

STEDELIJKE MILIEUHINDER IN DE PRE-INDUSTRIËLE TIJD (18DE EN BEGIN 19DE EEUW)

DOOR DIRK BOGAERT

'Een doode stad'?

'Onderstel eens, dat door een of andere oorzaak, om een of andere reden, al de inwoners van Groot-Gent de stad verlaten, en er niet terugkeeren. Geen automeer, geen tram, geen rijtuig, geen wagen, geen fiets, geen voetgangers meer. Een doode stad.

Onderstel verder, dat het u mogelijk is, één jaar na dien grooten uittocht, hier eenige uurtjes te verwijlen. Eén mensch, daar waar er meer dan tweehonderd duizend waren.

Het gras heeft zich zoo wat overal genesteld, en legde als het ware een groen waas over de straten en voetpaden, de pleinen en tuinwegen. En wanneer gij het volgend jaar even komt kijken, stelt gij vast, dat de stad stilaan op een bonte weide begint te gelijken, waarin achtergelaten kippen nestelen en broeden. Huismoeders nemen de eieren niet meer weg, en zoo komt het, dat gij overal klokken en kuikens aantreft. Maar wat u het meest opvalt, zijn de ontelbare kiemplanten van heesters en boomen, die letterlijk alles veroverden. (...)'¹.

Met deze woorden begon Michel Thiery zijn in de jaren dertig gepubliceerde werk 'Het Woud'. Net als Michel Thiery, die zijn lezers enige verbeeldingskracht vroeg, zal ik eveneens zo vrij zijn uw fantasie en verbeelding aan te spreken.

Michel Thiery schreef deze woorden in de eerste helft van de 20ste eeuw, meer dan 100 jaar na de door ons beschouwde periode. Gent is ondertussen geen verlaten stad, en ontwikkelde evenmin tot het door Thiery voorgehouden ondoordringbare woud. De leefsituatie in Gent vertoont daarentegen in 1995 op verschillende terreinen merkwaaardige parallellen met de pre-industriële tijd.

1. EEN OMSCHRIJVING VAN HET BEGRIIP MILIEUHINDER

Vooraleer we ingaan op de 'milieuhinder in de pre-industriële periode', is het van belang een duidelijke omschrijving van het begrip **milieuhinder** te geven. Het is duidelijk dat het begrip milieu, sinds de jaren zestig, steeds meer, en in een toenemend aantal fora gebruikt wordt. In het kader van bepaalde marketing en reclametechnieken kunnen we actueel rustig stellen dat het begrip milieu zelfs misbruikt wordt. Zo durft een bepaald automerk momenteel uitpakken met het gegeven dat het automerk een 'zeldzame (en-dus-te-beschermen)

soort' betreft... M.a.w. het milieubegrip is vaak, tot vervelens toe, gemeengoed geworden, maar is dat nog niet altijd geweest.

In verschillende literatuurgegevens wordt ingegaan op een begripsomschrijving. Binnen het bestek van dit artikel is het echter niet opportuun dat ik hier in detail op inga. Ik beperk me dan ook tot een verwijzing naar twee, voor dit onderwerp relevante, publikaties.

In 1973, ondertussen meer dan twintig jaar geleden, publiceerde J.A. Faber et al² een artikel onder de titel 'Urbanisering, industrialisering en **milieuaantasting** in Nederland in de periode van 1500 tot 1800'. Hiermee was Faber, binnen ons taalgebied, één van de eerste auteurs die stilstond bij een historische beschouwing van de milieuaantasting, en dit n.a.v. het zesde Internationale Congres voor Economische Geschiedenis (Kopenhagen 1974). Faber werpt in zijn artikel al gauw de vraag op, wat nu precies onder milieuvervuiling dient te worden verstaan. 'Voor dit rapport kan het beste worden uitgegaan van de volgende omschrijving: er is sprake van milieuvervuiling, wanneer uit klachten en uit overheidsmaatregelen tengevolge van die klachten blijkt, dat de



Een aanwijzing door de Raad voor de Gezondheid, hoe de stad de cholera binnen haar poorten bracht (1864, *Department of Health, City of New York*).

(uit : dr. A.G. LYONS & dr. R.S. PETRUCELLI, *Geschiedenis van de Geneeskunde*, Antwerpen/Amsterdam 1881)

mensen overlast ondervinden van stank, hitte en geluidshinder, alsmede van ziekteverwekkende hoedanigheden van bodem, lucht en water', stelt Faber. In deze uitdrukking speelt de reagerende mens duidelijk een hoofdrol.

In 1987 verscheen in de monografieënreeks van de Stichting Leefmilieu, het werk 'Van burenlust tot milieuhinder', van de hand van Peter Poulussen³. Poulussen praat over milieuhinder, wat hij omschrijft als: '(...) de mate waarin de bevolking uit de pre-industriële maatschappij een activiteit als vervelend, beperkend of schadelijk ervaart.' M.a.w. bij het begrip milieuhinder proberen we ook de hinder bloot te leggen waar om één of andere reden niet over geklaagd werd.

In dit artikel zullen we het begrip milieuhinder hanteren zoals beschreven door Peter Poulussen. We zullen zo op zoek gaan naar verschillende vormen van milieuhinder, zonder hierbij echter volledigheid na te streven. Werd de 18de eeuwse mens geconfronteerd met watervervuiling, afval, lawaaihinder, ...? In hoever ervaart hij dit als hinderlijk?, zijn enkele van de te beantwoorden vragen.

Een belangrijk tekort bij deze benadering is uiteraard het blootleggen van hinder ondervonden door het ruimere ecosysteem. Het ligt voor de hand dat de hieronder besproken hinder eveneens van invloed zal geweest zijn op de fauna en flora, en dit zeker in de stedelijke gebieden. In deze bijdrage kunnen we daar echter niet op ingaan.

In dit artikel zal ik achtereenvolgens stilstaan bij de stedelijke niet-industriële milieuhinder en de stedelijke industriële milieuhinder.

2. DE STEDELIJKE NIET-INDUSTRIËLE MILIEUHINDER⁴

2.1.

DE VERVUILING VAN DE STRATEN

Stof- of slijkwegen

Het stedelijk urbanisatiepatroon bleef nagenoeg ongewijzigd na de Middeleeuwen. Nauwe straatjes en een dichte behuizing zorgden ontegensprekelijk voor een slechte luchtcirculatie. De steden waren bovendien gekenmerkt door slijkwegen in regenperiodes, en stofoverlast in drogere periodes.

Hiervan vinden we o.m. bij Alain Corbin⁵ tot de verbeelding sprekende beschrijvingen: '(...) in de hoofdstad van de Auvergne 'zijn er veel straten die zo zwart en vuil zijn en zo weerzinwekkend stinken dat ze slechts te vergelijken zijn met smalle geulen in een naargeestige mesthoop'. Ook bij andere auteurs vinden we gelijksoortige vergelijkingen.

Vermeldenswaardig is dat de eerste bestratingswerken in onze regio plaatsgrepen in de 14de-15de eeuw. Corbin besteedt in zijn werk heel veel aandacht aan het opduiken van plaveien in het straatbeeld, in wat hij noemt de reiniging



In vroeger eeuwen werden huisafval en verbruikte waters veelal gewoon op de openbare weg gestort, tot groot ongenoegen van de voorbijgangers.

(repro verzameling MIAT, Gent)

van de openbare ruimte. De hygiënist wordt, aldus Corbin, in de periode 1760-1840 binnen gehaald met grote trom. Midden 18de eeuw krijgt de gezondheidspolitiek volop vorm, wat zich o.m. uit in straatreiniging en de inrichting van afgelegen vuilstortplaatsen. 'Via de ontgeuring wilde men komen tot de ontkenning van de vergankelijkheid van het leven en van het komen en gaan van de generaties. Ze maakt de angst voor de dood draaglijk', stelt Corbin verder. Het wijst erop dat de ingrepen tot stand kwamen vanuit een groeiende zorg om de gezondheidstoestand van de mens.

Naast het al dan niet verhard zijn van de wegen kleurden ook de rioleringen het straatbeeld op vrij dominante wijze. Bedekken van riolen, uitbreiden van het aantal riolen, vergroten van de diameter en vooral het verleggen van de riolen van het midden van de straat naar de zijkanten, waren een aantal noodzakelijke ingrepen.

Gruis, mest, ...

Dat ingrijpen wenselijk was blijkt ook hier uit verschillende klachten. Poulussen wijst in dit verband op het gegeven dat nogal wat burgers afval, etensresten, de inhoud van

een nachtemmer, ... gewoonweg door het raam op straat gooiden. Toevallige voorbijgangers klaagden steen en been over dit onsmakelijke gebruik.

Niettegenstaande Gent⁶ in de reisverhalen uit die tijd, wat zuiverheid van de straten betreft, behoorlijk scoort, vinden we diverse voorbeelden van klachten inzake de onreinheid van de straten. Ook hier gold als drijfveer een groeiende bekommerning om de 'publieke gezondheid'. In 1737 (gebod van 30 september) verscheen er in Gent een gebod dat het ruimen van het vuil opdraagt aan de bewoners. Dat dit niet afdoende was voor een algehele properheid van de straten, bleek uit het gegeven dat voor het houden van feesten en inhuldigingen men een bevel tot algemene ruiming uitvaardigde.

In 1804 kwam er een overkoepelend reglement, versterkt door een reglement in 1815, om de 'algemeenheid der inwoonders te doen medewerken tot het zuiveren der straten, en alzoo te voorzien in de publieke gezondheid'⁷.

Algemeen neemt men aan dat het vrij lang duurt vooraleer er sprake is van echte stedelijke reinigingsdiensten. In Nederland bijvoorbeeld kent men reeds vanaf 1475 openbare vuilnisvaten. De inhoud hiervan werd als stadscompost verkocht door weeshuizen. Vanaf de 16de eeuw kende Amsterdam vuilnisschuiten waar iedereen vuil stro en stinkend organisch afval kwijt kon. In deze eeuw was de 'vuilnisdienst' in Amsterdam reeds 200 personen sterk⁸. Poulussen maakt in zijn studie melding van de zogenaamde karrelieden die in het Antwerpen van de 14de eeuw, op straf van boete, het afval dienden weg te voeren⁹. Deze karrelieden



Tussen het vuilnis dat zich overal in de vroege industriesteden opstapelde, vond de vodenraper nog 'grondstof' die haar weg vond naar de lompenpapierfabrieken.

(uit: L. FIGUIER, *Les Merveilles de l'Industrie*, Paris)

gelden, voor zover we nu weten, als de 'eerste georganiseerde vuil-ophaaldiensten' in onze regio. Verder maakt hij melding van de *moosmeiers* (in andere steden *muerderaers, modderpachters, ...*), *gruismeestersen nachtwerkers*, die op een gegeven ogenblik het alleenrecht hadden om bepaalde vormen van afval uit het straatbeeld te verwijderen.

In Gent zien we dat de Koning der Moorkinderen wordt ingeschakeld voor de verwijdering van o.m. gruis. In het Stadsarchief Gent (S.A.G.) vinden we de *'Rekeninghe ende bewijs van Koning van de Moorkinderen'*¹⁰.

Bij het doornemen van deze lijsten blijkt dat de Moorkinderen voornamelijk ingezet werden voor het verwijderen van gruis (steengruis of bouwafval). In bepaalde rekeningen vinden we terug dat deze Moorkinderen ook ingeschakeld werden voor *'ruymen van een secref'*¹¹, mest, repareren van wegen, bruggen, ...

Ook het verwijderen van kadavers werd al eens uitgevoerd door deze Moorkinderen.

'Den 2 junij betaelt aan Pieter Weijnders over het begraven van eene ghekreveerde Koeijbeeste' (8 april 1794). In 1755 vinden we naast het gruis ook een vermelding van andere vormen van afval: *'(...) Betaelt aan Abraham De Clercq over voeren van 15 voeren gruijs en Vuilijgijt gheleghen hebbende in de Stadsvangenische. (...)'*

In zekere zin kunnen we in deze periode al gewag maken van selectieve inzameling. Het verdient vermelding, dat de opgehaalde mest o.m. verkocht werd om vervolgens als bodemverbeteraar aangewend te worden op het platteland.

'Verkeershinder'

Een ander aspect bij de beschrijving van het straatbeeld is de 'verkeershinder'. Door een toevloed van karren treedt er een zekere vorm van verkeerscongestie op, wat op haar beurt hinder veroorzaakt voor de ingezetenen. Ook

het verschijnsel van overladen voertuigen blijkt geen exclusief probleem te zijn voor onze periode. In 1786 bijvoorbeeld verbiedt men, bij *'doey-weder'*, rytuigen met een zwaardere vracht dan 260 stenen of molenaars met meer dan 8 zakken graan op de kasseiwegen. Dat het menens was bleek uit het feit dat men hiertoe de stadspoorten sloot.

Dat er in deze periode eveneens regels werden opgelegd aan handelaars voor het vrijwaren van de vrije doorgang, blijkt uit volgende ordonnantie van 31 mei 1792¹²: *'De weth der Stad Gend ondervindende, dat, zoo buyten de arduyne Pilaeren, staende op de oude Visch-Merkt dezer Stad, als ontrent 's Graeven Brugge, het groot Vleesch Huys ende de voordere Bruggen, heer naer te specificeren, bevonden worden te koope geëxponeert Groensels, versschen Visch, Fruyten ende andere Waeren, waer door aen de goede Inzetene ende andere Persoonen, zoo wel als aen de Voituren, Wagens, Karren, ende Peirden de libere Passage belet word, het gene verscheyde inconveniënten, ongemakken ende ongeregdigheden veroorzaekt (...)'*

Omgekeerd zien we ook dat het verkeer aan bepaalde regels wordt onderworpen. Zo vond ik een bescheiden 'lussenplan' terug, waardoor men het verkeer bij bepaalde openbare plaatsen probeerde te leiden. Een ordonnantie *'Politique Raekende de Voituren, gaende en komende van de Comedie'*, uit 1792 (4-2-1792), stelt het volgende: *'(...) om te voorkomen de confusie ende toevallen, de welke zouden kunnen overkomen hebben Schepenen van der Keure geordonneert, zoo Zij ordonneren bij Dezen, dat de Koetsen, gaende nae de Comedie, aldaer zullen moeten arriveren langs de Plaetse, (...), ter welke Plaetse de Koetsiers elkanderen zullen moeten volgen op eenen Rang ofte Linie (...)'*. Ook het 'blokrijden' blijkt geen vondst te zijn van onze tijd... In 1793 wordt het rijden in de omgeving van de Rozemarijnbrug zelfs

verboden, omwille van het gevaar van het beschadigen van pas aangeplante bomen ... (31 juli 1793).

2.2.

VERVUILING DER WATERWEGEN

Een spinneweb van open vuilnisbelten ...

Ook wat de oppervlaktewaterverontreiniging betrof gingen de individuele burgers niet helemaal vrijuit. Huisvuil en faecaliën droegen bij aan een erbarmelijke waterkwaliteit. Het water was niet alleen ondrinkbaar geworden, maar leverde eveneens gevaar op voor de verspreiding van besmettelijke ziekten. Vele waterlopen hadden binnen de steden reeds het karakter van openbare riolen. "Bij droogtes in de zomer, maar zelfs dagelijks bij laag tij, ondergingen zij in sommige steden een metamorfose waarbij ze werden herschapen in een waar spinneweb van open vuilnisbelten; in het najaar en bij hoogtij voerden zij hun vieze brij tot diep in de stad en overspoelden zij de kelders van de huizen in laaggelegen stadsgedeeltes."¹³ Wat de exacte bijdrage was van de niet-industriële vervuiling, in de totale vuilvracht die de rivieren bereikte, is moeilijk te berekenen. Bij onderzoek van bronnenmateriaal stuiten we wel op een vracht ordonnanties van overheidswege, met fikse geldboetes tot lijfstraffen als gevolg.

Ordonnanties

In Gent zien we dat er in 1754 en 1774 twee relatief algemene voorboden op subject van *'het suyver houden der rivieren, canaalen en waterloopen'*, worden uitgevaardigd¹⁴.

Speciale aandacht gaat in deze voorgeboden naar vuil en gruis. Door het verplichten van gesloten wagens, wil men het verlies van vuil en gruis op de openbare weg, en in de waterlopen tegengaan. In 1804 wordt een reglement uitgevaardigd, waardoor voortaan een verbod geldt op het laden en lossen van boten vanaf bruggen. Ook bij dit laden en lossen kwam een

Tot in het Interbellum bleven te Gent aan de vroegere 'Moor-kinderen' verwante arbeiders werkzaam met het scheppen van slijk, hier op de Ajuinlei.

(foto verzameling Museum van Volkskunde, Album Vanderhaeghen, Gent)



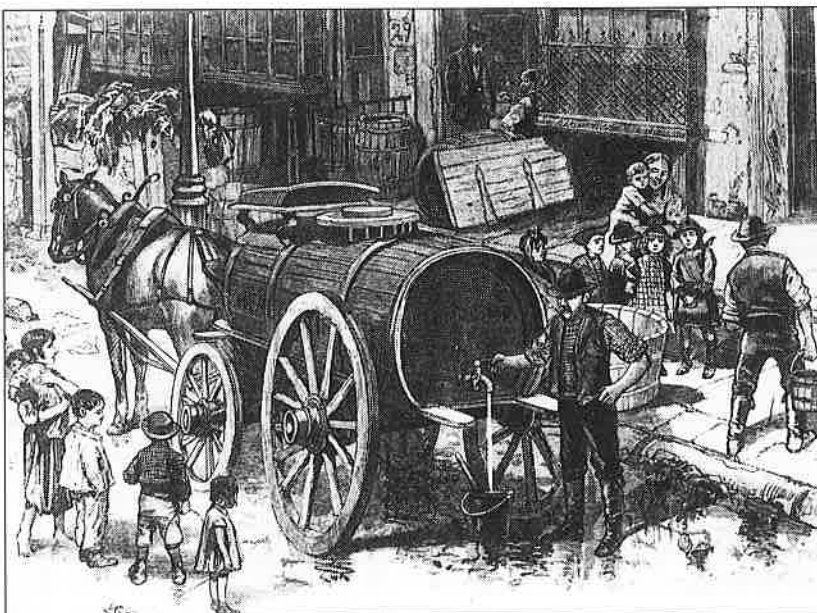
Drinkbaar water werd schaars - bijna een luxe - in de tweede helft van de 19de eeuw. Een waterdrager op het Gentse Sint-Pietersplein, vóór de uitbouw van het stedelijk drinkwaternet vanaf 1880.

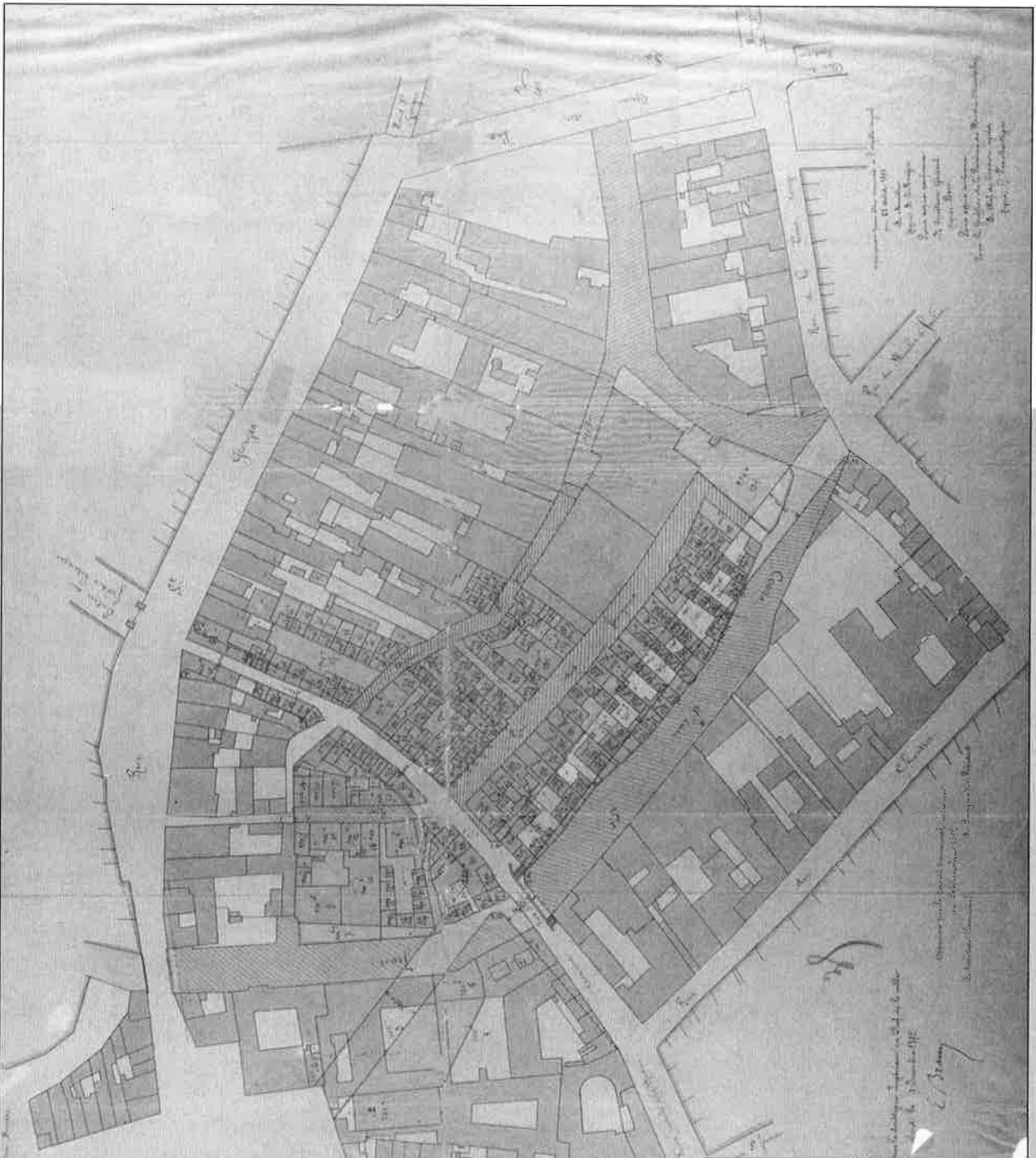
(foto verzameling Museum van Volkskunde, Album Vanderhaeghen, Gent)



Drinkwater werd in de vervuilde industriesteden per tonwagen naar de gebruikers gebracht

(uit : dr. A.G. LYONS & dr. R.S. PETRUCELLI, *Geschiedenis van de Geneeskunde*, Antwerpen/Amsterdam 1881)







REGENCE DE LA VILLE DE GAND.

Cholera Morbus.

Établissement

DE

BUREAUX DE SANTE.

Les Bourgeois et Ecclésiastiques,
doivent se rendre au Bureau de Santé,
pour déclarer les cas de Cholera.

Les personnes atteintes de Cholera,
doivent être transportées dans le Bureau
de Santé, ou dans les Bureaux de Santé
des quartiers, afin de recevoir les secours
nécessaires.

Les personnes atteintes de Cholera,
doivent être transportées dans le Bureau
de Santé, ou dans les Bureaux de Santé
des quartiers, afin de recevoir les secours
nécessaires.

Les personnes atteintes de Cholera,
doivent être transportées dans le Bureau
de Santé, ou dans les Bureaux de Santé
des quartiers, afin de recevoir les secours
nécessaires.

Les personnes atteintes de Cholera,
doivent être transportées dans le Bureau
de Santé, ou dans les Bureaux de Santé
des quartiers, afin de recevoir les secours
nécessaires.

Les personnes atteintes de Cholera,
doivent être transportées dans le Bureau
de Santé, ou dans les Bureaux de Santé
des quartiers, afin de recevoir les secours
nécessaires.

Les personnes atteintes de Cholera,
doivent être transportées dans le Bureau
de Santé, ou dans les Bureaux de Santé
des quartiers, afin de recevoir les secours
nécessaires.

PAR LE SECRÉTAIRE DE LA REGENCE, L. DE WILLEM.

PAR LE SECRÉTAIRE DE LA REGENCE, L. DE WILLEM.

aanzienlijke hoeveelheid vuil en gruis in de waterlopen terecht.

Uit de veelheid van de uitgevaardigde ordonnanties kunnen we afleiden dat vele van deze ordonnanties niet of onvoldoende werden nageleefd. Naast particulieren, naar wie de meeste ordonnanties verwezen, wordt hier eveneens melding gemaakt van ambachten. Zo lezen we in de ordonnantie van 5 oktober 1754 omtrent het *'Suyver houden der rivieren, canaelen en waterloopen'*¹⁵: *'Gend ondervindende dat d'Ordonnantien ende voorgelaten voor dezen verleent op het Subject van het zuiver houden der Rivieren, Kanalen ende Waterloopen binnen deze Stad, ende naemendlyk het gene van den 25 Augusti 1738, niet exactelyk en word geobserveert, (...) Wordende bij dezen ook wel scherpelyk verboden bij vernieuwinge van de voorgaende Ordonnantien, ende zoo vele nood bij Ampliatie van dien, aen de Beeruymers in de Rivieren te werpen eenigen Beer, (...) Gelyk insgelyks verboden word aen de Vleeschouwers dezer Stad ende gene hun geneirende met het verkoopen van Peynsen, in de Rivieren te werpen, ofte door de Gotgaeten van hem-lieden Huyzen daer in te laeten loopen eenige vuyligheyd, komende van de Beesten, als Dermen, Beenen ende andere onreynigheden (...)'*

De hoofdbekommernis bij de voorgelaten ordonnantiën bleek het tegengaan van het dichtslibben van de rivieren te zijn. Waardoor de vrije doorgang voor schepen bemoeilijkt werd. Aangelanden krijgen hierbij een belangrijke verantwoordelijkheid. Zo werd aangeklaagd dat voetwegen en paden, om te wassen in de rivieren of water te halen, de bermen deden verzakken en vervolgens bijdroegen aan het dichtslibben van de rivieren. Zo beveelt men in Gent in 1775 (8 augustus 1775) de rivieren en grachten jaarlijks te reinigen en verdiepen en dit voor 10 september. Bovendien worden de dekens verplicht om de waterlopen tot de laatste trap te doen zuiveren, en dit

op kosten van de inwoners. Het vuil diende vervolgens gebracht te worden naar een plaats aangeduid door de koning der *mortkinderen*.

Alderbequamste en profytelykste inventie¹⁶

Verschillende stadsbesturen zochten naar een meer efficiënte aanpak. In Antwerpen leidde dit bijvoorbeeld tot het 'schuren' der ruïen, op voorstel van Michel-Florent Van Langren (1661). Op regelmatige tijdstippen werden de ruïen in Antwerpen 'geschuurd', om *'Antwerpen te verlossen van de pestige en ongesonde lucht, komende uyt de vuyle, verrotte en stinkende ruyen'*. Van Langren ontving op deze wijze een *'Bewys van de alderbequamste en profytelykste inventie'*...

3. STEDELIJKE INDUSTRIËLE MILIEUHINDER

3.1.

INLEIDEND

Niettegenstaande er in deze periode duidelijk sprake was van industriële milieuhinder, stellen we vast dat het grootste gedeelte van de door de overheid uitgevaardigde reglementen zich richtte tegen gebuurten, of de individuele burgers. We mogen er niettemin van uitgaan dat het kleine, ambachtelijk georganiseerde bedrijven en de kapitaalintensievere bedrijfstakken, zoals de *manufactuur*, meer dan hun steentje bijdroegen wat de veroorzaakte milieuhinder betrof. De stadsbesturen waren niet voorbereid op deze toenemende verontreiniging, maar wilden de bedrijven ook niet te veel in de weg leggen in de vorm van geboden.

In Gent¹⁷ zien we zo dat het stadscentrum een echte attractie- en groeipool vormt voor takken van industrie. De aanwezigheid van werkkrachten, het net van binnenwateren (produktiewater en lozingspunt), en goedkope gronden (drassigheid) zorgden voor een groeiend aantal bedrijven. Zoals in vele andere steden was men ook hier niet voorbereid op deze plotse toename van het aantal industrieën.

Plan van de volksbuurt Het Nieuwpoortje, waar in 1831 te Gent, als eerste stad op het vasteland (per schip verspreid vanuit London) cholera uitbrak, met duizenden doden tot gevolg. In 1893 werd dit stadsdeel omgeven door grachten waarin een gordel van diverse industrieën hun afvalwater loosden, weggesaneerd.

(verzameling MIAT, Gent)

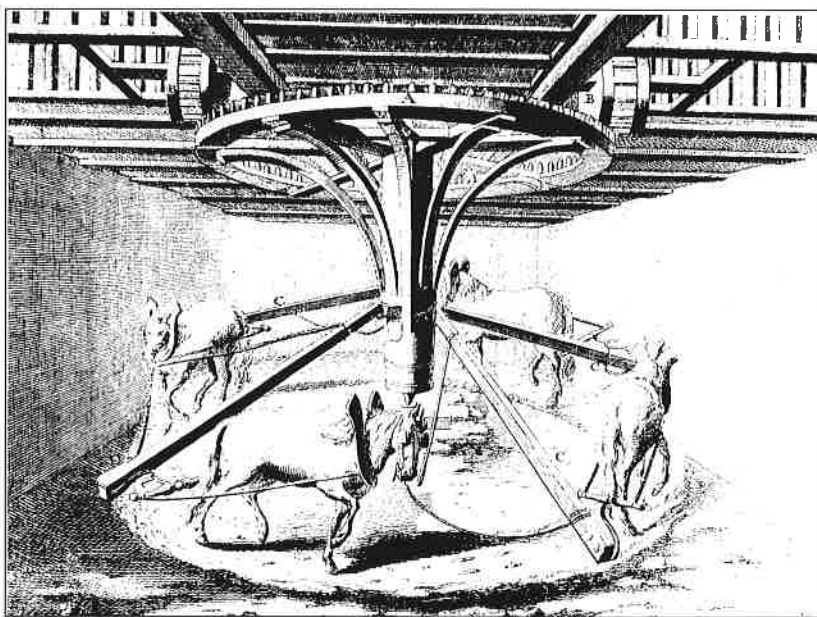
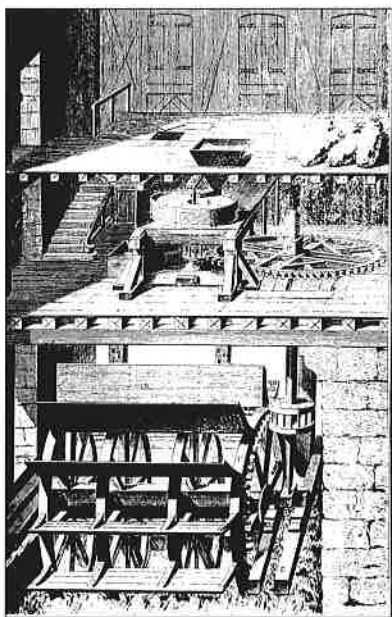
**Inlas :
Affiche omtrent de cholera-epidemie dd. 30 mei 1832.**

(verzameling Stadsarchief Gent)

Zo kende men in Gent geen duidelijke reglementering m.b.t. de vestiging van de industrieën¹⁸. Wel kenden we in de 17de en 18de eeuw de zogenaamde *octrooien* die vereist waren voor het oprichten van 'nieuwe' industrieën. Gezien de vestiging van deze bedrijven ook in deze tijd synoniem stond voor een bijdrage in de stadskas, werden deze octrooien probleemloos verleend.

Zuivelbrug, de noordzijde van de Vrijdagmarkt en de Sint-Jacobsnieuwstraat tot aan de Reep (noorden). De oostelijke grens werd bepaald door de Nieuwbrug langs de Reep tot aan de Ketelvest²⁰.

Het is verder wachten tot 1810 (15 oktober 1810) vooraleer een decreet op nationaal vlak verschijnt. Dit keizerlijke decreet kan beschouwd worden als de eerste na-



Wind- en watermolens en nog meer rosmolens vormden, als toenmalige enige vorm van energie-opwekking, reeds een veelvoorkomende geluidshinder in de dichtbevolkte steden in de pré-industriële periode.

(uit : DIDEROT's 'Encyclopédie...', 1762-1777)

Dat dit alles leidde tot een zekere wildgroei mag geen verwondering wekken. Eventuele milieuhinder kwam hier vrijwel niet ter sprake. In 1807 probeert het Gentse stadsbestuur paal en perk te stellen aan de ongecontroleerde groei, door het bepalen van grenzen waarbinnen fabrieken al dan niet mogen opgericht worden. Het '*Besluit bepalende den omvang der stad in welken het verboden is fabrieken enz. op te regten*', stelt dat binnen de kuip van Gent niet langer fabrieken mogen worden opgericht. Bij dit alles gaat men wel rekening houden met eventueel veroorzaakte hinder. Buiten de kuip dient er een toelating te zijn van de prefect¹⁹. De afgebakende zone werd ongeveer begrensd door de Ketelvest en de Oude Houtlei (zuiden), het verlengde van de Oude Houtlei (westen), de noordelijke bocht van de Oude Houtlei, de Leie tot aan de

tionale wet op de gevaarlijke, ongezonde en hinderlijke bedrijven. In 1824 (31 januari 1824) verschijnt hierover een Koninklijk Besluit, waardoor het *commodo et incommodo* geregeld wordt.

Afvalwater, rook, brandgevaar, geluidshinder, stank ... waren de meest manifeste vormen van milieuhinder veroorzaakt door de bedrijven. Hinder werd hier niet alleen veroorzaakt aan de stedelingen, maar evenzeer aan andere takken van industrie, en zelfs de eigen nijverheid. Vele bedrijven waren naast grote vervuilers van de oppervlaktewateren, ook de belangrijkste gebruikers ervan. Bij het ontrafelen van de klachten is het niet steeds even gemakkelijk gegronde klachten (op basis van reële problemen) te onderscheiden van klachten ingegeven door burenruzie, jaloersheid, ...

Voor een beeld op de omvang van de milieuhinder in deze periode zijn we nochtans aangewezen tot het onderzoeken van deze klachten²¹.

In wat volgt maken we o.m. gebruik van gegevens verzameld uit enquêtes *commodo et incommodo*. In 1805 schreven de Fransen Guyton-Morveau en Chaptal, het rapport '*sur la question de savoir si les manufactures qui exhalent une odeur désagréable peuvent être nuisible à la santé*'. Dit rapport lag aan de basis van het wetsontwerp op de enquêtes *commodo et incommodo*²¹ (decreet 15/ oktober 1810). Deze enquêtes vonden hun toepassing binnen de toenmalige Franse invloedssfeer.

Binnen het bestek van dit artikel gaan we slechts in op een aantal ambachten en industrieën. De bijdrage van kaarsenmanufacturen, stijfselemanufacturen, kalkblussers, chemische producten (vitrioolfabrieken), tabaksmanufacturen, papierproductie, leerlooierijen, ... laten we, gezien het opzet, buiten beschouwing. Dit neemt niet weg dat ook deze activiteiten in min of meerdere mate milieuhinder zullen hebben veroorzaakt.

3.2.

DE TEXTIELNIJVERHEID

De textielnijverheid was in deze periode heel belangrijk. Binnen het proces van textielvervaardiging (laken, katoen, zijde en mengvormen van grondstoffen), zien we bij verschillende onderdelen het belang van water. De aanwezigheid van vers water was zo essentieel dat het in bepaalde steden in de 18de eeuw diende aangebracht te worden met waterschuiten, en dit soms over grote afstand²³.

De textielnijverheid was natuurlijk fundamenteel voor de ontwikkeling van de stad Gent. In dit licht staan we stil bij een aantal vormen van hinder veroorzaakt door takken van deze textielnijverheid: katoendrukkerij, ververij, blekerij en het roten van vlas.

Katoendrukkers²³

Het uitkoken van de drukinkt en het spoelen van stoffen en gereedschappen zorgde voor ernstig 'ongerief' voor de omwonenden²⁵. Voor Gent zouden we maar één melding hebben van vervuiling door katoendrukkerijen eind 18de, begin 19de eeuw. In het jaar IV stuit men, bij een inspectie in de wijk van de Rechten van de Mens (rivier achter de Chartreusen), op vervuiling door katoendrukker Catman.

Ververs²⁵

Ververs hadden enerzijds veel water nodig, maar verontreinigden anderzijds diezelfde waterlopen ernstig met afval van het fixeeren- en verproces (metaalzouten, aluin, gegiste urine, ijzerazijn, gegist organisch afval van planten, ...). Na het verven werden de gekleurde stoffen ontvet in baden van zemelen en koemest, die vervolgens in de ruien (Antwerpen) van op vloten werden uitgespoeld²⁷. De door dit alles veroorzaakte vervuiling zorgde zelfs voor conflicten tussen blauw- en roodververs.

In 1773 bijvoorbeeld, wordt in Gent een 'exclusief octrooi' voor 15 jaar aangevraagd door A.F. Heye, voor het inplanten van een blauwsel-fabriek²⁸. Hier reageert men voorzichtig door te stellen 'Men moet nog ondervinden of het voordeel voor het publiek groter is dan schadelijk'. Uiteindelijk zien we dat ook hier het economisch belang door weegt, boven de schade berokkend aan omwonenden of aangelanden. De overheid gaat uiteindelijk over tot het verlenen van de octrooien.

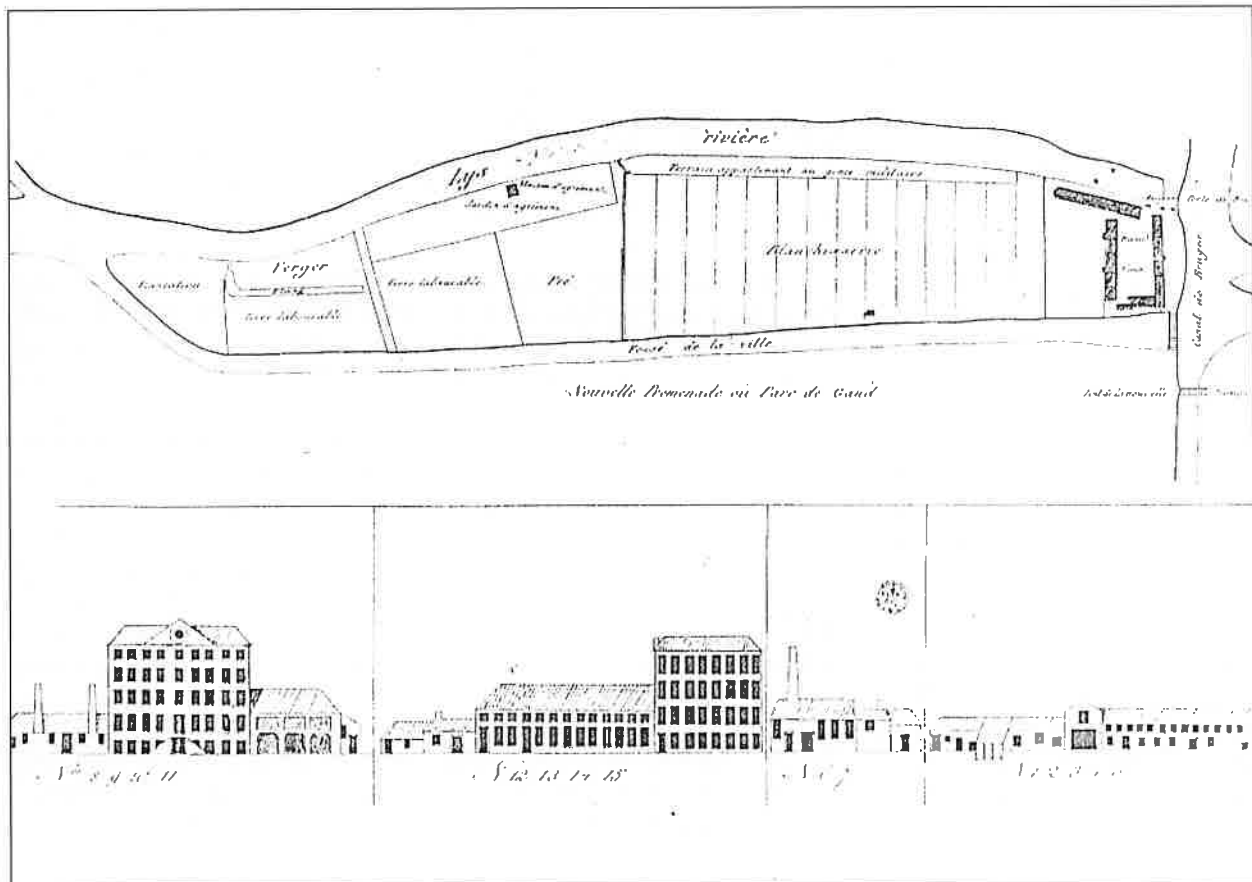
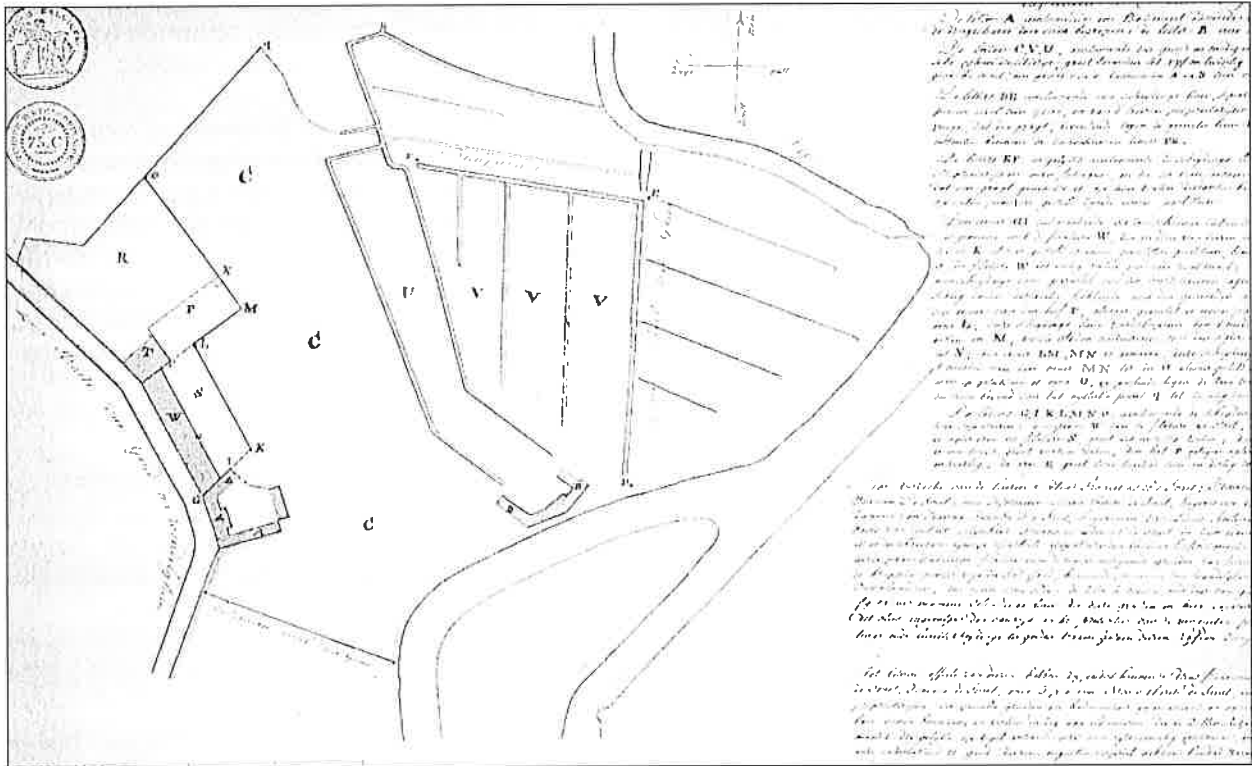
In 1810 krijgen A. Donderer en J.F. Serrane toelating een ververij op te richten op de Steendam. Dit niet-tegenstaande er een klachtenbrief kwam vanwege 2 brouwers, een zout- en zeepzieder, een jenever-stoker, een meester metselaar en een linnenhandelaar. Eén van de argumenten van de overheid is dat het betreffende riviertje al rioleringen ontvangt van de huizen en van een andere ververij ...

Wel legt de overheid een aantal voorwaarden op aan de welke het afvalwater moet voldoen.

Naast watervervuiling zorgden de ververijen eveneens voor brandgevaar. Klachten n.a.v. de vraag tot het voortzetten van een ververij door Lievin Claeys, ter hoogte van de Nederschelde worden ook hier in grote mate genegeerd. Claeys krijgt onder bepaalde voorwaarden zijn vergunning:

*'Vu la lettre de Mr le Maire de Gand en date du 10 Courant, par laquelle il annonce que pour faire disparaître toute incommodité et tout danger, il est indispensable que le tuyau de la Chiminée, de la teinturerie du Mr Claeys, soit éloignée de l'habitation de l'opposant, a une distance de deux mètres soixante dix centim. et qu'il soit élevé à une hauteur de six mètres à partir du pavement de la four, et construit assez solidement par n'en avoir à craindre aucun danger d'incendie'. (Extrait du registre aux Arrêtés de l'Intendant départemental de l'Escaut)*²⁹.

In 1825 vinden we nog een interessant voorbeeld van voorwaarden opgelegd door de overheid. Maar ook hier geldt dat de exploitatie, niettegenstaande de klachten, kan plaatsgrijpen. Nico Poelaert doet een aanvraag tot het 'installeren van 2 fornuyzen, dienende voor het afkoken en verven van zijne gefabriceerde gaerens en katoenstoffen'. Johannes De Bast, 'eigenaer van eene Brouwerij', gelegen aan de Garenmarkt, richt een schrijven aan de Commissaris. 'We lezen dat het opstellen dezer fabriek allerschadelijkst aan de brouwerij van hem ondergeteekenden zoude zijn, ja zelfs de zelve gansch onbruikbaar noodzakelijk zoude maken, en dit om deze rede. De brouwerij van den vertoonder alhier, kan geen ander water bekomen tenzij uit de Otto-gracht (...)'. Het water zou volgens de klager '(...) bijzonderlijk voor onze brouwerijen (...) ondienstig, ja zelfs verderfelijck worden, om deze redenen vermeend den vertoonder zich met grond jegens de vrager van heer Poelaert te mogen verzetten



Links:

De eerste katoendrukkerijen, -blekerijen en -ververijen vestigden zich ook te Gent langs de stadsvesten, omdat zij daar over grote hoeveelheden onontbeerlijk water konden beschikken. Boven de fabriek van de gebroeders De Smet, onder deze van Clemmen, beide nabij de Brugse Poort, eerste helft 19de eeuw.

(verzameling MIAT, Gent)

Reeds in de pré-industriële periode leverde het bleken in de 'afkokerijen' massa's vervuild water op.

(uit: L. FIGUIER, *Les Merveilles de l'Industrie*, Paris)



(...)' De klachten van Johannes De Bast ten spijt wordt de vergunning toegestaan 'onder voorwaarde : a. Dat het vuylwater voorts komende zoo van het afkooken als van het verven der stoffen, onder geen voorwendsel in den Ottogracht zal mogen loopen, omdat hij eenen put zal moeten macken tot het ontvangen van het gemeld water. b. Dat hij zal zig moeten onderwerpen aen eene vrijwillige boete van vijftig gulden, ten behoeve van stadswerkhuysen van Liefdaedigheid, voor elken vastgestelde overtreiding, aen deze bepaeling'.³⁰ Van een eventuele latere overtreiding vonden we hierover niets terug...

Blekers

Voor blekers en blekerijen treffen we verschillende overheidsinterventies aan, die echter nooit een betere milieukwaliteit als prioriteit hadden. Wel stond de kwaliteit van het eindprodukt centraal³¹. Zo kwamen er verboden op het gebruik van karnemelk, omdat dit de kwaliteit van het eindprodukt benadeelde. Rond het midden van de 18de eeuw (1759-1761) deed de Gentse stadsoverheid een poging om de blekers te verbieden steen-

kool (zgn. 'houillekolen') in plaats van hout te stoken in hun ovens, omdat men bevreesd was dat het 'vliegend zwart' of de as van de kolen, de kwaliteit van de stoffen zou aantasten³¹. Het bleekproces geschiedde niettemin zeer intensief en veroorzaakte ernstige vormen van milieuhinder.

Tot 1780 (introductie van hypochloriet), bestond het bleken van stoffen uit een opeenvolging van verschillende operaties : wassen, koken in oplossing van dierlijk as, uitspreiden op bleekweide, 48 uren in botermelk-bad, uitspreiden, wassen met water en zeep. In Antwerpen gebruikte men baden van karnemelk om garens en lakens wit te krijgen. In Gent bleef het gebruik hiervan echter verboden³². Vervuiling werd niettemin veroorzaakt door loog en afvalwater. De verontreiniging veroorzaakt door de gebruikte melk en loog, net als het spoel-, en week- en stijfselwater werd in bepaalde streken reeds in de zestiende eeuw aangepakt. Zo mochten in Haarlem sinds 1582 de gietsloten niet meer in verbinding staan met het openbare water. Dit tengevolge een door bierbrouwers aangespannen proces. De blekerijen dienden voortaan een

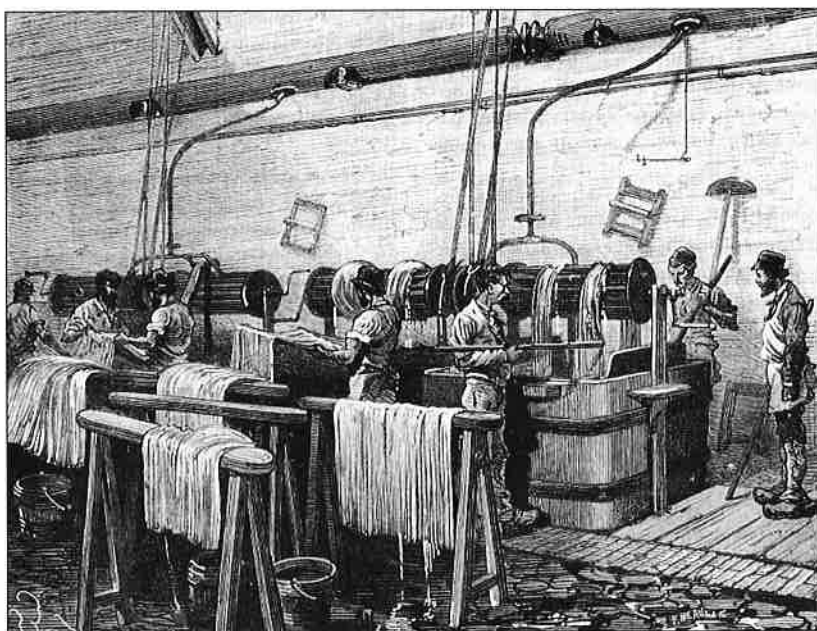
'stinkerd', een gescheiden afvoer, te voorzien³⁴.

In navolging van het Keizerlijk Decreet, gebiedt de stad Gent in augustus 1778, dat alle gebruikers van blekerijen de grachten en waterlopen behoorlijk moeten zuiveren. Het vuil dat op deze wijze uit de grachten wordt gehaald mag niet in rivieren of publieke wateren worden gegooid.

Uit de inspecties tijdens de Franse periode blijkt dat vervuiling nabij blekerijen algemeen mag genoemd worden. In het jaar IV en VI worden respectievelijk blekerij Braeckman (Berouw) en Gellinck (Molenaarsstraat) aangezocht de rivieren, die leden onder een aanhoudende afzetting, te reinigen³⁵. Bovendien is het zo dat de milieuhinder rond de blekerijen één van de weinige gevallen is waarbij we informatie hebben over de effecten op het ruimere ecosysteem (o.a. microfauna). Allerlei 'ongedierte' werd aangetrokken, wat men probeerde tegen te gaan door steengruis en kiezelzand aan te voeren bij de lozingsplaatsen³⁶. Vanaf 1780 wordt het hoger geschetste bleekproces vervangen door een bewerking met hypochloriet³⁷.

Het verven van stoffen en garens in kuipen en het achteraf wasen van de geverfde stoffen veroorzaakte één van de meest nefaste vervuilingen der stedelijke waterlopen.

(uit: L. FIGUIER, *Les Merveilles de l'Industrie*, Paris)



Roten van vlas

Ook hier stellen we vast dat maatregelen ingegeven worden door bescherming van de kwaliteit van het eindprodukt, veeleer dan door een tegengaan van milieuhinder. Zo zien we dat het roten van vlas tot het midden van de 18de eeuw toegelaten is onder bepaalde voorwaarden. Voor het roten had men in deze periode 'levend' of stromend water nodig. Toch zien we dat het in juni 1750³⁶ verboden wordt om in de Leie te Gent vlas te roten, gezien de grote droogte. De geconcentreerde hindert.g.v. deze droogte, zou kunnen zorgen voor infecties, schade aan het visbestand en het vee.

In 1783 wordt via een voorgebod het roten tijdens de 3 zomermaanden verboden. In het jaar XII verbiedt men te roten, na klachten over infecties en vissterfte. In grachten waar betrokkene een dijkje voorzien mag het wel.

Ook hier blijken economische motieven te primeren voor de overheid. Zo wordt in 1810, door de minister van binnenlandse zaken het roten van het vlas opnieuw toegelaten. Enkel bij grote droogte blijft het verboden.

3.3. SUIKERRAFFINADERIJ³⁸

Sinds men erin slaagde op industriële wijze suiker uit riet te winnen⁴⁰ zien we vrij snel de eerste suikerraffinaderijen opduiken. Ook voor Gent lag na het graven van de Coupure de weg open om suikerriet te importeren. De eerste suikerraffinaderij van Gent (Heyndricx, Sint Jansvest) werd opgericht in 1750. Aan het einde van de 18de eeuw kon Gent hét centrum voor de suikerproductie genoemd worden: 10 van de 28 raffinaderijen die de zuidelijke Nederlanden rijk waren bevonden zich op dit moment te Gent⁴².

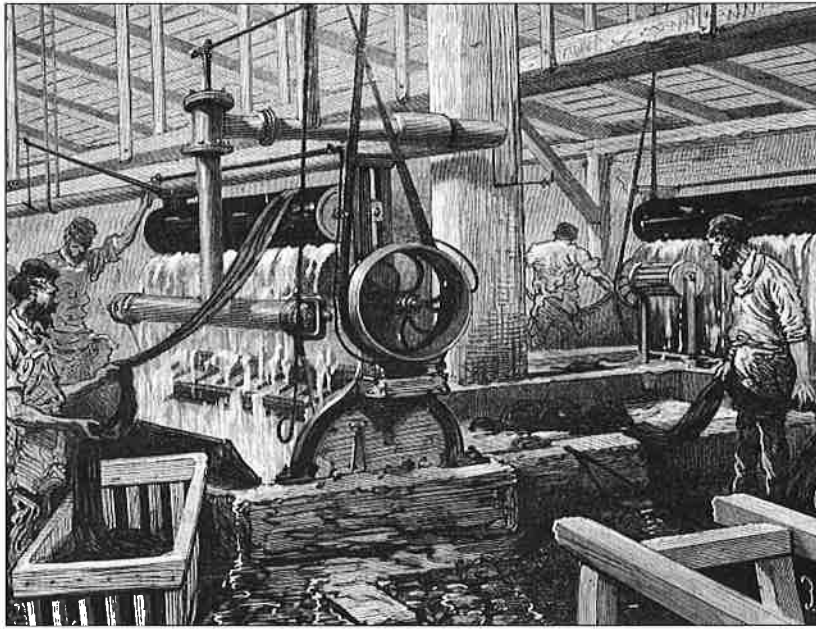
Zoals de hoger besproken industrieën veroorzaakten ook de suikerraffinaderijen milieuhinder. Zo vervuilden ze door het lozen van afvalwater, en het uitstoten van rook, waardoor ze zich niet mochten vestigen in de buurt van o.m. brandewijnstokers, zeepzieders, ... Een bijkomende hinder werd veroorzaakt door de overstap van het gebruik van eiwit in het raffinageproces naar het goedkopere ossebloed⁴². Dit ossebloed verontreinigde enerzijds de oppervlaktewateren en zorgde anderzijds voor een ondraaglijke stank. Het gebruik van ossebloed werd dan ook in verschillende steden verboden

om de 'verwerpelijke stank uit de steden te bannen'⁴³.

Dat ook het vaste afval problemen oplevert blijkt o.m. uit het voorbeeld van Hebbelynck. In het jaar X treedt regelmatige vervuiling op van Sint-Martinusstraat, door afval van deze suikerraffinaderij. Niettegenstaande dit zien we ook hier dat de overheid vrij veel door de vingers ziet.

Zo verkrijgt Van Goethem, na herhaalde verzoeken, de toestemming om zijn suikerraffinaderij in de Drabstraat dan toch uit te breiden met een tweede stoomketel. Dit terwijl het bedrijf zich bevond binnen het gebied waar suikerraffinaderijen voortaan verboden waren. '*Considérant qu'il est de l'intérêt de la ville de Gand de protéger tous les établissements de commerce et d'industrie qui rendent à la splendeur de la ville, à la prospérité de notre commerce et à l'occupation de la classe ouvrière.*', motiveerde het Gentse stadsbestuur de toenmalige beslissing...

In 1828 wordt een 'magtiging' voor het exploiteren van een suikerraffinaderij verleend, op verzoek van 'den heer Jacques Heyerick' (Lindelei 34, Gent), onder voorwaarde "dat het stoomwerktuig van lage



De benaming 'rivière anglaise' verklaart de werking van de spoelmachine in de ververij en de gigantische hoeveelheid water die zij zodoende vervuilde...
(uit: L. FIGUIER, *Les Merveilles de l'Industrie*, Paris)

drukking zij en de schoorsteen, welke ter hoogte van ten minste acht en twintig ellen boven den grond moet worden gebouwd, (...).

In 1836 verleent de Gentse overheid een vergunning op rekwest van Benoit Brasseur (*rue Basse des Champs*) en stelt hierbij, wat de klachten betreft, : *'que les oppositions faites par trois propriétaires avoisinant, ne nous ayant pas paru assez fondées (...) et d'ailleurs ces oppositions, n'étant basées que sur l'inconvénient de l'odeur et de la fumée, disparaîtront en très grande partie en astreignant le Requérant à faire construire la cheminée de la raffinerie en question, à la hauteur de trente mètre au dessus du sol et à ne faire usage que de charbon de bonne qualité (...)*'. Naast de ondertussen klassiek geworden 'lange-schouwenpolitiek', treffen we hier eveneens een voorbeeld aan van een meer 'brongerichte' aanpak.

3.4. ZOUT⁴⁴- EN ZEEPZIEDERIJEN⁴⁵

Midden 18de eeuw zien we dat verschillende manufacturen overschakelen van turf op 'houille'kolen of steenkool.

Zoutziederijen

Wegens het gebruik van *houillekolen* worden bepaalde zoutziederijen belaagd met klachten. Die in aanvang leiden tot negatieve adviezen.

Te Gent krijgt H. Moreau in 1753 een negatief advies van de gouverneur van de Nederlanden. De gebruikte *houillekolen* zouden schade berokkenen aan een kantfabriek en aan de kerk. Men spreekt in dit verband over een "(...) *groenen, overvloedighen, filtachtigen roock ofte doom (...)*", die gevaar zou opleveren voor mens, dier en gebouwen. Voor de zoutziederijen zien we merkwaardige verschuivingen in het al dan niet beschouwen als 'gevaarlijke' of 'hinderlijke' bedrijven.

De zoutzieders bijten van zich af en weerleggen de veroorzaakte schade door de rook. In 1809 bijvoorbeeld wil De Buck (zeepzieder) een *saline* oprichten in de Burgstraat. De Buck verweert zich door te stellen dat alle steenkool rook verwekt, niet enkel bij de manufacturen, maar bij al wie zich met steenkool verwarmt. Verder verwijst hij naar andere, meer vervuilende industrieën zoals je-

neverstokerijen en naar de goede gezondheid van hemzelf en zijn werknemers ... De Buck krijgt zijn gevraagde toelating.

Volgens een decreet van 1810 ten slotte, worden zoutraffinaderijen niet langer beschouwd als 'schadelijk', voortaan betreft het vestigingen die zonder '*inconvenïenten*' nabij woningen mogen blijven⁴⁵.

Zeepziederijen

In het licht hiervan dient eveneens melding gemaakt te worden van olieslagerijen. Olie was de belangrijkste grondstof bij de fabricatie van zeep en verf. Bij de bereiding ervan klaagde men over stank en lawaaihinder⁴⁷.

Bij de zeepziederijen zelf stonden de ovens en rook-verslindende schoorstenen in het middelpunt van de belangstelling. Zo wordt n.a.v. een vraag van Charles De Buck, in het jaar X, het volgende geformuleerd : *'1. La chaudière de cette savonnerie sera placée sur la derrière de la maison et près la rivière de la lys le quel plan sera a cet effet, paraphé par le Préfet. 2. La couverture de la cheminée par laquelle sortira la fumée du feu qui sert à la préparation du savon sera*

voutée et l'ouverture qui servira à l'évacuation des vapeurs de la chaudière sera placée le plus bas que possible et par conséquent très près des eaux de la lys qui coule derrière l'extrémité de la maison du citoyen De Buck'.⁴⁸

3.5.

DISTILLEERDERIJEN OF STOKERIJEN⁴⁹

De jeneverstook was voor de Zuidelijke Nederlanden een typische nijverheid. Een nijverheid waarvan de milieulast zich op ondubbelzinnige wijze liet gelden. Organisch afval, waterverontreiniging en hinder t.g.v. luchtverontreiniging waren gevolgen van de produktieprocessen.

Ook bij stokerijen zien we dezelfde evolutie van turf naar steenkool als brandstof. Met de gekende gevolgen. Deze bedrijvigheid werd zeer sterk gereguleerd, gezien de rook schadelijk geacht werd voor o.m. slagerijen ... '(...) dat in het toecomende geene brandewijnstokers binnen den circkel van de vleeshouwers en sullen vermogen te comen wonen... om lanxt dien cant te prevenieren alle ongelucken soo van brant als mede de prejuditie aen differente stielen door het stoken van brandewijn met den stanck ende roock der steencolen wort aangedaen, ende principalyck aen de vleeshouwers (...)'⁵⁰ Ook het brandgevaar was niet denkbeeldig.

Het stoken van graan werd eveneens verboden in perioden van grote honger, omdat men toen het graan nodig had voor de primaire voedselvoorziening⁵¹.

3.6.

BIERBROUWERIJEN⁵²

Bierbrouwerijen leverden met hun spoelwater (reinigen ketels en vaten) een bijdrage tot de verontreiniging van de rivieren. Aan de andere kant was men aangewezen op deze rivieren voor het onttrekken van vers water als grondstof.

Net als bij de textielnijverheid (zie hoger) diende soms grote hoeveelheden vers water over lange af-

standen getransporteerd te worden. Voor Amsterdam vermeldt Faber dat men in de winter zelfs een ijsbrekerinzette, die door paarden getrokken werd, om ervoor te zorgen dat er open water was voor de aanvoer van zuiver water.

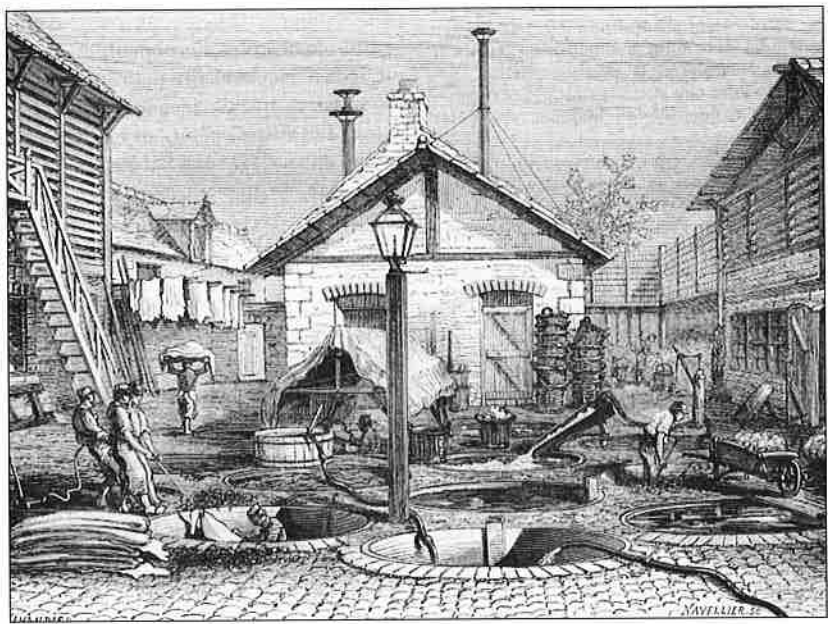
De klachten bij *commodo et incommodo* betroffen voornamelijk stank en rookhinder. Voor het eerst in 1814 bijvoorbeeld, wordt een Gents brouwer, B. Blanquaert, verplicht een 'rookverterende' schouw te bouwen.

Peter Poulussen stuitte in zijn onderzoek in het Stadsarchief van Antwerpen op het merkwaardige feit dat er in de gehele 18de eeuw geen klachten kwamen tegen de brouwerijen. De bierbrouwerijen hoorden dan ook meer tot de klagers, dan tot de aangeklaagden...⁵³

4.

BESLUIT⁵⁴

Besluitend kunnen we stellen dat, in de binnen dit artikel beschouwde periode, er wel degelijk sprake was van stedelijke milieuhinder. Zelfs in de zogenaamde pre-industriële periode kennen we het belangrijke onderscheid tussen industriële en niet-industriële milieuhinder. Waarbij het bij het bestuderen van de bronnen opvalt dat overheidsinitiatieven zich meer richtten naar particuliere hinder, dan hinder veroorzaakt door ambachten en industrieën. Dat de overheid zich, voor het al dan niet uitvaardigen van vele maatregelen, liet leiden door economische belangen is hier niet vreemd aan. Het overheidsingrijpen werd dus ingegeven door andere dan 'milieuoverwegingen'. Zo wijst men in



Eén der meest vervuilende industriën langsheen de waterlopen gevestigd was de leerlooierij die daarom, samen met de textielververijen en -blekerijen, reeds in de vroege industriële periode naar de stadsrand werden verbannen.

(uit: L. FIGUIER, *Les Merveilles de l'Industrie*, Paris)

Rechts:

In de leerlooierij werd het industrieel afvalwater van de looitonnen in de vorige eeuw rechtstreeks in de grachten geloosd.

(uit: L. FIGUIER, *Les Merveilles de l'Industrie*, Paris)

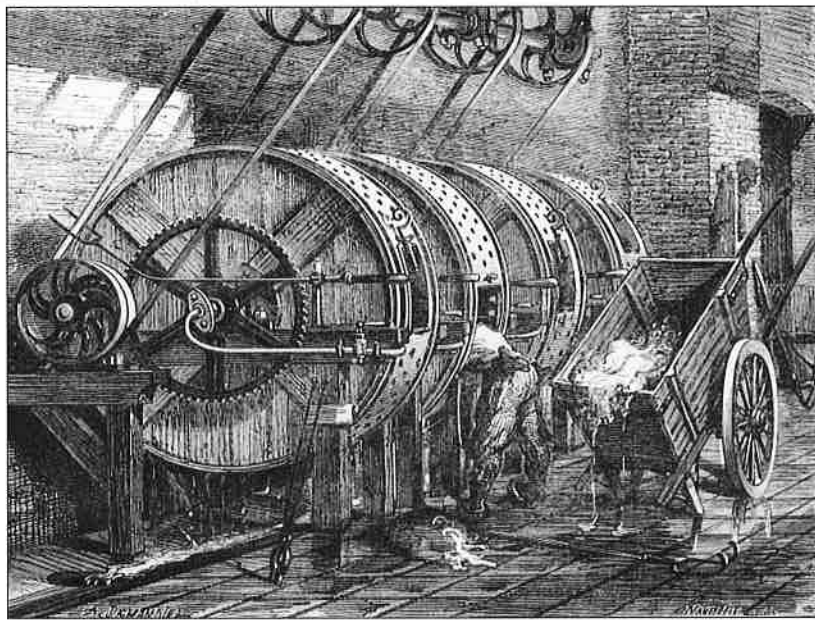
diverse literatuurgegevens o.m. op een groeiende zorg voor de volksgezondheid. Dit groeiend aantal overheidsingrepen, wat Alain Corbin schitterend illustreert in zijn geschiedenis van de reuk, kan zo gezien worden als een strijd tegen de vergankelijkheid van het leven. Tegelijkertijd kan het gezien worden als een streven naar meer inzicht in, en controle over, de maatschappij. Of althans een bepaald segment ervan. Corbin wijst op verschillende plaatsen op de achterliggende maatschappelijke belangen van vele van deze werken. 'De hervormers spelen met de gedachte om samen met het vuilnis ook de zwerver uit de stad te bannen en tegelijk met de stank van het vuil de sociale besmetting uit te roeien. Bertholon stelt voor bedelaars in te zetten om de straten te vegen. Chauvet wil de ar-

men en gebrekkigen daartoe verplichten'.⁵⁵

Dat er ook binnen de geschiedenis van de milieuproblematiek een verschil in betrokkenheid geldt, naargelang de sociale klasse waartoe men behoort, bleek o.m. uit het werk van Peter Poulussen. Poulussen stelde vast dat er meer klachten kwamen uit arme, dichtbevolkte buurten, dan uit de zogenaamde rijkere buurten. Een vergelijking met de huidige situatie beperkt zich tot een aantal hypothesen, en vraagt verder onderzoek.

In dit - overigens onvolledig - verhaal stuiten we op een aantal markante parallellen tussen de milieuhinder in de 18de-begin 19de eeuw en de huidige situatie. Zo weten we nu dat OVAM (Openbare

Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij) geen patent heeft op de selectieve afvalophaling, of het stimuleren van hergebruik of recyclage. In Gent bijvoorbeeld, waren de Moorkinderen hen een aantal jaren voor. Dat het Gentse stadsbestuur destijds ingreep in de heersende 'karen' (verkeers)chaos, kan hopelijk een stimulans zijn voor het huidige gevoerde beleid, voor een autoluwe binnenstad. De voorloper van het lussenplan (en het blokrijden) toont aan dat wat sommigen afdoen als een te progressief beleid, helemaal niet zo progressief is. Dat de overheid in het verleden vaak hard optrad tegen vormen van hinder blijkt o.m. uit het sluiten van de stadspoorten voor overladen wagens. Zoals ook vandaag het geval is, werd hierover ook in de door ons beschouwde periode geklaagd door de handelaars.



Dat ook het huidige 'collectoreninitiatief' van NV *Aquafin* voorlopers kent, bleek o.m. uit het voorbeeld van de 'stinkers', en de maatregelen t.a.v. de vlasroters. Illustraties van de 'lange-schouwen-politiek' toonden ons dat er wel oplossingen gevonden werden voor de lokale situatie, maar dat het vaak omeen probleemverschuiving, i.p.v. probleemoplossing. Een duidelijker pleidooi voor een preventief milieubeleid, i.p.v. het nog te vaak gebruikte *end-of-pipe* beleid, kan moeilijk worden gehouden.

Er zijn uiteraard ook talrijke verschillen vast te stellen bij een vergelijking van beide periodes. Zonder hierop in detail in te gaan is het wel belangrijk aan te stippen dat de verschillen zowel kwantitatief als kwalitatief van aard zijn. Kwantitatief kunnen we stellen dat de milieuhinder in de loop van de tijd sterk toegenomen is in omvang. Dit zowel ruimtelijk (verschuiving van lokale -stank...-, over continentale -verzuring...-, naar mondiale -broeikaseneffect...- milieuproblemen), als naar aantal stoffen (vooral na de Industriële Revolutie). Kwalitatief is het belangrijkste onderscheid dat er naarmate we het jaar 2000 naderen steeds meer

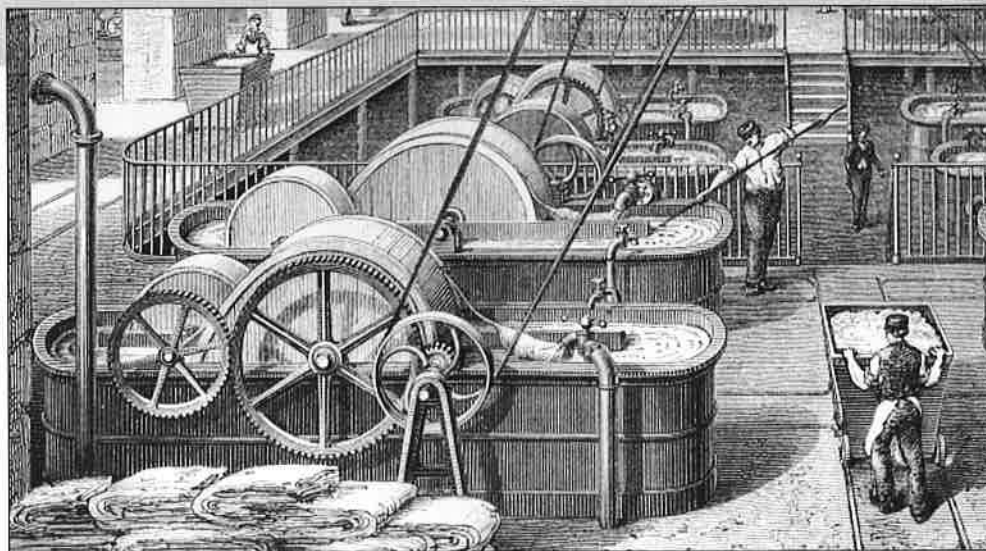
milieuvreemde stoffen verschijnen. In de door ons beschouwde periode betrof het voornamelijk organische vormen van verontreiniging.

'Wanneer we tot slot ons afvragen of er een prijs is geweest die voor de economische expansie, waarmee de factoren urbanisatie en industrialisatie ten nauwste samenhangen, betaald moest worden, dan kan gesteld worden dat deze prijs een duidelijke verslechtering van het fysische leefmilieu in de bevolkingscentra is geweest'.⁵⁶, besluit Faber zijn eerder geciteerde artikel. Ik denk dat we Faber mogen bijvallen. Alleen dienen we ook nu de nodige lessen uit het verleden te trekken. Gebruik makend van een duidelijk aanwezig milieubewustzijn, een toegenomen kennis over de toestand van dit milieu (zie o.m. het eerste MIRA, 'Leren om te Keren'), en vooral gesterkt door het besef dat vermeend progressieve maatregelen reeds eerder werden ingevoerd, dienen we verder werk te maken van een preventief milieubeleid ter verbetering van o.m. de stedelijke milieukwaliteit.

Uit dit verhaal concluderen dat milieuhinder niet specifiek is voor de laatste decennia mag. Hieruit afleiden dat we altijd milieuhinder gekend hebben, en we ons dan ook maar moeten neerleggen bij de huidige vormen van milieuhinder, zou een verkeerde interpretatie zijn van dit verhaal. Integendeel de voorbeelden uit het verleden zouden ons ook hier moeten sterken in het zoeken naar oplossingen voor actuele vormen van milieuhinder.

VOETNOTEN

1. Thiery, M., *Het woud*, De Garve, Gent, 1930 (?), 113 blz.
2. Faber, J.A., Diederiks, H.A. en Hart, S., *Urbanisering, industrialisering en milieuaantasting in Nederland in de periode van 1500-1800*, in : A.A.G. Bijdragen nr 18, Wageningen, 1973, pp. 251-271.
3. Poulussen, P., *Van burenlust tot milieuhinder. Het stedelijk leefmilieu, 1500-1800*, DNB/Uitgeverij Pelckmans, Kapellen, 1987, Monografieën Leefmilieu Nu, Stichting Leefmilieu vzw, 207 pp
4. Hierin volg ik ten dele de door Poulussen gehanteerde indeling.
5. Corbin, A., *Pestdamp en bloesemgeur. Een geschiedenis van de reuk*. Nijmegen, SUN, 1986, 380 pp.. O.m. op dit werk heeft Patrick Süskind zijn bestseller 'Het Parfum' gebaseerd. Süskind, P., *Het Parfum, de geschiedenis van een moordenaar*, Bert Bakker/ A'dam, 1985, 255 pp.
6. Voor deze lezing baseer ik me wat de Gentse situatie betreft o.m. op een licentiatsverhandeling van Isabel Janssen. Janssen, I., *Openbare werken en milieu-problemen te Gent, 1750-1814. Een prospectie*, niet gepubliceerde licentiatsverhandeling, U.G., 1986/1987, 259 pp.
7. Recueil des reglements de police de la ville de Gand. Première Partie, 1819, pp. 375-378
8. Van Zanden, J.L., Verstegen, S.W., *Groene geschiedenis van Nederland*, Het Spectrum B.V., Utrecht, 1993, p. 120.
9. Poulussen, P., idem, p. 33 .
10. S.A.G., reeks 533, nrs. 173-174...
11. S.A.G., Reeks 533, Nr.173
12. Voor een overzicht van deze ordonnances zie S.A.G., reeks 110, nrs. 3-8
13. Van Cauwenberghe, E. en Meel, E., *Overheidsinitiatief aangaande leefmilieu, de openbare hygiëne en veiligheid in enkele steden van de zuidelijke Nederlanden uit de pre-industriële tijd*, in : *Het openbaar initiatief van de gemeenten in België. Historische grondslagen*. 11de internationaal colloquium spa, 1982, Handelingen. Historische uitgaven reeks in 8e, nr. 65, 1984, pp. 257-293
14. Zie hiervoor o.m. Janssens, I., ibidem
14. S.A.G., reeks 110, nr. 3
16. Poulussen, P., idem, p. 52 e.v.
17. Zie hiervoor o.m. Janssen, I., idem, p. 134 e.v.
18. In 1625 zagen we in Gent voor het eerst een verbod tot vestiging van zeepziederijen in de stad.
19. *Recueil des règlements de police de la ville de Gand, première partie*, 1819, p. 290
20. Deseyn, G., *Industrie en milieu* in 'Bouwn voor de Industrie, een uitgave van het MIAT



21. In het hoger geciteerde artikel van Faber, J. e. a. ontwikkelden de auteurs een formule ter berekening van de totale waterverontreiniging in de periode 1500-1800.

In deze formule wordt rekening gehouden met het aantal inwoners, de gemiddelde hoeveelheid afvalstoffen per inwoner, de omvang van de vervuilende industrie, de gemiddelde hoeveelheid afvalstoffen per industrie-eenheid, de buiten het oppervlaktewater om afgevoerde hoeveelheid afvalstoffen, de hoeveelheid afvalstoffen die in het water wordt afgebroken, de hoeveelheid oppervlaktewater en de doorstromingsnelheid van het oppervlaktewater. Het is duidelijk dat we voor dergelijke berekeningen geconfronteerd worden met een aantal onnauwkeurige of onvolledige gegevens.

22. S.A.G., Modern Archief, reeks K, afdeling II

23. Faber, J. e.a., idem, p. 262

24. S.A.G., Modern Archief, reeks G, nr 7 1

25. Faber, J. e.a., idem, p. 259

26. S.A.G., Modern Archief, reeks K, afdeling II, nr. 132

27. Poulussen, P., p. 77

28. Janssen, I., idem, p. 144

29. S.A.G., Modern Archief, reeks K, afdeling II, nr. 132

30. ibidem

31. Van Cauwenberghe, E., e.a., idem
32. S.A.G., reeks 110, nr.4

33. Poulussen, P., idem, p. 88

34. Faber, J., e.a., idem, p. 258

35. S.A.G., Modern Archief, reeks G, nr. 71

36. Truyens, L., *De Antwerpse garentwijdernatie en haar 'bleyckerije' te Borgerhout.*, in Economische berichten, III, 1943, 22, blz 527-577

37. Léon, P., *Histoire économique et sociale du monde*, Paris, 1977-1978, Tome I, p. 519. Geciteerd in Janssen, I., idem, p. 142

38. Jansen, I., idem, p. 143. De documenten terzake in het S.A.G. vond ik niet terug.

39. S.A.G., modern archief, reeks K, afdeling II, nr 115

40. Suiker kon worden gewonnen uit geïmporteerd rietsuiker of uit suikerbieten. De Pruisische scheikundige Magraf slaagde er in ca. 1747 voor het eerst in op industriële wijze suiker uit bieten te winnen. Het is vervolgens wachten tot 1801 vooraleer de eerste suikerbietenfabriek ter wereld werd opgericht. Bron : Deseyn, G., idem, p. 224

41. Deseyn, G., idem, p. 224

42. Van Cauwenberghe, E., e.a., idem

43. Poulussen, P., idem, p. 75

44. S.A.G., reeks 533, nr. 183

45. S.A.G., Modern Archief, reeks K, afdeling II, nr. 157

46. Janssen, I., idem, p. 150

47. Van Cauwenberghe, E., idem

48. S.A.G., Modern Archief, reeks K, afdeling II, nr. 157

49. S.A.G., reeks K, afdeling II, nr. 112

50. S.A.A., Gebodboeken, PK 926, 18-10-1743, f* 127

51. Heins, M., *Gand sa vie et ses institutions*, tome 1, p. 447

52. S.A.G., Modern Archief, reeks K, afdeling II, nr. 105

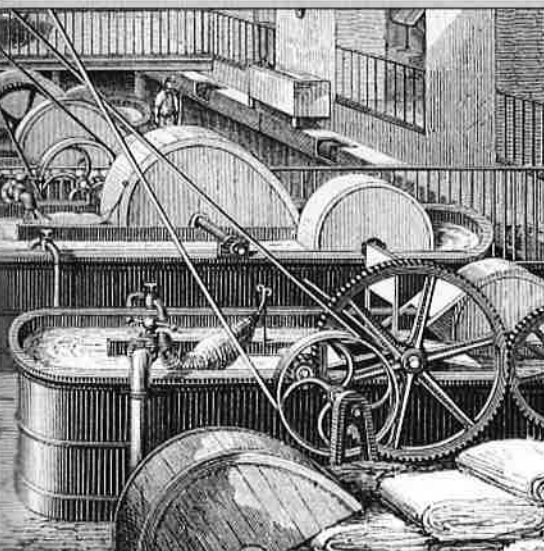
53. Poulussen, P., p. 85 e.v.

54. Het zal duidelijk zijn dat we met deze bijdrage geen volledigheid nastreefden.

Twee lezenswaardige werken omtrent ecologische geschiedenis zijn : Ponting, C., *Een groene geschiedenis van de wereld*, De Boekerij/Amber, Amsterdam, 1992, 467pp. en Brimblecombe, P., Pfister, C., *The silent countdown. Essays in European Environmental History*, Springler-Verlag, Berlin Heidelberg, 1990, 265 pp.

55. Corbin, A., idem, p.125

56. Faber, J., e.a., idem, p. 271



Door haar groot waterverbruik was ook de Vlaamse papierindustrie, waarvoor in de eerste helft van de 19^e eeuw Gent het centrum vormde, één der meest vervuilende.

In 1796 telde Gent niet minder dan 14 papiermolens, in 1803 nog 8!

(uit: L. FIGUIER, *Les Merveilles de l'Industrie*, Paris)