14. Cimorné is een typische Belgische gevelafwerkingstechniek die werd uitgevonden en gepatenteerd tijdens het interbellum. De decoratieve pleister bestaat uit cementmortel waarin glasafval wordt verwerkt om tot een kleurrijke gestructureerde gevel te komen.

RÉSUMÉS

Historische stedelijke pakhuizen zijn opmerkelijke structuren. Ondanks hun robuuste architectuur zijn ze nu echter kwetsbaar stedelijk erfgoed geworden en worden ze met sloop bedreigd. Lopend onderzoek aan de Vrije Universiteit Brussel richt zich op de ontwikkeling van kennis over de architectuur, de werking en de bouw van pakhuizen in Antwerpen, Brussel en Gent en hun integratie in het stedelijke weefsel, om zo hun behoud en een respectvolle herbestemming te steunen. Deze paper bevat de resultaten van een grondig archiefonderzoek en van de eerste plaatsbezoeken van de negentiende en twintigste-eeuwse pakhuizen in het historische centrum van Brussel, en meer bepaald in de eerste industriële zone rond de Zenne en de dokken. Tachtig afgebroken en nog bestaande stedelijke pakhuizen worden geanalyseerd door in de eerste plaats te focussen op de meest voorkomende opslaggoederen: hooi, hout, bier en textiel. Uit de analyse blijkt dat de vier goederen overeenstemmen met vier types pakhuizen die verschillen in hun architectuur, organisatie, bouw en integratie in het stedelijk weefsel.

Les anciens entrepôts urbains sont de remarquables édifices. Or, malgré leur robustesse architecturale, ils constituent aujourd'hui un fragile patrimoine menacé de démolition. Les recherches actuellement menées à la *Vrije Universiteit Brussel* (VUB) s'attachent à accroître les connaissances relatives à l'architecture, au fonctionnement et à la construction des entrepôts d'Anvers, de Bruxelles et de Gand, ainsi qu'à leur intégration dans le tissu urbain, afin de favoriser leur sauvegarde et leur réutilisation respectueuse après adaptation. Le présent article expose les résultats d'un examen approfondi de documents d'archives et d'études inédites sur le terrain, portant sur des entrepôts du XIX^e et du XX^e siècles situés dans le centre historique de Bruxelles, là où furent implantées les premières zones industrielles aux alentours de la Senne et des quais. L'enquête réalisée sur 80 bâtiments démolis et existants s'intéresse d'abord à l'entreposage de différentes marchandises très représentées, à savoir, le foin, le bois d'œuvre, la bière et le textile. Il apparaît qu'à chacune de ces quatre marchandises correspond un type d'entrepôt distinct en termes d'architecture, d'organisation, de construction et d'intégration urbanistique.

Historical urban warehouses are remarkable structures. Today, however, and despite their robust architecture, they have become vulnerable urban heritage threatened with demolition. Current research being carried out at the *Vrije Universiteit Brussel* focuses on the development of knowledge about the architecture, operation and construction of warehouses in Antwerp, Brussels and Ghent and their integration in the urban fabric, to support their preservation and respectful adaptive reuse. This paper contains the results of in-depth archival and first on-site investigations of nineteenth and twentieth-century warehouses in the historic city centre of Brussels, covering the first industrial zone around the river Senne and the docks. Eighty demolished and still existing urban warehouses are analysed by focusing first on the storage of some well-represented goods: hay, timber, beer and textile. The analysis shows that the four goods correspond to four types of warehouses that differ in their architecture, organisation, construction and integration in the urban fabric.

INDEX

Keywords : heritage, history, port

Trefwoorden erfgoed, geschiedenis, haven

Mots-clés : patrimoine, histoire, port

Thèmes : 1. histoire – culture – patrimoine

AUTEURS

MARIANNE DE FOSSÉ

Marianne De Fossé is ingenieur-architect en startte in 2014 met een doctoraatsonderzoek aan het departement Ingenieurswetenschappen: Architectuur van de Vrije Universiteit Brussel binnen het kader van een 4-jarig FWO project “Preserving historical urban warehouses by understanding their architecture and technology” onder het promotorschap van Ine Wouters (VUB), Inge Bertels (VUB) en Linda Van Santvoort (UGent). Haar eindwerk voor haar Master richtte zich op de herwaardering van de historische bierpakhuizen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Zij is lid van *BruxellesFabriques* sinds eind 2015, en werkt er rond het sociaal en industrieel erfgoed in Brussel.marianne.de.fosse[at]vub.be