

**OPENBAAR
KUNSTBEZIT**
IN VLAANDEREN
89-90

Informatie over kunst uit musea en openbare verzamelingen wordt verspreid door Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen v.z.w. in samenwerking met de R.K.F.



Openbaar Kunstbezit
in Vlaanderen
zevenentwintigste jaargang
oktober/november/december 1989
nr. 4
driemaandelijkse periodiek
voor inwijding in de beeldende
kunsten door reproducties, teksten en
radiouitzendingen onder auspiciën
van de Vlaamse provincies en i.s.m. de BRT
Afgiftekantoor: Tiel

Industriële archeologie Het verleden van onze toekomst

door Guido Deseyn en Adriaan Linters

Europa was tijdens de voorbije twee eeuwen (andermaal) de bakermat van een wereldbepalend nieuw cultuurfenomeen: het ontstaan van een industriële cultuur. De oude natuurlijke vormen van drijfkracht (wind, water of de spierkracht van mensen en dieren) werden vervangen door mechanisch opgewekte energie: eerst door stoommachines, nadien door ontploffings- en elektromotoren. Steenkool en (giet)ijzer, nadien tal van andere materialen, vervingen hout, vroeger de universele grondstof. De produktie werd exponentieel opgedreven, niet langer door méér mensen aan het werk te zetten, maar door aanwending van machines en technische vindingen. Het dagelijks leven wijzigde zich op korte tijd sneller en grondiger dan ooit sedert het ontstaan van de mensheid. In steden en op het platteland werd méér en groter gebouwd dan in alle voorgaande eeuwen samen. Er werden méér energie en grondstoffen verbruikt dan ooit tevoren. Er werden méér produkten aan méér consumenten gesleten dan voorgaande generaties ooit hadden durven dromen. Maar bodem en lucht werden ook meer vervuild, en er werden grotere afvalhopen opgeworpen, dan men zich had kunnen indenken. Reeds in 1865 schreef Gezelle: "Ziet een keer: zwart stinkend water al onder, zwart stinkende rook al boven, vuiligheid zonder name, die de lucht bederft en 't water ondrinkelijk maakt voor mensen en beesten, dat komt uit de fabrieken..."

Twee eeuwen geleden was een reis van Gent naar Leuven een oncomfortabele dagvullende onderneming, over slechte en onveilige wegen. Thans zoeven we aan de maximumsnelheid over asfaltwegen, op onze hoede voor een rijkswacht-multanova. Twee eeuwen geleden was eten bewaren een opdracht op zich (een doorsnee hesp bevatte toen 10 à 15 % zout als conserveringsmiddel), betekende "koken" een arbeidsintensieve bezigheid aan de haard, terwijl het huishouden alle aandacht en tijd opslopte. Thans zetten we een diepvriesmaaltijd in de microgolfoven, en de borden en het bestek achteraf in de afwasmachine... Zelfs het "schrijven" veranderde grondig. Van "ganzenvaar" en "pot-lood", naar stalen "ballon-pennetje" (dat er maar kon komen toen staal goedkoop geworden was), tot de tekstverwerker waarmee dit nummer van Openbaar Kunstbezit samengesteld werd.

De industriële cultuur verspreidde zich dank zij de nieuwe technische mogelijkheden ongelooflijk snel. Voor het eerst in de geschiedenis werden een cultuurpatroon en een materiële situatie wereldwijd verspreid, gestandaardiseerd. Van de standaardisatie van spoorweglijnen tot en met de Coca Cola-cultuur van de 20e eeuw. Na twee eeuwen ontwikkelingen van wetenschap, techniek, de gevolgen daarvan, beleven we nu een "Derde Industriële Revolutie". Die wordt vaak met triomfalisme en bazuingeschal aangekondigd, als zou ze alle problemen met één klap naar het verleden verwijzen. Maar, wat betekent zo'n "industriële revolutie" eigenlijk voor degenen die ermee moeten leven? Hoe verandert en veranderde een "industriële revolutie" de wijze van wonen, werken en samenleven?

"We moeten het verleden kennen, om het heden te begrijpen en de toekomst te beheersen"

Processen en mechanismen van vroeger, beslissingen en keuzen uit het verleden bepalen onze hedendaagse welvaartsstaat – en de problemen die deze kent. De arbeid en de inspanningen van voorbije generaties, de inzet van uitvinders en technici, en het zweet van gewone mensen, vormen de wortels van onze leefwijze en leefmogelijkheden.

De geschiedeniswetenschap gaat ervan uit dat groepen mensen in vergelijkbare situaties vergelijkbaar (re)ageren.

Tijdens voorbije eeuwen deden zich reeds twee industriële revoluties voor, kenden we minstens twee "energie-crisissen", en bestonden er gelijkaardige economische golfbewegingen. Bij het invoeren van nieuwe technologieën, moesten producenten zich omscholen, of werden zij uit het bestaande arbeidsproces verdrongen. De bouw van de eerste spoorwegen anderhalve eeuw geleden betekende het verlies van een inkomen voor voerlui en ondernemers van postkoetsverbindingen. Protesten van boeren en grondeigenaars van toen zijn vaak psychologisch te vergelijken met huidige bezwaren tegen TGV- en autowegentracés. De invoering van de eerste machines voor het mechanisch vervaardigen van schoenen deed in Izegem in 1888 ernstige rellen ontstaan, waarbij de thuiswerkers de initiatiefnemende fabrikant Polydoor de Coene tot uitwijken dwongen...

Het industrieel verleden is niet alleen "boeiend", maar bevat ook belangrijke informatie om hedendaagse processen en de reacties van groepen en individuen beter te begrijpen. Hoe reageert men nu op de invoering van computers en automaten? En waarom reageert men zo? Waar situeert zich het ontstaan van de retro-mode en de natuurvoedings-beweging in relatie tot snelle en vaak onbegrepen technologische vernieuwingen?

De wortels van onze industriële samenleving

Ut een enquête die in een middelbare school werd uitgevoerd, bleek dat het gros van de laatstejaarsleerlingen wel de "Bende van Baekelandt" kende, maar niet de uitvinder van het bakeliet, Leo Baekeland. Namen van andere grote Vlaamse uitvinders en industriële waren ternauwernood bekend: Van Monckhoven en Gevaert (fotografische nijverheid); De Ridder, Walschaerts, e.a. (spoorwegen); Vierendeel (diagonaallose brugconstructies); Magnel (grondlegger betonberekening); de gebroeders Van Steenkiste (industriële revolutie in de vlasnijverheid), en zovele anderen...

**Spinnerij-weverij De Kien
Nijverheidskaai, Kortrijk
Brieffhoofd, ca. 1900
Verzameling Agora v.z.w., Kortrijk**

Dit bedrijf werd – als eerste nieuwe grote vlaspinnerij in het Kortrijkse – omstreeks 1850 opgericht door Boutry-Van Isselstein & Cie, en omstreeks 1880 door Léonard De Kien overgenomen. Het is thans met afbraak bedreigd.

Erfenis

Elke maatschappij, elke periode uit de ontwikkeling van de mensheid, laat aan zijn "erfgenamen" een "erfenis" na. Gebouwen, gebruiks- of cultusvoorwerpen, die bepaalde maatschappijvormen, hun sociaal-economische verhoudingen, hun ideologieën en opvattingen symboliseren, springen het meest in het oog.

Griekse tempels, Romeinse amfiteaters, middeleeuwse kathedralen en de kastelen van de Franse vorsten zijn – net als fabrieksgebouwen ("les Châteaux de l'Industrie"), stations (de Antwerpse "spoorwegkathedraal") of beluiken – de tijdssymbolen die ons overgeërfd patrimonium vormen. Het zijn de erfgenamen die moeten beslissen wat zij daarmee aanvangen.

De Franse revolutie en de 19e-eeuwse industriële ontwikkeling betekenden de aftakeling van het erfgoed van het Ancien Régime. Aan het einde van vorige eeuw, toen de nadelen en de mistoestanden van de ongebreidelde industriële groei duidelijk werden, groeide belangstelling voor de vervallen symbolen van een voorbijge maatschappij. Kastelen en kathedralen werden door de overheid verworven, beschermd, gerestaureerd. Het is de periode waarin de monumentenzorg haar eerste burgerrechten verwierf, waarin de musea voor kunst, geschiedenis en archeologie een opbloei kenden, en waarin de "toerist" de vervuilde en rusteloze steden verliet om naar de kalmte van de bergen, de bossen en de zee te trekken.

Pas onlangs onstond belangstelling voor de "grote" architectuur van de recentere perioden: Horta, Balat, Hankar, ... en anderen kregen eerherstel nadat tijdens voorbijge decennia de sloophamers woest toegeslagen hadden. De industriële ontwikkeling en haar realisaties liggen echter nog te dicht bij ons. We ondervinden er nog te veel de gevolgen van. Milieuproblemen, mijnsluitingen en vervallende industriegebieden zijn géén gunstige voedingsbodem om dit erfgoed populair te maken.

Het industrieel erfgoed is nog een marginaal erfgoed. De keuze tussen het bézuinigen op sociale voorzieningen, op de restauratie van een gotische kathedraal, het behoud van het Limburgse mijnpatrimonium of de Koninklijke Stapelhuizen in Antwerpen, wordt door onze politici en hun administraties snel gemaakt.

Industrieel erfgoed

De industriële en technische ontwikkeling van de voorbijge twee eeuwen liet een eigen en typisch erfgoed na.

Nieuwe economische en sociale noden vereisten dat nieuwe gebouwentypes en realisaties uitgedacht, ontworpen en uitgevoerd werden. Zo vereiste het concentreren van de produktie de bouw van grote gebouwen, met ruime overspanning, en met grote flexibiliteit voor het arbeidsproces. Het concentreren van een groot aantal arbeiders rond één – vaak volledig nieuwe – produktiekern vereiste nieuwe vormen van woningbouw (van beluiken tot tuinvijken). De schaalvergroting van de produktie en het uitdijen van de markten, vereiste nieuwe

transportinfrastructuren – kanalen, spoorwegen – die telkens typische bouwwerken deden ontstaan: sluiswachterswoningen, stations, e.a. Het betrof volledig nieuwe bouwprogramma's, waarmee vroegere ontwerpers nooit geconfronteerd waren.

De technische en wetenschappelijke vooruitgang schiep tezelfdertijd nieuwe mogelijkheden, waarvan ontwerpers vroeger géén gebruik konden maken. Los van de evolutie van de bouwtechniek zelf (b.v. de wijze van overspannen), is het beschikbaar en betaalbaar worden van nieuwe materialen toonaangevend. Het opduiken van ijzeren huisraad (i.p.v. keramische materialen) hangt rechtstreeks samen met het stijgen van de Europese gietijzerproduktie, en het dalen van de kostprijs. In 1831 produceerde België 90.000 ton ruwijzer, in 1900 iets meer dan één miljoen ton. Tussen 1873 en 1886 daalde de prijs van 175 frank naar 40 frank per ton. Gietijzer is het eerste materiaal dat technische reproduceerbaarheid van voorwerpen en onderdelen op grote schaal toestond. Vanaf de laatste decennia van vorige eeuw duikt steeds meer staal op in de bouwkunst, hetgeen maar mogelijk was nadat de uitvindingen van Bessemer, Thomas, Siemens en Martin in de jaren 1860 de groei van de Europese staalproduktie mogelijk maakten: in 1913 was de gezamenlijke jaarproduktie van België, Frankrijk, Duitsland en Engeland toegenomen met 83 %, terwijl de staalprijs in deze periode met bijna 90 % daalde. De "Art Nouveau" zal daarvan dankbaar gebruik maken! Op dat ogenblik was echter ook reeds de basis gelegd voor het combineren van verschillende materialen voor specifieke toepassingen (b.v. de patenten op gewapend beton, die de uitgeweken Fransman Hennebique vanaf 1892 in Brussel nam), voor de opkomst van de nonferro-nijverheid (in 1845 produceerde België 7221 ton zink, in 1880 meer dan 80.000 ton), en voor de ontdekking van de kunststoffen (celluloid, kunstzijde, bakeliet).

"Industrial Archaeology"

De term "industrial archaeology" werd omstreeks 1950 gelanceerd door Prof. Dudley, hoogleraar aan de universiteit van Birmingham. Hij ging uit van de methodologische betekenis die in de Angelsaksische wereld gegeven wordt aan "archeologie": de studie van "een" materiële cultuur van "een" voorbijge periode. Men kan dus aan archeologie doen voor tijden die ver van ons verwijderd zijn (b.v. prehistorische of Grieks-Romeinse archeologie), maar men kan de archeologische methode ook toepassen op dingen die nog maar "pas" voorbij zijn. De archeoloog onderzoekt de sporen die materieel overblijven en gaat na hoe zij ons informeren over het leven en de organisatie van een maatschappij, sociale groepen, enz... Aan de Angelsaksische betekenis van de term "archeologie" werd het meest kenmerkende van de recentste periode gekoppeld: de ontwikkeling van de industrie. Aldus werd de voor velen vreemde naam "industrial archaeology" samengesmeed.

De term verspreidde zich snel over de meeste West- en Oosteuropese landen, de USA en Canada, Australië en Japan,... Toen in 1978 een internationale vereniging voor het behoud van het industrieel erfgoed opgericht werd (TICCIH = The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage) waren daarbij 18 landen betrokken. Thans zijn 32 landen in dit comité vertegenwoordigd.

Inzicht nodig!

Men benadert het industrieel erfgoed niet om mooie fotoboekjes samen te stellen over brouwerijen, stations, arbeiderswoningen, winkelgalerijen, watertorens, gastanks, en noem maar op... Navelstaren naar "Tote Technik" of clean-esthetische industriële constructies foutloos op pellicule vastgelegd door B. en H. Becher, helpen industriële archeologen geen stap verder. Integendeel, het leidt af van het essentiële van het object: zijn functie, zijn taak, zijn functioneren en de invloed die wordt uitgeoefend op mensen rondom.

Men doet niet aan industriële archeologie vanuit een romantisch heimwee naar een voorbije tijd. Het is geen nostalgie, géén retro-mode. Het is géén ongezonde sensatiezucht zoals die van nieuwsgierigen rond een autowrak. Het is niet de bedoeling te vervallen in zoete stedenbouwkundige en/of esthetiserende mijmeringen over de visuele attractiviteit van een fabrieksschouw, die vroeger veel meer dan vandaag de omgeving verpestte. Het is niet de bedoeling onkritisch lovend te spreken over de kleinschaligheid en de "harmonische bouwverhoudingen" van vroegere arbeiderswoningen, die getuigen van tijden waarin hygiëne en woonkwaliteiten ondergeschikt waren aan rauwe winstprincipes. In 1845 schreven de Gentse geneesheren Mareska en Heyman in hun "Enquête sur le travail et la condition physique et morale des ouvriers employés dans les manufactures de coton à Gand" o.m.: "Sinds wij met ons onderzoek begonnen zijn, hebben wij ons wel duizend maal afgevraagd hoe het toch mogelijk is dat (...) dagelijks nieuwe en walglijker sloppen toegevoegd werden aan de lijst van de reeds bestaande, zonder dat iemand een middel gevonden heeft om zo'n onmenselijke speculatie tegen te gaan. De gezondheid en het leven van een groot deel van onze medeburgers wordt erdoor in het gedrang gebracht, en de gevolgen ervan zullen tot in de volgende generaties gevoeld worden. (...) Vervloekt voor eeuwig weze degene die vanuit een verdoorgevoerde vrekigheid als eerste de idee opwierp om een smalle en waardeloze tuin om te vormen tot een labyrint van kleine donkere woningen, in stegen waar de voet uitglijdt op steeds vochtige modder van rottende plantaardige en dierlijke afval, waaruit een stank opstijgt die de atmosfeer verpest..."

Toch werden dààr de grondslagen gelegd van onze hedendaagse materiële welvaart, onze technologische mogelijkheden en verworvenheden, ons dagelijks comfort. Net als de geschiedenis van andere perioden, of van andere landstreken, heeft de geschiedenis van de industriële maatschappij niet het heroïsche, het bewonderenswaardige dat latere generaties ervan verwachten, of ervan maken. Het is een verhaal van mensen en gemeenschappen, die vanuit hun materiële mogelijkheden, hun technisch kunnen, hun ideeën en structuren, bouwden aan hun samenleving. Op die wijze beïnvloedden zij hun en onze toekomst.

Of men dat verleden nu mooi of afschrikwekkend vindt of voorstelt, is post factum misschien niet het belangrijkste. Wel dat men zich bewust is van de weg die in de loop der eeuwen afgelegd werd, en hoe die weg naar vandaag en naar morgen leidt.

Sporen rondom ons

Het industrieel proces ("iemand produceert ergens iets voor iemand anders") heeft alle aspecten van onze omgeving aangetast. Dit laatste is merkbaar wanneer we door onze steden wandelen en kijken naar kleine en grote details. Wanneer we de omvang van de stad van vóór de 19e eeuw vergelijken met de groei tijdens voorbije anderhalve eeuw. Dit is merkbaar in de bekende zwarte industriegewesten, en in de huidige van alle toerusting voorziene industrieparken. Dit is merkbaar in en rond onze woning, en op het platteland.

Informatie om de elementen van dit proces te beschrijven en te analyseren, kan de onderzoeker halen uit nog bestaande gebouwen of door opgraving van sites, uit oude voorwerpen en installaties, maar eveneens uit allerhande traditionele historische bronnen (archieven, oude foto's en tekeningen, e.a.) en door het vastleggen van verhalen en getuigenissen ("oral history") van degenen die ooit bij het proces betrokken waren.

De term "industrieel erfgoed" slaat zowel op het gebouwenpatrimonium, als op materiële sporen van productieprocessen en -verhoudingen, de produkten zelf, en de wijze waarop zij de gebruiker of verwerker bereiken. Het omvat alle economische sectoren, met inbegrip van de primaire sector, in de mate dat zij functioneren binnen een (al dan niet volgroeid) industrieel-economisch maatschappij-model, zoals dit zich in onze gewesten vanaf het einde van de 18e en het begin van vorige eeuw ontwikkelde.

Flanders' Technology

“Flanders' Technology” is ouder dan 1983. De “DIRV” is géén deus ex machina die bij klaarlichte hemel met een donderslag uit de lucht valt, maar zit verankerd in de traditie van twee industriële revoluties en twee eeuwen industriële evolutie.

Historisch gezien nemen onze streken een unieke plaats in op het vlak van nijverheid, techniek en wetenschap. Niet alleen behoorden wij tot de eerst geïndustrialiseerde gebieden van Europa, maar tevens vormde de streek een economisch en technologisch contactgebied in het hart van Europa. Men kan daarvan talloze voorbeelden aanhalen, gaande van cijfers over de industriële produktie, gegevens over de vroege aanwending en verbreiding van technologieën (zoals de “Mule Jenny” of de bouw van de eerste spoorlijn in 1835) en de aanpassing van bestaande know how en tradities. Carels-diesels werden vanaf de eeuwwisseling in licentie gebouwd door alle grote scheepswerven ter wereld. Ingenieurs opgeleid aan de universiteiten van Leuven en Gent, lagen aan de basis van grote openbare werken in heel de wereld, w.o. de spoorlijnen in Rusland, China en Afrika. De “S.A. de Construction des Ateliers de Willebroeck” stond in voor de metaalconstructies van het Panama-kanaal en voor de bekende Douro-brug in Portugal.

Dit zijn geen nostalgische faits-divers. Het zijn elementen die een topje van de ijsberg, zowel van traditie als van vernieuwing aantonen. Vlaanderen moet zich daarom van zijn “Bokrijk-syndroom” bevrijden. Het beeld van het arme agrarisch voortboerende en niet-nijvere gebied behoort niet tot de realiteit. De Vlaamse nijverheid had echter niet hetzelfde karakter als die van Wallonië: de zware ijzer- en steenkoolsektor ontbraken tot in deze eeuw, maar daartegenover stond de katoensektor (met Gent als “Het Manchester van het Continent”), een veelheid aan kleine en middelgrote ondernemingen (o.m. op het vlak van de voedingsnijverheden en de verwerking van bodemprodukten), de uitgebreide vervoers- en haven-infrastructuur en noem maar op.

**Ir. Grondel
Vuurtoren, Heist**
1907

*Beton met decoratief baksteenwerk
Beschermd bij K.B. 08.09.1981*

De visserij en de kustvaart langs onze Westkust, en ook de Kanaaldiensten met Engeland, hadden vanaf het einde van de 19e eeuw nood aan een betere signalisatie. Vuurtorens moesten een veilige vaart verzekeren. Deze vuurtoren behoorde oorspronkelijk tot de bebakening van de nieuwe Zeebrugse haven.



Cultuur is datgene waarvan we ons te laat bewust worden dat we het verloren zijn

Het is logisch dat Groot-Brittannië, het eerste geïndustrialiseerde land ter wereld, ook als eerste aandacht kreeg voor zijn industrieel erfgoed. Ons land, dat in de 19e eeuw Engeland op de voet volgde, hinkt nu pijnlijk achteraan. Met uitzondering van een aantal verklaringen en teksten, lijkt onze overheid niet veel belangstelling te tonen voor de wortels van Flanders' Technology. De meeste technici doorlopen nog steeds hun opleiding zonder enige achtergronden over het historische kader van hun discipline. De meeste (kunst)historici krijgen weinig of geen informatie over de technologische en materiële aspecten van de maatschappelijke evolutie. Hierdoor gingen tijdens het voorbije decennium unieke relictten en tal van kansen verloren. De achterstand is moeilijk in te lopen, want intussen doet er zich een andere vertragende factor voor. De huidige verbetering van de economische toestand ligt aan de basis van een versnelde afschrijving van een verouderd industrieel apparaat; en door bedrijfsconcentraties en -reorganisaties komt steeds meer historisch materiaal vrij. Op hetzelfde ogenblik zijn echter door de rigide overheidsbezuinigingen geen gelden (meer) beschikbaar voor onderzoek, opvang van documenten, uitbouw van musea of depots, de conservatie en restauratie van gebouwen en sites. De culturele sector, en binnen deze vooral de cultuurconservering, wordt in het huidige beleid uitzonderlijk hard getroffen. Uiteraard krijgen de niet-traditionele bedrijvigheden en de nieuwe initiatieven méér klappen dan de ingeburgerde en gevestigde waarden.

Andere landen bezitten op dit ogenblik reeds een infrastructuur van musea en gerestaureerde sites. Renovatieprojecten die jaren gesluimerd hebben, worden – zij het met vertraging – uitgevoerd. Stimulerende voorbeelden van vroegere realisaties kweekten inmiddels begrip en goodwill. In deze landen werd een niet onaanzienlijke voorsprong genomen tijdens de “golden sixties” en het begin van de jaren zeventig; en deze voorsprong moest enkel worden geconsolideerd. In Vlaanderen kon een haperende start tot op heden niet eens de nodige aanloop nemen, laat staan de achterstand bijbenen.

De sporen van het industrieel en technologisch verleden van Vlaanderen verdwijnen tegen hoge snelheid... Op hetzelfde ogenblik wordt elders in Europa, Noord-Amerika, Japan, Australië, e.a. het industrieel en technologisch erfgoed met zorg gekoesterd, gerestaureerd. Dit erfgoed vormt er de basis van een zich snel ontwikkelend en populair “industrieel toerisme”.

Wat elders mogelijk is, moet in Vlaanderen ook kunnen

In 1976 verwierf de Vlaamse Gemeenschap een belangrijke juridische voorsprong, toen het nieuwe “Decreet op het Behoud van Monumenten, Stads- en Dorpsgezichten” de term “industriele archeologie” voor het eerst in Europa nominatim in een wettelijk apparaat opnam. In principe was het echter reeds vanaf 1931 mogelijk om industriële gebouwen wettelijk te beschermen,

wanneer zij “in historisch, artistiek of wetenschappelijk opzicht van nationaal belang” waren. De windmolen “Het Kalf” te Knokke (KB. 20.02.1939) en het Brouwershuis in Antwerpen (KB. 03.07.1942) behoorden tot de eerste industriële of ambachtelijke monumenten.

Het verloop van het aantal beschermingen is opvallend. Tijdens de oorlogsjaren 1942–1944 noteerden we niet minder dan 56 beschermingen van molens (waarvan 32 in 1944!!) – een cijfer dat nog meer in het oog zou springen indien we er de inmiddels opgeheven beschermingsbesluiten aan toevoegen: 1 monument uit 1942, 11 uit 1943 en 15 uit 1944 zijn intussen spoorloos verdwenen, gesloopt, en de bescherming ervan werd naderhand opgeheven... De latere beschermingscampagnes deden het – voor wat het industrieel en molenpatrimonium betreft –, met uitzondering van 1981, nooit beter!

Op dit ogenblik telt Vlaanderen ca. 290 beschermde gebouwen, die op één of andere wijze “industrieel-archeologisch” kunnen genoemd worden. Het betreft 146 beschermde windmolens (dus meer dan de helft!), 54 watermolens en drie rosmolens. Daarnaast zijn er een 80-tal andere “i.a.” gebouwen beschermd, waaronder 8 jenever- en likeurstokerijen (twee met hun inboedel), 6 trein- of tramstations, 6 pakhuizen, 6 brouwerijen (zonder installaties), 5 bruggen, 5 watertorens (waarvan drie “dubbele” torens), 4 steenbakkerijen (+ 1 als landschap), naast o.m. één hijskraan, een cichoreibranderij (zonder installatie), twee hopmagazijnen, één vuurtoren, een torenuurwerkmakerij, een markthal, een haringrokerij, een kartonfabriek, een smidse,... Twee hopvelden werden als landschap beschermd.

Opmerkelijk is dat vier stoommachines wettelijk beschermd werden, een aantal dat nog kan verhoogd worden indien we de stoommachines opnemen die mee-beschermd werden met de inboedel van enkele sites (o.m. in de kartonfabriek Winderickx in Alseberg, in de alcoholstokerij Nicolai te Wilderen (Sint-Truiden), twee machines in de stokerij Betsberg in Landskouter). Op dezelfde wijze werden trouwens ook een armgasmotor in Oedelem, een dieselmotor in Elverdinge,... en ander boeiend roerend erfgoed bij beschermingen betrokken.

Het valt hierbij op dat de molens – vooral de windmolens – sterk oververtegenwoordigd zijn, waardoor het beeld van de Vlaamse nijverheid tijdens voorbije decennia vertekend wordt. Het beschermingsbeleid geeft zeker geen representatief staal van de wortels van Flanders' Technology. Zo is er b.v. nog steeds géén vlasroterij in de Leiestreek wettelijk beschermd. In Gent werd slechts één textielbedrijf beschermd, ondanks het belangrijke textielpatrimonium dat de stad bezit. In dezelfde stad werd één beluik beschermd (en dan nog niet het meest representatieve...), een tweede in ... Hasselt. De oudste betonconstructie van Vlaanderen (de Dronken Put in Middelkerke), de opvallende brouwerij “La Cloche” in Zottegem, de laatste pannbakkerij van het Kortrijkse

Flanders' Technology heeft zijn wortels nodig

(Pottelberg), een grote graanmaalderij (b.v. in Ruisbroek) of mouterij (b.v. Van Roye in Halle – bescherming sedert jaren aangevraagd), een Vierendeel-brug, relictten van de nonferro of chemische nijverheden en tientallen andere sites ontbreken.

Kwantitatief noch kwalitatief kunnen we dus opscheppen over de bescherming van industriële gebouwen, net zomin trouwens als over de bescherming van ander erfgoed. Het is een al te vaak gebruikte vergelijking, maar Vlaanderen bezit minder beschermde panden dan een stad als Amsterdam – en dat zegt voldoende!

Toch ontbreekt het niet aan ronkende verklaringen. In de inleiding tot de recente publikatie “Van Industrie tot Erfgoed”, die tot stand kwam onder auspiciën van de Vlaamse Gemeenschap schrijft de voorzitter van de Vlaamse Executieve G. Geens: “Het zou (...) getuigen van weinig inzicht en realiteitszin indien wij de industrieel-archeologische informatiebronnen zouden laten teloorgaan. In het licht hiervan kunnen monumentenzorgers, conservators, archivariissen en particuliere verzamelaars als de Cerberussen van de Geschiedenis beschouwd worden. Ik ben er ten andere getuige van dat Vlaanderen op dit vlak een waar bewustwordingsproces doormaakt en dat ook de Vlaamse Overheid waakzaam blijft...”. Het recente regeerprogramma legt onder de hoofding “ruimtelijke ordening” zelfs één van de prioriteiten bij het behoud en de valorisatie van het industrieel erfgoed.

Wij nemen deze verklaringen op hun woord. Hoopvol wachten wij af. In 1988 werd slechts één industrieel gebouw wettelijk beschermd. In 1989 tot op heden nog géén. In 1990 vindt het grote internationale congres voor het behoud van het industrieel erfgoed (ICCIH'90) in België plaats, en wordt door de Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie een speciale campagne “Industrieel Erfgoed 1990” gelanceerd.

Het lijkt er intussen wel op dat de privé-sector en het vrijwilligerswerk, samen met lokale gemeenschappen, het initiatief nemen. Steeds meer geïnteresseerden willen zaken behouden en redden. Vrijwilligers zetten zich in voor onderzoek of trachten plaatselijke beleidsfiguren te overtuigen van de noodzaak om in deze aangelegenheid te investeren.

Wanneer een plaatselijke jeugdgroepering behoefte heeft aan een lokaal, wordt al eens een leegstaande brouwerij tot een belangrijk industrieel-archeologisch monument omgetoverd, in de hoop dat de overheid zich aldus voor het behoud – en voor het lokaal van de jeugdbeweging – zal inzetten. En modeverschijnsel? Misschien. Het is echter belangrijk dat nu de aandacht naar die oude brouwerij gaat en niet naar het optrekken van een geprefabriceerde nieuwbouw zoals enkele jaren geleden. De oude brouwerij heeft steeds een belangrijke rol gespeeld in het sociale leven van de gemeente en was een herkenbaar beeld binnen het gemeentelijk patrimonium.

Een kenmerk van onze maatschappij is de uitermate snelle en nog steeds versnellende evolutie.

Hierbij worden ervaringen van voorbije, doch vaak nog zeer nabije sociaal-technische industriële structuren en situaties op korte tijd afgeschreven en gaan ze verloren. Hun wezen en hun impact worden uitgeveegd, vooraleer men in staat is hun ingrijpen op de ontwikkeling reëel te evalueren. Men dreigt het referentiekader van het gebeuren te verliezen.

Deze maatschappij vereist daarom, méér dan andere maatschappijen, een bijzondere inzet om de voorbije ervaringen materieel en immaterieel te conserveren, te interpreteren en te valoriseren, zodat ze kunnen aangewend worden als een begrippenkader en als referentiepunten voor de verdere evolutie. Maar, dan moeten we in staat en bereid zijn om de informatie over de industriële, technologische en sociaal-economische processen uit het verleden – en de materiële getuigen van dat verleden, de “industriële monumenten” – op ruime schaal open te stellen of bruikbaar te maken voor steeds bredere groepen.

Er moet nu bereidheid aangekweekt worden tot investeren in deze materie, niet alleen in materialen, ruimten en globale investeringskosten, maar vooral in mensen die de kennis en het inzicht hebben om deze aspecten te ontsluiten en te valoriseren. Dit is niet alleen een taak voor overheden en openbare besturen, maar ook voor de talloze organisaties en verenigingen die overal opgericht worden, en vooral voor al diegenen die in de eerste plaats een verantwoordelijkheid dragen voor de voorbije en hedendaagse industriële ontwikkelingen: industriëlen, werknemers en hun organisaties, iedereen die op dit ogenblik leeft en werkt op de grondvesten van de industriële evolutie.

Onze streken bezitten een unieke achtergrond, en een buitengewoon belangrijk patrimonium. We moeten het leren kennen, leren waarderen. Het is aan ons om de mogelijkheden daartoe te scheppen, een verantwoordelijkheid die we thans niet meer kunnen of mogen ontlopen. (A.L.)

Molens Goethals, Gent
Cilindermolens

Dit is een industrieel-archeologisch unieke installatie van de oudste nog werkende maalderij binnen Gent, in gebouwen die teruggaan tot de 17e eeuw.



De Vlaming, sinds de introductie van de aardappel in de 18e eeuw spottend "patattenvreter" genoemd, was in het eerste kwart van de 19e eeuw van dit nieuwe voedsel volledig afhankelijk geworden. De aardappelziekte die in 1845 onze gewesten teisterde, had voor de werkende klasse dan ook katastrofale gevolgen. Massale graanimport en het opstarten - naast de traditionele wind-, water- en rosmolens - van semi-industriële graanmaalderijen vanaf ca. 1835-1840 leidde tot een omkering van deze voedselgewoonte. Nog vóór de ingebruikname van de stoommachine als algemene aanvulling of vervanging van wind- of waterkracht, vond de wijziging van de maaltechnologie reeds ingang. Parallele en gegroefde metalen cilinders vervingen vanaf ca. 1835 de traditionele molenstenen in natuursteen. Deze "walsenstoel" stelde de maalderijen in staat de fijne witte bloem efficiënter te produceren en dus goedkoper te leveren. Als gevolg daarvan verschenen tussen 1830 en 1860 in de meeste grote industrie centra de eerste "mekanieke" bakkerijen, die dagelijks voor de levering van duizenden broden konden instaan. Ook hier vond dus de industrialisatie doorgang. Semi-industriële maalderijen, grootbakkerijen en coöperatieven waren er verantwoordelijk voor dat tussen 1840 en 1890 het aardappelverbruik met de helft afnam, terwijl het broodverbruik met 40 % steeg.

Tot het invoeren van de stoomkracht kende men in Vlaanderen van oudsher drie drijfkrachtvormen voor het malen van granen: de wind-, de water- en de rosmolen. Deze molens op natuurlijke energie "gewonnen", werkten volgens hetzelfde stelsel: met één of meer koppels molenstenen. Slechts enkele korenrosmolens mét technische installatie bleven in Vlaanderen intact: een viertal in Alveringem-Hoogstade, twee in Jabbeke. Een maalvaardige rosmolen is gereconstrueerd op het provinciaal domein Tillegembos (West-Vlaanderen). In Evergem-Ertvelde staat eveneens een beschermde rosmolen, samen met de maalvaardige stenen ronde grondzeiler (1798) een uniek milonologisch geheel.

Van de vele tientallen windmolens die het Vlaams gewest nog rijk is, zijn er nog een aantal die dagelijks malen of maalvaardig voor het publiek openstaan: Damme (bakstenen bergmolen, 1867), Deerlijk (bakstenen stellingmolen, 1888), Meulebeke (staak- of standaardmolen op torenkot), Veurne-Avekapelle (standaardmolen, 1745), Oostvleteren (standaardmolen 1760), Ertvelde (ronde stenen grondzeiler, 1798), Herzele (standaardmolen, 1750), Lembeke (standaardmolen, 1785), Lede-Oordegem (ronde stenen stellingmolen, 1845), Sint-Martens-Latem (standaardmolen), Oosterzele-Balegem (ronde stenen bergmolen, 1889), Oudenaarde-Mater (standaardmolen, 1787), Sint-Niklaas (stenen achtkantige bergmolen, eind 17e eeuw), Aartselaar (achtkantige houten "koffiepot", 1801), Kasterlee (standaardmolen, 1651), Lille-Gierle (stenen grondzeiler, 1837), Bokrijk (achtkantige bovenkruier 1834 en standaardmolen, 1788), Kinrooi (stenen windmolen 1856, 1869 en 1919), Roosdaal-O.L.V. Lombeek (standaardmolen, 1760).

In de traditionele molens werd enkel graan uit de dorpsgemeenschap gemalen. De geringe efficiëntie van deze traditionele molens vond o.a. haar oorzaak in de afhankelijkheid van wind- of waterkracht. Alleen de overschakeling op stoomkracht zou gedeeltelijk uitkomst brengen. Compacte hogedruk-stoommachines namen stilaan, na een introductieproces in de katoennijverheid van meer dan een kwarteeuw (1820-1850), ook hun plaats in de maalderijen in. Molens op stoomkracht verschenen in 1819(?) in Aalst, in 1823 in Gent, in 1828 in Boom, na 1835 in Ninove en in Hofstade (graan- en oliemolens) en in Sint-Niklaas (spinnerij en graanmolen). De eerste grotere stoomgraanmolen (10 pk) zou in Antwerpen zijn opgericht in 1821, maar met een korte levensduur. De eerste grootschalige "mekanieke" maalderijen bouwde men in 1836 in Gent en in Antwerpen in opdracht van de Société Nationale des Entreprises Industrielles et Commerciales en medegefinancierd door de Bank van Brussel. Voor Gent een weloverwogen keuze, vermits dit "Manchester van het Vasteland" toen reeds de grootste concentratie industrie arbeiders telde. De Gentse molen bevatte vijftien paar molenstenen voor graan, geplaatst op drie "beffrois" in gietijzer, drie paar molenstenen om zemelen te pletten en rijst te pellen, alsook de nieuwste apparatuur voor het builen van meel. De drijfkracht werd geleverd door een balansstoommachine van 50 pk, het grootste vermogen tot dan toe in Vlaanderen geleverd. Dit werd vóór 1850 niet geëvenaard!

Pas in de jaren 1870-1880 zouden de eerste efficiënte industriële grootmaalderijen ontstaan die in het begin van de 20e eeuw van stoom al gauw op armgas-, diesel- of elektromotoren zouden overschakelen. Het tijdperk van rationalisatie en schaalvergroting brak aan. Ook het traditionele éénmansbedrijf van de molenaar zou plaats maken voor de tewerkstelling in de loonmaalderij. De verschuiving van het zwaartepunt van het molenbedrijf naar de moderne grootschalige cilindermaalderijen vanaf 1880 werd daarenboven in de hand gewerkt door de invoer van graan uit het buitenland in grote hoeveelheden. Door het opdrijven van de hoeveelheid te verhandelen graan, zagen de maalderijen zich verplicht een vestigingsplaats langsheen een spoorweg, een kanaal of een bevaarbare waterloop te zoeken. Gezien de omvang van de dagelijks verhandelde hectoliters graan en voor de tijdelijke opslag van diverse samen te stellen (gedeeltelijk gemalen) granen van verschillende herkomst, was de bouw van silo's onontbeerlijk. Ook hier werd met de komst van het gewapend beton aan een reële behoefte tegemoet gekomen. Voorheen werd voor de bouw van deze silo's hoofdzakelijk gebruik gemaakt van houten constructies. Een industriële maalderij moest dikwijls een reserve kunnen opslaan voor een ononderbroken werkingsduur van 20 à 30 dagen, soms de inhoud van verschillende scheepsladingen. Om daarenboven de verhitting van het graan tegen te gaan, moest dit regelmatig worden verbunkerd om verluchting toe te laten. Het tegengaan van beginnende gisting vereiste dus een omvangrijk aantal silo's, wat de omvang van de maalderijen na 1900 verklaart.

Moderne industriële maalderijen hebben daarenboven soms honderden was- en drooginstallaties, pletcilinders, "plansichters" (parallele zeven met toenemende fijnmazigheid) e.d., verdeeld over verschillende verdiepingen.

Uit de vele tientallen watermolens of semi-industriële maalderijen die Vlaanderen nu nog rijk is, werden hier de meest representatieve voorbeelden weerhouden: de molens Goethals in Gent (17e eeuw - jaren 1920), de Dijlemolens in Rotselaar (13e-19e eeuw), de Molens van Temse (1619-1912), de Scheldemolens in Sint-Amands (19e eeuw, deels centrum voor molinologie), de Oude Leiemolens van Harelbeke (1849), de Gasthuismolen in Tienen (1282-1925), de 's Hertogenmolens in Aarschot (16e-19e eeuw), de getijdemolen van Kruibeke bij Rupelmonde (1516-1963) en de Sluismolen in Leuven. Het zuidelijk deel van Oost-Vlaanderen, nl. de streek rond Oudenaarde (Mater, Leupegem, Meldren), Brakel (Nederbrakel, Elst), de Zwalmvallei (7 molens), Erpe-Mere (Erpe-Horegem, 4 molens in Mere) herbergt nog een aantal merkwaardige korenwatermolens en maalderijen, deels met bewaarde maalinrichting.

Ook elders komen nog belangrijke watermolens of maalderijen voor (met bewaarde technische inrichting, de meeste beschermd): Lede-Impe, Maarkedal-Schorisse, Melle-Gontrode, Ninove-Dendermonde en Meerbeke,

Oosterzele-Moortsele, Velzeke-Ruddershove, Wetteren-Massemen en Zottegem-Strijpen (Oost-Vlaanderen), Balen-Olmen, Retie, en Grobbendonk (Antwerpen), Overpelt, Bokrijk, Alken, Bilsen, Bocholt, Wilderen, Opitter, Sint-Truiden-Wilderden, Bree-Tongerlo en Tongeren-Rutten (Limburg), Meise, Dilbeek-Sint Martens Bodegem, Affligem-Essene, Gietbeets, Glabbeek, Grimbergen, Herent-Veltem-Beisem, Kraainem, Leuven-Heverlee, Brussel, Ukkel (Brabant).

Onder de tweede generatie industriële maalderijen vanaf het einde der 19e eeuw worden geklasseerd: de Molens van Ruisbroek, de voormalige maalderij en stijfselfabriek Remy in Wijgmaal-Leuven, de Antwerpse Rijstmolens Riza (Schoten), de "vuurmolen" in Overijse (wellicht de eerste in gewapend beton gerealiseerde fabriek van België, 1903-1905), de maalderij Van Gothem (Sint-Gillis-Waas), de maalderij De Pruyseleyr (Sint-Niklaas-Sinaai), de Nieuwe Molens van Gent en Brugge (ca. 1930), bloemmolen Rijpers (Boom, 1897), Ranst-Oelegem (industriële maalderij 1809-1875), de maalderijen Driscart-Mertens (Geraardsbergen-Viane), en Rosseel-Morius (Sint-Gillis-Waas - Meerdonk (1907-1975). (G.D.)



**Brucma
De Nieuwe Molens – Nouveaux
Moulins
Kanaal Brugge – Oostende**

Deze gebouwen zijn een fraai voorbeeld van de imposante architectuur van grootmaalderijen.

Brouwerijen en stokerijen zijn onze meest typische nijverheden. In 1866 werd geschat dat de voeding van de bevolking ca. 17.500.000 hl graan verbruikte, terwijl de brouwerijen en stokerijen samen 2.600.000 hl verwerkten. Zetmeel van graan is niet oplosbaar en gist niet. De korrel moet eerst kiemen, waarbij diastasen ontstaan. Het kiemen wordt gestopt in een "mout-eest", een torenvormig gebouw waarin de hitte van een vuur via gaatjes in de vloer (of via een vloer in roosterwerk) op het gekiemde graan losgelaten wordt. De aard van de brandstof en de hitte van het vuur kunnen de smaak, de kleur en de kwaliteit van de mout bepalen. Tot omstreeks 1870/1880 bezat elke stokerij of brouwerij haar eigen mouterij. Door de grootscheepse invoer van Amerikaanse granen werden vanaf het einde van vorige eeuw kapitaalintensieve grootmouterijen opgericht. Tijdens het brouwen wordt het geplette mout eerst met water vermengd tot het "beslag". Dit wordt nadien in grote koperen brouwketels verwarmd tot ca. 65 à 75°C. Hierdoor worden de oplosbare bestanddelen opgelost en wordt het zetmeel door de diastase omgezet in maltose-suikers. Het resultaat van deze bewerking is het "wort". Het overblijvende moutafval is het "draf" (bestemd als veevoeder). Na filteren wordt het wort gedurende ongeveer twee uur gekookt, o.m. om het te doen indikken en om de aanwezige enzymen te vernietigen. Men voegt aan het mengsel hop toe om het bier de gewenste bitterheid en aroma te geven. Het wort wordt gekoeld en overgepompt naar de gistingsskuipe, waar gistcellen de aanwezige suikers omzetten in alcohol en koolzuurgassen. Nadien moet het bier nog enige tijd liggen om te rijpen, eventueel gefilterd worden en afgetrokken op vaten of flessen.

Gegiste wort is de basis zowel voor bier als voor jenever (ook "mond-alcohol" geheten). Tot vorige eeuw werd het alcoholpercentage opgedreven in een ingemetselde alambik, verhit op een open vuur. Door het proces te herhalen, kreeg men dan "moutwijn" van zo'n 40 % alcoholgehalte. Vanaf de jaren 1830 raakte in onze gewesten (vooral in de streek van Hasselt) de continu-distillatiekolom (in 1818 gepatenteerd door de Fransman J.-B. Cellier-Blumenthal) ingeburgerd. Hierin werden in een eerste doorgang (de "ruwstoking") d.m.v. hete stoom de alcoholrijke dampen vrijgemaakt en nadien gecondenseerd in een koelvat. Daarna werd overgegaan tot het "overhalen" of "rectifiëren", een tweede fijn-distillatie, waarbij de gedeelten die niet voor consumptie geschikt zijn van de eigenlijke jenever gescheiden worden. Tijdens dit overhalen werden ook jeneverbes en eventuele andere smaakmakers toegevoegd. Jenever moest dan nog gelagerd worden in eikehouten tonnen, waar hij rijpte door inwerking van het hout en het looizuur. Nadien werd hij nog gefilterd.

Vanaf ca. 1840 deden zich in de Belgische brouwerwereld de eerste vormen van schaalvergroting en concentratie voor, waarbij een aantal marginale brouwerijen, die enkel voor eigen café of een handvol afnemers werkten, verdrongen werden. Tussen 1860 en 1875 bleef het aantal brouwerijen globaal dalen, alhoewel de produktie per brouwerij na 1860 sterk toenam. Tussen 1860 en 1864 legde Pasteur immers de basis van de moderne fermentatiewetenschappen. Dit had een enorme invloed op het brouwwezen: plots werd het mechanisme van de verzuring bekend en ook de middelen om ze tegen te gaan. Voordien was bier niet vervoerbaar. Het verzuurde bier lag aan de basis van onze graan-azijn.

Evolutie van het aantal brouwerijen in België

	Aantal brouwerijen	bruto-produktie in hl	gemiddelde produktie per brouwerij
1850	2.894	5.544.128	1.916
1870	2.528	7.794.459	3.038
1890	2.786	11.026.916	3.957
1910	3.349	16.019.000	4.783

Totaal aantal stokerijen in België

1846	601
1860	483
1870	451
1883	288

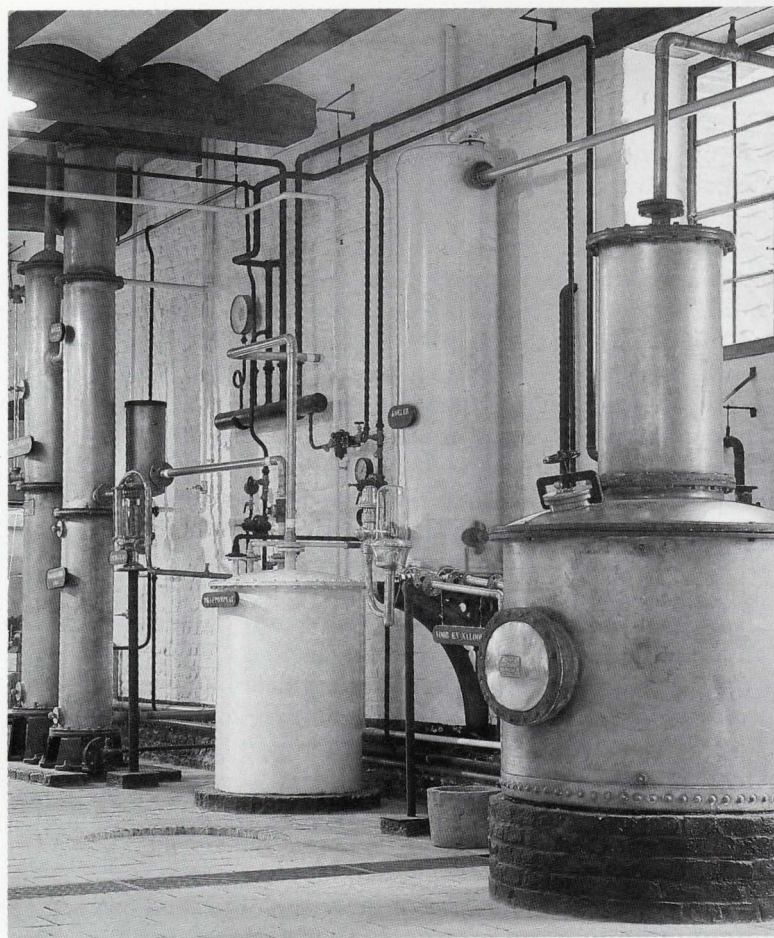
De ontwikkeling van brouwerijen en stokerijen wordt in grote mate bepaald door de houding van wetgever en fiscus. Zo blijkt dat naarmate de accijnzen op de sterke dranken toenamen, bier populairder werd, vooral vanaf 1872/73.

Op 27 juni 1842 werd het begrip "landbouwstokerij" ingevoerd. Dit is een fiscale kwalificatie toegekend aan een stokerij die met een landbouwbedrijf (veeteelt, graanteelt) verbonden is: deze kregen een accijns-reductie van 15 %, hetgeen hun succes - vooral in Vlaanderen - verklaart. Deze bedrijven haalden hun winsten vaak minder uit het stoken, dan uit de opbrengst van met draf vetgemest vee. Naast deze kleine landbouwstokerijen bestond er steeds een concentratie van producenten van "mond-alcohol" in en rond Hasselt, terwijl grote industriële bedrijven (die zich vanaf deze eeuw vooral toededen op de produktie van alcohol voor industriële doeleinden) zich in het Antwerpse vestigden omwille van de grootschalige aanvoer van overzeese granen.

Vanaf de jaren 1870 werd steeds meer geageerd tegen het alcoholmisbruik, dat ravages onder de arbeiders aanrichtte. De wet van 24 november 1871 bepaalde dat de rechten op drankverkoop niet meer in aanmerking kwamen voor het bepalen van de kiescijns. In 1889 werd een vergunningsrecht ingevoerd voor de verkoop van sterke dranken in het klein. Tenslotte zou de Wet Vandevelde (29 augustus 1919) de verkoop van sterke dranken in openbare gelegenheden verbieden en de verkoop elders slechts toelaten voor huishoudelijk gebruik en in minimale hoeveelheden van 2 liter (een hoeveelheid die een arbeider zich niet kon veroorloven). Op het ogenblik van de afkondiging van deze laatste wet was het alcoholverbruik echter reeds sterk teruggelopen, nl. van 10,30 l per persoon en per jaar in de periode 1890-94, tot 5,29 l in 1910.

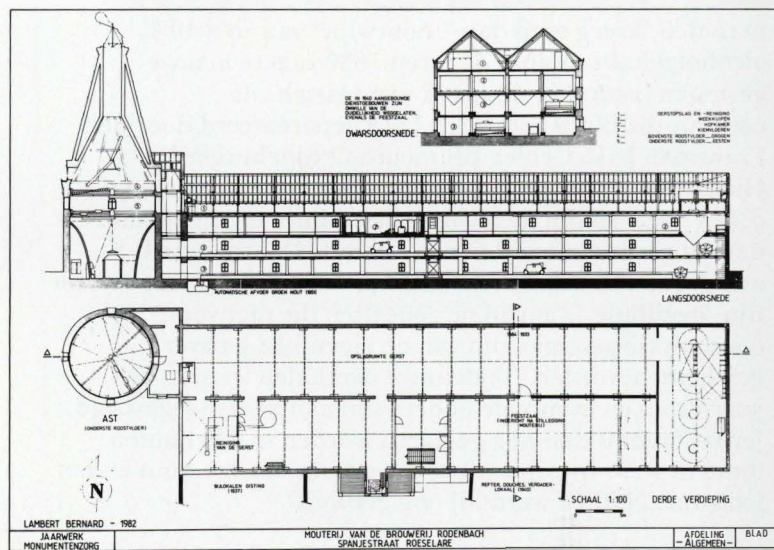
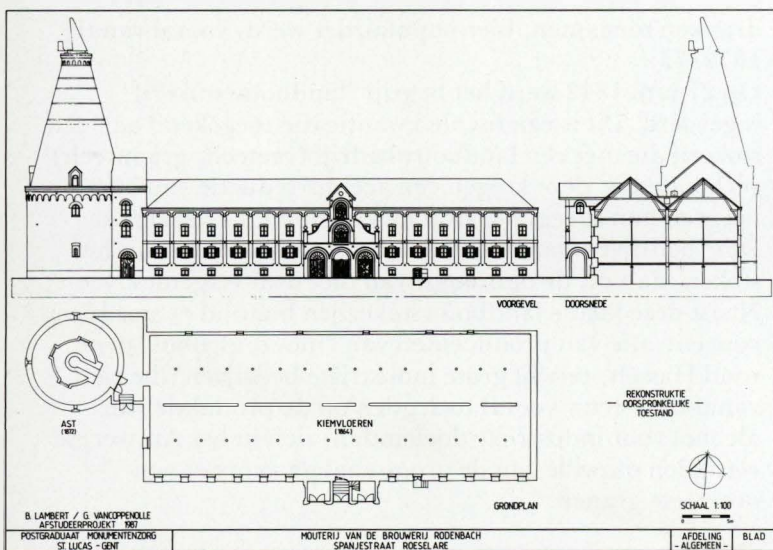
De Wet Vandevelde betekende de doodsteek voor talloze kleine stokerijen die op de vervaardiging van jenever afgestemd waren. De meeste hadden maar ternauwernood de inbeslagneming van hun koperen installaties tijdens de Eerste Wereldoorlog overleefd en slaagden er niet meer in om de investeringen in het herstel van hun bedrijf te laten renderen.

Ook de brouwerijen hadden hun installaties moeten inleveren. Na 1920 mechaniseerde de sector zich, hetgeen zware investeringen eiste. Terzelfdertijd werd het bier van lage gisting - pils - populair (waardoor nieuwe installaties moesten aangekocht worden), terwijl ook het invoeren van het flessenbier enorme kosten (aanschaf nieuwe aftrekkerij, flessen, bakken, ...) met zich meebracht. Bij de brouwerijen deden zich op grote schaal fusies voor: tussen de twee Wereldoorlogen verdwenen op die wijze meer dan 1000 brouwerijen van de markt. In 1940 telde België nog 1025 onafhankelijke brouwerijen. (A.L.)



Binnenaanzicht Nationaal Jenevermuseum, Hasselt
Beschermd bij K.B. van 21.08.1975.

Het museum is de voormalige jeneverstokerij Stellingwerff-Theunissen die in 1803 door J. Bamps werd opgericht, maar later verbouwd en uitgebreid. De 19e-eeuwse stookinstallatie komt uit de voormalige stokerij H. Servais uit Géromont-Malmédy.



De mousteest van de brouwerij Rodenbach, Roeselare
1872
Opmeting door arch. B. Lambert, Roeselare

Voor deze mousteest, uniek van vorm in België, vond men zijn inspiratie in gelijkaardige constructies in Engeland. De mousteest werd onlangs gerestaureerd.



Brouwerij 'De Snoeck', Alveringem
1871, de installaties zijn van een
vroegere brouwerij

'De Snoeck' lag in onbezit gebied zodat tijdens de Eerste Wereldoorlog de installaties niet door de Duitsers werden aangeslagen. Daarom bezit deze brouwerij de oudste volledige installatie in Vlaanderen. Ze is in erfpacht genomen door de Werkgroep Industriële Archeologie Westhoek, met de bedoeling de site om te vormen tot een levend brouwerijmuseum.

De schaalvergroting van de bedrijven, de onstandvastigheid van wind en water, en de kostprijs van paarden-aandrijving (b.v. rosmolens om mijnen leeg te pompen) schiepen vanaf de 18e eeuw de noodzaak tot nieuwe vormen van aandrijving. De her-ontdekking van de kracht van stoom door Papin (1647-1712), Savery (1650-1715) en Newcomen (1633-1729) opende belangrijke perspectieven. Vanaf 1763 zou James Watt (1736-1816) de Newcomen-mijnpompen stap voor stap verbeteren en omvormen tot een voor de nijverheid bruikbare motor.

In 1825 waren in België 319 stoommachines geïnstalleerd (in totaal 8900 pk), 25 jaar later waren het er reeds 2013 (51.055 pk), en in 1900 – op een ogenblik dat er reeds tal van andere aandrijfmotoren bestonden – draaiden er 17.946 (647.378 pk). Oorspronkelijk deed vooral de (Waalse) grootnijverheid, die veel drijfkracht vereiste, er een beroep op. Tijdens het tweede kwart van vorige eeuw werden meer en meer kleine machines in dienst genomen: de meest diverse sectoren werden toen gemechaniseerd. Het aandeel van de provincie Oost-Vlaanderen steeg b.v. van een kleine 3 % in 1803 naar 14 % omstreeks 1840. Vanaf 1875 steeg het gemiddelde aantal pk per machine opnieuw sterk, omdat in de bedrijven steeds meer drijfkracht nodig was.

Omstreeks 1900 hadden stoommachines een technische perfectie en hun maximum vermogen bereikt. Véél opgewekte energie ging verloren in overbrengings-systemen (assen, tandwielen, riemen,...). De omvangrijke installaties (stoomketel, machine, water- en steenkoolvoorraden), die hoge investerings- en uitbatingskosten vereisten, verhinderden een toepassing in ambachtelijke bedrijven. De vraag van o.m. de landbouw, de bouwnijverheid en tal van andere bedrijvigheden naar een compacte en verplaatsbare motor, kon slechts ten dele beantwoord worden door de verplaatsbare stoommachine (of “locomobiel”). En tenslotte stegen toen de prijzen van de steenkool angstaanjagend.

Men zocht dus alternatieven. Vanaf 1860 werden een voor een nieuwe energiebronnen aangeboord, die vandaag nog altijd een rol spelen. Aan het einde van de 17e eeuw formuleerde de Brusselse geneesheer Van Helmont (1577-1644) voor het eerst het begrip “gas” (afgeleid van het Griekse woord “chaos”) en in 1784 beschreef Minckelers (1748-1824) aan de Leuvense universiteit steenkoolgas in zijn “Mémoire sur l’air inflammable tiré de différentes substances”. In 1810 verlichtten de gebroeders Poncelet, samen met hun schoonzoon Ryss, als eersten in België hun staalbedrijf in Luik met gaslampen. In 1817 werd de “Brusselsche Maatschappij voor Gaslicht” opgericht. Een gasfabriek en een gastank werden langs de Zenne gebouwd, nabij de huidige Jacquainlaan. Op 24 augustus 1819 werden 72 gaslantaarns aan de Muntschouwburg en in de Nieuwstraat aangestoken.

De Engelse multinational “Imperial Continental Gas Association” nam in 1825 in Gent een gasfabriek in dienst. Vóór 1850 werden tal van gemeenten van gas voorzien, meestal door particuliere maatschappijen: o.m. Leuven (1834), Brugge (1834-46), Kortrijk (1835), Antwerpen en St.-Jans-Molenbeek (1836), Mechelen (1841), Oostende (1843) Elsene, Dendermonde en St.-Joost-ten-Node (1845). Oorspronkelijk werd gas enkel gebruikt voor verlichtings- en verwarmingsdoeleinden, tot op 24 januari 1860 Jean Joseph Lenoir (1822-1900) een ontploffingsmotor op basis van lichtgas patenteerde. Deze werd in de daaropvolgende jaren verbeterd door de Duitsers Otto (1832-1891) en Langen (1833-1895). Tien jaar na hun eerste patent hadden zij reeds meer dan 10.000 stuks verkocht, voornamelijk aan de kleinnijverheid.

In de 16e eeuw werd aardolie geprezen als wondermiddel tegen allerhande kwalen. Vanaf 1846-54 werd kerosine (of “paraffin oil”) in olielampen aangewend. Op korte tijd verving petroleum walvis- en andere olie voor huisverlichting.

De lichte en uiterst brandbare bestanddelen, die te gevaarlijk waren voor huishoudelijk gebruik, werden als afvalprodukten vernietigd, tot Daimler (1834-1900) deze “benzine” aanwendde voor een ontploffingsmotor volgens dezelfde principes als de gasmotor. Een ander afvalproduct van petroleum, nl. de zware olie of mazout, werd tot het einde van vorige eeuw enkel gebruikt als stookolie in branders. In de jaren 1892-1897 realiseerde Rudolf Diesel (1858-1913) de eerste dieselmotoren. Enkele maanden later reeds bekwam de Gentse constructeur Carels als eerste ter wereld een licentie voor de bouw van dieselmotoren.

Elektrische verschijnselen waren vanaf de oudheid bekend en vormden in de 17e eeuw een curiositeit op kermissen en in wetenschappelijke “Académies”. Pas vanaf de jaren 1830 zou elektriciteit in het economisch leven een rol spelen, eerst in de communicatie (telegrafie), nadien in de galvanotechniek. Verdere toepassingen werden geremd omdat bestaande oplossingen (o.m. stoom) voorlopig voldoende gaven. Ook werd de elektrotechniek gehinderd door eigen onvolkomenheden, o.m. de onmogelijkheid om met toenmalige middelen (Volta-batterijen en elektriseermachines) sterke en constante stromen op te wekken. In 1831 slaagde Faraday erin om mechanische energie om te zetten in elektrische energie. Vanaf de jaren 1860, met het op punt stellen van de eerste renderende dynamo’s en elektromotoren door Gramme, Siemens, Halske e.a., kon de elektriciteit een oplossing aanrijken voor verlichtings- en aandrijvingsproblemen.

Gashouder, Singel, Gent

1927 (foto)

Verzameling MIAT, Gent

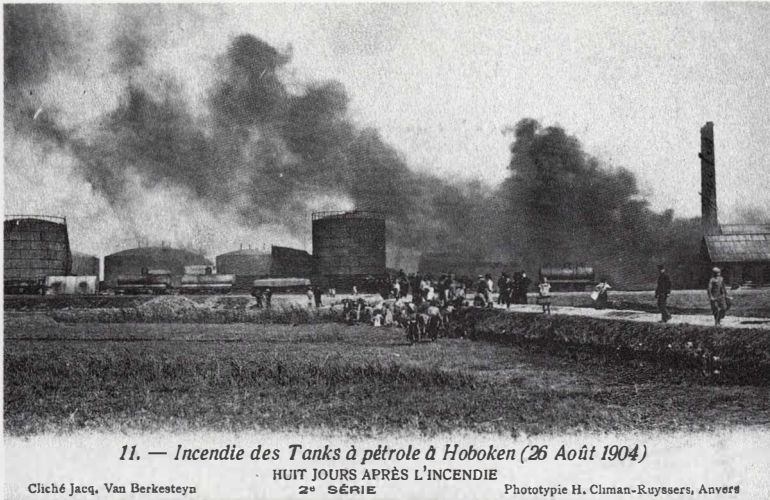
Nu deze gashouder onlangs is verdwenen, telt Gent nog maar twee exemplaren uit 1880.

In België werden de eerste experimenten met elektrische verlichting in 1882 uitgevoerd in de Muntshouwborg. In 1890 was Ninove de eerste gemeente die besliste om elektrische straatlantaarns te plaatsen. In 1934 kon men met trots in de statistieken vermelden dat België met 58 kW het hoogste geïnstalleerde vermogen per km² ter wereld bezat, ruim vóór Groot-Brittannië en Zwitserland (32 kW). Behalve voor verlichting en drijfkracht lag de elektriciteit aan de oorsprong van tal van nieuwe patronen en technieken in het dagelijkse leven en op het vlak der communicatie (o.m. telefoon, radio en televisie). De elektrische lift werd in 1880 door Siemens uitgevonden. Het elektrische strijkijzer dateert van 1888, de elektrische koffiemolen van 1897, de elektrische stofzuiger van 1901. (A.L.)

De brand van de Antwerpse oliehaven in 1904

Prentbriefkaart
Verzameling A. Linters, Kortrijk

Om veiligheidsredenen werd de olie-opslag in 1903 verwezen naar nieuwe installaties in de Hobokense polders. Op 26 augustus 1904 brak brand uit, die pas op 6 september gedoofd was.



11. — Incendie des Tanks à pétrole à Hoboken (26 Août 1904)

HUIT JOURS APRÈS L'INCENDIE

Cliché Jacq. Van Berkesteyn

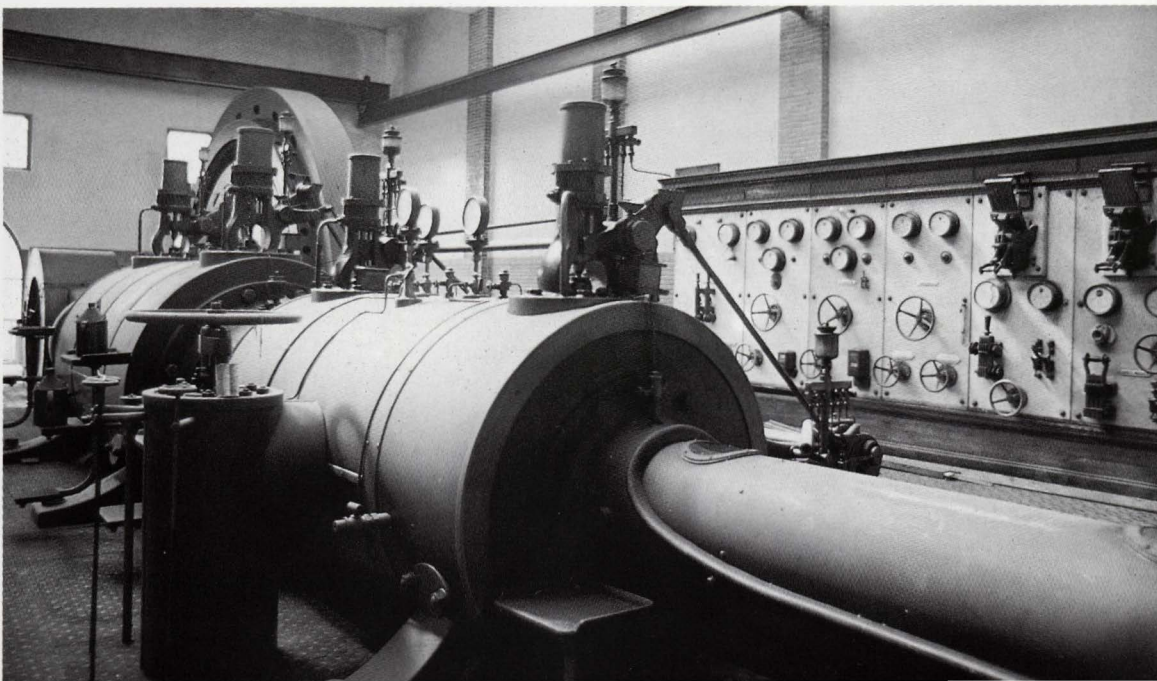
2^e SÉRIE

Phototypie H. Climan-Ruyssers, Anvers

Vanaf de 19e eeuw was steenkool onontbeerlijk geworden voor de energie-opwekking (stoom), de productie van ijzer en staal en voor de huisverwarming. In de periode 1876-1880 werd in België bijna 11 miljoen ton steenkool verbruikt. Tussen 1896 en 1900 was dat tot 18,5 miljoen ton opgelopen. In het decennium 1841-1850 voerde ons land slechts 0,04 % van de benodigde steenkool in, tussen 1901 en 1910 was dit 21,29 %. Het vinden van steenkool was aan het einde van vorige eeuw belangrijk.

Voortbouwend op theorieën van zijn leermeester, prof. Guillaume Lambert, formuleerde André Dumont vanaf 1877 de theorie van de aanwezigheid van steenkool in de Kempen. In 1898 bracht hij de nodige fondsen bijeen om proefboringen te financieren en richtte hij de "S.A. de Recherche et d'Exploitation" op. Na twee mislukte boringen ging de maatschappij failliet. Tijdens de laatste boring had Dumont echter een Trias-laag aangeboord, die ook in het Ruhr-gebied de onderste deklaag vormde. In 1901 wist hij nieuwe kapitalen samen te krijgen en werd de "Nouvelle Société Anonyme de Recherche et d'Exploitation" gesticht, die in de nacht van 1 op 2 augustus van dat jaar in As, op een diepte van 541 meter, steenkool aanboorde.

Er ontstond een kolenrush. Begin 1903 waren reeds een zestigtal boringen uitgevoerd door diverse boorgroepen en firma's en waren een dertigtal concessies aangevraagd. Na zware parlementaire discussies kreeg André Dumont pas op 1 augustus 1906 een concessie voor het kolenveld van As (latere mijn van Waterschei). In november werden "Genck-Sutendael" (Winterslag), "Beeringen-Coursel" en "St.-Barbe" en "Guillaume Lambert" (beide later samengevoegd tot Eisden) geconcedeerd. Op 6 november 1911 volgde "Houthaelen", op 23 november 1912 "Winterslag" (afgescheiden uit "Genck-Sutendael", maar in 1931 terug verenigd). De concessies "Oostham-Kwaadmechelen" (12 juli 1924) en "Neeroeteren-Rotem" (nog na de Tweede Wereldoorlog toegekend) werden nooit uitgebaat.



Tandem compound-stoommachine 1937

De machine bevindt zich in de voormalige elektrische centrale van Izegem, werd vervaardigd in de S.E.M. Usines Carels & Vanden Kerchove (Gent), levert 1645 pk, en heeft een vliegwiel-alternator ACEC.

Ze is één van de laatste zuigerstoommachines die in Vlaanderen werden geconstrueerd.

De schachtboringen in Limburg verliepen erg moeilijk. De Kempische bodem bevat o.m. drijfzandlagen die tot een diepte van 600 m voorkomen, en daar een druk van 62 atm bereiken. Pas in 1917, in volle bezettingstijd, kon Winterslag als eerste mijn in productie gaan. Het zou tot 1922 duren vooraleer in Beringen steenkool bovenkwam, gevolgd door Eisden (1922-23), Waterschei (1924), Zwartberg (1925), Helchteren-Zolder (1930) en Houthalen (1939). Aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog draaiden de Kempische mijnen op volle toeren, met een (voor de tussenoorlogse periode) maximale produktie van meer dan 7,2 miljoen ton (= 24,25 % van de Belgische kolenproduktie) en een maximale tewerkstelling van 21.757 arbeiders. Na de oorlog, tijdens de "kolenslag" zou dit aantal sterk opgevoerd worden tot ca. 44.000, o.m. door het aantrekken van gastarbeiders.

Het mijnpatrimonium biedt een fascinerend gegeven. De technische problemen van de schachtdelving werden indertijd opgelost met de meest vooruitstrevende methoden. De uitbating geschiedde grootschalig en kapitaalsintensief. Het gebruik van gewapend beton, bij de bouw van de schachten en van de bovengrondse gebouwen, en van betonnen bouwstenen zowel in de ondergrond als voor de bouw van woningen en voorzieningen in de mijnwijken, was aan het begin van deze eeuw op zijn minst vooruitstrevend te noemen. Grote en indrukwekkende metaalconstructies (b.v. de kolenwasserijen en de schachtbokken) geven een staalkaart van het technisch kunnen omstreeks de eeuwwisseling.

De Limburgse mijnen ontwikkelden zich tot self-supporting entiteiten. Alle voorzieningen en installaties werden in eigen beheer uitgebaut: kolenbehandeling (losvloeren, zeefinstallatie en kolenwasserijen), de transportinfrastructuur (spoorwag, laad- en loskaaien, kolenhaven, ...), voorzieningen voor de arbeiders (kleed- en waszalen, geneeskundige en sociale installaties) en administratie (burelen, eigen drukkerij, ...). Daarnaast bezaten de mijnen eigen steenbakkerijen, betonfabrieken, kalkovens, schrijnwerkerijen, ijzer- en kopergieterijen, constructiewerkplaatsen, onderhoudswerkplaatsen voor mijnmateriaal en locomotieven, elektriciteitscentrales e.a.

Bij de aanvang van de mijnuitbating was de Kempische heide quasi onbewoond en verstoken van infrastructuur. De mijnen dienden woningen te voorzien voor hun personeel: van de grootte van de huizen en de tuin kan men de sociale status van de bewoner binnen de mijnhiërarchie aflezen. In 1937 had de mijn van Waterschei reeds 998 woningen gebouwd, Beringen 930, Eisden 878, Zwartberg 750, Winterslag 740 en Zolder 474. Binnen deze mijn dorpen moesten ook alle andere voorzieningen uitgebouwd worden: wegen, sportvelden (voetbalvelden achter de arbeiderswijken, tennisvelden in de ingenieurswijken), indrukwekkende mijnkerken van architecten als H. Lacoste (Beringen en Zwartberg) en A. Blomme (Winterslag), scholen, een kinderheil, cinema's

en ontspanningszalen, enz... In Beringen bezat de mijn zelfs een hoeve met melkvee en een melkpaviljoen van waaruit melk aan de mijnwerkers - als voorbehoedsmiddel tegen silicose - verdeeld werd.

De meest opvallende sporen van de mijnen, naast de terrils (steenhoppen) en de betonnen koeltorens, zijn ongetwijfeld de twee schachtbokken die per zetel opgetrokken werden. Met uitzondering van de mijn van Eisden, waar zij in gewapend beton uitgevoerd werden (de enige van dit type die nog resteren!) zijn alle Limburgse schachtbokken van het open metalen type. Behalve in Zwartberg, waar de bokken na de sluiting (1966-'67)

Metalen schachtbokken en betonnen ontvangstgebouw Waterschei, steenkoolmijn "André Dumont"
1922, S.A. de Construction et de Chaudronnerie d'Awans

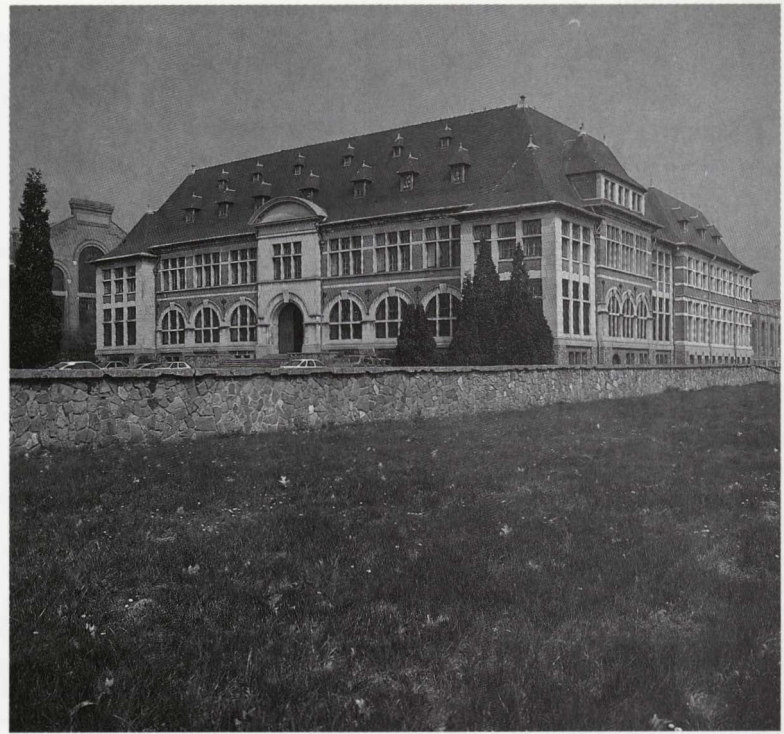
Met sloping bedreigd.



A. Huybrighs
Mijnwerkerswoningen, Beringen
1910

Deze vierwoningen, opgetrokken in door de mijn vervaardigde betonblokken, werden in 1910 gebouwd. Het plan werd geïnspireerd door Noordfranse mijnwoningen (streek van Anzin).

gedynamiteerd werden, bestaan deze landschapsbepalende elementen (voorlopig?) nog steeds, zij het bedreigd. Ondanks het belang ervan, besliste de Vlaamse overheid (voorlopig?) enkel in Winterslag de oudste schachtbok (1915) en de recentste (1963) voor bescherming te weerhouden. Daarnaast werd enkel het indrukwekkende betonnen hoofdgebouw van Waterschei, jammer genoeg zonder andere bepalende omgevende mijngebouwen, ter bescherming voorgesteld. Van de steenkoolmijn van Eisden, die oorspronkelijk door het Bestuur voor Monumenten en Landschappen voorgedragen was als nationaal mijnmonument, werd geen enkel gebouw weerhouden. Tenslotte werd de belofte gedaan dat in Beringen een mijnmuseum zou uitgebouwd worden. Tegen deze minimalistische opvatting, waarbij het Limburgs mijnpatrimonium in essentie tot een zéér beperkt aantal losse monumentjes herleid wordt, en tegen de ongebreidelde sloTINGSplannen van de directie van de n.v. K.S., werd intussen reeds op grote schaal in binnen- en buitenland gereageerd, o.m. door de International Union of Architects. In het buitenland worden gelijkaardige gebouwen opnieuw gebruikt voor zinvolle nieuwe bestemmingen, of ingekaderd in nieuwe toeristisch-recreatieve functies. De plannen die thans in Limburg voorliggen, wijzen eerder op een tabula rasa-politiek, waarbij het ERC-themapark ("European Recreational Center" in de Engelse teksten, "Educatie-Recreatie- en Cultuur-centrum" in het Nederlands) géén plaats laat voor de wortels van de Limburgse mijncultuur. (A.L.)



**Directiegebouw, Eisden,
steenkoolmijn "Limburg-Maas"**
1931-1933

Met sloping bedreigd.

**Het interieur van de elektrische
centrale, Winterslag, steenkoolmijn**
Vanaf 1919

Het instrumentarium is afkomstig van de Franse hoofdaandeelhouder Schneider (Le Creusot). De centrale wordt met sloping bedreigd.



Tot ver in de 19e eeuw moest (drink)water aan soms monumentale openbare pompen (dikwijls in gietijzer) worden “gezwengeld”. Ook bij het invoeren van stoommachines op grote schaal vanaf de jaren 1820-1830 stelde zich het probleem van watertoevoer. Dit water kon uit waterlopen en kanalen, doch ook uit grondwaterputten worden gewonnen. De noodzaak tot het opslaan van een waterreserve stelde zich scherper vanaf het laatste kwart van de vorige eeuw voor uiteenlopende industrieën, o.a. in brouwerijen of voor sprinklersystemen in de textielnijverheid. De stadssanering en de bevolkingstoename vereisten vanaf de jaren 1880 in onze lage landen de aanleg van drinkwaterwinningsgebieden en reservoirs, pompstations en -installaties, alsook watertorens. Net als de grootindustrie moesten grotere steden in hun eigen waterreserve voorzien. Een drinkwaterleidingsnet werd als eerste uitgebouwd in Antwerpen (1872-1881) en in Gent (1876-1880). De Antwerpse waterwerken waren de proefbank van een aantal door Engelse en Franse ingenieurs ontwikkelde waterzuiverings-methodes, die nadien elders in Europa werden overgenomen: ijzerfilters (1881-1885), zgn. “revolving purifiers” (1885-1908) en tenslotte grindfilters (1908-1919). Antwerpen had op dit gebied al een langere traditie.

Het oudste, nog bestaande voorbeeld van een waterwinningsstelsel in Vlaanderen dateert uit de 16e eeuw. Gilbert van Schoonbeke, stadsontwikkelaar en grondspeculant, stelde in 1552 een project voor aan het Antwerps stadsbestuur voor het aanvoeren van water uit het Grote Schijnbekken ten oosten van de Scheldestad, o.a. voor het leveren van water aan brouwerijen. Daartoe werd het Waterhuis gebouwd (1556) en uitgerust met een rosmolen voor het oppompen van het water, een systeem dat – weliswaar door aanpassingen en modernisering – functioneerde tot 1932. Tongeren kent ook een vroeg-industriële toepassing van drinkwatervoorziening: de stadswater-pompmolen met een installatie uit 1903 werkte daar tot 1978. Industrieel-archeologisch gezien vormen pompstations en watertorens de meest boeiende (en spectaculaire) studieobjecten. Daarin werden de door stoomkracht aangedreven zuigerpompen naar het einde van de 19e eeuw toe geleidelijk aan vervangen door centrifugaalpompen, zo ook in de uit de jaren 1880 daterende, doch spijtig genoeg verminkte of verdwenen pomphuizen in Gent (Stropkaai) en Antwerpen (Walem).

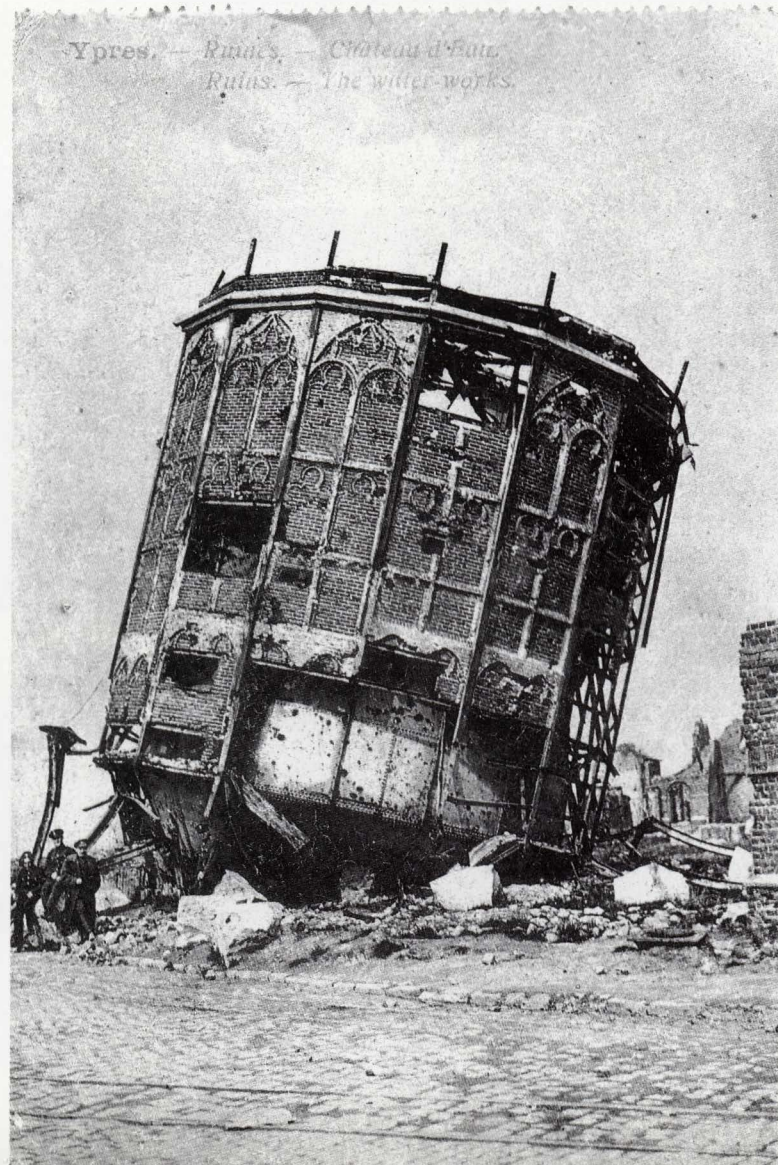
Een waterleidingsnet werkt volgens het principe van de communicerende vaten. De druk in de leidingen is afhankelijk van de hoogte van het voedingsreservoir. In het grootste deel van Vlaanderen stelde zich hier een probleem. Tussen 1880 en de Eerste Wereldoorlog werden daarom monumentale bakstenen of betonnen torens geconstrueerd, die hun aanvankelijke benaming “waterkasteel” (van het Frans: “Château d’Eau”) door hun dikwijls rijke decoratie letterlijk vertolkten. De oudste watertorens in het Vlaamse landsgedeelte zijn die op de Kattenberg in Gent (1880-1882): twee imposante ronde bakstenen massieve pijlers dragen grote gietijzeren

kuipen, bekleed met een houten foliewand, een ontwerp van ingenieur Mascelier. Het bijhorend waterwinningsgebied bestaat uit talrijke parallelle gemetste tunnels in de flank van de Blandinusheuvel. Nabij het pompstation Stropkaai (1881-1905) bleven ze eveneens behouden.

Van eenzelfde concept als de Gentse exemplaren zijn de beide watertorens in het Terkamerenbos in Brussel.

Van het Antwerps waterzuiveringsstation Walem, grotendeels tussen 1881 en 1900 door de Antwerp Waterworks Company uitgebouwd, bestaan nog watervangen, bezinkingsbekkens, zand- en grindfilters, en reinwaterhouders. De bijkomende installaties in Notmeir-Duffel (1914) en Uithagen-Mortsel (1905), thans eigendom van de Intercommunale Vereniging Antwerpse Waterwerken, zijn grotendeels verdwenen.

Een vijf jaar oud plan van waterwinning in Turnhout werd uiteindelijk in 1902 uitgevoerd door de Compagnie Générale des Conduites d’Eau (Liège). De bijhorende bakstenen watertoren met plaatijzeren kuip doet nu nog dienst als drukregelaar. Enkel de straatnaam “Watertappingsstraat” herinnert daar nog aan de aanwezigheid van een pompstation.

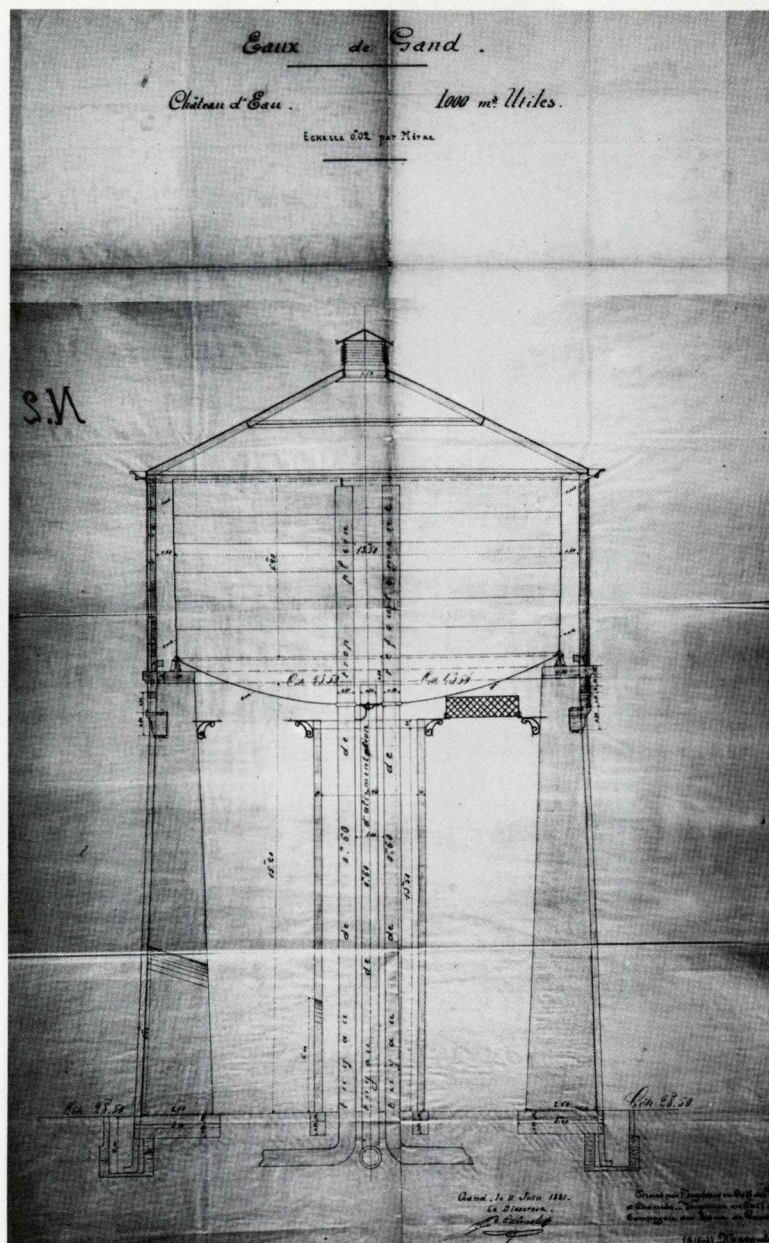


Na een moeizame introductie in de industrie, vond het gewapend beton na 1900 in bouw van watertorens en -reservoirs één van haar eerste toepassingen. Aan de Westkust bevindt zich nog een interessant waterreservoir, de Dronkemansput (zo genoemd omwille van zijn latere verzakking) waarin het gewonnen duinwater moest worden verzameld. Deze gewapende betonconstructie is, in opdracht van de gemeente Middelkerke, gebouwd door ingenieur Vierendeel in 1897. De slanke watertoren van Beersel (1905-1910?) en het eerder gedrongen type in Hasselt (1911) behoren tot de laatste monumentale watertorens in gewapend beton die in het Vlaamse landsgedeelte vóór de Eerste Wereldoorlog zijn geconstrueerd en kunnen tot de merkwaardigste voorbeelden van ons bouwkundig industrieel erfgoed worden gerekend. Technisch gezien is ook de betonnen watertoren in Dendermonde uit het eerste kwart van onze eeuw een hoogstandje. Het is één der vroegste voorbeelden van een prefab-constructie volgens het systeem van de firma Monnoyer en zonen. Enkele merkwaardige in monoliet gewapend beton uitgevoerde watertorens maken deel uit van het patrimonium van de NMBS: deze bij de creosoteerinrichting (voor het behandelen van dwarsliggers) aan de Voorhaven in Gent (jaren 1910) en een tweede naast het station in Oudenaarde (vóór WO I?).

Na de Eerste Wereldoorlog verkreeg het decoratief uitwerken van de bekleding van een watertoren weer de bovenhand op het zuiver functionele. De watertoren nabij de Oesterplas in Blankenberge (1925) is door zijn "gemengde" vormgeving (baksteen, beton, natuursteen) vergelijkbaar met twee identieke watertorens in Gent: deze van de psychiatrische instelling Guislain (1928) en die bij het Sint-Jozefinstituut in Zwijnaarde langsheen de Ringvaart (1928). In Oostende is de fraaie watertoren aan 't Hazegras uit 1924 zelfs beschermd als monument. In de interbellumperiode verrezen overal in het Vlaams gewest watertorens, hoofdzakelijk in gewapend beton, zoals bv. deze van Landen (zichtbaar vanaf de spoorlijn Brussel-Luik). Uitzondering daarop vormden een aantal watertorens op een metalen stellage in de provincie Antwerpen: o.a. deze op het militair domein in Brasschaat (met pompstation), identiek aan de watertoren van de voormalige arsenicumfabriek ("Reppelfabriek") in Bocholt. Het sprinklersysteem in de brandbestrijding in de fabrieken wordt vanaf ca. 1885 algemeen ingevoerd. Dit noodzaakte de bedrijfswereld om individuele watertorens te bouwen, die water gebruikten opgepompt uit eigen waterputten. De monumentale en sterk decoratieve uitwerking van dit soort hooggeplaatste waterreservoirs, voornamelijk in de textielindustrie, laten ons toe deze constructies tot slot afzonderlijk te vermelden. De fraaiste voorbeelden bij katoenspinnerijen treft men aan in Oudenaarde en in Gent. (G.D.).

Watertoren, leper
Ca. 1900
Prentbriefkaart
Verzameling MIAT, Gent

leper kende één der fraaiste
watertorens in neogotische stijl.



Watertorens, Kattenberg, Gent
Doorsnede
1881
Verzameling MIAT, Gent

Deze Gentse watertorens zijn de oudste nog bestaande monumentale relikven van de uitbouw van een drinkwaternet zoals dat gebeurde in de grote Vlaamse industrie centra.

Watertorens, Zurenborg,
Antwerpen
Einde 19e eeuw

De stoomlocomotief, die op talrijke
bevoorradingspunten was
aangewezen, vormde een belangrijke
stimulans tot de ontwikkeling van
hooggeplaatste drukregelende
waterreservoirs, zoals deze tussen
Berchem Station en het Centraal
Station.



Van de eens omvangrijke wolnijverheid die Vlaanderen in de middeleeuwen internationale faam bezorgde, bleven slechts enkele relictten bewaard o.a. enkele Gentse "Stenen", eertijds produktiecentra van het gegeerde Vlaamse laken (12e-14e eeuw). De wolnijverheid ging voor Vlaanderen in de 19e eeuw teloor in het voordeel van de streek van Verviers. De lijnwaadnijverheid daarentegen kende vanaf de 18e eeuw een merkwaardige expansie. De vlasverwerking, eveneens een eeuwenoude huisnijverheid, ontsnapte aan de ondergang die de wolnijverheid te beurt viel, door de technologische verbeteringen die in de loop van de 19e eeuw, doch vooral in het begin van onze eeuw, deze nijverheid nieuw leven inbliezen. De Leievallei (het Kortrijkse en de zgn. Balkangemeenten van Oost-Vlaanderen: Deinze, Grammene, Gottom), alsook de streek van Stekene, Lokeren en Sint-Niklaas, konden door de uitvindingen van b.v. Van Steenkiste en anderen (zingelturbine, bakroten) landschappelijk worden "gevormd" door de vlasteel, en dit tot de Tweede Wereldoorlog.

Het was echter de katoenindustrie die de industriële revolutie van Vlaanderen zou inluiden. De eerste generatie katoendrukkers in de tweede helft van de 18e eeuw zou de weg bereiden in deze nieuwe sector: Beerenbroeck en Compagnie (Antwerpen 1753), Clemmen (Gent 1763). Het gebouw waar deze laatste in 1776 zijn katoendrukkerij vestigde, bleef in Gent behouden. Omstreeks 1800 waren er in het Schelde- en Leiedepartement 44 katoen- en linnendrukkerijen. Een aantal ondernemende telgen slaagden erin door industriële spionage belangrijke technologieën en machines naar onze gewesten over te brengen: de Gentenaars Schepens (de appreteermachine, 1776) en Bauwens (de Mule Jenny, 1799). Het nog bestaande kartuizerklooster in Gent en het norbertijnerklooster in Drongen bij Gent huisvestten in respectievelijk 1800 en 1804 de eerste gemechaniseerde katoenspinnerijen van het Vlaamse gewest binnen hun muren. De eerste katoenbedrijven waren trouwens alle gevestigd in kloosters, kastelen, ... die onder het Frans bewind waren aangeslagen en verkocht als nationaal goed. Het klooster in Drongen zou na Bauwens ook nog de experimentele meekrapproductie (textielverfstof) van Verplancke onderdak bieden. De katoendrukkerij (later ook spinnerij) van Bauwens' schoonbroer De Vos, geassocieerd met de Nederlander Voortman, gebruikte als eerste de koperen gegraveerde drukcilinder, nog vóór 1800 ingevoerd uit Engeland. Al deze bedrijven waren tevens de pioniers van de stoomkracht in Vlaanderen, nl. met de balansstoommachines van de gebroeders Perier (ingevoerd uit Chaillot bij Parijs door De Vos, Bauwens, Rosseel en de gebroeders Bossaert, 1803-1809).

De Mule Jenny, spinmolen
Eerste kwart van de 19e eeuw
MIAT, Gent

Het pronkstuk van het Gentse Museum voor Industriële Archeologie en Textiel waar de werking nog kan gedemonstreerd worden.

Het vlas
Begin 20e eeuw
Een reeks van beschilderde keramiektegeltjes
Station van Sint-Eloois-Vijve (buitengevel)

Dit tableau uit de reeks toont het bakroten van het vlas in de Leie; bemerk de typische vlashoeves en -fabrieken op de achtergrond.

W e moeten wachten tot de periode 1819-1824 alvorens (hoofdzakelijk) in de textielnijverheid nieuwe stoommachines, ditmaal van het hogedruktype Woolf uit Engeland (John Hall, Dartford) worden ingevoerd door de kranige Gentse zakenvrouw Coppens-Cappaert. Na 1827 steunde men liever de nationale industrie door bestellingen bij Bioley (Verviers), Cockerill (Seraing) en Van de Kerckhove (Gent). De katoennijverheid streefde reeds onder Napoleon de linnennijverheid voorbij, vooral toen deze de invloed van katoengaren en -weefsels uit Indië verbood en daardoor een eigen economie stimuleerde. In 1810 bestonden er reeds in Gent 59 katoenbedrijven. Doch ook in andere Vlaamse centra werden experimenten in de katoennijverheid opgezet: in Ronse door Lousbergs in



1803-1810, in Oudenaarde met de steun van Bauwens door Faipoult (1805), later Greban (1817). Voortman bracht tussen 1821 en 1829 zelfs een katoenweverij met zelf-geconstrueerde "power-ooms" op gang. De Hollandse periode (1815-1830) was bijzonder vruchtbaar voor de katoennijverheid. De invloed van de mechanisering was er spectaculair, en andere nijverheden (o.a. de metaalconstructienijverheid) volgden in het kielzog. Het metaalconstructiebedrijf "Le Phoenix" (1821) was net als de Waalse tegenhanger Cockerill door Willem I gesteund en legde zich o.a. toe op de bouw van textielmachines. Na de Belgische onafhankelijkheid kampte de katoennijverheid bijna 20 jaar met afzetmoeilijkheden door het wegvallen van de Hollandse koloniën en de Engelse concurrentie. De eerste stoom-katoenweverij buiten Gent was die in Temse (1835). Kort daarop volgden katoenbedrijven in Sint-Niklaas (1835), Nederboelare-Geraardsbergen (1835) en Hofstade-Aalst (1840). In de provincie Antwerpen hadden Mechelen en Turnhout enig belang voor de gemechaniseerde vlasnijverheid en het weven van damast. Van de gemechaniseerde vlasnijverheid in Mechelen getuigt nog het pakhuis "De Mol" vanaf 1844 ingericht als vlasspinnerij, aan de samenvloeiing van de Melaan en de Dijle.

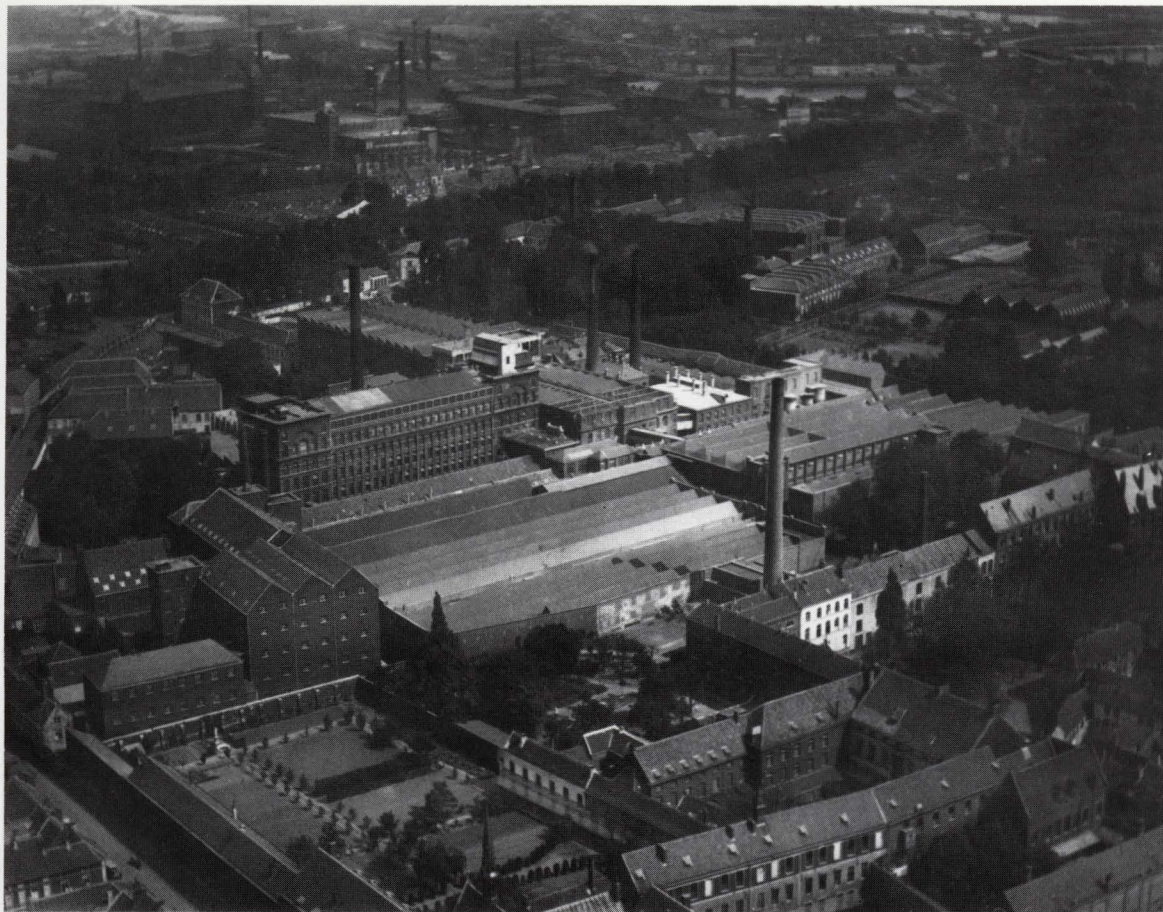
Het voornaamste centrum van de wolnijverheid in de provincie Antwerpen was Mol. Verticale bedrijven (spinnen, weven, veredelen) kwamen tot stand in Herentals en Mechelen, nog vóór 1840. De bescheiden zijdenijverheid haalde in het Antwerpse niet het einde van de 19e eeuw. Elders in het Vlaams gewest werd enkel nog in Deinze met de produktie van zijden weefsels geëxperimenteerd. Een nog snellere terugval dan de zijdenijverheid kende in het Antwerpse de katoennijverheid. Het grootste katoenbedrijf, door De Heyden & Compagnie opgericht in Lier in 1757, verhuisde vanaf 1835 naar Leiden (Nederland). Voor zover bekend is tot op heden van al deze industriële activiteit niets meer overgebleven. Antwerpen zou zich in de tweede helft van de 19e eeuw toespitsen op andere sectoren en op handelsactiviteiten via haar haven.

Lieven Bauwens' droom, Gent te zien als het Manchester van het vasteland, werd in de tweede helft van de 19e eeuw waarheid: de Arteveldestad groeide uit tot het grootste textielcentrum van België. In 1860 zouden van de 650.000 katoenspinnen die in ons land werden geteld, er 500.000 in Gent draaien. Voor de linnennijverheid betekenden de jaren 1837-1840 een ommekeer. Engelse machines en procédés werden ingevoerd, waardoor de eerste leefbare vlasbedrijven konden worden opgericht. De Amerikaanse Secessieoorlog, die in de jaren 1860 een tekort aan ruw katoen veroorzaakte, gaf de mechanische vlasnijverheid een nieuw elan. In Gent werden tussen 1865 en 1913 de drie grootste vlasspinnerijen van Vlaanderen uitgebouwd: La Liève, La Lys en La Linière Gantoise. Ter vergelijking: in 1840 draaiden er in alle Vlaamse vlasspinnerijen samen ca. 35.000 spinnen. Dertig jaar later, in 1870, haalde La Lys alleen al het recordgetal van 50.000 spinnen!

Tot de jaren 1920 zou de Vlaamse textielnijverheid een grote bloei kennen. De afbouw ervan, ook van het bijhorend omvangrijk bouwkundig erfgoed, startte na de Tweede Wereldoorlog. Protectionistische maatregelen, zoals de oprichting van b.v. de Union Cotonnière (UCO, 1919) konden deze teloorgang alleen maar tijdelijk afremmen.

De voornaamste textielcentra in Vlaanderen: Gent, Kortrijk, Oudenaarde, Ronse, Geraardsbergen, Sint-Niklaas, Lokeren en Aalst tellen nog maar enkele fabrieksgebouwen die van dit nijvere verleden getuigen. Reconversie bracht in sommige gevallen een oplossing, doch veel van het oorspronkelijk karakter ging verloren en het slopingsgevaar is steeds reëel. De Leievallei bezit nog talrijke relicten van de tanende vlasnijverheid: het landschap wordt er doorspekt met voormalige vlasroterijen, herkenbaar aan de betonnen rootbakken met gietijzeren roldeuren en aan de zwingelkoten. In sommige bedrijven, in Wielsbeke, Heule, Kuurne (wijk Sint-Katrien), Kortrijk, Harelbeke, Roeselare, Wevelgem, bleven zelfs nog de stoommachines bewaard. In Heule (Kortrijk) is nog een unieke kleine vlassmolen te bezichtigen. Deze thans beschermde standaardmolen op een rond bakstenen torenkot, vermoedelijk gebouwd tussen 1865 en 1870, herbergt nog een merkwaardige zwingelinrichting voor vlas. Een mooi voorbeeld van herbruik van industriële gebouwen bieden o.a. de Stedelijke Academie voor Schone Kunsten van Harelbeke gevestigd in een voormalige (beschermde) vlasfabriek, de stedelijke technische werkplaatsen van Roeselare in het textielverdelingsbedrijf Coussement of nog het Kortrijkse Kunstatelier 't Kanaal in fraaie fabrieksgebouwen uit 1928-1930. Tenslotte biedt het Vlasmuseum van Kortrijk, in een voormalige vlashoeve, ruim de mogelijkheid om de geschiedenis van vlasteelt en linnennijverheid te volgen.

Het bouwkundig erfgoed van de katoennijverheid spitst zich vooral toe op Gent, alhoewel b.v. ook in Oudenaarde (de Gevaert-fabrieken, ca. 1900) en Ronse (o.a. oudst bewaarde textiel fabriek Vandendaele, 1878, alsook het plaatselijk textielmuseum) zorg aan het bouwkundig erfgoed wordt besteed. Gent biedt nog een geheel van chronologisch representatieve bedrijfsgebouwen meestal van het zgn. Manchesteriaans type: De Gandt-Vanderschueren (1839-1841, beschermd), Van Acker-Vanden Broecke (behouden vierkante schoorsteen, machinekamer en ketelhuis, 1855), Florida (oudste nog bestaande weverij van Vlaanderen met shed- of zaagtanddaken 1851-1865), UCO-De Hemptinne (1854-1890), UCO-Texas-Voortman (begin 19e eeuw-1907), UCO-Desmet-Guequier (1849-1905, heden museumdepot en werkplaatsen Museum voor Industriële Archeologie en Textiel), Parmentier-Van Hoegaarden (ca. 1860), UCO-Nouvelle Orléans (1895-1908), UCO-Rooigem (1905), Gent-Zele-Tubise (1910), UCO-Galveston (1910), Pipijn (1923) en Braun (weverij 1940, eerste industriegebouw in Vlaanderen opgetrokken in voorgespannen beton). (G.D.)

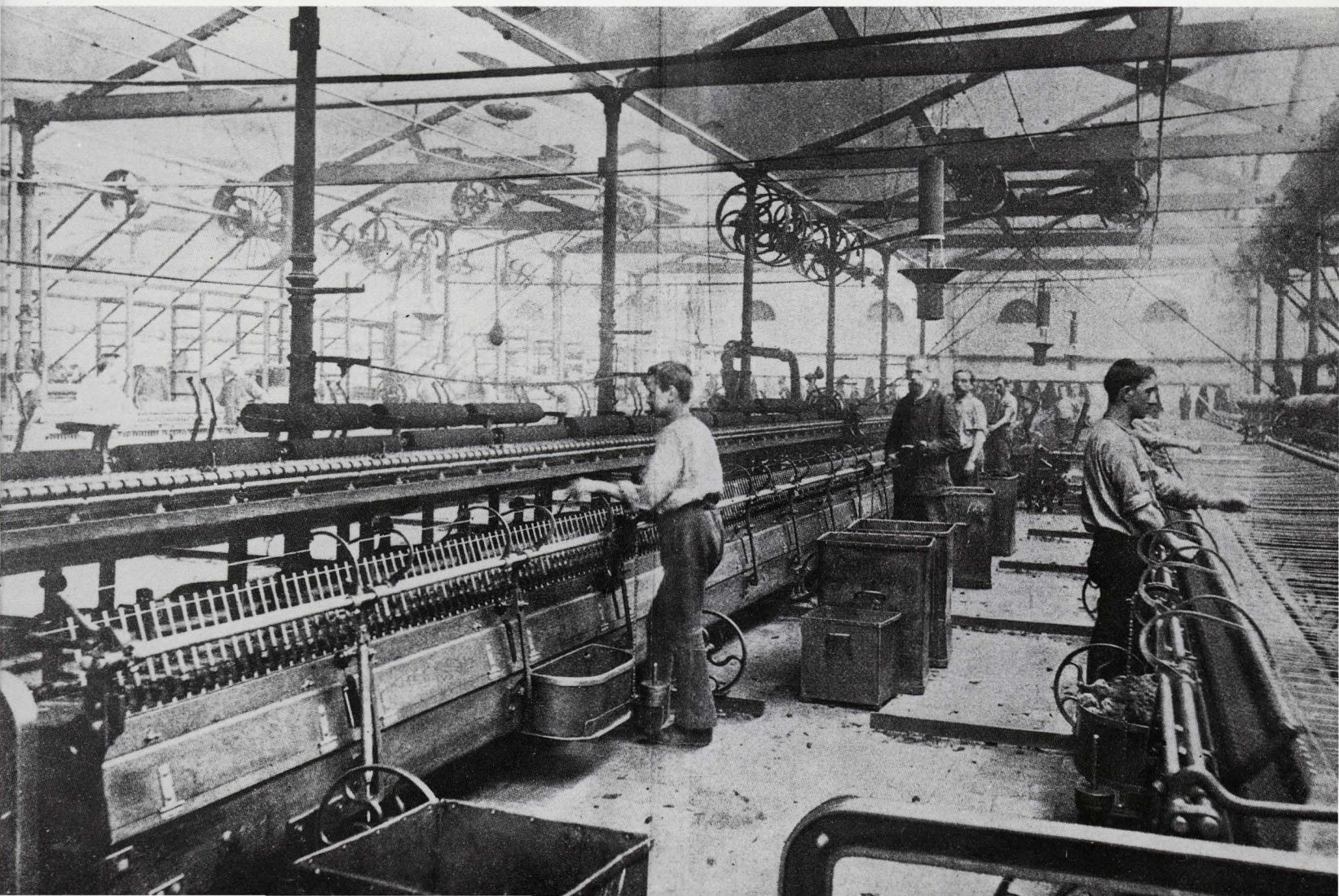


Vlasfabriek La Linière Gantoise
Luchtfoto, jaren 1950
Verzameling MIAT, Gent

Dit typisch industrieel karakter van de Gentse binnenstad is nu volledig verdwenen. Alleen langsheen de Voorhaven en de Verbindingsvaart bleven een aantal Manchesteriaanse spinnerijen uit de periode 1860-1923 door reconversie bewaard.

Binnenaanzicht van een Gentse katoenspinnerij met zgn. uitlopers
Foto, ca. 1900
Verzameling MIAT, Gent

Let op het typische centrale aandrijfsysteem met transmissie-assen, riemschijven en drijfriemen (bovenaan).



Baksteen en pannen

Vanaf de 19e eeuw werden grote openbare werken, groeiende steden en de bouw van fabrieken steeds belangrijker afnemers voor bakstenen en dakpannen. De baksteenproductie groeide exponentieel, o.m. in de Rupelstreek:

1850	ca. 400.000.000 stuks/jaar
1900	ca. 1.000.000.000
1930	ca. 1.430.000.000

In principe komen alle klei- en leemlagen in aanmerking om stenen te bakken. Tot ver in de 20e eeuw waren in heel Vlaanderen tal van *veldovens* actief: deze rondtrekkende "brikenbakkers", die vaak maar voor één seizoen in een bepaalde streek of gemeente actief waren, dreven op de economische conjunctuur en plaatselijke gebeurtenissen (zoals de bouw van een nieuwe kerk). Vanaf 1870 concentreerde de kleinijverheid zich echter in een aantal gebieden, die door rijke lagen bevoordeligd waren: de Noorderkempen langs de Turnhoutse vaart en de streek van Bree; de Maasvallei in Limburg; de leem- en kleigronden van Zuid-Vlaanderen, Brabant en Haspengouw, e.a. Vooral in de Rupelstreek, tussen Niel en Rumst, zou een uniek landschap ontstaan. De steenbakkerijen werden er door hun gunstige ligging t.o.v. de afzetgebieden bevoordeligd. Via Rupel en Schelde kon de Antwerpse markt vlot bevoorrad worden. Het Kanaal Brussel-Willebroek stond in voor de verbinding met de hoofdstad en via zijn verlenging Brussel-Charleroi (1832/39) kon op grote schaal steenkool worden aangevoerd.

In deze regio's loonde het de moeite om permanente ovens op te richten. In een *klampoven* (een overdekte en ommuurde, maar open constructie) werden de ongebakken stenen laag per laag gestapeld, met daartussen de brandstof. Dit gaf een ongelijke warmteverdeling tussen de binnen- en de buitenkant van de stapel. Na afkoeling werden de stenen met de hand gesorteerd naar kleur en hardheid, met "klinkaart" als beste kwaliteit.

"*Paepovens*" zijn opgebouwd uit een rechthoekige gewelfde ruimte. Ze hielden de hitte volledig ingesloten, zodat egaler kwaliteiten mogelijk waren. De paapoven stond bekend voor de blauwe kleur die men er aan de bakstenen kon geven, door aan het einde van de bakperiode vochtig hout in de oven te brengen en alle luchtopeningen af te dichten. Aldus ontstond een sterke rookontwikkeling in de kamer en zette zich een fijne koolstoflaag op de buitenkant van het baksel af, terwijl bovendien een reducerende atmosfeer in de oven ontstond: hierdoor werd de rode ijzeroxyde (die aan de baksteen zijn kleur geeft) omgezet tot blauw metaalijzer.

In al deze ovens vormde het bakken van de stenen een onderbroken proces: na elk baksel moest de oven afkoelen, leeggemaakt en opnieuw worden gevuld en aangestoken. Dit was tijdrovend en arbeidsintensief. Dé vooruitgang in de baksteen-productie komt vanaf de jaren 1870/1880 door de invoering van de z.g. *ringoven*. Deze was in 1858 door de Duitser F. Hoffmann gepatenteerd. De oorspronkelijk cirkelvormige en later ovaalvormige oven kenmerkt zich door zijn continu bakproces. De eerste ringoven in België werd in 1868 bij de firma Hellemans in Hemiksem in dienst genomen. Het succes ervan had als gevolg dat de eerste *tunnelovens* (in 1874 op punt gesteld door Bock), waar de stenen op wagentjes in een "tunnel" door de vlammen rijden, niet van de grond kwam. Tussen 1900 en 1950 werden in België nagenoeg alleen ringovens gebouwd. Nu werken alle moderne steenbakkerijen met verbeterde tunnelovens.

Omstreeks 1860 waren in Duitsland de eerste vormmachines op punt gesteld, maar de "mekanieke steen" kende weinig succes tot na de Eerste Wereldoorlog. In de jaren 1930 kon een steenmaker met de hand zo'n 6000 tot 8000 bakstenen per dag produceren. Op dat ogenblik waren reeds machines in voege die tot 140.000 stenen per dag maakten. In het Boomse bleef – dank zij de lage lonen – de handvorm domineren, terwijl de Kortrijkse steen- en pannenbakkerijen vanaf de eeuwwisseling aan de top van de mechanisatie stonden. Het gebruik van strengpersen voor de vervaardiging van bakstenen, van revolverpersen (die 450 tot 500 tegels per uur vervaardigden) voor platte daktegels en van ronddraaiende vormpersen met 13 tot 22 vormen voor dakpannen, was er reeds veralgemeend.

Vanaf het begin van deze eeuw kwam het "kunstmatig" drogen van de bakstenen in voege, maar niet of uitzonderlijk in het Boomse. Hier vulden de uitgegraven kleiputten zich steeds verder met onoverzichtelijke rijen droogloodsen. De Kortrijkse steen- en pannenbakkerijen waren kapitaalsintensiever. Reeds vóór de Eerste Wereldoorlog werd er gebruik gemaakt van kunstmatige droogruimten. Dit is te verklaren door het feit dat de Kortrijkse pannen en tegels een grotere toegevoegde waarde bezaten dan de gewone bakstenen die elders vervaardigd werden: de zware investeringen in de indrukwekkende drogerijen – waarvan de laatste thans bedreigd zijn – konden hier renderen! Ze werden meestal kunstmatig verwarmd, door recuperatie van afvalwarmte van de ovens of door stoomleidingen. De gewone Kortrijkse pannen werden aan het begin van deze eeuw immers aan 40 à 80 fr. per 1000 verkocht. Een doorsnee holle Vlaamse pan, zoals die b.v. in Boom gemaakt werd, kostte toen tussen 20 en 42 fr. per 1000, afhankelijk van het formaat en de kwaliteit.

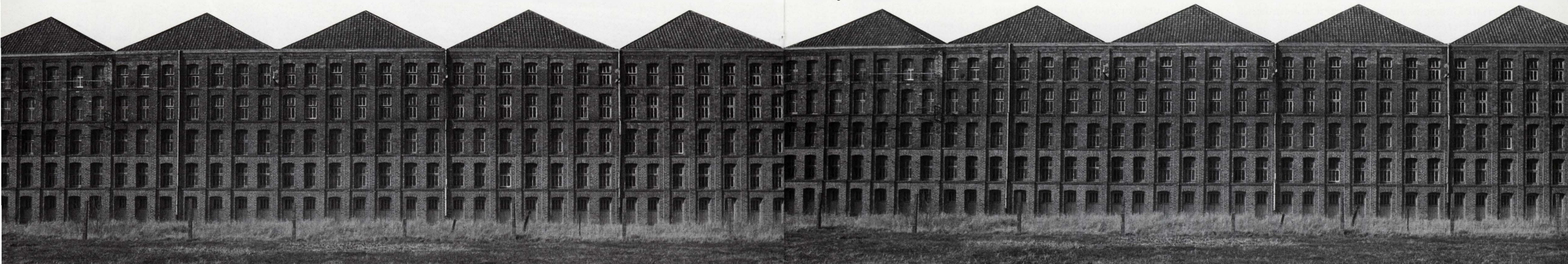
De voormalige steenbakkerij Frateur met bijbehorende droogloodsen, Boom-Noeveren 1911

Thans site van het Ecomuseum en Archief van de Boomse Baksteen.

Intussen ontwikkelde zich in Vlaanderen ook een belangrijke productie van geëmailleerde voorwerpen (zoals het Torhouts aardewerk) en keramiektegels. Vanaf het einde van vorige eeuw groeide in Hemiksem de kleine steen- en pottenbakkerij "Poteries Mécaniques Brevetées S.A." uit tot de "N.V. Manufactures Céramiques d'Hemixem, Gilliot & Cie". In 1928-29 werkten er 1585 werknemers en overschreed het verkoopcijfer de 50 miljoen! De helft van het zakencijfer werd geëxporteerd naar exotische bestemmingen als Buenos Aires, Montevideo, San Francisco, Tunis, Matadi, Johannesburg, Singapore, Hongkong, Sidney, ... De firma Gilliot stond o.m. in voor bekleding van tal van Parijse metrostations in grès-tegels. In 1890 was in Hasselt de "S.A. Manufactures de Porcelaines du Limbourg" opgericht. Na een faillissement werd het bedrijf omgevormd tot "S.A. Manufacture de Céramiques Décoratives de Hasselt". Deze firma nam een belangrijke plaats in voor de vervaardiging van kunstkeramiek, gevelkeramiek (o.m. villa's in Brussel en aan de kust) en was daarenboven o.m. leverancier van stopen en reclameborden voor Hasseltse jeneverstokers. (A.L.)

Kunstmatige drogerij van de voormalige pannenbakkerij "Pottelberg", Kortrijk 1880, latere verbouwingen

Het bedrijf vervaardigde in 1883 de eerste "mekanieke" sluitpannen in België. Omstreeks de eeuwwisseling stond het aan de spits van de mechanisatie. De productie werd stilgelegd in april 1988, de toekomst van de gebouwen is onzeker.



De gunstige economische politiek, een gevolg van de relatieve vrede tijdens het Oostenrijks bewind in de 18e eeuw, bracht in Vlaanderen stilaan de trek van verarmde landarbeidersfamilies op zoek naar werk in de grote centra op gang. De tewerkstellingsmogelijkheden in nieuwe of vernieuwde nijverheden, waar veel ongeschoolde krachten aan het werk konden, waren aan deze migratie niet vreemd. Reeds vanaf 1770 manifesteert zich in Gent, naast Antwerpen het belangrijkste handelscentrum in de Oostenrijkse Nederlanden, een grote toename van het aanbod typische éénkamerwoningen, om aan het ontstane tekort tegemoet te komen. Deze huisjes, veelal met één bouwlaag en met geringe architecturale pretenties, door de bouwheren, overwegend middenstanders, voorgesteld “tot groot gerief van het cleen gemeente welckens woonsteden seer diffcil beginnen te worden...” trof men aan langsheen de invalswegen binnen de stadspoorten, in de “faubourgs” (de voorsteden buiten de poorten), maar ook verborgen op binnenpercelen achter belangrijke straten in de binnenstad. Vroeger dan verondersteld, nog vóór 1800 verschenen dus de eerste beluiken, cités, koertjes, gangskens, fortjes, of hoe men deze concentraties van arbeidershuisjes ook wil omschrijven, in het stadsbeeld van de ontluikende industriecentra. Hoe ongelooflijk dit ook mag lijken, zij vertegenwoordigden toen een hele verbetering van het wooncomfort voor de inwijkelingen uit de miserabele hutten en knechtenwoningen van het platteland. De bescheiden en speculatieve, minderwaardige opbouw zijn ervoor verantwoordelijk dat maar weinige getuigen van woningen voor de gewone man uit het laatste kwart van de 18e en het eerste kwart van de 19e eeuw bewaard bleven. Het onderzoek en de conservatie van de weinige nog resterende voorbeelden uit deze vroeg-industriële periode dringt zich op. In Gent zijn reeds een aantal resterende huisjes uit die periode geïdentificeerd en onderzocht.

De stormachtige aangroei van de bevolking in de 19e eeuw trof in de meeste centra de stedenbouwers onvoorbereid. De bevolking van Gent, toen de belangrijkste Vlaamse industriestad, verdubbelde bijna op een halve eeuw tijd: van 55.161 inwoners in 1801 naar 102.977 in 1846 (dit zijn er meer dan in Antwerpen rond het midden van de eeuw), hoofdzakelijk arbeiders tewerkgesteld in de textiel- en metaalverwerkende sector. In 1845 waren 25 % van de Gentse woningen gelegen in beluiken. Zelfs 226 kelders bleken bewoond. Antwerpen zou als commercieel centrum Gent in bevolkingsaantal voorbijstreven: in 1855 ca. 100.000 inwoners tegenover 200.000 in 1884. Het Antwerps proletariaat vond onderdak in de vele gangen en stegen binnen de huizenblokken van het oudere stadswefsel. De volkshuisvesting uit de eerste helft van de 19e eeuw is ons bekend uit de destijds ophefmakende rapporten van de medische commissies, o.a. deze van de Gentse dokters Mareska en Heyman uit 1843.

De zgn. “Konijnepijp”
Gouden Sterstraat, Gent
Foto, ca. 1865
Verzameling MIAT, Gent

Een typisch Gents pleinbeluik.

Het aantal beluikhuizen bleef ook na 1860 toenemen. Zo steeg de bevolking van de Gentse beluiken tussen 1860 en 1890 van ca. 25.000 tot 40.000: het inwonersaantal van een kleine stad! Het beluikfenomeen zal trouwens tot het einde van de 19e eeuw uitgroeien tot de overwegende vorm van arbeidershuisvesting. Nog in 1912 woonden 11.337 Gentse gezinnen op “kamers”. De grote cholera-epidemieën van 1832, 1854, 1859 en vooral die van 1865-1866, die een record aantal slachtoffers eiste onder de arbeidersklasse, en de pokken- en typhusepidemie van 1871 waren het rechtstreeks gevolg van de onhygiënische toestanden in de beluiken.

De “vrije markt”-economie van het Belgisch kapitalistisch model manifesteerde zich ook met succes in de volkswoningbouw. Het woningaanbod was hoofdzakelijk het domein van het privé-initiatief van de kleine burgerij – middenstanders en fabrikanten – die zich toedegden op speculatie in onroerende eigendommen. Er was in Vlaanderen, in tegenstelling tot in Wallonië of andere Europese industriegebieden, geen plaats voor ideologisch geïnspireerde modelwoningbouw door “verlichte” ondernemers, vermits de meeste bedrijven zich tot 1860 binnen de met octrooien bezwaarde stadswallen ontwikkelden. Dit ondervond tot zijn ongenoegen de Gentse universiteitsprofessor Dr. Burggraeve, in 1851 oprichter van de “Société Anonyme pour l’Amélioration des Demeures de la Classe Ouvrière”, de eerste sociale bouwmaatschappij van Vlaanderen. Zijn diverse, bijna utopische projecten, werden systematisch door de Gentse industrieburgerij in het stadsbestuur gekelderd:

“het was niet de taak van een openbaar bestuur om privé-bouwinitiatieven concurrentie aan te doen...” Burggraeve bleek duidelijk een aanhanger van de utopische theorieën van de verlichte industrieel Robert Owen en van Steadman Whitwells ontwerp voor een ideale leefgemeenschap, gepubliceerd in 1832 in Owens tijdschrift *The Crisis*. Pas vanaf 1900 zouden grote ondernemers, hoofdzakelijk ten gevolge van de hoogconjunctuur in de katoenindustrie, een begin maken met het stichten van model-arbeiderswijken voor eigen personeel: de Gevaertwijk in Oudenaarde (1890-1900), de De Hemptinnewijk in Gent (1905) en de Hanuswijk in Lokeren (1921). In 1867, enkele jaren na het afschaffen van het octrooirecht, hetgeen de urbanisatie van het omliggende platteland buiten de stadsmuren mogelijk maakte, werd een wetsvoorstel neergelegd dat moest toelaten op grote schaal ongezonde arbeidersbuurten met de grond gelijk te maken. Om de verdreven arbeiders opnieuw te huisvesten, ontstonden in het laatste kwart van de 19e eeuw buiten de voormalige stadspoorten en in de randgemeenten van de grote Vlaamse industriecentra nieuwe volkswijken, volgebouwd met identieke woningen die door hun eentonigheid en vormeloosheid uitdrukking geven aan de financiële onmacht van de arbeiders. Eén der vroegste bijdragen van overheidsparticipatie in de volkswoningbouw leverde het Antwerps Bureel voor Weldadigheid vanaf 1867 door een groot aantal werkmanswoningen te laten bouwen langsheen een aantal nieuw aangelegde straten die een wijkgemeenschap vormden.

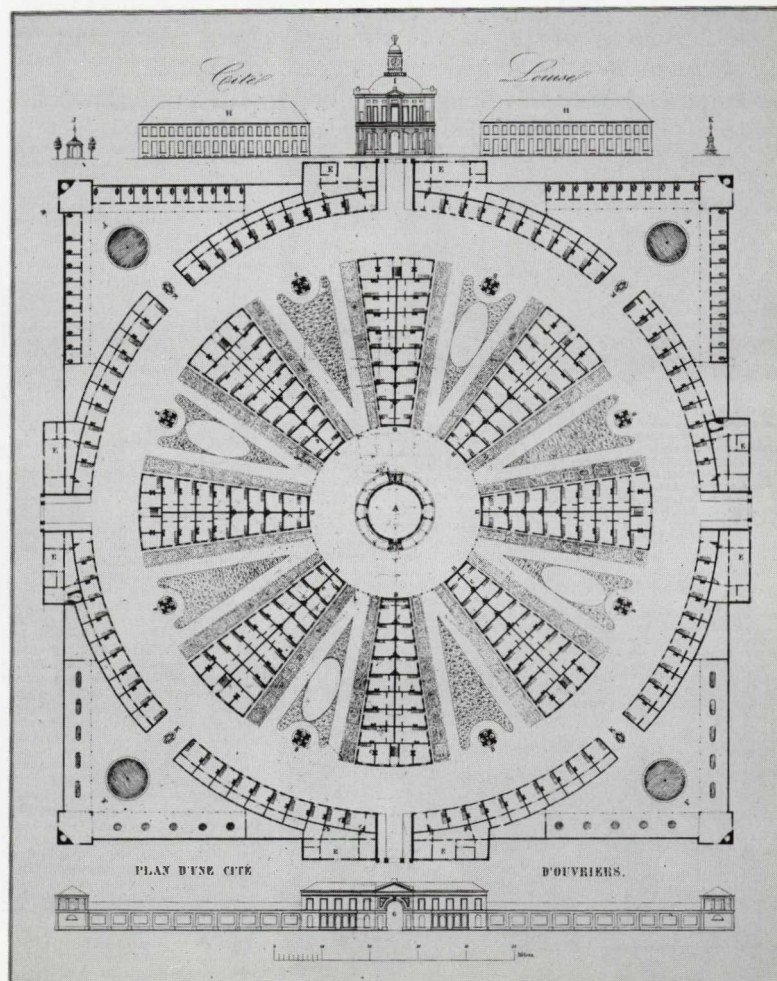
De stadsontwikkeling was in Vlaanderen het domein van de grootgrondbezitter en groot-industrieel, de woningbouw dit van de kleine industrieel en de middenstander.

Slechts enkele ondernemers poogden aan de opmerkingen van de medische commissies, of aan de voorstellen van Dr. Burggraeve gevolg te geven. Zo werd in 1848-1850 in Gent naar ontwerp van stadsarchitect Leclerc-Restiaux de zgn. "Cité Ouvrière" opgetrokken, die lange tijd als modelbeluik gold. Nog in Gent stond het uit 1862-1867 daterende Rietgrachtbeluik van dezelfde ontwerper in schril contrast met de ontelbare "koertjes" die overal in de binnenstad woekerden. In dit modelbeluik werden voor het eerst in Vlaanderen arbeiderswoningen met drie bouwlagen, voortuin en individueel sanitair gerealiseerd. Hoewel het hier een mijlpaal in de geschiedenis van de volkshuisvesting in Vlaanderen betrof, is het grootste deel toch onlangs gesloopt. In Brugge verrezen in de eerste helft van de 19e eeuw talrijke rijen arbeiderswoningen en "fortjes", die nauw aansloten bij de daar bestaande traditie van de 18e-eeuwse godshuizen, en zich architecturaal ook geslaagd in het stedelijk weefsel invoegden. Om deze redenen bleven talrijke voorbeelden van 19e-eeuwse volkshuisvesting in Brugge tot op heden behouden. Na nieuwe hevige onlusten in de jaren 80 van de vorige eeuw, zou de overheid zich opnieuw over het volkshuisvestingsvraagstuk buigen. Op de economische crisis in de periode 1872-1885 reageerden de arbeiders in de grote staking van 1886 met een nooit geziene agressiviteit. Een aantal sociale wetten werden gestemd om het lot van de arbeiders te verlichten. De huisvestingswet van augustus 1889 moest de arbeider toelaten een eigen woning te verwerven: beschermcomités werden opgericht en men betrof de Algemene Spaar- en Lijfrentekas bij het financieren ervan. De aanloop tot de sociale woningbouw in Vlaanderen, gevolg gevend aan de nieuwe nationale maatregelen, werd als eerste genomen door de Naamloze Gentse Bouwmaatschappij (gesticht in 1897, nog vóór de Foyer Schaerbeekois uit 1899), een initiatief van een aantal grootgrondbezitters en architecten. Zij bouwden omstreeks 1900 nabij de Vlaamse Kaai in Gent een arbeiderswijk met bescheiden woningen in neo-stijlen naar een ontwerp van architect Semey, die de gevels voorzag van oud-Vlaamse spreuken, uitdrukking van het 19e-eeuws burgerlijk paternalisme tot morele verheffing van de werkende klasse. Na de eeuwwisseling ontstond een tweede maatschappij, de N.V. Gentse Maatschappij voor de Huisvesting (opgericht in 1901-1904), onder het beheer van een aantal Gentse grootindustriëlen. Onder invloed van de socialistische tribuun Edward Anseele werd de aanvankelijke tegenwerking door de beheerders geneutraliseerd en architect Van Rysselberghe kon de eerste meergezinswoningen in Vlaanderen ontwerpen waaronder het project Zebrastraat, een complex van appartementsgebouwen rond een ovale binnentuin (1906-1908).

Model-arbeidershuisvesting
Ca. 1850
Verzameling MIAT, Gent

Een utopisch ontwerp van de Gentse
universiteitsprofessor Burggraeve.

Tussen beide Wereldoorlogen ontwikkelde zich overal in Vlaanderen de "tuinwijkgedachte" in de sociale woningbouw naar Engels voorbeeld, afgeleid van de "almshouses" en "closes" door de Engelse landadel gebouwd vanaf 1850-1860 om de vlucht van de plattelandsarbeiders naar de industriesteden tegen te gaan. De ontdekking van de Kempische kolenbekkens in het begin van de eeuw leidde ook daar tot het oprichten van sociale woonwijken. In 1912 ontwierp de Brusselse architect Blomme in opdracht van de koolmijn in Winterslag een eerste "model"-fabrieksdorp, waarin de tuinwijkgedachte in praktijk kon worden gebracht. Tuinwijken in Beringen, Eisden, Waterschei, Zwartberg, Heusden-Zolder, Houthalen zouden volgen. Ook de Gentse Maatschappij voor de Huisvesting liet in de jaren 1920 een aantal tuinwijken en woonerven aanleggen. Het bouwprogramma werd ingezet met de realisatie van het wedstrijdontwerp uit 1917 van architect Vande Voorde, de ontwerper van de Gentse wereldtentoonstelling in 1913. Andere Vlaamse maatschappijen volgden onder invloed van de modernistische architecten: Van der Swaelmen, Bourgeois en Hoste. Hoste realiseerde o.a. de arbeiderswijk Klein Rusland in Zelzate (1921-1923), terwijl architect De Taeye in Gent met één der eerste voorbeelden van sociale hoogbouw, het Scheldeoord, waardering verwierf. In het kader van de "wederopbouw" na de Eerste Wereldoorlog tenslotte, werden omstreeks 1920 nog een paar tuindorpen in de frontstreek aangelegd door architecten als Verwilghen, Eggericx, Acke (Ieper, Komen, Roeselare). (G.D.)



Op het einde van de 17e eeuw bezat Vlaanderen de grootste verkeersdichtheid van heel Europa (ca. 20 km verharde wegen per 100 km²) en een uitstekend waterwegennet. In 1830 voldeed dit echter niet meer, zodat één van de eerste maatregelen van het Belgisch bewind bestond uit het aanpassen van de verkeerswegen aan de nieuwe noden. Er werden studies opgezet om na te gaan welke uitbouw de waterwegen nodig hadden. Twee jonge ingenieurs (Simons en De Ridder) werden naar Groot-Brittannië gezonden om er de transportsystemen te bestuderen: zij brachten de spoorweg-techniek mee. Tussen 1831 en 1839 werd de aanleg van 600 km staatswegen gedecreteerd en van zo'n 700 km provinciewegen. Meer dan 350 km landwegen werden aan privé-maatschappijen in concessie gegeven (zoals aan de "S.A. de la Route de Maldeghem à Aeltre" en de bouw van de Rupelbrug in Boom aan de "Société du Pont Veuve Van Enschoot").

Kunstmatige verbeteringen aan waterwegen dateren in onze gewesten reeds van de 10e eeuw, met b.v. de bouw van de Belvédère-stuw op de Schelde te Oudenaarde. In Vlaanderen werd vanaf de 13e eeuw gestart met de uitbouw van een samenhangend kanalenet, dat gedurende de middeleeuwen en de moderne tijden de bewondering van talloze reizigers opwekte. Aan het begin van de 19e eeuw gaf Napoleon de aanzet tot de uitbouw van de Antwerpse haven, waarop het "Grand Canal du Nord" (tussen Schelde, Maas en Rijn) moest aansluiten. Het project werd niet afgewerkt en Willem I gaf naderhand voorrang aan de uitbouw van een noord-zuid-as om de industriële gebieden van het zuiden met de commerciële en havenregio's van het noorden te verbinden (o.m. Kanaal Gent-Zelzate en de Zuid-Willemsvaart).

Een kwarteeuw later zou de Belgische overheid dan weer voorrang geven aan de oost-west-verbindingen (o.m. de bouw van het kanaal Kortrijk-Bossuit om de bovenloop van Schelde en Leie te verbinden, de Kempense kanalen, en tijdens de 20e eeuw het Albertkanaal).

Op het ogenblik dat in heel Europa kanalen bij de vleet werden aangelegd, dook een volledig nieuw transportsysteem op. In de Engelse mijnen (waar men met stoom ervaring had en rails reeds voor mijnwagentjes gebruikt werden) waren de kosten die aan paarden moesten besteed worden enorm gestegen: de Napoleontische oorlogen hadden zowel de prijzen van paarden als van paardenvoer sterk de hoogte ingejaagd en geschoolde voerlui en paardenmenners vonden beter betaald werk in de Engelse legers. Murdock (1754-1839), Trevithic (1771-1833) en Stephenson (1781-1848) zouden er tussen 1784 en 1825 de principes van de stoomspoorwegen op punt stellen.

Op 5 mei 1835 werd de spoorlijn tussen Brussel en Mechelen ingehuldigd. Het was een zuivere kopie van de Engelse lijnen. Om de aanleg mogelijk te maken, had de Belgische overheid 200 ton rails in Wales besteld - net voldoende om de werken te starten en om aan Waalse gieterijen de nodige voorbeelden te bezorgen. Er werden bij Stephenson vier locomotieven besteld, waarvan er één bij Cockerill uit mekaar werd gehaald en gekopieerd... Tussen 1833 en 1839 bouwde de Belgische Staat een oost-west- en een noord-zuid-as en werden alle provincies minstens op een stukje spoorlijn (b.v. Landen-Sint-Truiden) aangesloten. Tussen 1844 en 1870 werd het initiatief overgenomen door privé-maatschappijen (o.m. Engelse multinationals en grote Belgische banken), die 2545 km spoorlijnen in concessie



Het sluizencomplex in Oudenburg

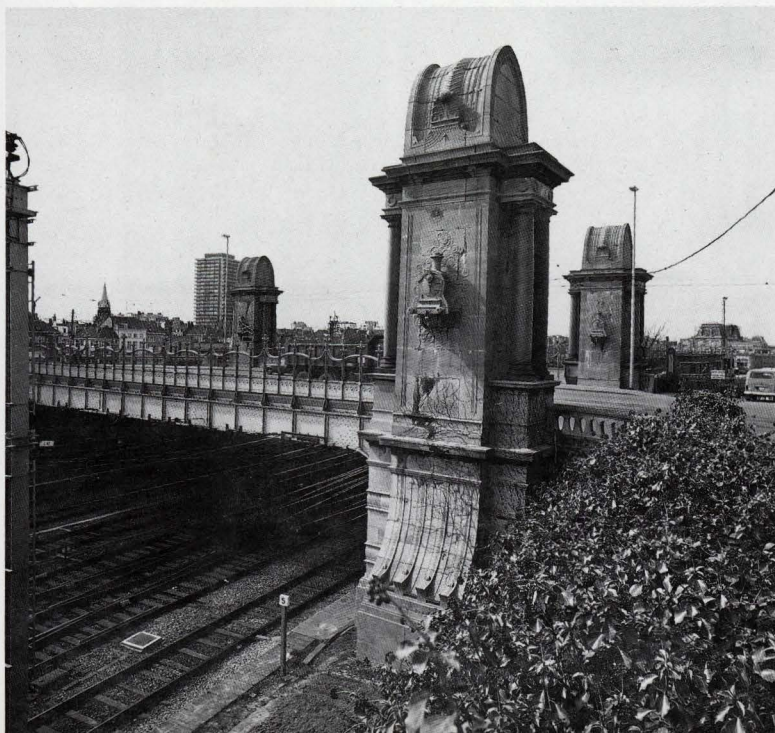
Het complex bevindt zich op de overgang tussen de vaart Brugge-Oostende en de vaart naar Nieuwpoort. Het gaat waarschijnlijk terug tot de 18e eeuw en omvat nog de oude met kaapstanders opengedraaide sluisdeuren.

aanlegden. In 1888 bezat België 16,4 km spoorlijn per 100 km², tegen Groot-Brittannië 10,1 km, Nederland 8,5 km en Duitsland 7,6 km.

In 1875, op het ogenblik dat het Belgische spoorwegnet 3411 km bereikte, werd de noodzaak gevoeld om dit te verfijnen met "spoorwegen van lokaal belang". De grote lijnen konden immers niet alle gemeenten bedienen: hoge aanlegkosten en technische vereisten (o.m. de draaicirkel van het normaalspoor) hielden veel landelijke gemeenten van een spoorverbinding verstoken. Vanaf 1885 ontwikkelden zich de buurtspoorwegen. Het in België ontworpen systeem en de principes die daaraan ten grondslag lagen, zou over heel de wereld verspreid worden. De buurtspoorwegen vormen ook het enige transportsysteem dat op een halve eeuw of minder gebouwd, geëxploiteerd, tweemaal ten dele gedemonteerd (tijdens beide Wereldoorlogen) en nadien hersteld en terug ontmanteld en opgeheven werd.

Op een kleine driekwart eeuw was heel het binnenlands transportsysteem gereorganiseerd. In 1845 werden naar schatting 533 miljoen ton/km goederen door België vervoerd. Vlak voor de Eerste Wereldoorlog was dat cijfer opgelopen tot om en bij de 8,5 miljard ton/km. Daarbij moet rekening gehouden worden met de fenomenale uitbreiding van het net:

	1840	1913
landwegen	4.177 km	9.913 km
kanalen	1.312 km	4.629 km
spoorwegen	385 km	4.638 km
buurtspoorwegen	—	4.111 km
totaal	5.874 km	23.291 km



Intussen was het transport geïnternationaliseerd. Het grootste gedeelte van de invoer verliep via de zeehavens (in 1895 ongeveer de helft van onze import en 27,5 % van buiten Europa). De internationale zeevaart was in volle ontwikkeling, o.m. door de aanleg van grote zeekanalen als het Suez-kanaal (1869). Terzelfdertijd waren grote transcontinentale spoorwegen aangelegd, zoals de verbinding tussen de Atlantische en de Stille Oceaan, dwars door de USA (1869) en de Canadian Pacific (1885): deze lijnen brachten de grondstoffen en landbouwprodukten uit het Amerikaanse binnenland naar de havens aan de Oostkust, waar ze op schepen overgeladen en naar Europa vervoerd werden.

Het laatste kwart van de 19e eeuw betekende een schaalvergroting van het goedertransport, waaraan de binnenlandse infrastructuur moest aangepast worden. Tussen 1864 en 1913 werd de oppervlakte van de Antwerpse dokken van 22 ha tot 90 ha opgedreven en steeg de ontvangsten tonnage er van ca. 700.000 tot meer dan 14 miljoen ton! Nieuwe pakhuizen en laad- en losinstallaties (b.v. de eerste petroleumpier in 1903) moesten opgericht worden. Ook de haven van Oostende werd vanaf 1863 sterk uitgebreid, en in 1895 keurde het parlement de plannen goed om een volledig nieuwe haven aan de kust te bouwen, "Zee-Brugge". De werken aan het kanaal Brussel-Rupel (1900-1911) maakten van Brussel een zeehaven en ook de toegang tot de haven van Gent werd verbeterd door de bouw van een zeeluis in Terneuzen (1892-1893). (A.L.)



**Payen (?)
Spoorwegstation, Ronse
1837**

**de Smet de Naeyer-bruggen,
Oostende
1903-1905
Beschermd bij K.B. 22/9/1981**

Een indrukwekkend bruggengeheel over de spoorweg en het kanaal Oostende-Brugge.

Dit station is in feite het voormalige station van Brugge, dat in 1881 naar Ronse werd overgebracht. Het is onlangs door de NMBS gerestaureerd.

Toen het Ancien Régime op zijn einde liep, greep er een verandering plaats in de wijze waarop de waren naar de koper werden gebracht. De 18e-eeuwse gesloten Huizen van Vertrouwen en groothandels in koloniale waren, waar een potentiële klant zelfs moest aanbellen, maakten nog vóór de nieuwe wind van de Franse Revolutie plaats voor een detailhandel, waar de produkten in gebogen glazen toonkasten ("montres vitrées" of "tribunes") aan de voorbijganger werden aangeboden. Meestal werden in dergelijke winkels nieuwigheden, modieuze en/of luxe-waren aangeboden. Dit in tegenstelling met de marktkramers en straatventers die dagdagelijkse produkten verkochten.

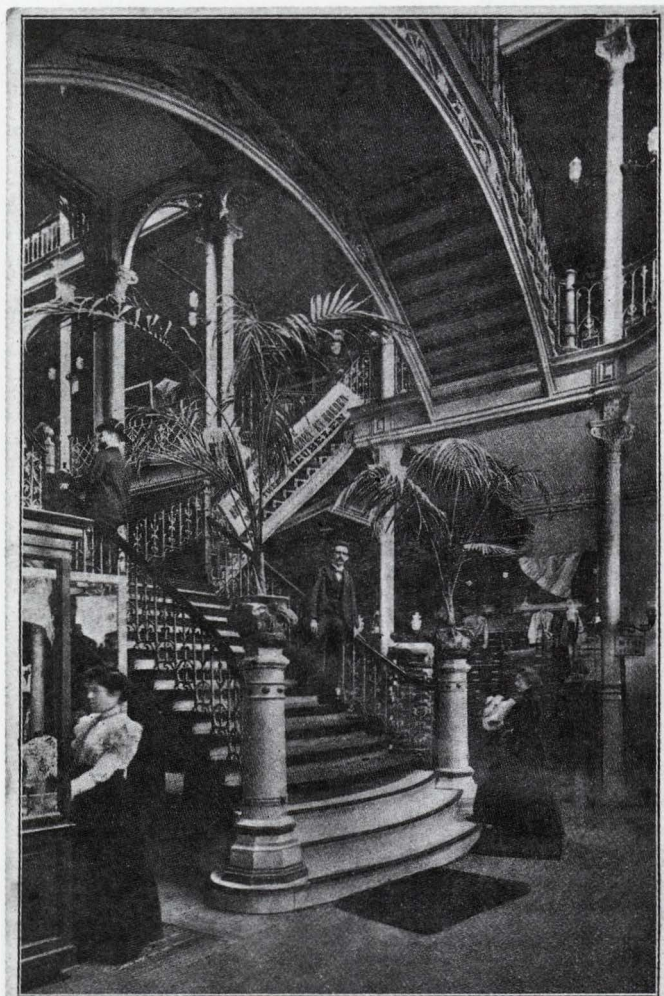
Om begrijpelijke redenen barstte al gauw een concurrentieslag los in deze detailhandel. De winkeliers wedijverden met elkaar om met steeds fraaiere winkelpuien klanten te werven. Dit verschijnsel van regelmatig wisselende "devantures" bereikte in het tweede kwart van de 19e eeuw uit Parijs de grotere Vlaamse centra, waar naar de gunsten van de kersverse industrieburgerij werd gedongen. Dit komt tot uiting in het realiseren van steeds grotere en ruimer beglaasde puien, naarmate de industrie nieuwe technieken kon leveren (grotere overspanningen door gietijzeren of stalen liggers, grotere glaspanelen door de vooruitgang in de glasproductie, e.d.), totdat de volledige gelijkvloerse verdieping werd ingenomen. Ondanks de snelle en modieuze evolutie van de winkelpuien in de 19e en 20e eeuw zijn in de meeste Vlaamse steden nog een aantal exemplaren bewaard, die als representatief voor elke stijlrichting of technische evolutie kunnen worden beschouwd.

Merkwaardig daarin is de wijze waarop de kleine middenstander zijn winkel tegen inbraak, vandalisme of onlusten trachtte te beschermen: van klap-, hengsel- en wegneembare paneelluiken, over in zijcompartimenten opbergbare vouwluiken, tot rolluiken. Om de snelle trends te kunnen blijven volgen, waren de meeste 19e-eeuwse winkelpuien niet in duurzame materialen opgebouwd, maar hoofdzakelijk in hout.

Toch zou de industriële ontwikkeling nog vóór het midden van de 19e eeuw op een andere ingrijpende wijze de distributiesector wijzigen. Voor industriële serieprodukten werd immers een ruimere en meer grootschalige afzetmarkt gezocht. De verspreiding over Europa van de winkelgalerij, de passage of arcade, die onder één glazen dak een groot aantal individuele winkels groepeerde, was één daarvan. De winkelgalerij is het herontdekken van de klassiek-Romeinse "mercata", de van oudsher bekende oosterse "bazaars" of de "rows", "rings", "exchanges" uit de middeleeuwen. De eerste succesvolle winkelgalerijen waren deze van het Parijse Palais Royal en de Galeries du Bois, uit de jaren 1780. Maar vooral in de Napoleontische periode kwam het flaneren in de 10-tallen passages van de Seinestad sterk in de mode. Vóór 1830 bestonden in Parijs reeds 13 winkelgalerijen tegenover twee in Londen en één in Brussel: de Passage de la Monnaie, opgericht in 1820 en nu nog gedeeltelijk bestaande. Liège volgde in 1836-1839 het Brussels voorbeeld met de

Passage Lemonnier. Het was de eerste grote galerij in België. Zij bestaat nog steeds dank zij haar ligging in een drukke winkelbuurt, maar ze werd in de jaren 1920 smaakloos gerenoveerd. De bekende architect Cluysenaar ontwierp tussen 1837 en 1847 de mooiste galerij die België bezit, de Sint-Hubertusgalerijen in Brussel.

Twee jaar voordien had hij in Anwerpen reeds een kleinere galerij gerealiseerd, die echter kort nadien weer is gesloopt. Bij de bouwaanvang van de Sint-Hubertusgalerijen werden ook de werken aan een winkelgalerij in Gent aangevat: de Vander Doncktdoorgang (1846, arch. Eyckens). Zowel in Antwerpen als in Gent werden in het laatste kwart van de 19e eeuw grootse projecten voorgesteld, maar nooit uitgevoerd. De winkelgalerij kende haar grootste bloei in de burgerlijke 19e eeuw. De auteur J.F. Geist (*Passagen*) vatte het succes van het galerijfenomeen treffend samen: "De passage had haar eigen publiek. Zij is het produkt van het liberaal maatschappij-beeld (...). "Bouvardier", de "Bohémien" en hun vrouwelijke equivalenten... Dit publiek voelde zich best thuis in de illusionistische atmosfeer onder het glazen dak der galerijen".



Gent. Magazijnen van Vooruit. Magasins du Vooruit. Gand.

**Binnenaanzicht van het coöperatief
warenhuis Vooruit, Gent**

*Prentbriefkaart, ca. 1900
Verzameling MIAT, Gent*

In de tweede helft van de 19e eeuw zou het grootwarenhuis de winkelgalerij stilaan verdringen. Het verschijnsel "grootwarenhuis" werd voor het eerst gesignaleerd in Parijs, en dan nog in de kledingsector. De "petit comptoirs" moesten vanaf de jaren 1840 stilaan plaats ruimen voor de "grand bazars" of "grand magasins de nouveauté".

Het blad *L'Illustration* lichtte in 1850 de tussenkomst van het grootwarenhuis en het uitschakelen van tussenpersonen toe: "...de verkoop en prijs benaderen steeds meer de aanmaakprijs en brengen de fabrikant dicht bij de koper. En ziehier: de grote barons van handel en financiële wereld passen reeds twintig jaar lang dagelijks de principes van het socialisme toe zonder het te willen..." Het grootwarenhuis is, in tegenstelling tot de winkelgalerij, minder gericht op grondspeculatie, dan wel op de speculatie met distributiemethoden en koopwaren. Om grootstadsallures te verwerven, namen grote winkels bij ons al gauw Parijse winkelbenamingen over: "Au Bon Marché", "Les Grands Magasins du Louvre", "La Maison du Blanc", ... Gent en Antwerpen zouden zelfs hun coöperatieve grootwarenhuizen kennen, uitgebaat door de arbeidersbeweging.

De Parijse grootwarenhuizen, waarvan "La Belle Jardinière" de oudste is (1824), startten ook met postorderbedrijven. Ze werkten met warencatalogi, waarbij de duizenden bestellingen door eigen dienstpersoneel en in eigen werkplaatsen werden verzorgd. Zowel deze werkwijze als de architectuur van het interieur werden bij ons nagebootst, weliswaar op een meer bescheiden schaal.

Naar het einde van de eeuw zouden, onder invloed van de schaalvergroting in de distributiesector, ook de openbare markten en de straatverkoop worden "gemoderniseerd" en gereguleerd, vermits de hygiëne er dikwijls te wensen overliet. Vlees-, groenten-, zuivel- en vismarkten verhuisden in het laatste kwart van de 19e eeuw onder dak. Door de concurrentie te stimuleren in roefhallen en groothandelsmarkten, hoopte men ook in die sector scherpere prijzen en betere kwaliteit te bereiken. Helaas zijn de meeste van deze monumentale gietijzeren markthallen in Vlaanderen weer uit het stadsbeeld verdwenen. Antwerpen bezit nog een halle van vóór 1914, in Gent bestaat nog de Vleeshal (1878-1911), alsook in Mechelen (1902). Dendermonde en Gent hebben elk nog hun overdekte Vismijn (deze dateren uit 1878-1911).

De Vander Donckt-doorgang, Gent
1846, foto: 1905
Verzameling Meganck, Gent

Deze onlangs gerestaureerde winkelgalerij, in Gent gekend als "het glazen straatje", kreeg reeds in 1860 een volledige face-lift in de stijl van de Engelse arcades, zoals te zien op de foto uit 1905.

In Vilvoorde staat nog de als monument beschermde halle, gebouwd in 1903 in neo-klassicistische stijl.

In navolging van wat prefect Georges Haussmann (1809-1891) in Parijs had gedaan, werden de binnensteden van Brussel, Antwerpen en Gent grondig gewijzigd: brede straten afgeboord met fraaie winkelhuizen moesten er aan de burgerij hetzelfde aanbod leveren, waarvoor zij zich anders naar Parijs moesten verplaatsen. Zo ontstond in Gent de as Vlaanderenstraat-Henegouwenstraat (1885) en in Antwerpen de Leysstraat (1898). Antwerpen's welvaart moest in deze winkelstraat door een overvloed aan ornamenten in dit concept van deftige handelszaken en grootwarenhuizen geëtaleerd worden.

Als voorbeeld van de schaalvergroting in de distributiesector in de Belle Epoque werd dit geheel wettelijk beschermd. (G.D.)



Stapelhuizen en opslagplaatsen werden overal opgericht waar handels- en havenactiviteiten hun aanwezigheid vereisten. In de middeleeuwen en de renaissance waren ze in de Zuidelijke Nederlanden o.a. aan te treffen in de belangrijkste handelssteden Brugge, Gent en Antwerpen. De oudste nog bestaande stapelhuizen bevinden zich in Gent: de Oude Spijker en het Korenstapelhuis (romaans, 12e eeuw). Uit latere periodes bezit Gent, met uitzondering van enkele kleinere pakhuizen, enkel nog de havenloodsen aan de Voorhaven (1885-1892) en het recentere Stedelijk Stapelhuis in gewapend beton aan het Handelsdok (1921). Dit laatste werd gebouwd na de brand in 1919 die het Koninklijk Stapelhuis uit 1844 (een ontwerp van de bekende architect Louis Roelandt) vernielde.

Het gedeelte van de Antwerpse binnenstad waar de belangrijkste 19e-eeuwse pakhuizen zijn gecentraliseerd, bevindt zich ten noorden van de middeleeuwse stad, binnen de 16e-eeuwse omwalling. Dit gebied naar het ontwerp van bouwmeester Gilbert van Schoonbeke werd na het midden van de 16e eeuw ge-urbaniseerd. Het kon als één der vroegste voorbeelden van een "industriezone" doorgaan, hoofdzakelijk bestemd voor de oprichting van brouwerijen. Binnen het dambordvormig stratenschema (waarin later het Bonaparte- en Willemdok zijn gegraven) was het bekende Hessenhuis of "Coophuys" (1563) het eerste pakhuis (thans beschermd als monument). In dit gebied zouden later ook de meeste stapelhuizen van de Natiën verschijnen.

Deze fameuze "Natiën", oorspronkelijk middeleeuwse beroepsverenigingen, evolueerden in het industrieel tijdperk naar maatschappijen verantwoordelijk voor lossen, laden, opslag, meten en wegen. Zij lagen aan de basis van de talrijke grote pakhuizen nabij de Antwerpse haven. Het belangrijkste Antwerpse stapelhuis is ongetwijfeld het bekende Koninklijk Stapelhuis uit 1902-1906, momenteel onderwerp van een tweestrijd rond het behoud en de reconversie ervan. Het geldt als het eerste stapelhuis opgericht in gewapend beton, net vóór het magazijn Godfried aan de gelijknamige kaai (1904-1905). Langs deze kaai en de Oude Leeuwenrui (afgezien van de stedelijke ijzeren afdaken aan de Oude Scheldekaaien uit 1882-1890) bevinden zich de industrieel-archeologisch belangrijkste stapelhuizen. Een aantal daarvan, eertijds eigendom van de Compagnie des Magasins Généraux et Entrepôts Libres d'Anvers, zijn nu stadseigendom. Het stapelhuis Sint-Felix (1858-1863) is daarvan veruit het interessantste. Voor het eerst werden hier in een Antwerps pakhuis gietijzeren zuilen gebruikt. De bijhorende kleine hydraulische centrale in een stijl die herinnert aan de middeleeuwse belfortarchitectuur, leverde via het stedelijk perswaternet ook energie aan andere pakhuizen. Verder zijn de magazijnen De Klok (1910, gewapend beton), Rubens-Noord en Zuid (1858), Belgian Pakhoed N.V., Sint-Jozef (1863), Marnix (1868), Michiels-Loos (1863), en Godfried (1904, voorlopig depot van het Antwerps Museum voor Industriële Archeologie in opbouw) het vermelden waard.

De Antwerpse havenkranen, bruggen, sluisdeuren, kaapstanders, ... werkten op een ingenieus systeem van perswaterdruk geleverd door pers- en pomphuisen. Dit systeem werd overgenomen uit Engeland, waar het verder werd ontwikkeld uit o.a. Brunels "atmospheric Railway" (Torquay). Een eerste centrale van het Antwerps stedelijk hydraulisch kranenpark verrees in 1865, de achtste en laatste in 1907. Het Zuiderpershuis is zo'n hydraulische krachtcentrale (1882) in neo-barokstijl op hoge geblokte sokkel, in twee symmetrische torens, waarin de accumulatoren waren ingewerkt: een monumentale en originele vormgeving van een utilitaire constructie. Eén der fraaiste voorbeelden van ons industrieel erfgoed op internationaal peil.

In de omgeving van het Zuiderpershuis trekt vooral het pakhuis Vlaanderen de aandacht. Nu is hier het Provinciaal Fotografiemuseum gevestigd. Eenzelfde reconversiepolitiek is gevolgd bij het voormalig betonnen pakhuis La Nationale (1922), dat is verbouwd tot Museum voor Hedendaagse Kunst (MUHKA). Er is dus een positieve evolutie in behoud, herwaardering en herbruik van oude Antwerpse pakhuizen.

De uitbouw van de Antwerpse haven nam een aanvang onder het Franse Bewind. Het Bonapartedok werd aangelegd tussen 1807 en 1830, het Willemdok volgde in 1813. De oudste sluis van de Antwerpse haven, de Bonapartesluis, verdween in 1974. Tussen 1859 en 1873 werden een aantal nieuwe dokken en sluisen opengesteld: de Kattedijksluis in 1859, het eerste droogdok in 1863. De schilderachtige Zuiddokken, tussen de Vlaamse en de Waalse Kaai, ingehuldigd in 1881, werden spijtig genoeg in 1968 gedempt. De uitbouw van de Gentse haven nam een aanvang met de openstelling van het kanaal naar Terneuzen (1827) en het Handelsdok (1829) door Willem I. Tussen 1881 en 1913 bereikte de uitbreiding van de Gentse haven haar hoogtepunt.

Het pomphuis van de Antwerpse stadsdroogdokken (1895) is één der vroegste en fraaiste voorbeelden van metalen skeletbouw maar als haveninstallatie zijn de Gentse droogdokken even boeiend. Ze dateren uit 1891 en werken op het eerste poldergemaal op stoom dat door het Gents constructieatelier Le Phoenix is vervaardigd. De haven van Oostende heeft haar Koninklijk Stapelhuis aan het Vlotdok. Het werd ook als industrieel monument beschermd.

**Stapelhuis Sint-Felix
Godfriduskaai, Antwerpen
1858, 1863**

Dit stapelhuis behoort tot de fraaiste die de Antwerpse Naties te bieden hadden. In 1861 werd het door brand verwoest en in 1863 opnieuw opgebouwd. Het glazen dak tussen de parallelle vleugels werd toen toegevoegd. In de merkwaardige kelders creëren de bakstenen spitsbogen een bijna sacrale sfeer.

Ook buiten de havens van Antwerpen, Gent of Oostende, op rivieren en kanalen getuigen talrijke voorzieningen, vooral sluisen, van de niet aflatende ijver om Vlaanderen tot in de verste hoeken voor de handel te ontsluiten. De nog werkende schut- en keersluis op de Oude Scheldearm in Bornem is op een gedenksteen gedateerd: 1592. Ook elders bestaan nog resten van pré-industrie-sluisen: op de Zenne in Zemst-Weerde (een middeleeuwse sluistoren nabij kaaimuren) en in Zoersel (een sluisencomplex uit ca. 1754). De sterke opleving van de handel in de laatste decennia van de 18e eeuw heeft ook haar sporen nagelaten. In Oudenburg, op de vaart Oostende-Brugge bevindt zich nog een eind 18e-eeuwse, met de hand te bedienen sluis met kaapstander, en ook op de Gentse Coupure bleef nog uit dezelfde periode de saskom bewaard (1775). De overdekte balkenstuw naast de handbediende Dendersluis (1850) in Geraardsbergen zou nog een mechanisme bezitten voor het ophalen van schotbalken uit ca. 1760. Uitgebreider ensembles vormen o.a. nog de sluisen op het kanaal Roeselare-Leie (een geheel van 3 boven elkaar gelegen oude sluisen), een aantal sluisen die deel uitmaken van de waterhuishouding in Gent, geregeld na 1875 (o.a. de Tolhuissluis uit 1882, met neo-gotische sluiswachtershuizen en de Kasteelsluis uit 1884) en tenslotte de IJzersluisen te Nieuwpoort (herbouwd na de Eerste Wereldoorlog). (G.D.)



**Ir. P. de Wit (technisch ontwerp),
arch. E. Dieltiens (gevelontwerp)
Zuiderpershuis, Antwerpen
1882**

*Wettelijk beschermd bij K.B.
20.02.1979*

Deze hydraulische krachtcentrale, waarvan de technische installatie nu is verdwenen, leverde tot 1974 waterdruk van ca. 50 bar als drijfkraft voor draaibruggen, hefkransen, kaapstanders, sluisdeuren,...

Het is thans in erfpacht genomen door de Internationale Nieuwe Scène en is bestemd als theater-centrum.

**Koninklijke Stapelhuizen,
Antwerpen
1901**

Dit complex is één der vroegste toepassingen van gewapend Hennebique-beton in Vlaanderen. Het wordt momenteel door sloping bedreigd.

Tussen 1600 en 1700 steeg de bevolking van België maar met 100.000 eenheden (van 1,6 naar 1,7 miljoen), maar tussen 1700 en 1815 verdubbelde ze tot 3,4 miljoen. Tussen 1815 en 1910 was er zelfs meer dan een verdubbeling (naar 7,4 miljoen).

Tijdens het Ancien Regime moest 90 % van de bevolking aan landbouw doen om de maatschappij te voeden. In de loop van de 19e eeuw slaagde men daarin, ondanks het groot aantal nieuwe monden dat moest gevoed worden, en ondanks een procentueel steeds verder dalend aantal landbouwers: 52 % in 1846, 22 % in 1880, thans nog 3 à 4 %. Dit gebeurde op een ogenblik dat steeds meer gronden door de uitdijende urbanisatie opgeslokt werden. In 1866 waren er 46 are nodig voor de voeding van één Belg, in 1970 maar 16 are.

In de loop van vorige eeuw maakte de landbouw twee zware crisissen door. Een eerste, na de misoogsten van 1845-1846, viel samen met de ondergang van de plattelandsnijverheid (o.a. vlasverwerking) in Vlaanderen, en deed het beeld van het "Arme Vlaanderen" ontstaan. Een tweede deed zich voor tijdens het laatste kwart van vorige eeuw en werd veroorzaakt door het ineensstorten van de landbouwprijzen door invoer van Amerikaans graan. Deze crisissen lagen aan de oorsprong van een omwenteling in de landbouwstructuur. De expansieve ontwikkelingen die men in de 18e eeuw nog met "traditionele" middelen had kunnen realiseren, waren omstreeks 1830 voorbij.

Een uitbreiding van het landbouwareaal was enkel nog mogelijk door met zware investeringen uiterst marginale gronden in cultuur te brengen, o.m. de heidegebieden. Het heidebestand in België liep terug van 162.896 ha in 1847 tot 90.164 ha in 1864. Naarmate de 19e eeuw vorderde, werd het echter duidelijk dat produktieverhoging in de landbouw enkel nog kon bereikt worden door het intensifiëren van culturen en teelten en door rendementsverbetering per tewerkgestelde. Dit betekende zware investeringen in materieel en landbouwinfrastructuur. Het aandeel van de meststoffen in de produktiekosten steeg van 2,8 % in 1866 naar 7 % in 1910; en dat van de veevoerders van 4,8 % in 1866 naar 16,3 % in 1910.

Terzelfdertijd daalde het aandeel van de lonen van 50,5 % naar 37,6 %, ondanks het feit dat het nominale loon in deze periode aanzienlijk steeg om het wegvloeien van jongeren vanuit de landbouw naar de nijverheid tegen te gaan. Met andere woorden, aan het einde van vorige eeuw evolueerde de landbouw van een arbeidsintensieve naar een kapitaalsintensieve bezigheid. Eén der eerste bewerkingen die op ruime schaal gemechaniseerd werden, was het dorsen. De traditionele graanoogst nam ca. 350 manuren per ha in beslag, waarvan 200 uren bestemd waren voor het dorsen met de vlegel. Omstreeks 1900/1920 was door de invoering van de dorsmachine de dorstijd herleid tot 40 u./ha.

Omstreeks 1880 was de landbouw in Vlaanderen reeds sterk gemechaniseerd:

	mechanische harken	zaai-machines	dors-machines
Antwerpen	10	27	493
Brabant	233	256	1145
Limburg	109	115	572
Oost-Vlaanderen	110	45	346
West-Vlaanderen	146	271	245

Vanaf 1870 onderging de Europese landbouw steeds meer de invloed van de internationalisering van het transport. De aanplant van oliehoudende zaden ging achteruit doordat de olieperserijen van de markt gedrukt werden door invoer van petroleum (voor lampen) en voedingsoliën uit de Nieuwe Wereld. De tabakstellers konden niet meer concurreren tegen de invoer van sigaren en tabak uit o.m. Cuba.

In 1869 werd de Transamerikaanse spoorlijn geopend en konden de granen snel en goedkoop naar de Amerikaanse Oostkust (New York, Boston) vervoerd worden. Daar werden zij met pas uitgevonden graanzuigers op transatlantische stoomschepen geladen en naar Europa gevoerd. De import van graan in België steeg pijlsnel:

1860	108.565.885 kg
1870	163.166.053 kg
1880	299.211.465 kg
1896	453.808.651 kg

Toen zij hier op de markt gebracht werden, bleken de Amerikaanse granen van betere kwaliteit en goedkoper dan de inlandse. Zij overspoelden de markten en drukten de prijzen:

1880	28 fr./100 kg
1886	18 fr./100 kg
1894	15 fr./100 kg

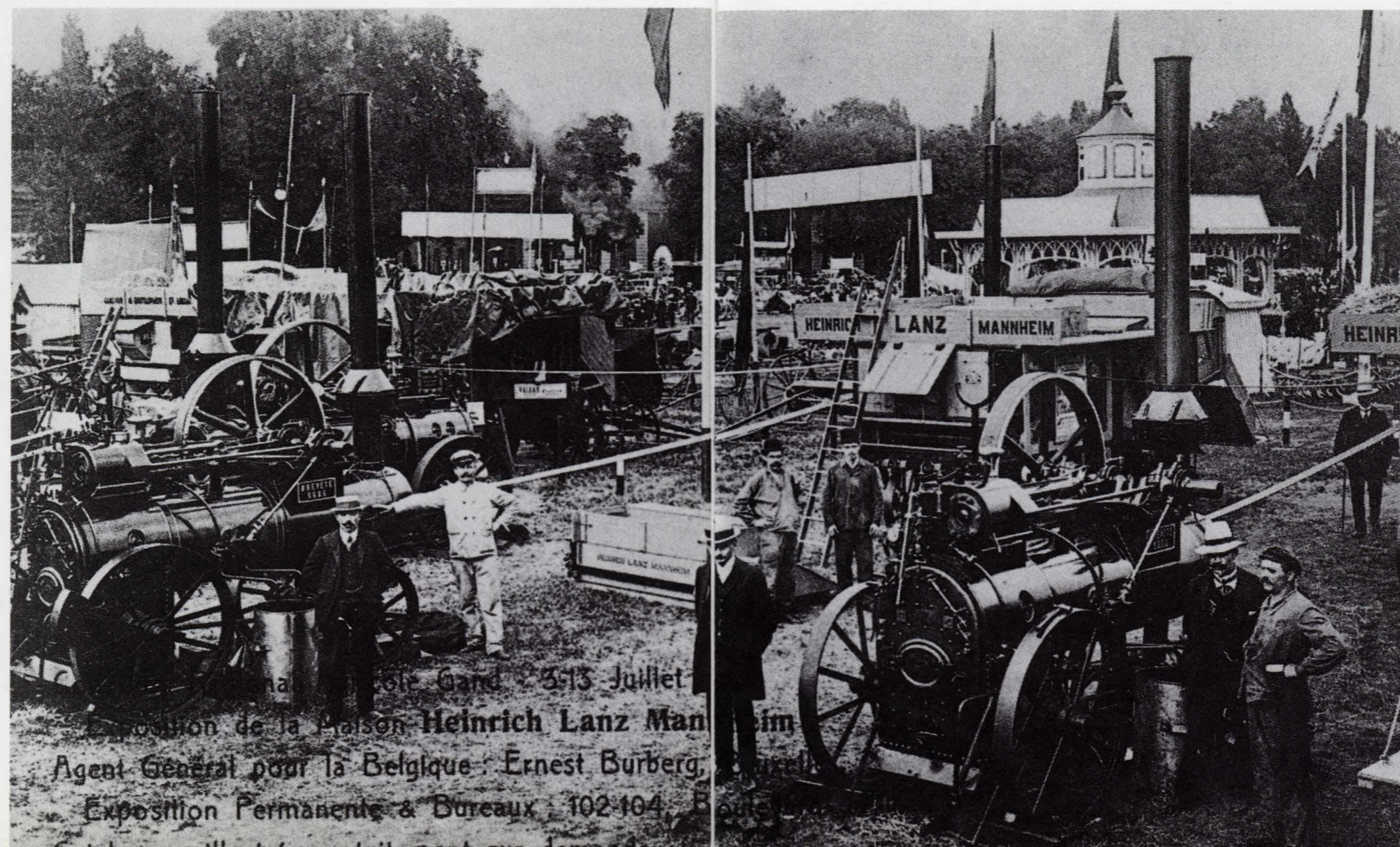
Dit was een zegen voor de consument, vooral voor de arbeiders in de steden, die ruimte kregen in hun huishoudelijke budgetten. Het betekende een ramp voor de landbouwers. Tussen 1866 en 1880 verminderde de met graan beplante oppervlakte met 7610 ha, vooral in de Vlaamse provincies. Op het ogenblik dat de boeren aan het overschakelen waren naar alternatieven, w.o. veeteelt, kwam het eerste onderkoelde en diepgevroren runder- en schapenvlees uit Zuid-Amerika, Australië en Nieuw-Zeeland in Europa aan...



Binnenaanzicht van het slachthuis, Gent

Foto, jaren 1880
Verzameling MIAT, Gent

Het Gentse slachthuis werd gebouwd in de jaren 1850 en was gestructureerd naar het Franse systeem met individuele slachthokken. In 1940 werd het gedeeltelijk gesloopt en het Duits stelsel werd ingevoerd met een gecentraliseerde hygiënische slachtruimte.



De Grote Provinciale Landbouwtentoonstelling in Gent

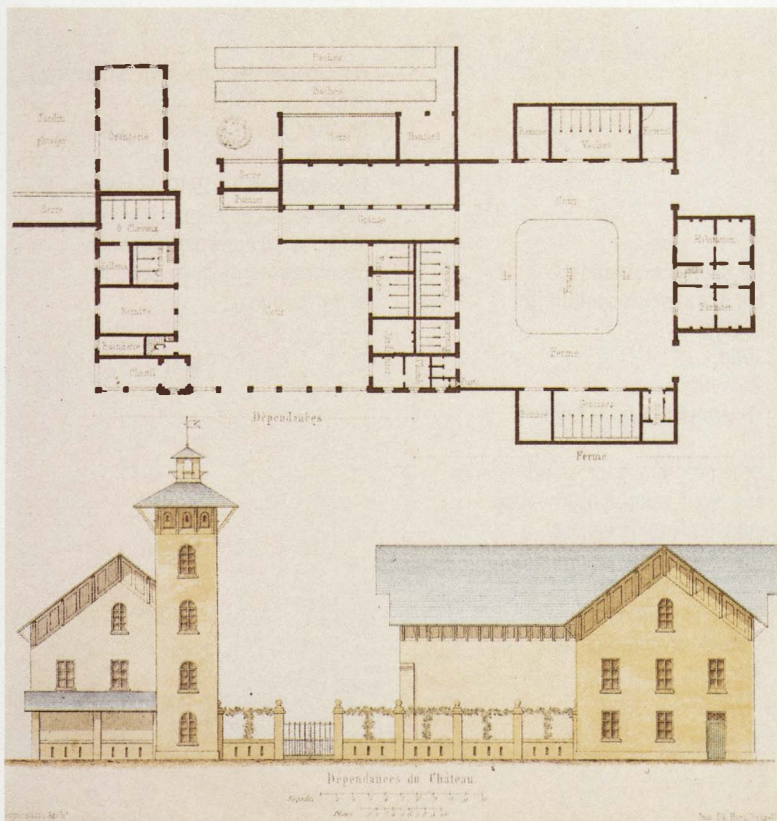
1908
Prentbriefkaart
Verzameling MIAT, Gent

Deze prentbriefkaart hoort thuis in een reeks waaruit blijkt dat de industrialisering van de landbouwsector haar hoogtepunt had bereikt. Op de Gentse tentoonstellingen waren de stoomlocomobielen vanaf 1865 aanwezig.

De landbouw moest voortaan dansen naar het pijpen van de industriële maatschappij, terwijl anderhalve eeuw vroeger ambachten en neringen nog onderworpen waren aan de conjunctuur van het agrarisch gebeuren. In 1846 nam de landbouw nog ongeveer de helft van het BNP voor zijn rekening. Dit percentage zou naderhand zienderogen slinken, niet zozeer door de achteruitgang van de waarde van de agrarische produktie, dan wel door de in verhouding veel sterker stijgende industriële produktie: van 39 % in 1866 tot 15 à 20 % in 1910.

De relatie tussen het platteland en de nijverheid is best merkbaar in een pikant "detail": prikkeldraad.

De invoering hiervan was maar mogelijk nadat staal goedkoop, continu en op grote schaal kon vervaardigd worden (na 1860), nadat men continu-systemen op punt gesteld had voor de vervaardiging van staaldraad (ongeveer een eeuw geleden, b.v. de oprichting van Bekaert in 1880) en nadat men een systeem uitgevonden had om machinaal de pinnetjes op de draad te bevestigen. Prikkeldraad heeft het uitzicht van het platteland grondig gewijzigd: heggen, houtwallen, muren... konden als afsluiting verdwijnen en het landschap werd open en doorzichtig. (A.L.)



J.P. Cluysenaar (1811-1880)
Kasteelhoeve in
Sint-Genesius-Rode

Een gekleurde lithografie uit:
J.P. Cluysenaar, *Maisons de
Campagne, châteaux, fermes,
maisons de jardinier, garde chasse
et ouvriers, etc...*,

Van der Kolk, Bruxelles, 1859.

Tot de Eerste Wereldoorlog vond de werkende klasse ontspanning in danszalen met "orchestrions" (mechanische orgels), carnavalbals, kermissen, revues, stads- of buurtfeesten, de opkomende film, weekend-uitstappen naar luthoven en recreatiecentra "avant-la-lettre", even buiten de grote steden (Sint-Annastrand voor Antwerpen, Overmere-Donk nabij Gent) enz. Politiek getinte verenigingen droegen hun steentje bij tot de ontvoogding van de arbeider door het oprichten van bibliotheken, fanfares, zangkoren, toneelmaatschappijen en turnclubs. In het eerste decennium van de 20e eeuw bloeide het kusttoerisme sterk op, doch dit viel buiten de mogelijkheden van de arbeiders. Velen zagen de Noordzee voor het eerst in de jaren 1920-1930!

Tot de Tweede Wereldoorlog zouden enkel sporttakken als duivensport, boksen, voetbal, wielrennen, atletiek en zwemmen door hun geringe investering aan kapitaal populair worden bij de lagere klassen. De beschikbare vrije tijd en het inkomen speelden immers een belangrijke rol: omstreeks 1900 duurde een normale werkweek tot 67 uren. Werkdagen van 12 uren of meer waren geen zeldzaamheid. Pas in 1929 is het principe van de 48-urenweek en de 8-urendag wettelijk bepaald. In het gemiddelde budget van een arbeidersgezin in b.v. 1895 kon maar 0,57 % aan "ontspanning" worden besteed (herbergbezoek werd onder "voeding" gerekend...). Daaruit blijkt duidelijk dat het overgrote deel van de Vlaamse bevolking vóór 1913 niet tot de "sportbeoefenaars" of "toeristen" kon worden gerekend. Sport en toerisme zijn in de tweede helft van de 19e eeuw gegroeid uit het elitair midden van de aristocratie en industrieburgerij, die er een belangrijke kapitaalsinvestering in lidgeld, uitrusting en het bijhorend mondain verkeer voor over had. In de Belle Epoque had zelfs het overgrote deel van de burgerij slechts een beperkt toeristisch aanbod. Zo hun vrije tijd zich niet hoofdzakelijk afspeelde op kleinere of grotere buitenverblijven, stond een jaarlijks bezoek aan mondaine kuuroorden Spa, Vichy e.d. op het programma ("prendre les eaux") of een verlengd verblijf aan de opkomende badsteden Oostende, Blankenberge, Knokke-Heist, Middelkerke. Speciale pleziertreinen werden daartoe ingelegd. De opmars van de auto ("mobiel") leidde nog vóór 1900 tot de oprichting van de Automobile Club des Flandres (1899), gangmaker van het autotoerisme in Vlaanderen. Net als bij andere elitaire vormen van vrijetijdsbesteding trof men hier hoofdzakelijk leden uit de industrieburgerij aan. De grote toename van het aantal fietsen gaf op haar beurt ontstaan aan het wielertoerisme. De "democratisering" van het rijwiel als transportmiddel zette zich door vóór de eeuwwisseling. In 1899 werden er in Oost-Vlaanderen alleen meer dan 12.000 fietsen geteld. Het wielertoerisme kende van toen af een grote expansie: er werd werk gemaakt van de aanleg van fietspaden, o.a. naar de Westkust. De Belgische Wielrijdersbond, gesticht in 1882, speelde daarin een stimulerende rol. Daardoor gebeurde de aanleg van fietspaden merkwaardig genoeg vóór de aanleg van bruikbare wegen voor auto's.

De Vlaamse wegen waren in 1890 in erbarmelijke staat: slecht onderhouden hobbelige kasseiwegen. Dit in tegenstelling tot Wallonië en Limburg, waar reeds macadamwegen bestonden. Uit het gemis aan geschikte wegen voor wielervedstrijden ontstonden de eerste "velodrooms".

Het toerisme – letterlijk: het rondreizen – zou in die periode parallel aan de sportbeoefening evolueren. De Engelsman is te beschouwen als de "pionier" van dit toerisme. Het opzoeken van de romantiek van nog onbezoedelde stranden en meren, bossen en bergstreken was een onrechtstreeks gevolg van de industriële revolutie: de vlucht voor de landschaps-, water- en luchtvervuiling in de industriegebieden. De interesse van de Engelsen reikte al gauw tot over het Kanaal. De geregelde "mailboat"-verbinding Oostende-Dover bracht ontspanningzoekenden naar de kilometerlange zandstranden van onze Westkust. Zowel op Engels grondgebied als in België sloten vanaf het midden van de 19e eeuw op beide havens toeristische treinverbindingen aan. In de grote Vlaamse steden werden in de jaren 1840 talrijke rondreizende kunstenaars en fotografen opgemerkt. Zo kreeg de ontspanningscultuur van de Britse industrieburgerij ook hier – letterlijk – voet aan wal. Zij was het trouwens die aan onze kust, nl. in Oostende en Blankenberge voor het eerst het "zeebaden" invoerde en er de eerste toeristische uitrusting verzorgde. Ook de Zuidengelse "pleasure piers" vonden aan onze kust ingang.

In 1894 werd de Blankenbergse wandelpier, nog in gietijzer, gebouwd.

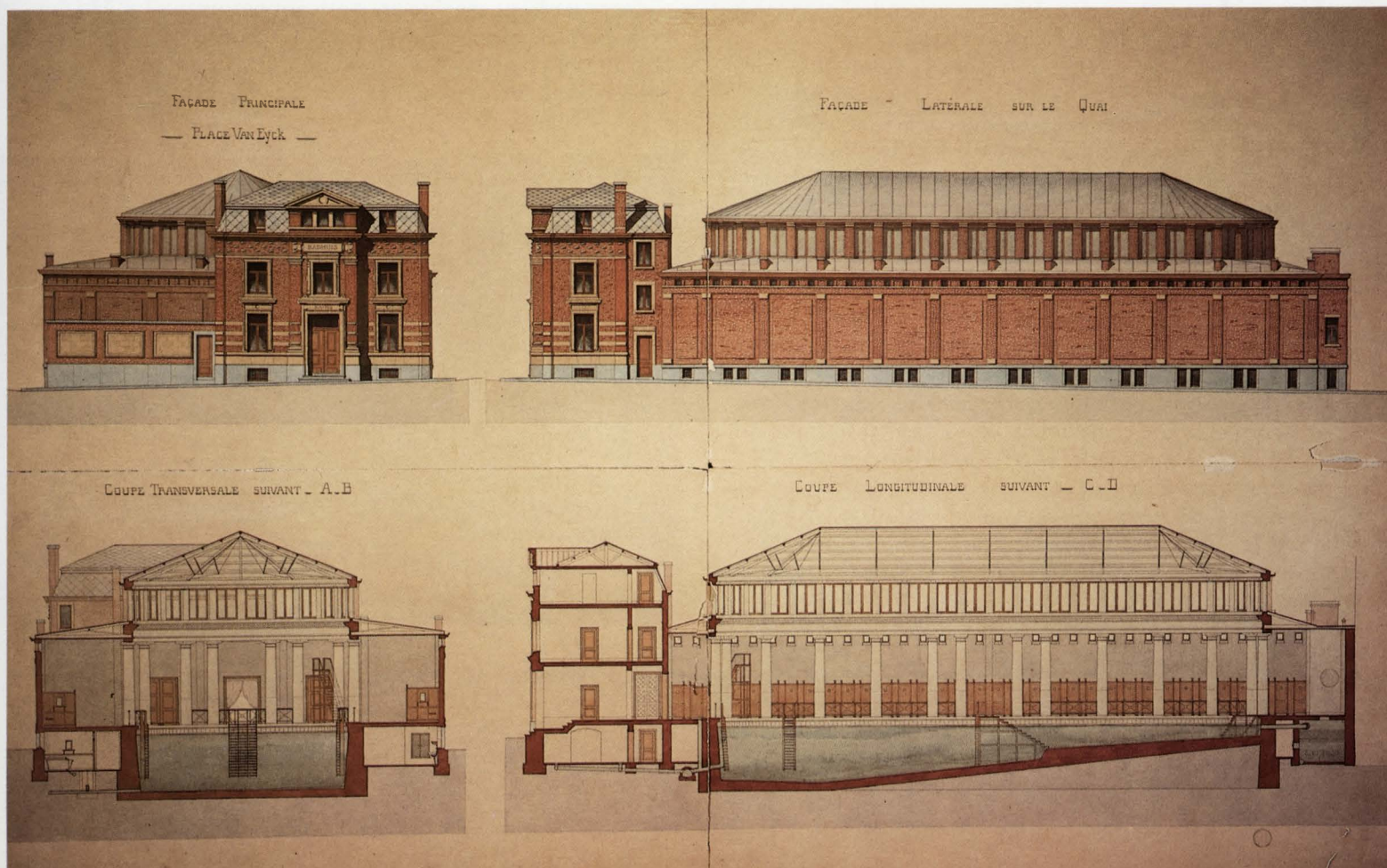
Na de vernietiging ervan in de Eerste Wereldoorlog werd deze in het begin van de jaren 1930 vervangen door de nog bestaande pier in gewapend beton.

In het laatste kwart van de 19e eeuw werd het een statussymbool voor de hogere burgerij om aan de Westkust een villa te laten bouwen. De Villa Maritza in Oostende en de Villa Cogels in Middelkerke zijn daarvan de laatste getuigen. Het vermoedelijk oudste nog bestaande toeristisch gebouw aan onze westkust is de huidige Residentie Bristol in Blankenberge.

Oorspronkelijke bebouwing, die niet werd aangetast door de bouwwoede van de laatste decennia, is ook nog aan te treffen in zijstraten van de kuststeden.

Het Van Eyck-zwembad, Gent
1886-1892
Bouwtekening

'De Van Eyck' was het eerste overdekte zwembad, met ook warme kuipbaden, in Vlaanderen. De warmwatertoevoer werd in de beginperiode geregeld door de stookinstallatie van de nabijgelegen spinnerij Lousbergs. De gewapende beton-kuip is gerealiseerd volgens het systeem Monier uit Parijs.



Toen deze vroeg-toeristische periode overging in de toeristische rage van de “Belle Epoque”, namen Belgische investeerders de fakkel van de Engelse initiatiefnemers over. Oostende werd niet alleen de “zomerse” hoofdstad van België, maar kreeg als knooppunt tussen spoorwegen en mailboten een aangepaste, exuberante infrastructuur (o.a. het station en de nabije De Smet de Nayerbruggen, beschermd als monument). De dijk evolueerde tot wandelpromenade waarop zich het mondaine badleven concentreerde. Inpikkend op het grote succes bouwde Antwerpen, te ver van de Westkust, een eigen wandelpromenade uit langsheen de Schelde (1880) en zelfs een eigen strand, Sint-Anneke op de Linkeroever. Het eerste kursaal van Malicot (1859) in Blankenberge werd in 1886 vervangen door een gemeentelijk complex in moorse stijl, naar een ontwerp van architect Hellemans, op zijn beurt vervangen door een modernistische nieuwbouw van architect Stynen, ook auteur van de huidige casino's van Oostende en Knokke. Als verdere bouwkundige relictten uit die periode vallen het tramstation (1902) en de kiosken van Den Haan (overigens nog het best bewaarde Belle Epoque badcentrum) en het windscherm op de dijk te Blankenberge te vermelden. Prestigieuze, nog bestaande hotels uit die heroïsche periode van het kusttoerisme zijn La Rotonde uit 1909 in Westende (voormalig Hotel Belle Vue, architect Octaaf van Rysselberge), thans als monument beschermd, evenals de White Residence in Nieuwpoort-Bad (1924).

Bij het Thermae Palace Hotel uit 1933 is een 300 m lange overdekte wandelgalerij uit 1905, beschermd als monument van de badcultuur. De andere badcentra kenden pas tussen beide Wereldoorlogen hun grootste expansie:

Het Zoute, Duinbergen, De Haan, Koksijde, Sint-Idesbald, Bredene, Zeebrugge. De verbetering van de sociale wetten (kortere werkdagen, meer vakantiedagen, één week betaald verlof in 1936...) en de komst van de lichaamscultuur lagen in de jaren 1930 aan de basis van deze ongekende bloei van het sociaal toerisme, en het begin van het “appartementen”-toerisme, dat na de Tweede Wereldoorlog zou veralgemeend worden. Arbeiders en bedienden eisten hun deel van de zeelucht en watertherapie op. Verschillende privé- en openbare instellingen richtten in die jaren sanatoria op in een modernistische architectuur.

De uitbouw van de buurtspoorweg of kusttram tussen 1885 en 1929 (elektrificatie) en de zgn. Koninklijke Baan, liet toe dat er zich verspreide horecabedrijven kwamen vestigen in soms pittoreske Art nouveau of Art Deco-vormen.

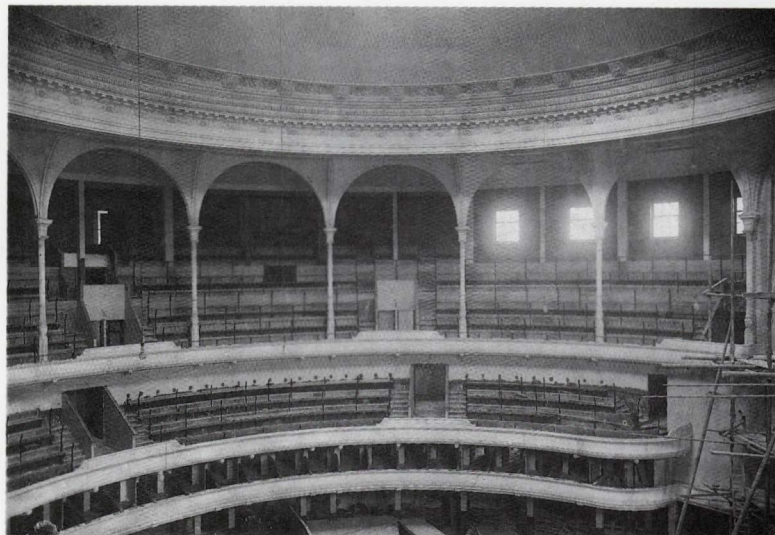
De mooiste voorbeelden zijn de restaurants Normandie (1936) en La Peniche in zgn. “pacquetboat”-stijl.

In hetzelfde jaar ontstond eveneens het kampeertoerisme: de eerste “wilde” tentenkampen verschenen aan de rand van de duinen langsheen de kustweg. In Bredene werd in 1933 de eerste gereglementeerde camping geopend.

De eerste kampeerdere kwamen uit de arbeidersklasse.

Naast de sport is er één gedemocratiseerde vorm van ontspanning die nog vóór het einde van de vorige eeuw de ganse wereld zou veroveren: de film. Van reizende kermisattractie of curiosium op het programma van “brasseries-concerts”, “music-halls”, variété- of revuetheaters verwierf de cinematograaf in de Vlaamse industrie centra burgerrechten in centrumzalen, die door hun rijkelijke versiering publiekstrekker wilden zijn. Maar vooral in de volksbuurten vond de film tijdens openluchtvoorstellingen, in kermisbarakken of wijkzalen zijn trouwste publiek. Hij betekende voor de massa, jong en oud, een kortstondige vlucht uit de werkelijkheid van fabriek of kantoor. De vaste filmzalen van enige omvang zijn tot de jaren 1930 eigendom van grote (overwegend Franse) maatschappijen zoals Pathé en Gaumont, of van speciaal daartoe gestichte plaatselijke N.V.'s. Enige der vroegste film- en variétézalen uit de pionierstijd vóór de Eerste Wereldoorlog bestaan nog, zij het in sterk verminkte toestand en met sloop bedreigd, zo b.v. het Grand Palais de Valentino (Coliseum), en het Nieuw Cirkus (thans een garage) in het Gentse Zuidkwartier. De fraaiste, volledig gerestaureerde filmzaal is wel die van het Feestlokaal Vooruit, eveneens in Gent, waarvan zelfs het rijk versierde filmdoek uit 1914 bewaard bleef. In andere steden (Antwerpen, Kortrijk, Aalst, Mechelen, Leuven, ...) verging het de bouwkundige relictten van hun filmgeschiedenis minder gunstig. De laatste Leuvense filmzaal uit de Belle Epoque, de Louvain Palace (1916) sloot in 1981 haar deuren.

Tussen beide Wereldoorlogen, en nog in het “televisieloze” tijdperk nadien, groeide het bioscoopbezoek uit tot één der belangrijkste vormen van volksvermaak. Nochtans bleven ook uit deze periode slechts weinig zalen in min of meer oorspronkelijke toestand bewaard. (G.D.)



Het Gentse Wintercirkus
Foto, 1924
Verzameling MIAT, Gent

De theater- en filmzaal dateert uit 1894 en werd in 1924 na een brand grootser dan ooit in gewapend beton herbouwd. Het Wintercirkus bood na afwerking plaats aan 3.400 personen.

Bibliografie

Handelingen vijfde nationaal congres voor Industriële Archeologie – Textiel, W.I.A. RUG, Gent, 1979; René de Herdt, Guido Deseyn, *Onder stoom – Aspecten van de geschiedenis van de stoommachine*, MIAT, Gent, 1983; Roland Baetens ed., *Industriële revoluties in de provincie Antwerpen*, Script via N.V., Antwerpen, 1984; Jos Berndsen, Peter Saal, Flip Spangenberg, *Met zicht op zee – honderd jaar bouwen aan badplaatsen in Nederland, België en Duitsland*, Staatsuitgeverij, Den Haag, 1985; Adriaan Linters, Christine Bastin, Jacques Evrard (foto's), *Industria. Architecture industrielle en Belgique. Industriële architectuur in België. Industrial architecture in Belgium*, Mardaga, Brussel-Luik, 1986; Patrick Viaene, *Industriële Archeologie in België* (inventaris), MIAT, Gent, 1986. Marc Constandt, *Een eeuw vakantie – 100 jaar toerisme in West-Vlaanderen*, Lannoo, Tielt, 1986; Adriaan Linters, *De Wortels van Flanders' Technology. Industrieel Erfgoed. Industriële Archeologie in Vlaanderen*, Kritak, Leuven, 1987, (bevat een uitgebreide bibliografie en bronnenoverzicht); Adriaan Linters, *Industrieel Erfgoed in Vlaanderen*, VVV Industrieel Erfgoed – Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie, Gent, 1987 (een goedkope inleiding, tevens een eerste volume in een reeks gewijd aan industrieel-archeologische regio's in Vlaanderen, waarin reeds zijn verschenen: de Rupelstreek, de kanalen-as Vilvoorde-Halle, de Vlaamse Ardennen, de Limburgse mijnstreek, en de streek Kortrijk-Izegem);

Adriaan Linters is lic. Nieuwste Geschiedenis (RUG, 1973). Sedert 1971 is hij in diverse functies betrokken bij de ontwikkeling van de industriële archeologie in Vlaanderen. Thans is hij o.m. voorzitter van de Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie v.z.w. en docent aan het Instituut voor Conservatie en Restauratie (postgraduaat Hoger Architectuurinstituut Sint-Lucas, Gent).

Guido Deseyn is als architect verbonden aan het MIAT en docent aan het Hoger Architectuurinstituut in Antwerpen. Hij is auteur van diverse gidsen en co-auteur van thematische tentoonstellingen en hun catalogi i.v.m. de geschiedenis van de industriële maatschappij en lid van de Raad van Beheer van de VIA T.

Roland Baetens (ed.), *Industriële Archeologie in Vlaanderen. Theorie en praktijk*, Standaard Uitgeverij, Antwerpen, 1988; Paul Berckmans, Georges Charlier, Luc Daels, Antoon Verhoeve en Jo de Schepper, *Van Industrie tot Erfgoed*, Stichting Monumenten- en Landschapszorg / Bestuur voor Monumenten en Landschappen, Brussel, 1989; Guido Deseyn, *Bouwen voor de Industrie – Gent als Manchester van het Vasteland*, MIAT, Gent, 1989.

Tijdschriften

Tijdschrift voor Geschiedenis van Techniek en Industriële Cultuur, driemaandelijks, V.I.A.T., Gent; *Tijdschrift Industrieel Erfgoed* (onregelmatig) en *Industrieel Erfgoed in Vlaanderen. Nieuwsbrief* (driemaandelijks). Gent, VVIA.

Contactadressen

Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie vzw., postbus 30, postkantoor Maria Hendrikaplein, 9000 Gent-12, tel. 056/35.91.02.

Bestuur Monumenten en Landschapszorg – Dienst Industrieel Erfgoed, Markiesstraat 1, 1000 Brussel, 02/507.42.57.

Stedelijk Museum voor Industriële Archeologie en Textiel, Gewad 13, 9000 Gent, tel. 091/24.17.32.

VVV Industrieel Erfgoed, Vichtesteenweg 181 A, 8570 Anzegem, tel. 056/77.96.24.

Inhoudsopgave

Industriële archeologie Het verleden van onze toekomst door Guido Deseyn en Adriaan Linters

Industriële en technische cultuur	blz. 122
Maalderijen, molens	blz. 129
Mouten, brouwen en stoken	blz. 131
Van stoom tot stroom	blz. 134
Steenkool	blz. 135
Watertorens	blz. 138
Textiel	blz. 141
Baksteen en pannen	blz. 144
Volkshuisvesting	blz. 146
Transport	blz. 148
Distributie: winkels en grootwarenhuizen	blz. 150
Stapelhuizen, haveninstallaties	blz. 152
Landbouw	blz. 154
Toerisme en ontspanning	blz. 156

Herkomst van de illustraties

Ministerie van Openbare Werken, Brussel: blz. 121; Joris Luyten, Antwerpen: blz. 125, 140, 149 (rechts), 152, 153; J. Kisteman, MIAT, Gent: blz. 128; MIAT, Gent: blz. 130, 134; Adriaan Linters, VVIA, Kortrijk: blz. 133, 135, 136, 144-145; AROL, Bestuur voor Monumenten en Landschappen, Gent: blz. 157; Nationaal Jenevermuseum, Hasselt: blz. 132; Museum voor het Industrieel Erfgoed, Sint-Truiden: blz. 136, 137; Gerda Verheecke, MIAT, Gent: blz. 141 (tekening); Etienne Deman, Waregem: blz. 141 (onder); Hans Roels, Sint-Lucasarchief, Brussel: blz. 156; EBES: blz. 160.

Jaargang 1989 bevat verder

Aflevering 1: Het Etnografisch Museum, Antwerpen
Reeds verschenen.

Aflevering 2: Kunstambacht in Vlaanderen
Reeds verschenen.

Aflevering 3: De kunst van de Hyogu
Hyogu zijn traditionele montages van rolprenten en kamerschermen.
Reeds verschenen.

Op blz. 121:

Ir. Ch. Tossijn
De voormalige brug over de Rupel tussen Boom en Klein-Willebroek 1852, gesloopt 1945, Prentbriefkaart, begin 20e eeuw

Deze brug was een tolbrug, waarvan de rechten geconcedeerd waren aan de "S.A. du Pont Veuve Van Enschoot".

Layout:
Rob Buytaert
en Luk Mestdagh

Eindredactie en productie:
Rudy Vercruyse

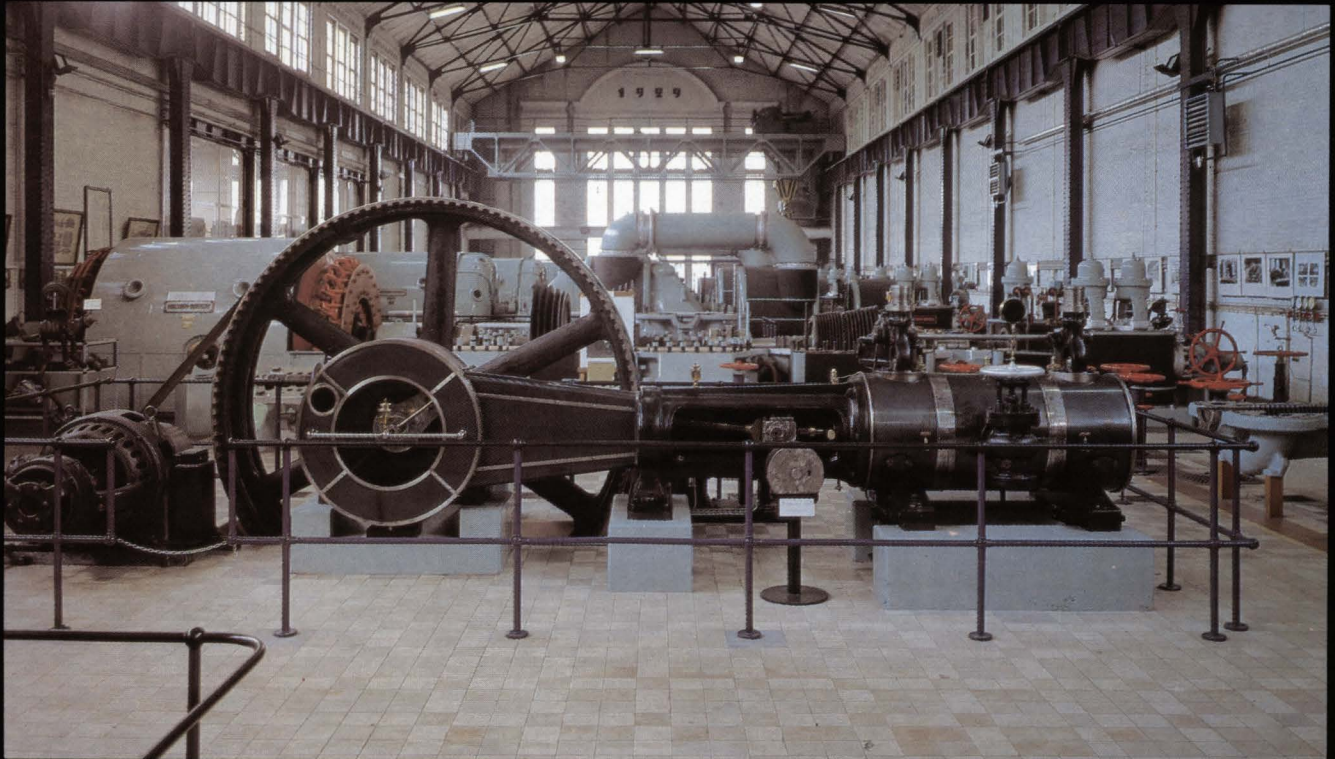
Druk aflevering, Museumkaart en Mededelingenblad:
N.V. Lannoo, Tielt

Abonnementenadministratie:
051/42.42.99
Opbergband:
Albracht N.V., Utrecht

Copyright OKV
Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Jaarabonnement
4 nummers: 600,-fr./f36,-
4 nummers met opbergband:
850,-fr./f53,-
Te betalen op rekeningnummer:
448-0007361-87 van Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen, met duidelijke vermelding van naam en adres en met de mededeling "abonnement 89"
Met CJP-korting
Voor Nederland: gironummer 135.20

Losse nummers: 180,-fr./f12,-
uitsluitend door overschrijving op rekeningnummer: 448-0007361-87 van Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen, Tielt.
Op de mededeling duidelijk vermelden welk nummer van de jaargang U wenst.
Voor Nederland: gironummer 135.20



E. D'huicque
De elektrische Centrale
“Electrische Centralen voor
Vlaanderen en Brabant” (thans
EBES), Gent-Langerbrugge
1913-1914, machine op de
afbeelding: 1929

Deze centrale werd gebouwd om bij te dragen tot de moderne industriële ontwikkeling van de Gentse kanaalzone. Thans is de oude machinezaal geconserveerd als “Energiea”-museum.