

Een exceptionele eeuw? De evolutie van de Belgische levensstandaard, 1870-1970

Aantal woorden: <32363>

Thomas Vandewiele

Stamnummer : 01101840

Promotor: Prof. dr. Glenn Rayp

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van:

Master of Science in de Algemene Economie

Academiejaar: 2017- 2018

Vertrouwelijkheidsclausule

Ondergetekende verklaart dat de inhoud van deze masterproef mag geraadpleegd en/of gereproduceerd worden.

I declare that the content of this Master's Dissertation may be consulted and/or reproduced.

Thomas Vandewiele

Woord vooraf

In deze prelude had ik graag een dankwoord gericht aan de mensen die mij bijstonden bij het helpen van deze thesis.

Vooreerst wil ik graag mijn promotor bedanken, prof. dr. Glenn Rayp. Hij maakte mij warm voor dit onderzoeksonderwerp, was steeds bereid mijn onderzoeksresultaten te bespreken en was behulpzaam met inhoudelijke suggesties.

Hiernaast had ik graag ook mijn ouders bedankt, wiens financiële en emotionele steun cruciaal waren bij het maken van dit werk. Ze gunden mij de vrijheid om verder te studeren, waarvoor ik hen altijd dankbaar zal zijn.

Ten slotte ben ik ook mijn broer Bert een dankwoord verschuldigd. Hij was de toeverlaat die mij steeds terug in de juiste richting duwde.

Van harte bedankt.

Inhoudsopgave

Woord vooraf	2
Inhoudsopgave	3
Lijst van gebruikte afkortingen	4
Lijst van tabellen en figuren	5
1. Inleiding.....	7
1.1. Situering van het onderzoeksthema.....	7
1.2. Onderzoeksvraag, doelstelling en methodiek.....	11
2. Een nieuwe ruimtelijke ordening: de verspreiding van het genetwerkte huis	14
2.1. Huisvesting en urbanisering	16
2.2. Elektriciteit	27
2.3. Waterbeheer	32
2.4. Verwarming.....	38
3. Een hogere versnelling: mobiliteit.....	42
3.1. De trein.....	44
3.2. De tram.....	53
3.3. De automobiel	61
3.4. De fiets	71
4. Een andere boodschap: telecommunicatie.....	76
5. Hoe verteert men de vooruitgang? Een voedingsevolutie door een technologische revolutie	87
6. Conclusie	96
7. Literatuurlijst.....	99

Lijst van gebruikte afkortingen

ASLK: Algemene Spaar- en Lijfrentekas

AT&T: American Telephone and Telegraph

BBP: bruto binnenlands product

BWP: Belgische Werkliedenpartij

CCEG: Controlecomité voor Elektriciteit en Gas

ITT: International Telephone and Telegraph Corporation

NMBS: Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen

NMDW: Nationale Maatschappij der Waterleidingen

NMGWW: Nationale Maatschappij voor Goedkope Woningen en Woonvertrekken

NMKL: Nationale Maatschappij voor de Kleine Landeigendom

NMVB: Nationale Maatschappij Van Buurtspoorwegen

RTT: Regie voor Telegraaf en Telefoon

Lijst van tabellen en figuren

Tabellen:

Tabel 2-1-1: Het Amerikaanse bevolkingsaantal, aantal gezinnen en woningen, verdeeld per locatie, 1870-1990.

Tabel 2-1-2: : Het aantal kostgangers, (stedelijke) huiseigenaars en het gemiddeld aantal personen per kamer in Amerika, 1900-1970.

Tabel 2-1-3: De groei in het aantal woningen in België tussen 1890 en 1947

Tabel 2-2-1: De relatieve verspreiding van de toegang tot drinkwater in huizen in België, 1904.

Tabel 2-3-1: De regionale verdeling van de verwarmingsuitrusting in België, 1971

Tabel 3-2-1: De infrastructuur van de Belgische buurtspoorwegen (in km), 1885-1913.

Tabel 3-3-1: Het autobezit in België in verdeeld over de provincies, 1900-1907,.

Tabel 3-3-2: Het autobezit in de Belgische steden in 1900.

Tabel 3-4-1: Overzicht van het aantal fietsen in België en het cyclisme, 1893-1893

Tabel 5-1: Kenmerken van de voeding in West-Europa, 19de en 20ste eeuw.

Tabel 5-2: Voeding van industriearbeiders in België, 1948-1979.

Figuren:

Figuur 2-1: Het verspreidingsproces van stromend water, elektriciteit als verlichtingsbron, het binnenshuis spoeltoilet en centrale verwarming in Amerika, 1890-1970

Figuur 2-1-1: De evolutie van de woningbouw in België en het aantal huizen gebouwd met dienstverlening van de NMGW, ASLK of NMKL, 1918-1940.

Figuur 2-1-2: Bruto binnenlandse investeringen in Belgische huizen, 1890-1960.

Figuur 2-2-1: Kaart met de waterleidingen in België, ca. 1914-18

Figuur 3-1-1: Het aantal verkochte arbeidersabonnementen in het Belgische treinwezen, 1872-1911

Figuur 3-2-1: De spoornetlengte van de NMVB, 1920-1990.

Figuur 3-3-1: Het aantal voertuigen en auto's in België, 1920-1990.

Figuur 4-1: De evolutie van het gebruik van de telegrafie in België, 1850-1914.

Figuur 4-2: De exploitatieresultaten van de telegrafie voor de Belgische overheid, 1850-1914.

Figuur 4-3: De evolutie van aantal lokale telefoongesprekken en abonnees in België, 1884-1980.

Figuur 5-1: Structuur van de uitgaven van de arbeidersgezinnen in België, 1853-1974.

Figuur 5-2: Evolutie van de koopkracht van het dagloon van de gemiddelde Belgische arbeider, 1880-1939

1. Inleiding

1.1. Situering van het onderzoeksthema

Het achterhalen van de impact van diepgaande technologische veranderingen is ingewikkeld en omstreken. De diverse drastische maatschappelijke aanpassingen die deze innovaties kunnen teweegbrengen, is een onderwerp dat debat uitlokt van onderzoekers uit verschillende onderzoekdisciplines. In het bijzonder trachten historici en economen de effecten van technologische vernieuwingen te kaderen. Men kan verschillende invalshoeken aanwenden om dit vraagstuk te benaderen. Wat waren de voor- en nadelen van deze technologische innovaties? Wat waren de maatschappelijke gevolgen? Welke implicaties had dit voor de geopolitieke relaties van het land of de regio in kwestie? Een dergelijke oefening is er één die niet enkel het verleden kan ophelderen: deze analyse zou ook de gevolgen van verwante gebeurtenissen in de toekomst kunnen voorzien.

Een deel van de lectuur rond deze technologische transitie momenten tracht de invloed hiervan op de levensstandaard of het welvaartspeil te achterhalen. Welke maatstaf geschikt is voor het oplossen van dit vraagstuk, is een onderwerp met een lange academische traditie. Opteert men best voor reële lonen of andere inputfactoren? Bieden antropometrische gegevens zoals lichaamslengte of gewicht een betere inkijk? Of moeten vorsers afgaan op throughputindicatoren, die betrekking hebben op alles wat met consumptie te maken heeft (Verhaeghe, 2006, pp. 19-30)?

Deze bedenkingen over de effecten van diepgaande technologische veranderingen op de economische groei en de levensstandaard, is wat Robert Gordon begeesterde tot het schrijven van *The Rise and Fall of American Growth* (2016). Dit boek vormt het vertrekpunt voor deze thesis. In het voorgenoemde werk onderneemt Gordon (2016) de lastige taak om met behulp van een economische ondertoon het evolutieproces van enkele maatschappelijk indringende technologische evoluties in Amerika te voorzien van een coherent historisch narratief. Gordon (2016) start zijn verhaal in 1870, kort na het einde van de Amerikaanse Burgeroorlog. Hij meent dat zich rond die datum een latente economische revolutie voltrok in de Verenigde Staten, die een eeuw van ongeziene economische groei induceerde. Gordon (2016) vertrekt vanuit de moedwillige stelling dat sommige uitvindingen belangrijker zijn dan andere en dat de economische omwenteling na de Amerikaanse Burgeroorlog gerealiseerd werd dankzij een unieke clustering van uitvindingen die hij de “Great Inventions” benoemt (Gordon, 2016, p. 2).

Gordon (2016) benoemt expliciet 5 zaken die volgens hem tot deze categorie behoren: (1) elektriciteit, (2) urbanisering en sanering, (3) de petrochemische industrie, (4) de ontploffingsmotor en (5) moderne communicatie. Samen dragen deze uitvindingen het bekoorlijke label van *Great Inventions* (Gordon, 2016, pp. 1-2).

Een tweede centrale stelling die Gordon (2016) naar voren schuift, is dat de Amerikaanse economische groei sinds 1970 zowel schitterend als teleurstellend is geweest. Gordon (2016) verklaart deze paradox door te duiden op de soort economische groei die er sinds 1970 heeft plaatsgevonden. Veelal gaat het om groei in wat hij als een niche sector beschouwt: ontspanning, communicatie en het verzamelen en verwerken van informatie. Wat de levensstandaard diepgaander beïnvloedt – voeding, kledij, huisvesting, vervoer, gezondheid en verbeteringen in arbeidsomstandigheden – kent sinds 1970 een tanende groei, zowel op kwalitatief als kwantitatief vlak, aldus Gordon (2016, p.2). Wanneer men deze twee stellingen tegenover elkaar plaatst wordt al snel één van de ondertonen van Gordons (2016) boek duidelijk: tussen 1870 en 1970 kende Amerika niet alleen een ongeziene, maar ook een onevenaarbare economische groei. Deze economische groei, mogelijk gemaakt door de verspreiding van de *Great Inventions*, beïnvloedde de levensstandaard van een breed deel van de Amerikaanse bevolking op een unieke, positieve manier die niet herhaald kan worden.

Gordon (2016) erkent dat zijn datering arbitrair is, maar verantwoord dit door het gebruik van wat hij een “special century approach” noemt, om zo de Amerikaanse economische groei en het effect op de levensstandaard te onderzoeken (p. 3). De implicatie van deze aanpak is dat de uitvindingen na 1970 minder speciaal of belangrijk waren, terwijl de nieuwigheden uit de eeuw die hij beschouwt wel een zeer doordringende invloed konden bekomen op de Amerikaanse levensstandaard. Volgens Gordon (2016) is deze breuk in de impact van uitvindingen ongetwijfeld het geval als het gaat om het unieke of het exceptionele van de nieuwigheden. Afgezien van een paar uitzonderingen, stelt hij dat het tempo van verandering sinds 1970 vertraagde en niet zo breed of diepgaand is geweest zoals tijdens zijn *special century*. De nauwere omvang waarin vernieuwingen na 1970 plaatsvonden - entertainment, communicatie en informatietechnologie - kwamen volgens Gordon (2016) niet tot stand met de grote en plotselinge losbarstingen als voordien. Het feit dat de ongelijkheid na die datum ook drastisch toenam, is voor Gordon (2016) een bevestiging dat de effecten van innovaties niet langer gelijk verdeeld werden. De belangrijke uitvindingen die in 1870-1970 plaatsvonden kenden immers wel een democratische diffusie en hadden een egaliserend effect op de algemene levenskwaliteit (Gordon, 2016, pp. 7-8).

De twee gedurfde stellingen die Gordon (2016) naar voren schuift, komen tot stand uit de manier waarop hij het meten van de levensstandaard benadert. Een algemene manier om de levensstandaard kwantitatief op te volgen, is het nagaan van de evolutie van het reële BBP per capita in een land. De achterliggende gedachte is dat deze maatstaf gebruik maakt van data die accuraat te benaderen zijn en ver genoeg teruggaan in de tijd. Zo kan men verschillende landen ook gemakkelijk vergelijken. Gordon (2016) verwerpt het gebruik van het reële BBP per capita als graadmeter voor de levensstandaard, omwille van twee verschillende redenen (p.8-9).

Vooreerst stelt Gordon (2016) dat het BBP tal van aspecten die de levenskwaliteit verbeteren, overziet. Dit is het gevolg van het feit dat het BBP enkel een uitdrukking is van goederen en diensten aan marktprijzen. De waarde van activiteiten die buiten de markt plaatsvinden, wordt dus niet opgenomen. Echter sorteren deze activiteiten ook een effect op de levenskwaliteit. Gordons (2016) afbakening van de levensstandaard grijpt in dit opzicht terug naar Gary Beckers theorie inzake tijdsallocatie. Volgens deze denkpijpe wordt nut voor consumenten gecreëerd door het combineren van marktgoederen en diensten, in ruil voor tijd. Extra huishoudspullen, zoals een televisietoestel, en technologische verandering, zoals de verbetering van de algemene kwaliteit die men via deze televisietoestellen verkrijgt, vergroten mettertijd het marginale product van huistijd die besteed wordt aan huishoudelijke taken en vrijetijd. Het plezier dat een consument krijgt van een uur vrijetijd besteed aan televisiekijken in 1955 is volgens deze redenering groter dan een uur vrijetijd besteed aan het luisteren naar een radio in 1935. Dit komt omdat de amusementskwaliteit van de televisie algemeen groter is dan die van een radio, zo argumenteert Gordon. Anders gezegd: de opportuniteitskosten van activiteiten worden door deze nieuwigheden groter (2016, pp. 8-9).

De productiviteitsstijgingen van een geautomatiseerde wasmachine en een droogkast zorgden ervoor dat de tijd die wél besteed werd aan huishoudelijke taken veel meer waard werd dan in een situatie waar de was per hand en met een drooglijn moet worden gedaan. Door de verhoogde productiviteit die de *Great Inventions* gunden, kwam er meer ruimte voor vrijetijdsbeleving. Zo bepalen alvast de invulling van huishoudelijke taken en de vrijetijdsvoorkeur volgens Gordon (2016) de levensstandaard. Hieraan voegt hij ook een derde element aan toe: het dalende onnut van arbeid. Arbeid is noodzakelijk, de verloning nodig dient immers om marktgoederen en -diensten aan te schaffen. Door de hogere productiviteit die de *Great Inventions* konden verschaffen, werd er een daling van dat onnut bekomen. Op de lange termijn heeft deze continue daling in het onnut van arbeid een positieve invloed gehad op de levensstandaard van de

consument. Er moest immers minder gewerkt worden om hetzelfde te bekomen. Stel bijvoorbeeld dat een bepaalde hoeveelheid marktgoederen en -diensten in het jaar 1900 overeenkomt met 60 uren werk. Als diezelfde korf in 1940 gekocht kan worden met 40 uren werk, dan is het onnut van werk kleiner in 1940 dan in 1900 en is de levensstandaard erop vooruit gegaan. Deze daling in het onnut van werk kan de vorm aannemen van een algemene vermindering van het aantal verplichte werkuren (vb. de vastlegging van de 38-uren werkweek) of een algemene daling in de fysieke kracht of moeilijkheid die vereist is voor het uitvoeren van een job. Gordon (2016) haalt zelf het verschil aan van een boer die vandaag zijn veld kan bewerken vanuit een tractor met GPS en airco, terwijl een boer uit 1870 eenzelfde taak beschoren was met enkel een ploeg en ezel. Door het omvatten van huishoudelijke taken, de waarde van vrijetijd en de verminderde lastigheid van arbeid, poogt Gordon (2016) het begrip “levensstandaard” te verruimen. Gordon (2016) verwerkt zijn narratief doorheen het werk dus met een hedonisch perspectief, omdat hij kijkt naar het effect van de *Great Inventions* op het consumentensurplus van de Amerikanen. Hij beoogt hiermee het reëel effect op de levensstandaard te kaderen, daar waar het BBP volgens hem tekortkomingen vertoont (Gordon, 2016, pp. 9-10).

Een tweede reden waarom Gordon (2016) het reëel BBP per capita niet wil hanteren, heeft te maken met een technisch aspect van de indicator. Gordon (2016) stelt dat de werkelijke groei van het BBP systematisch onderschat wordt, omdat het gebruik maakt van prijsindices. Deze prijsindices trachten een monetaire waarde te plaatsen op goederen, waaronder nieuwe goederen. De opstelling hiervan gebeurt op basis van het marginale nut of de alternatieve kosten van deze goederen. Echter capteren deze schaduwrijzen niet het volledige effect op de levensstandaard die deze nieuwe goederen kunnen bekomen. Gordon (2016) betoogt dat de werkelijke prijs van goederen, vooral van nieuwe technologieën, dus niet gevat wordt. De verkeerde inschatting van de werkelijke prijs zorgt er tevens voor dat een analyse van het BBP over tijd prijsstijgingen uitvergroot wordt. De ware groei van het BBP over tijd is volgens Gordon (2016) dus miskend (Gordon, 2016, pp. 10-11).

Prijsindices mankeren bovendien de welvaartsvoordelen van nieuwe producten en de positieve welvaartseffecten van prijsverlagingen in de vroege levenscyclus van een product. Dit aspect is vrij belangrijk, omdat het een democratisering van de nieuwe technologie in kwestie kan aanzwengelen. Gordon (2016) illustreert de relevantie hiervan door de intrede van de Model T Ford in Amerika als voorbeeld te stellen. Door de fordistische productiemethode, gekarakteriseerd door de assemblagelijijn, kon de prijs van het nieuwe goed drastisch verlaagd worden: voor een exemplaar betaalde men in 1923 nog maar \$269,

terwijl het voertuig aanvankelijk \$950 kostte in 1908. De hoeveelheid huidige dollars in het totale reële BBP gespendeerd aan Ford Model Ts in 1923 was drie keer zoveel als in 1908. Hierdoor kon een breed deel van de Amerikaanse bevolking vroeg in de productiecycclus meegenieten van de vooruitgang in mobiliteit die de Model T toestond. Dit aspect ontbreekt echter in de statistieken van het BBP, gewoonweg omdat er tot 1935 nog geen prijsindex voor auto's bestond. De representativiteit van de korven die de prijsindices bevatten is dus dubieus (Gordon, 2016, pp. 10-11).

1.2. Onderzoeksvraag, doelstelling en methodiek

Gordon (2016) ondernam de taak om de effecten van de *Great Inventions* tussen 1870 en 1970 op de Amerikaanse levensstandaard in kaart te brengen. De instrumenten die hij hiervoor gebruikt zijn zowel kwalitatief als kwantitatief van aard. Steeds vertrekt hij echter vanuit éénzelfde perspectief: dat van de consument. Gordon (2016) bouwt voort op het reële BBP, daar waar het de groei van de levensstandaard volgens hem mist of onderschat. Zo plaatst het reële BBP door middel van prijsindices wel een waarde op de voedselconsumptie van vlees, varken, aardappelen of ajuinen door de jaren heen, maar worden er belangrijke facetten van de verbetering van de levensstandaard gemist. Het feit dat de eentonige maaltijden van 1870 vervangen worden door een veel gevarieerder voedselassortiment in 1940 wordt door het reële BBP niet gevat (Gordon, 2016, p. 20). Gordon (2016) vult op dergelijke momenten de kwantitatieve bronnen aan met kronieken over de totstandkoming van deze revolutionaire technologieën en hun historische, maatschappelijke context. Zo tracht hij rekening te houden met de vele dimensies die de ontwikkeling van de Amerikaanse levensstandaard gekend heeft.

De aanpak die Gordon (2016) in zijn werk hanteerde, poog ik in dit werkstuk te volgen. Net zoals Gordon (2016) tracht ik na te gaan wat de gevolgen waren van de *Great Inventions* tijdens diezelfde periode van 1870-1970, maar met de Belgische consument in gedachten. De voornaamste doelstelling is het bewerkstelligen van een samenhangend overzicht van de bestaande literatuur inzake de consumenteneffecten van de *Great Inventions* in België. Mijn algemene onderzoeksvraag luidt dan ook:

“Wat waren de gevolgen van de verspreiding van de voornaamste vernieuwingen tijdens 1870-1970 op de Belgische levensstandaard?”

De uiteenzetting van deze onderzoeksvraag kan enkele interessante bijvragen beantwoorden. Vooreerst is er de vanzelfsprekende vergelijking tussen Gordons (2016) relaas en de situatie in België. Zo kan het ophelderend zijn om na te gaan of een bepaalde technologie op een ander tijdstip of op andere manier verspreid werd in België dan in de Verenigde Staten. De achterliggende redenen hiervan kunnen immers een inkijk bieden in de factoren die de economische groei drastisch beïnvloedden. Zo was de Belgische bevolking bij de aanvang van de *special century* in 1870 niet recentelijk geconfronteerd met een burgeroorlog, wat in Amerika wel het geval was. Aan de andere kant waren de economische gevolgen van de Eerste Wereldoorlog zo'n vijftig jaar later veel nefaster voor België dan voor Amerika. De uiteenlopende historische contexten van beide landen beïnvloedden op deze manier de evolutie van de levensstandaard.

Een andere bijvraag is hoe democratisch het verspreidingsproces van de nieuwigheden in België verliep. Het aspect van (on)gelijkheid is ook iets waar Gordon (2016) doorheen zijn boek de nadruk op legt. Door een studie te doen van de effecten van vernieuwingen op de levensstandaard tussen 1870-1970 in België, kunnen zo ook de elementen van divergentie aan het licht komen. Deze discrepanties kunnen bijvoorbeeld geografisch of sociaal economisch van aard zijn. Het Belgische economische zwaartepunt is allerm minst statisch geweest tijdens de eeuw die Gordon (2016) en ikzelf in beschouwing nemen. Welke implicaties dit had op de levensstandaard van de verschillende landsdelen van België (vb. Vlaanderen versus Wallonië), is een belangwekkende kwestie. De achterliggende gedachte is om zo ook na te gaan of de *Great Inventions* ook een egaliserend effect hadden op de levensstandaard in België.

Een derde bijvraag refereert naar Gordons (2016) *special century approach*. Op het einde van de rit kan hopelijk opgemaakt worden of de periode 1870-1970 effectief uitzonderlijk was in relatie tot de Belgische economische groei en de evolutie van de Belgische levensstandaard.

De onderzoeksmethodiek voor het oplossen van mijn algemene onderzoekstelling, en de bijvragen, bestaat uit het verzamelen van de bevindingen die in lectuur over de *Great Inventions* in België bestaat. Het opstellen van eigen data voor een dergelijk breed en complex fenomeen valt buiten het bereik van deze scriptie, vandaar de steun op secundaire literatuur. Net zoals Gordon (2016) probeer ik aandacht te schenken aan zowel kwantitatieve data, als de historisch-maatschappelijke context die de wijde *scope* van het levensstandaardconcept probeert te bevatten. Bovendien neem in dit werkstuk de terminologie van Gordon (2016) over. Met *Great Inventions* doel ik op de hierboven beschreven levensverbeterende uitvindingen. De term *special century* slaat dan weer op de periode 1870-1970, waarin de exceptionele groei in

levenskwaliteit plaatsvond. Evenwel focus ik niet op de effecten van de petrochemische industrie of de ontploffingsmotor, omdat deze zo breedvoerig geïnterpreteerd kunnen worden dat ze de limitaties van deze masterproef voorbijgaan.

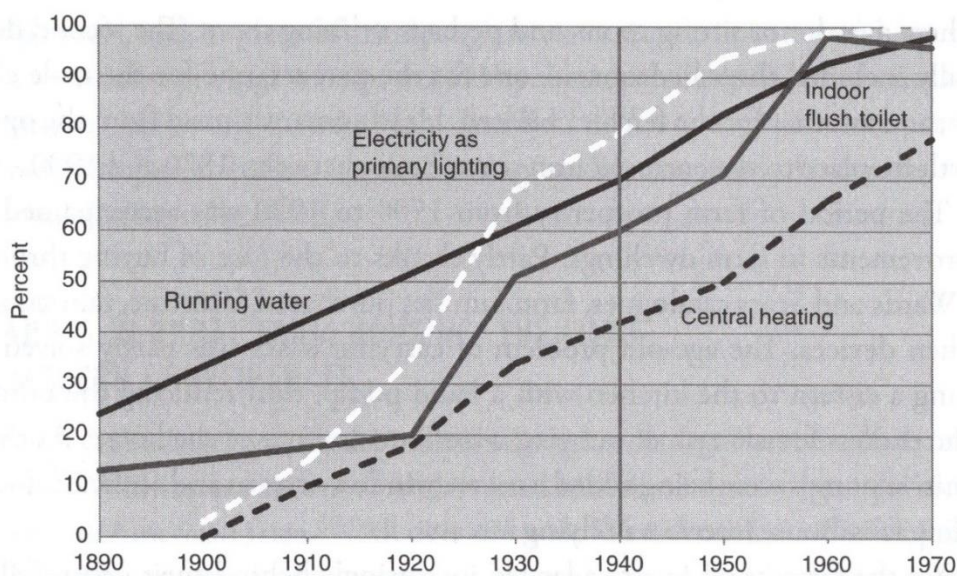
Geïnspireerd door de categorisering van Gordons (2016) *Great Inventions* is deze thesis opgedeeld in 5 hoofdstukken. Elk van deze hoofdstukken vertrekt vanuit een soort vernieuwing die de levensstandaard van de consument die tijdens de periode 1870-1970 beïnvloedde. Om de verbinding met Gordons (2016) boek te benadrukken, wordt in ieder van deze onderdelen teruggekoppeld naar Gordons (2016) bevindingen over de respectievelijke vernieuwing in Amerika. Hoofdstuk 2 behandelt de komst van elektriciteit, stromend water en centrale verwarming in huis. Deze uitvindingen identificeert Gordon (2016) namelijk als essentiële elementen voor hij “the networked house” noemt (p. 127). Hoofdstuk 3 beslaat de voornaamste verbeteringen inzake de mobiliteit van de Amerikaanse en Belgische bevolking tijdens de *special century*. Hoofdstuk 2 en 3 zijn onderverdeeld in de belangrijkste elementen die samen het hoofdaspect van de nieuwigheid bevatten om het overzicht in deze thesis te bewaren. In hoofdstuk 4 wordt gezocht naar de effecten van een afgeleide tak elektrische uitvindingen die op zich samen een *Great Invention* vormen: moderne telecommunicatie. Hoofdstuk 5 dient als een illustratie van de effecten van deze technologische vernieuwingen. In dat laatste deel van mijn betoog wordt de invloed van de *Great Inventions* op het voedingspatroon aangetoond. De groei in productiviteit die deze uitvindingen brachten, zorgden er immers voor dat ook andere dimensies van de levensstandaard konden bloeien. Ten slotte bevat hoofdstuk 6 de conclusie.

2. Een nieuwe ruimtelijke ordening: de verspreiding van het genetwerkte huis

In Gordons (2016) verhaal brengen urbanisering en de hiermee gepaarde verbeteringen in basisvoorzieningen zoals aansluitingen van elektriciteit, gas en water de Amerikaanse levensstandaard in de *special century* naar ongeziene hoogten. De komst van “the networked house” was ingrijpend. Een huishouden moest niet langer zelf instaan voor water en verwarming, maar vertrouwde nu op de leveranciers van deze nutsvoorzieningen. Hierdoor kon men zijn tijd besteden aan andere activiteiten die een groter consumentennut opleverden. Zo werden de opportuniteitskosten van de dagelijkse activiteiten gewijzigd. Dankzij deze nieuwe technologieën werd de Amerikaanse levensstandaard drastisch vergroot. Gordon (2016) doet zelfs een poging om dit aspect van de *Great Inventions* in waarde te meten. Hij beschouwt de relatie tussen huisprijzen of huurprijzen en de aan- of afwezigheid van deze 3 vernieuwingen tijdens de periode waarin de verspreiding van deze nieuwigheden zich voltrok. Hij merkt op dat de aanwezigheid van een volledig voorziene badkamer de huur met 82% percent optrekt. Een centraal verwarmingssysteem trok de huishuur op met 28%. Amerikanen bleken bereid om de meerprijs te betalen, in ruil voor een verbeterde levensstandaard. Gordon (2016) benadrukt het egaliserende aspect van de diffusie van deze moderne netwerken. Het maakte niet uit of je rijk of arm, was. De koppeling aan deze netwerken gebeurde met eenzelfde stroomkabel, waterleiding of gaspijp, aan hetzelfde netwerk. Omwille van de verspreide ligging duurde het wel langer alvorens landelijke Amerikanen ook aangesloten waren. (Gordon, 2016, pp. 94-95, 127-128).

De vooruitgang in watertoegang, elektriciteit en verwarming transformeerden het Amerikaanse huis om tot de moderne woonsten die vandaag gekend zijn. Gordon (2016) benadrukt de eenmaligheid van deze transitie. Eens het diffusieproces van deze vernieuwingen in 1940 grotendeels klaar was, kon de positieve impact ervan op de levensstandaard niet teruggedraaid worden. Figuur 2-1 visualiseert het verspreidingstempo van de verschillende netwerken die het huis onderging tijdens de opmars van de *Great Inventions* in Amerika. Hoewel de popularisering van deze moderne gemakken niet gelijkaardig was, werd tegen 1940 toch rond de helft van de Amerikaanse bevolking bereikt.

Figuur 2-1: Het verspreidingsproces van stromend water, elektriciteit als verlichtingsbron, het binnenshuis spoeltoilet en centrale verwarming in Amerika, 1890-1970



Overgenomen uit: Gordon, R. J. (2016). *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*. Princeton University Press, p. 114.

Deze figuur toont ook de ongelijkheid aan in de vooruitgang in de levenskwaliteit. Op het moment van Gordons (2016) cesuur in 1940 werden deze nieuwigheden nog niet gedeeld door de gehele Amerikaanse bevolking. Ondanks de verbeteringen in huiskwaliteit, bestond er voor veel Amerikanen nog steeds grote regionale verschillen. Vooral het contrast tussen de stedelijke en de rurale wooncondities rond het keerpunt van Gordons (2016) *special century* nog steeds groot (Gordon, 2016, p. 115).

2.1. Huisvesting en urbanisering

Vanaf 1870 vond er een ingrijpende bevolkingsgroei plaats in het Amerika van Gordon (2016). Logischerwijs steeg hiermee ook het aantal gezinnen en woningen. Tussen 1870 en 1940 vermenigvuldigde de Amerikaanse bevolking met meer dan drie, terwijl het aantal gezinnen in vijfvoud groeide. Dit ging gepaard met een veranderend gezinspatroon, waarin kleinere gezinnen domineerden. Deze drastische demografische verandering concentreerde zich in de Amerikaanse steden. Uit Tabel 2-1-1 blijkt dat het aandeel van het stedelijke deel van de Amerikaanse bevolking meer dan verdubbelde tussen 1870 en 1940: van 23,2% naar 56,5%. Dit cijfer staat in contrast met het aantal agrarische Amerikanen, dat afnam van 38,2% naar 23,2% over hetzelfde tijdsinterval (Gordon, 2016, p. 97-99).

Tabel 2-1-1: Het Amerikaanse bevolkingsaantal, aantal gezinnen en woningen, verdeeld per locatie 1870-1990. Dit is respectievelijk stedelijk, ruraal niet-agrarisch en ruraal agrarisch.

	(Numbers in millions)			Shares of Population (percent)			
	Population, Total in Households	Number of Households	Number of Occupied Dwellings	Population per Household	Urban	Rural Nonfarm	Rural Farm
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1870	37.0	7.5		5.0	23.2	38.6	38.2
1880	48.2	9.8		4.9	26.3	33.8	40.0
1890	59.4	12.5	12.7	4.7	32.9	29.6	37.6
1900	70.3	16.0	16.0	4.4	37.3	27.3	35.4
1910	87.3	20.0	20.3	4.4	46.3	18.8	34.9
1920	101.3	24.1	24.4	4.2	51.4	18.5	30.1
1930	118.4	29.8	29.9	4.0	56.2	18.9	24.9
1940	127.6	34.9	34.9	3.7	56.5	20.3	23.2
1950	145.0	42.9	42.8	3.4	59.0	25.7	15.3
1960	174.4	53.0	53.0	3.3	64.4	26.9	8.7
1970	197.5	63.6	63.4	3.1	67.7	27.5	4.8
1980	220.5	80.4	80.4	2.7	68.0	29.3	2.7
1990	240.9	91.9	91.9	2.6	69.3	28.8	1.9
2000	267.9	103.1	103.2	2.6	70.2	28.0	1.8
2010	300.8	115.7	109.2	2.6	71.7	26.6	1.7

Overgenomen uit: Gordon, R. J. (2016). *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*. Princeton University Press, p. 98.

Frappant is dat het merendeel (92,7%) van de woningen die deze groeiende bevolking moest accommoderen tussen 1880 en 1940 gebouwd werd. De demografische evolutie betekende dus een

aanzienlijke groei in de woningbouw, in het bijzonder appartementsgebouwen die de stijgende bevolking in de steden verticaal konden opvangen. De toename in de bevolkingsdichtheid en de daling in buitenruimte in steden als New York en Chicago werd gecontrasteerd met een nieuw fenomeen in de buitenwijken. Daar begonnen Amerikanen vanaf 1870 het idee van een huis met een afgebakende tuin tot werkelijkheid te brengen. Wonen in één van deze nieuwe wijken, op een paar mijl van het stadscentrum, was een reële optie dankzij nieuwe vervoersmiddelen als de tram, dan nog door paarden getrokken (zie hoofdstuk 3.2.). Newton, Cleveland Heights, Kirkwood, etc. behoren allemaal tot de vorm van residentiële gemeenschappen die Gordon (2016) “streetcar suburbs” noemt (p. 105). In Gordons (2016) *special century* verdween ook het fenomeen van de kostganger, dat is iemand die bij een ander gezin inwoont tegen betaling. Deze demografische ontwikkeling wordt getoond in Tabel 2-1-2. Door het grote aantal kinderen en de sociaal-economische rol was het huisvesten van één of meer pensionisten vaak de enige bron van inkomsten voor veel Amerikaanse huisvrouwen. Als gevolg van de economische groei konden Amerikanen meer en meer een eigen woonst huren of bezitten. Hiernaast traden later meer vrouwen toe tot de arbeidsmarkt in het kader van een algemene emancipatiebeweging. Hierdoor sloten tegen 1970 meer en meer huisvrouwen zich aan tot de werkende Amerikaanse bevolking. Het probleem van de duurdere stedelijke huizenmarkt waarmee minder welstellende Amerikanen in het begin van de 20^{ste} eeuw mee geconfronteerd waren, werd door deze nieuwe buitensteden en het stijgend reëel inkomen opgelost. Het dalend aantal stedelijke kostgangers, 2% in 1970, reflecteert deze transitie (Gordon, 2016, pp. 99-107).

Tabel 2-1-2: Het aantal kostgangers, (stedelijke) huiseigenaars en het gemiddeld aantal personen per kamer in Amerika, 1900-1970.

	Percent Shares			Ratio
	Boards of Urban Households	Home Ownership, All Households	Home Ownership, Urban Households	Persons Per Room, All Households
	(1)	(2)	(3)	(4)
1900	23	47	37	
1910	17	46	38	1.13
1920		46	41	
1930	11	48	46	
1940	14	44	41	0.74
1950		55	53	0.68
1960	4	62	58	0.60
1970	2	63	58	0.62

Overgenomen uit: Gordon, R. J. (2016). *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*. Princeton University Press, p. 106.

Naast deze stedelijke transitie was er ook een grote variëteit in de nieuwe manier van wonen. Soms waren deze keuzes een uiting van latente, dynamische maatschappelijke processen. Zo vertegenwoordigde de verspreiding van de bungalows het sociaal economisch transitieproces van een groot deel van de 19^{de}-eeuwse Amerikaanse arbeidersklasse. Deze groep was tegen 1950 de brede middenklasse geworden, dankzij hun stijgend reëel inkomen. De efficiëntie in ontwerp van de bungalow viel samen met de continue groei van de koopkracht van deze bevolkingsgroep. De popularisering van de bungalow was in dit opzicht de fysieke vertoning van deze ontwikkeling in Amerika (Gordon, 2016, pp. 108-110).

De ontwikkelende Industriële Revolutie ging in België, net als in Amerika, gepaard met een golf van urbanisering. Arbeiders hadden zich rond de nieuwe industriële groeipolen van het land gevestigd: in Gent, rond de zogenaamde “kool-as”, rond de as Luik-Charleroi-Mons of in Brussel. Deze transitie liet een weliswaar een nare smaak na bij de Belgische elites, die vreesden voor de teloorgang van hun gezondheid en de algemene moraliteit. Er ontstond een paradox: om de arbeidersbevolking gehoorzaam en braaf te houden, bleven zij best in hun dorp, maar om de economie verder aan te zwengelen moesten er arbeiders in de stad zijn. Deze kwestie werd deels opgelost door het uitwerken van het treinnetwerk, speciale arbeidersabonnementen en het verschijnen van een buurtspoorwegennet (cfr. infra 3.2). Hiernaast werd ook het huisbezit aangemoedigd. Het is in deze context dat de urbanisering en de huisvesting in België tijdens het eerste deel van de *special century* gekaderd moet worden (De Decker, 2008, pp. 157-158).

De huisvestings situatie was voor een groot deel van de Belgische bevolking penibel. Vooral in de arbeiderswijken was de levenssituatie vaak benauwend. De veranderende arbeidsmarkt had in de stad een verkrotting uitgelokt. Er ontstonden stinkende wijken waar elke vorm van infrastructuur, bestrating, riolering of waterzuivering ontbrak. Deze ontberingen werden in 1886 gekoppeld met een groeiend onrustig sociaal klimaat dat uiteindelijk uitmondde in een algemene staking in België. Desondanks de repressieve overheidsreactie, ging er sindsdien wel meer aandacht naar de maatschappelijke ongelijkheden. Een toegeving werd gedaan in de vorm van een beperkte sociale wetgeving. Hierbij hoorde ook een aanpak van de preciaire levensomstandigheden van vele Belgische werknemers. De huisvestingswet van 1889 zorgde voor tal van sociale huisvestingsmaatschappijen gekoppeld met toegankelijke kredietopties die de woningbouw moesten aanzwengelen. Naast het stimuleren van pendelen, werd zo een poging ondernomen om een stijging van de consumptie van huizen of hypotheek te bekomen. Voor de leningen werkte het initiatief nauw samen met de Algemene Spaar -en Lijfrentekas (ASLK). Aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog waren er hierdoor 63 000 meer woningen in België. Deze groei bereikte echter nog steeds niet de allerarmsten in België. Een drempel binnen dit stelsel was de voorwaarde dat men zelf 10% van het geleende kapitaal moest bezitten vooraleer een hypotheek kon worden afgesloten. Het initiatief bleek onvoldoende te zijn om de problematiek van de groeiende krottenwijken op te lossen (Buyst, 1992, pp. 208-210; Uvijn, 2016, pp. 20, 26-28).

De Eerste Wereldoorlog onderbrak deze positieve ontwikkeling inzake het huisbezit en de algemene levensstandaard in België. Er waren maar liefst 84 000 huizen deels of volledig vernield. Hiernaast lag de

huizenbouw praktisch volledig stil tijdens de krijgsvoering (Buyst, 1992, p. 211). De duizenden nieuwe Belgische daklozen die naar hun verwoeste woningen terugkeerden in 1918, spoorden de overheid aan om opnieuw in te grijpen. Het Albertfonds moest deze situatie aanpakken. Het coördinerend orgaan trachtte de tussentijdse opvang en heropbouw van de benadeelden in goede banen te leiden, maar voldeed niet volledig aan zijn doel. In 1920 bereikte de naoorlogse woningnood in België een triest hoogtepunt: voor de 45 000 gezinnen die zich bij het fonds hadden gemeld, waren er slechts 25 000 bewoonbare huizen beschikbaar. Soms was die “bewoonbaarheid” vrij onzeker. Stromend water, gas of elektriciteit werden door de ingerichte comités als overbodige luxe afgedaan en vaak weigerde men om hiervoor subsidies uit te reiken. Zo kreeg deze groep Belgen geen toegang tot het gemak van de *Great Inventions*, terwijl dit moment van heropbouw een ideale gelegenheid was om de nieuwigheden te implementeren (Uvijn, 2016, pp. 35-37).

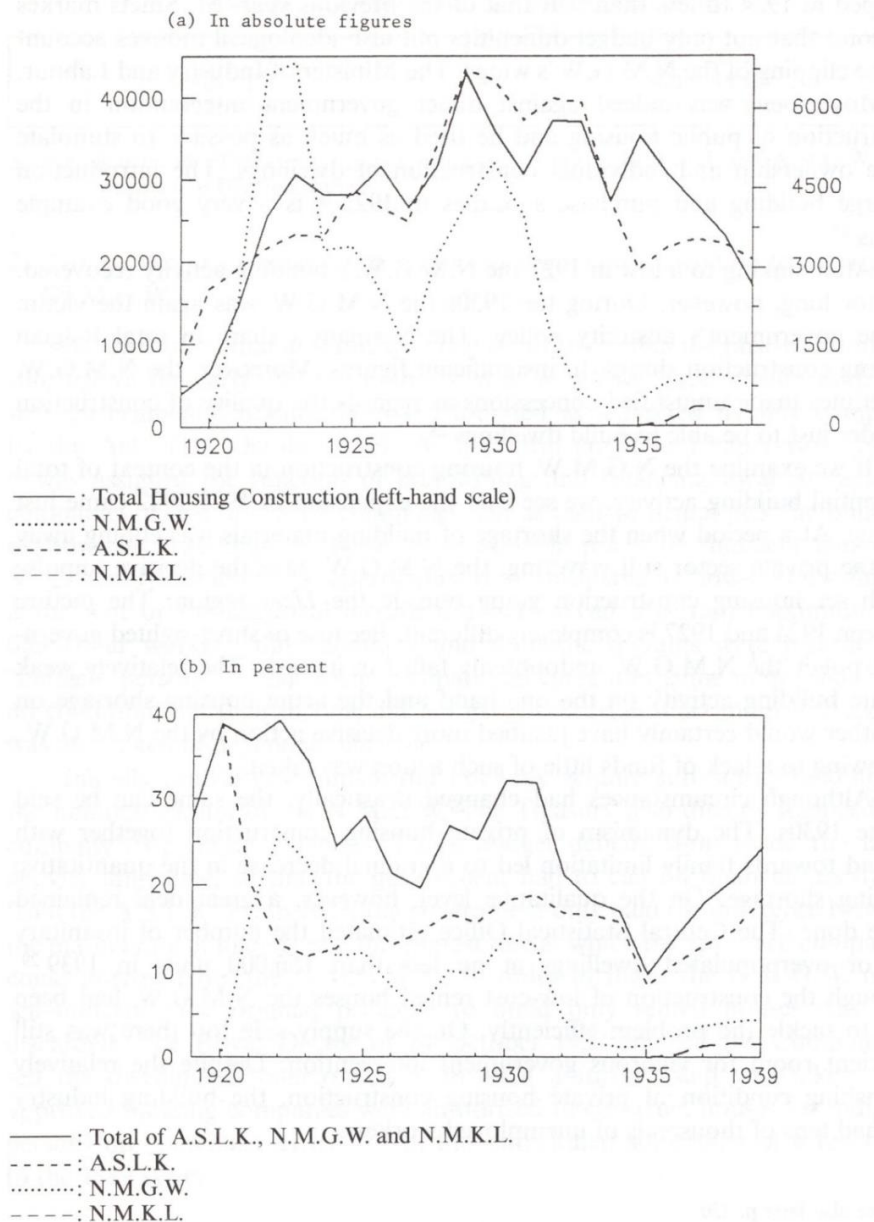
Tijdens het interbellum werden er een reeks semipublieke instituties gecreëerd die op de Belgische huizenmarkt intervenieerden. Hun voornaamste doel was om de residentiële bouwactiviteit in het land aan te wakkeren. Dit ging in 1919 van start met oprichting van de Nationale Maatschappij voor Goedkope Woningen en Woonvertrekken (NMGWW). Dit moest er voor zorgen dat de gehoopte groei in de Belgische woningbouw er eindelijk kwam. De Maatschappij fungeerde als een overkoepelend orgaan, kredietverlener en coördineerde diverse regionale en lokale bouwmaatschappijen. Voor de kredietverlening werkte de maatschappij samen met het ASLK. De voornaamste taak van de NMGWW was het bouwen van woningen met een schappelijke kostprijs, bedoeld voor “behoefte personen”. Die “behoefte personen” waren stielmannen, dagarbeiders en huishoudpersoneel. Met dit initiatief werd geprobeerd de levensstandaard van het armere deel van de Belgische bevolking op te krikken, door een ingrijpende Staat. Voor de goede uitvoering van deze doelstelling kreeg de NMGWW een budget van 100 miljoen BEF van de Belgische overheid. De verschillen met vroeger lagen ook in de vorm en de locatie van de woningen. Aan hun minderbedeelde doelpubliek promootte De NMGWW vooral de formule van de ééngezinswoning aan de rand van de stad. Vroegere instanties opteerden voor meergezinswoningen die in het stadscentrum lagen. Deze nieuwe manier van wonen moest de verkrottingsproblematiek en de levenskwaliteit verbeteren (Buyst, 1992, pp. 211-220; Uvijn, 2016, pp. 39-40).

De NMGWW werd in het interbellum versterkt met een organisatie die een alternatieve woonoptie moest bieden aan een vergeten deel van de bevolking. De initiatieven hadden tot dan toe immers enkel gefocust op de huisvestingsproblematiek die er in de steden ontstond omwille van de industrialisering en hiermee gepaarde urbanisering. De Nationale Maatschappij voor de Kleine Landeigendom (NMKL) moest hulp bieden aan de groeiende groep van landbouwarbeiders en andere personen met een laag inkomen in de landelijke streken in België. Hoewel het probleem al voor 1935 ter discussie lag, werd de NMKL pas in dat jaar opgericht. De werking was gelijkend op de NMGWW: het bedrijf had een rechtstreekse overheidsinmenging en verleende krediet voor de bouw van kleine landelijke eigendommen via tal van regionale bedrijfjes. Hoewel de mogelijkheid er was om in deze percelen aan landbouw te doen, werden de diensten van de NMKL vooral gebruikt voor het bouwen van bescheiden woningen met grotere tuinen (Buyst, 1992, pp. 218-219).

Door het gebruik van bedrijven met een zekere overheidsinmenging, als de NMGWW en de NMKL, stimuleerde de overheid in het interbellum de Belgische huisconsumptie op een indirecte manier. Maar de consument werd vanaf 1922 ook direct gestimuleerd. Via het uitreiken van bouwsubsidies trachtte de Belgische overheid de private woningbouw te stimuleren. Minderbedeelde Belgen konden tevens rekenen op een reductie in het belastingtarief op de registratierechten en de schrijfkosten. Hiernaast konden mensen met een inkomen onder een zekere limiet rekenen op huurrestricties, waardoor hun huurprijs beperkt bleef. Deze laatste maatregel had een negatief effect op de woningbouw (Buyst, 1992, pp. 220-224).

Wat was het effect van deze directe en indirecte stimulering van de woningbouw op de algemene levensstandaard in België? Realiseerden deze inspanningen een positief effect op de Belgische consument? Figuur 2-1-1 probeert de impact van de verschillende initiatieven te koppelen aan de algemene trend in de Belgische woningbouw. De figuur licht de gevolgen toe van deze programma's op de consumptie van huizen tijdens het interbellum. De vaststelling van een groei in het aantal woningen zou hoogstwaarschijnlijk een positief effect op de levenskwaliteit sorteren. Vanuit dit opzicht, werpt de figuur een blik op de vooruitgang in deze dimensie van de Belgische levensstandaard. Uit de figuur blijkt dat de gehele Belgische woningconsumptie een stijgende trend kent tot 1930, waarna de bouwactiviteit terug afzwakt. Niettegenstaande zorgden algemene positieve dynamiek van de private woningbouw (de volle zwarte lijn) en de trend tot kleinere gezinnen voor een geleidelijke daling in het tekort aan huizen. In dit opzicht is er dus een positieve ontwikkeling in dit onderdeel van de algemene Belgische levensstandaard tijdens het interbellum (Buyst, 1992, pp. 215-217).

Figuur 2-1-1: De evolutie van de woningbouw in België (linkse schaal) en het aantal huizen gebouwd met dienstverlening van de NMGW, ASLK of NMKL (rechtste schaal), 1918-1940. Paneel (a) geeft de absolute cijfers weer, terwijl paneel (b) percentages vertoont.



Overgenomen uit: Buyst, E. (1992), *An economic history of residential building in Belgium between 1890 and 1961*, Brussel: AWLSK, p. 216.

Wat verder opvalt is dat de verschillende interveniërende initiatieven de algemene bouwrend in België volgen, maar dat de NMGWW afwijkt. Na een snelle start van de bouwactiviteiten die de nationale consumptietrend oversteeg, werd de NMGWW later geconfronteerd met financiële problemen. Een budgettekort dat niet langer kon rekenen op overheidshulp, zorgde ervoor dat de organisatie tijdens een periode van een acuut huistekort tussen 1924 en 1927 zijn voornaamste doel niet kon vervullen. Vele gezinnen uit lage inkomens konden zo een eigen woonst nog steeds niet betalen. De ASLK werd overschaduwd door de NMGWW, maar het bereik van de organisatie werd tijdens het interbellum wel groter. Het verlenen van krediet aan verminderde interesten zorgde tevens voor een neerwaartse druk op hypotheek in de private bouwsector. Hierdoor worden niet alle positieve effecten van de ASLK in de figuur getoond. De invloed van de NMKL blijkt eerder gering te zijn. Desondanks al inzet, wordt er toch geschat dat bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog er nog steeds 156 000 huizen in België onhygiënisch of overbevolkt waren. De groei in de Belgische levensstandaard werd dus niet gelijk gedeeld, net zoals in Amerika. (Buyst, 1992, pp. 215-218).

De Tweede Wereldoorlog had een gelijkaardig effect op de huizenmarkt: vernieling en een bijna volledige stopzetting van de werken. Er was in 1945 wel minder huizenschade dan in 1918: er waren na de Tweede Wereldoorlog ongeveer 30 000 huizen vernield. De wederopbouw werd, in tegenstelling tot 1919-1922, zeer zorgvuldig aangepakt. Om de onmisbare kolen in de industriële groei terug te verkrijgen, stimuleerde de overheid de aantrekkelijkheid van het mijnwerken door huizen aan mijnwerkers te voorzien waar de *Great Inventions* (gas, water en elektriciteit) aanwezig waren. Eens de heropbouw op gang getrokken was, had de Belgische staat opnieuw tijd om de private consumptie van huizen na de Tweede Wereldoorlog te stimuleren. Dit gebeurde concreet via een reeks wetten die via subsidies de woningbouw van de minder bedeelde Belgen moest stimuleren. Hierdoor zou hun levensstandaard opgetrokken worden. Hiernaast groeide de algemene groeitrend van het aantal woningen door, zoals te zien is in Tabel 2-1-3. Het aantal huizen groeide aan, en zo ook de positieve invloed van de *Great Inventions* in deze nieuwe huizen (Buyst, 1992, pp. 224-226).

Tabel 2-1-3: De groei in het aantal woningen in België tussen 1890 en 1947

1890	1947	Groei (in absolute cijfers)	Groei (in percentages)
1 198 058	2 012 575 ¹	814 517	67,99

Overgenomen uit: Buyst, E. (1992). *An economic history of residential building in Belgium between 1890 and 1961*. Brussel: AWLSK. p. 216.

De wet De Taeye van 1948 en de wet Brunfaut uit 1949 groeiden uit tot twee pilaren in het Belgische huisvestingsbeleid. Ze gaven beiden een substantiële impuls aan de private consumptie van huizen. De wet De Taeye was een succes, vooral dankzij de opheffing van enkele beperkingen die de vorige organisaties aan hun doelpubliek oplegden. Via deze wet werd aan de ASLK het recht gegeven om leningen aan te bieden ten belope van 100% van de waarde van de woning met staatsgarantie. Zo konden kleine spaarders zonder enig beginkapitaal nu ook een huis bouwen. De standaardsubsidie van 22 000 BEF die het programma voorzag, bleek een goede prikkel te zijn voor het aanwakkeren van de huizenbouw. Tevens werd dit bedrag later opgetrokken en aangepast aan de groeiende bouwkosten. De wet Brunfaut kwam er in een context waarin de NMGWW en de NMKL tussen 1945 en 1948 moeite hadden om genoeg financiële middelen aan te trekken. De wet Brunfaut stond in voor de oprichting van een Nationaal Fonds voor Huisvesting, dat met een jaarlijkse toelage van de overheid tegemoet kwam aan de subsidies in de bouw. Zo moest dit de verliezen van de staatsgarantie, die de De Taeye wet had uitgelokt, bekostigen (Buyst, 1992, pp. 226-228; Grauwels e.a., 2011, p. 69).

Ook de krottenwijken, die nog steeds aanwezig waren, werden na de Tweede Wereldoorlog opnieuw aangepakt. Een bezoek van koning Boudewijn in 1952 aan de Brusselse Marollenwijk vestigde de nationale aandacht op het probleem. Het budget van de NMGWW en de NMKL werd opgetrokken, op voorwaarde dat ze zich zouden focussen op het verhelpen van de krotproblematiek. De oplossing bleek echter een werk van lange adem te zijn. Veel gemeentes kwamen hun beloftes niet na en er was een te grote nadruk op het vernielen van onhygiënische woningen, in plaats van het bouwen van nieuwe huizen. De huizen die wel gebouwd werden, waren vaak frappant genoeg te duur voor de bewoners van de krottenwijken. Zo bleef het armste deel van de Belgische bevolking op zijn honger zitten, en werd hun levensstandaard niet

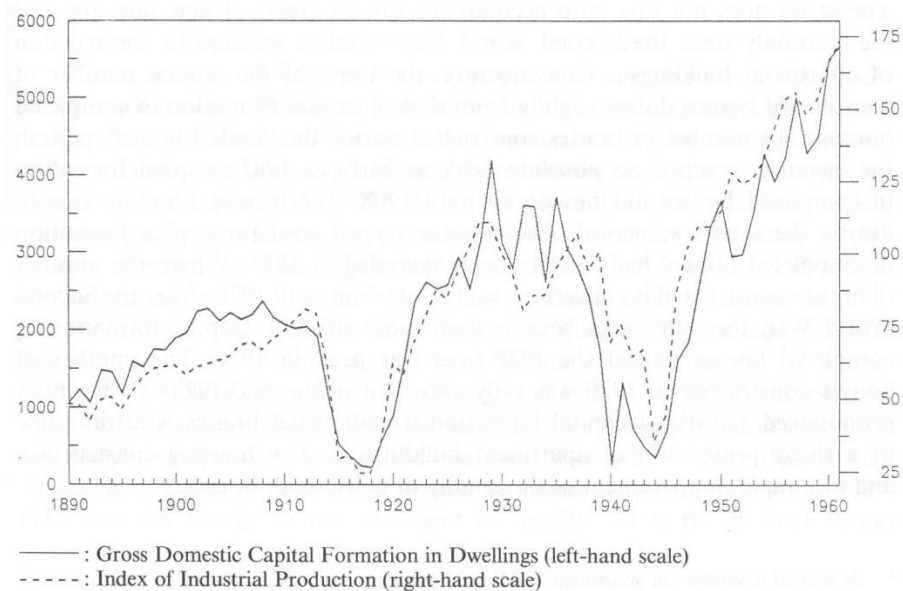
¹ Dit cijfer reflecteert niet het gehele landsgebied in België. De Oostkantons zijn uitgesloten, waardoor er een discrepantie is in de relatieve groei in percentages.

verhoogd met een genetwerkt huis. Desondanks deze inspanningen bestond het probleem van onveilige en onhygiënische woonsituaties ook voor de rest van de *special century* (Buyst, 1992, pp. 232-233, 239).

In de jaren 1950 zorgde de Belgische overheid via een reeks maatregelen tevens voor een stimulering van de aanschaf van middelgrote woningen. Hiernaast kwam er ook eindelijk een gespecialiseerd onderzoekscentrum voor de Belgische huisvestingsproblemen. Voor de oprichting van het Nationaal Instituut voor Huisvesting in 1956, was het huisvestingsbeleid een moeizaam proces van *trial and error*. De overheidsinspanningen inzake de consumptie van woningen na de Tweede Wereldoorlog bleken uiteindelijk effectief te zijn. Tussen 1948 en 1961 werden 206 531 woningen gebouwd met overheidssubsidies. Deze ontwikkeling was positief voor de algemene Belgische levensstandaard. De overheid speelde hier een centrale rol in, in het bijzonder via de wetten De Taeye en Brunfaut (Buyst, 1992, pp. 234-239; Grauwels e.a., 2011, p. 69).

Wat we kunnen concluderen is dat de consumptie van huizen tijdens de *special century* toenam. Dit betekende alvast een belangrijke verbetering in de levensstandaard van deze Belgen. Reguliere macro-indicatoren van de levensstandaard, zoals de bruto binnenlandse investeringen, schetsen ook een positief verhaal voor de woningconsumptie in België tijdens Gordons (2016) *special century*. Figuur 2-1-2 geeft de ontwikkeling van de investeringen in huizen weer, uitgedrukt in constante prijzen vanaf 1890. Deze figuur toont ook de toegevoegde waarde van de huizen, wat een belangrijk onderdeel vormt van het BBP. Hoewel Gordon (2016) terechte kritiek formuleert op het BBP als indicator van de levensstandaard, kan het toch in de juiste richting wijzing van de ontwikkeling van de levenskwaliteit. Wat blijkt, is dat de investeringen in huizen mettertijd groeien, maar dat er wel twee valmomenten optreden tijdens de wereldoorlogen. De groei in de consumptie van huizen een context van een stijgend algemeen reëel inkomen. Zo kon een aanzienlijk deel van het Belgisch nationaal inkomen gespendeerd worden aan het aanschaffen en bouwen van huizen. Dankzij deze ontwikkeling werd het chronisch tekort aan huizen dat aan het begin van de *special century* bestond, opgelost. Nog belangrijker is het feit dat de groep huiseigenaars ook sociaal gediversifieerder werd, dankzij de vele organisaties die met overheidshulp ingericht werden. (Buyst, 1992, pp. 119, 239)

Figuur 2-1-2: Bruto binnenlandse investeringen in huizen, 1890-1960 (uitgedrukt in miljoenen, in prijzen van 1936-1938). Hiernaast is ook de index van industriële productie weergegeven (1936-1939=100).



Overgenomen uit: Buyst, E. (1992). *An economic history of residential building in Belgium between 1890 and 1961*. Brussel: AWLSK. p. 119.

Echter kan men, naar Gordons (2016) voorbeeld, bedenkingen hebben bij het bekijken van deze figuur. De figuur focust immers enkel op de kwantitatieve groei van de consumptie van huizen in België. Kan men op basis van dergelijke data wel een correct beeld vormen van de vooruitgang in de levensstandaard? En meer bepaald, in welke mate veranderde de Belgische woonsituatie in kwalitatieve termen tijdens de *special century*? Naast het bekijken van de historische context die de ontwikkeling van de huizenbouw in België beïnvloedde, is het ook belangrijk om de diffusie van de *Great Inventions* in die woningen na te gaan. Daarom wordt in de volgende onderdelen van dit hoofdstuk gekeken naar de verspreiding elektriciteit, stromend water en gas als verwarmingsbron of centrale verwarming. Deze geleidelijke toegang tot deze netwerken vormt een belangrijke dimensie van de verbeterende levensstandaard, die niet helemaal door het reguliere indicatoren gevat wordt. In essentie slaat deze bedenking op het verschil tussen het bouwen van een huis in 1870 en in 1970, en de positieve effecten daarvan op de levensstandaard. Ze zouden allebei een groei tonen in de consumptie van huizen, maar de verbetering in levenskwaliteit van het bewonen van het huis in 1970 in plaats van in 1870 wordt niet volledig gevat.

2.2. Elektriciteit

Elektriciteit is één van Gordons (2016) vijf uitvindingen die de levenskwaliteit van de modale Amerikaan tijdens zijn speciale eeuw naar een hoger niveau bracht. De innovatie verspreidde zich in een spanne van 60 jaar over het hele land. Terwijl in 1880 nog geen enkel Amerikaans huis aangesloten was op een elektriciteitsnetwerk, was dit algemeen ingeburgerd tegen 1940 (Gordon, 2016, p. 5). Elektriciteit maakte het mogelijk om op een totaal andere wijze licht in huis te brengen dan voordien, met slechts één druk op een schakelaar. Maar de toepassingen van elektriciteit beperkten zich niet tot de woning. De stoomtreinen werden vervangen door treinen die aangesloten waren op een elektronisch netwerk. Elektrische trams zagen vanaf de late 19^{de} eeuw het daglicht, een vervoersmiddel dat het stedelijk publiek transport vergemakkelijkte. Amerikanen konden veel intensiever dan voordien in verbinding staan met elkaar, dankzij elektrisch aangedreven communicatieapparaten zoals de telegraaf, de radio, de telefoon (cfr. infra) en later het televisietoestel. Door de intrede van elektriciteit kwamen tal van afgeleide vernieuwingen tot leven, waarvan velen arbeidsbesparend waren: van elektrisch aangedreven wasmachine tot kruimeldief op stroom.

De eerste algemene kennismaking met elektriciteit bevond zich op het vlak van verlichting. De succesvolle commercialisering werd in Amerika ingeleid door Thomas Edison. Hij combineerde het praktische voordeel van een elektrische lamp met de ontwikkeling van elektrische generators. Zo konden de lampen in massa geproduceerd worden, terwijl de elektrische generators in de centrales en tussenstations ervoor zorgden dat de stroom tot in het huis kon geleid worden (Gordon, 2016, pp. 116-117). Het contrast met de vorige lichtbronnen was groot: tegen 1920 brandde een elektrische lamp ongeveer 10 keer klaarder dan de tegenhanger op kerosine en zowaar 100 keren klaarder dan een kaars (Gordon, 2016, p. 118). De verspreiding van elektriciteit voltrok zich echter niet gelijk. Gordon (2016) benadrukt twee cruciale factoren die bepaalden wie deze nieuwe technologie het vroegst kon benutten: welvaart en geografie (p. 118). Het waren namelijk vooral rijke, stedelijke, Amerikanen uit de noordelijke staten en kustgebieden die als eersten elektriciteit en de afgeleide toepassingen naar hun dagelijkse leven brachten.

In België werd het Amerikaans verhaal in zekere zin gevolgd: elektriciteit werd door het brede publiek aanvankelijk als lichtbron gebruikt, en niet zozeer als drijfkracht. Volgend naar de hedonische insteek van Gordon (2016), focus ik in dit onderdeel op de verspreiding van elektriciteit als huisverlichting. De aandacht gaat dus naar de particuliere aanwending van elektriciteit. Het gebruik van elektrische lampen in

België werd eerst voor openbare gelegenheden ingezet, en kwam pas daarna in de handen van de particulier. Net zoals Edison koketteerde met zijn elektrische lampen in Menlo Park te New Jersey, werd in 1882 de eerste elektrische verlichting aangelegd in de Muntschouwburg en in het Noordstation in Brussel, nagevolgd door andere belangrijke publieke ruimtes (Deridder, 2003, p. 6).

Een belangrijk verschil met Amerika was het wettelijk kader. Dit bleek een begrenzend invloed te hebben op de verspreiding van elektriciteit in België tijdens deze pioniersjaren. De publieke voorziening van elektriciteitsverlichting, die de algemene private verlichting voorafging, ontwikkelde door deze wetgeving stroef en limiteerde ook de private aanwending van elektrische verlichting. De verlichting van de openbare plaatsen werd al sinds de Franse Tijd (1792-1815) georganiseerd op gemeentelijk niveau. De eerste stadverlichting maakte gebruik van kaarsen en olielampen, maar reeds voor het midden van de 19^{de} eeuw stapten een paar steden, onder meer Antwerpen, over naar gasverlichting. Vele gemeenten sloten in de jaren 1870 langdurende contracten af met gasbedrijven om hun stad of dorp van openbare (gas)verlichting te voorzien. Private bedrijven werden hierdoor belast met de praktische organisatie van de gemeente. Echter verkregen deze bedrijven zo ook het alleenrecht om op het openbare domein de nodige leidingen aan te leggen. Deze leidingen mochten ook gebruikt worden voor het aansluiten van private verlichting, waardoor de gemeentelijke kosten werden gedrukt (Deridder, 2003, pp. 6-7).

Toen de opkomst van elektriciteit en elektriciteitsbedrijven rond 1880 jaar later een feit was, werd het gebruik van hetzelfde openbaar domein voor de aanleg van hun elektrische leidingen dan ook aanzien als een inbreuk op dat alleenrecht van de gasmaatschappijen, zelfs in het geval van een aanleg die bedoeld was voor private verlichting. Een arrest van 1887 bevestigde de dominante positie van de gasmaatschappijen, waardoor de verspreiding van elektrische verlichting in Belgische woningen afgewend werd. Gasbedrijven hadden immers het exclusieve gebruik van het openbaar domein inzake huisaansluitingen in hun handen voor de duur van de bestaande concessieovereenkomsten, die vaak 30 jaar of langer waren (Deridder, 2003, pp. 7-8). Deze verlichtingsmonopolie vertraagde de verspreiding van de nieuwe technologie zolang de gemeentelijke overeenkomsten met de gasbedrijven standhielden. Het enige alternatief was dat gemeentes zelf een elektriciteitsnet uitbaatten, maar dit werd beperkt door de hoge vereisten aan financiële middelen alsook een verbod van de toezichhoudende overheid op een intergemeentelijke samenwerking (Deridder, 2003, pp. 7-8). Door de overeenkomsten met de gasmaatschappijen werd het effect op de levensstandaard dus ook weerhouden.

Op deze manier bepaalde het toenmalig wettelijk kader niet alleen het gebruiksritme van elektrische lampen voor publieke doeleinden, maar ook voor particulieren. Dit zorgde ervoor dat op het einde van de 19^{de} eeuw elektriciteit een luxeartikel was en geen algemeen gebruik kende. Als gevolg van deze historische ontwikkeling was de impact van elektriciteit op de Belgische levensstandaard aan het begin van de 20^{ste} eeuw gering (Maes, 1967, p.3).

De achterstand op vlak van elektrificatie was door de vele gemeentelijke overeenkomsten met de gasmaatschappijen een probleem van nationale grootte geworden. In vergelijking met de buurlanden, hinkte België in het begin van de 20^{ste} eeuw behoorlijk achter op vlak van verspreiding en toegang tot elektriciteit. In 1908 was slechts 7% van de Belgische gemeenten voorzien van elektriciteit. Het gebrek aan interesse vanwege private bedrijven die de rendabiliteit van de plattelandsregio's betwijfelden, naast de bestaande gasconcessies, kan deze lage elektrificatie verklaren (Martens, 1996, pp. 12-13). Hoewel de bevolking van het bestaan van de technologie afwist – via publieke verlichting, krantenartikels of gesprekken – was er nog steeds geen brede diffusie van de uitvinding.

Een verandering drong zich dan ook op, maar het duurde tot 1925 tot het gangbaar wettelijk kader en de verlichtingsmonopolie werden doorbroken. In tussentijd won elektriciteit grond en doken er langzaam meer en meer vennootschappen op die concessies sloten met de verschillende gemeentes om elektriciteit te voorzien (Martens, 1996, pp. 13-15). Op 10 maart 1925 jaar werd de wet op elektriciteitsvoorziening bekrachtigd. Deze wet had als doel een zekere liberalisering van de toenmalige verlichtingstoestand te bekomen. De elektriciteitsmarkt in België werd door de wet van 1925 opgesplitst in twee delen, afhankelijk van de grootte van de leveringen. Enerzijds hing het kleine gebruik, de particuliere Belg, nog steeds vast aan het gemeentelijke voorzieningsbedrijf. De meeste overeenkomsten met de gasbedrijven waren tegen dan ten einde gekomen, en er werden gemeentelijke overeenkomsten gesloten met elektrische voorzieningsbedrijven, dus de individuele consument had nu wel toegang tot elektriciteit. Anderzijds konden afnemers van grote leveringen van elektriciteit, die meer en meer het potentieel van elektriciteit als drijfkracht inzagen, ook een beroep doen op andere bedrijven dan de gemeentelijk verbonden bedrijven. Zo beperkte de nieuwe elektriciteitswet het absolute zeggenschap van de gemeentes en gaf het meer ruimte voor vrije mededinging. (Deridder, 2003, pp. 8-10).

De voornaamste troef van deze nieuwe wet was dat het de aanleg van elektriciteitsinfrastructuur vergemakkelijkte, cruciaal voor een algemene verspreiding van de technologie. In ruil voor het openstellen van het gemeentelijk domein voor leidingen met het oog op de levering van grote afnemers, verkreeg de gemeente het recht om voor de aanleg van het eigen verdelingsnetwerk ook het domein van andere gemeentes te gebruiken. Dit was voordien verboden, en door deze toemaat kon elektriciteit zich eindelijk op grote schaal ontwikkelen. Dit werd versterkt door het feit dat het niet langer verboden was om elektriciteit te produceren en te verdelen met leidingen die niet op het openbaar domein lagen. Zo kon een ondernemer elektriciteit verdelen aan de percelen liggend aan het bedrijfsterrein, zonder hiervoor toestemming te moeten vragen. (Deridder, 2003, pp. 10-11).

Tijdens het interbellum werd er voor het eerst op een grote schaal geëlektrificeerd. Deze brede verspreiding van elektriciteit werd in de hand gewerkt door de geïntensiveerde aanleg van de nodige infrastructuur net na de Eerste Wereldoorlog. De lengte van de aanwezige hoogspanningslijnen werd zo in een mum van tijd verviervoudigd. Terwijl in 1908 slechts 7% van de Belgische gemeentes aangesloten waren op een elektriciteitsnetwerk, was dit in 1927 opgeklommen naar 92%. 7,2 miljoen Belgen konden zo tegen het begin van de jaren 1930 zich reeds aansluiten op een stroomnetwerk. De achtergebleven gemeentes waren plaatsen met een burgeraantal onder de duizend. De verdeling van elektriciteit was dus niet gelijk: vooreerst werden stedelijke en industrialiserende gebieden aangesloten op de nieuwe netwerken. Hiernaast droeg een relatieve prijsverlaging in de jaren 1920 ook mee aan de democratisering van de technologie in België. België ging zo de jaren 1930 in met de kennis dat de belangrijkste problemen voor de productie en de distributie van elektriciteit gekend en opgelost waren. Dit streven naar een veralgemeende distributie zorgde ervoor dat in 1935 95% van de gemeentes in België toegang had tot het elektriciteitsnet. De nieuwe technologie was aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog dus zo goed als gedemocratiseerd. (Brion & Moreau, 1995, pp. 170-172; De Caigny, 2010, pp. 22).

Na de Tweede Wereldoorlog werd er vanuit de politiek aangedrongen tot een nationalisatie van de elektriciteitssector, een onderwerp dat al voor 1940 op de politieke tafel lag. Het voornaamste argument dat hiervoor gebruikt werd, was dat de Belgische consumenten te veel afhingen van de wil van de private elektriciteitsondernemingen en uiteindelijk een te grote prijs betaalden om op stroom te kunnen leven. Er werd uiteindelijk in het midden van de jaren 1950 een compromis gevonden in de vorm van het Controle Comité voor Elektriciteit en Gas (CCEG). De leden van het CCEG bestonden uit vertegenwoordigers van de overheid en van werknemers- en werkgeversorganisaties uit de elektriciteitssector. Het CCEG

belichaamde een corporatistische structuur die typisch was voor de nationale beleidsvoering in België na de Tweede Wereldoorlog. Het takenpakket van het CCEG was divers en bestond onder meer uit het plannen van toekomstige netwerkinfrastructuur. Het voornaamste beleidsimperatief van dit overheidsgemengd orgaan was echter het drukken van de tarieven. De druk tot lagere tarieven lokte een golf uit van centralisaties langs de aanbodzijde. Op deze manier trachtten producenten schaalvoordelen te benutten om goedkopere stroom aan te bieden. Hiernaast was er ook op het gemeentelijk niveau een overlegstructuur voorzien, in de vorm van gemengde intercommunales. Tijdens deze lokale momenten van sociaal overleg zaten elektriciteitsproducenten samen aan tafel met de gemeentes om het elektriciteitsbeleid te bespreken. Dankzij de inspanningen inzake de infrastructuur tijdens het interbellum en de tariefpolitiek van onder meer het CCEG konden vrijwel alle Belgen na de Tweede Wereldoorlog toegang verkrijgen tot elektriciteit. (Brion & Moreau, 1995, pp. 185-190; 195).

Terwijl Belgen in 1870 nog afhankelijk waren op kaarsen en gasverlichting, kon men nu rekenen op stroom. Elektriciteit vergemakkelijkte niet alleen de manier waarop men het huis verlichtte, maar ook tal van afgeleide elektrische toestellen vonden hun weg naar de woning. De indrukwekkende productiviteitsstijgingen die deze producten konden teweegbrengen waren weliswaar nog steeds enkel weggelegd voor het rijkste deel van de Belgische bevolking. In tegenstelling was elektrische verlichting quasi overal in het land aanwezig na de Tweede Wereldoorlog en kende dus wel een succesvolle democratisering tijdens de *special century*. Een paar arbeidsbesparende elektrische toestellen hadden een wel een brede positieve impact op de Belgische levensstandaard. Zo had tegen 1963 90% van de Belgen een elektrisch strijkijzer en 61% beschikte over een stofzuiger (Reader's Digest Association (Great Britain), 1970, pp. 68-69).

2.3. Waterbeheer

De verspreiding van stromend water in Amerika verliep trager dan elektriciteit. Dit had vooral te maken met de moeilijkheid om de passende infrastructuur te installeren. Net zoals de toegang tot elektriciteit gepaard ging met de aanleg van elektriciteitsdraden en -palen, moest voor stromend water de nodige waterleidingen en rioleringsystemen in orde gebracht worden. Tussen 1870 en 1900 bemerkt Gordon (2016) een eerste opstoot in deze infrastructuurwerken. Het oorspronkelijke doel van de aanleg van deze stedelijke watersystemen was vooreerst het verbeteren van de volksgezondheid. Het elimineren van mogelijke epidemieën die zich via gecontamineerd water verspreiden – zoals tyfus of dysenterie – was een urgentere zaak dan het verhelpen van de huishoudelijke taak van waterhalen die de meeste Amerikaanse vrouwen in de 19^{de} eeuw beschoren was. Deze ziektes hadden vooral in de steden al veel slachtoffers op hun kerfstok. Ook de brandweer was geholpen met een performanter waterleidingsysteem. Door de groei in de waterinfrastructuur beschikten de meeste Amerikaanse steden bij de aanvang van de 20^{ste} eeuw reeds over een rioleringsysteem. Het behandelen, zuiveren en filteren van dat water kwam pas hierna op gang. Evenwel bracht dit ook de aanleg en aansluiting van huisriolering en waterleidingen met zich mee. Gelijktijdig met de verspreiding van stedelijke waterinfrastructuur, werd het modern sanitair verdeeld. Het democratiseringsproces van sommige moderniteiten verliep desondanks dit nog steeds vrij traag: in 1940 had slechts 60% van alle Amerikanen toegang tot een privaat toilet met een doorspoelsysteem. Op dit gebied was er een opmerkelijk verschil tussen stedelijke en landelijke huizen in de VS, waarbij de laatstgenoemde groep nog vaak vertrouwde op buitentoiletten (Gordon, 2016, pp. 122 -125).

Tegen 1970 was het contrast tussen stedelijke en rurale Amerikanen inzake watertoegang echter verdwenen, dankzij een geïntensiveerd diffusieproces van de technologie in de bouwspurt na de Tweede Wereldoorlog. Terwijl in 1940 drie kwart van de Amerikanen toegang hadden tot stromend water, was dit in 1970 geklommen tot 98% van de bevolking. Anders gezegd konden vrijwel alle Amerikanen op het einde van de *special century* genieten van de verbetering in levenskwaliteit die stromend water in huis bracht (Gordon, 2016, pp. 351-352).

Er waren in België gelijkaardige motieven om de watertoegang te verbeteren en al voor het begin van de *special century* werd er geijverd voor gemeentelijke waternetten. Omstreeks 1870 had België te maken met de naweeën van enkel vrij desastreuze epidemieën. Zo was er in 1846-1847 een tyfusgolf en een jaar erachter brak de allereerste cholera-golf uit. Die laatste epidemie was net voor de aanvang van de *special century*, in 1866, nationaal uitgebroken en kostte 66 000 Belgen het leven. Samen met dysenterie werden deze ziekten verspreid via onreine watergangen. De toenmalige waterbevoorrading was primitief. De industrialiserende Belgische steden waren voor hun nijverheidsactiviteiten afhankelijk op deze watertoegang, maar het bracht vaak de dood met zich mee. Als reactie hierop kwam er vanaf 1870 verschillende saneringsgolven op gang in diverse Belgische steden. Deze gewaarwording van besmettelijk water gaf onder meer aan de voordelen van zuiver drinkwater. Het was voor de burgerij natuurlijk ook mooi meegenomen dat de arbeidersbeluiken en hun inwoners naar de stadsrand werden verdreven, waardoor zij ongestoord konden flaneren langs de nieuwe boulevards en burgerlijke kwartieren. Niet alleen de volksgezondheid, maar ook de maatschappelijke visie van de machthebbende klasse zorgden ervoor dat de eerste waternetten in België gebouwd werden. Enkele steden hadden zo voor 1870 reeds hun eigen waternet, Brussel had reeds in 1858 een eigen waterverdeling. Het bleef weliswaar een bekommernis die op gemeentelijk niveau werd aangepakt (Devos, 2006, pp. 84-85, 113-114; Despiegelaere, Dillen, & Vanderstichele, 2006, p. 5).

Echter bleef de impact hiervan op de Belgische levensstandaard voor de rest van de 19^{de} eeuw eerder beperkt. Uit een enquête op vraag van het toenmalige Ministerie van Volksgezondheid bleek dat in het begin van de twintigste eeuw 1 op 5 Belgen toegang had tot stromend water. Vergeleken met de watertoegang in het Amerika van Gordon (2016) omstreeks 1900, is dat een lager cijfer. Op dat tijdstip had bijna 30% van de Amerikaanse bevolking toegang tot stromend water (cfr. supra, Figuur 2-1). De toegang tot drinkwater in België was, net als in Amerika, niet gelijk verdeeld. De begunstigden waren vooral inwoners uit de meest bevolkte, en dus ook geïndustrialiseerde, gebieden in België. Daarnaast was er ook een grote discrepantie tussen de aanwezigheid van stromend water op regionaal niveau. De gebieden rond Brussel en in Wallonië beschikten in vergelijking met Vlaanderen over veel meer waternetten, iets wat in Tabel 2-2-1 getoond wordt (André, 1906, pp. 164-165; Despiegelaere e.a., 2006, p. 7).

Tabel 2-2-1: De relatieve verspreiding van de toegang tot drinkwater in huizen in België, 1904.

RÉGIONS.	PROPORTIONS CENTÉSIMALES des nombres de maisons desservies par des distributions d'eau				
	d'étangs.	de cours d'eau ou de canaux.	de sources ou de drains.	de puits.	d'origine quelconque (Totaux).
Ardenne	»	1.9	57.4	0.1	59.4
Famenne, Condruz Sud et centre.	»	0.9	40.4	0.2	41.5
Condruz Nord, Hesbaye Sud, Hainaut.	1.5	0.4	22.2	2.0	26.1
Hesbaye Nord, Brabant, Flandre Sud-Est	»	0.1	21.6	2.6	24.3
Campine, Flandre Nord et Nord-Ouest.	0.5	4.1	1.8	»	6.4
Polders			»	»	»
Dunes.	»	15.6	»	2.6	16.2
Bas-Luxembourg	»	»	28.5	»	28.5
BELGIQUE	0.6	1.7	16.2	1.3	19.8

Overgenomen uit: André, J.-B. (1906). *Enquête sur les eaux alimentaires*. Brussel: Lesigne, p. 164.

De cijfers uit Tabel 2-2-1 tonen verder dat West-Vlaanderen en de Kempen (“Campine, Flandre Nord et Nord-Ouest”) achterop hinkten. Er waren dus regionale verschillen in het tempo waarin de nutsvoorzieningen zich verspreidden, net als in Amerika. In diezelfde periode begonnen verschillende gemeentes samen te werken in het bewerkstelligen van een moderne drinkwatervoorziening. In 1907 werd dit juridisch vastgelegd met de wet op intercommunaales in 1907. Één aspect van deze wetgeving was dat de activiteiten van privébedrijven aan banden werden gelegd. De wetgeving beperkte namelijk de jaarlijkse dividenden afkomstig van het aanbieden van drinkwater, wat zorgde voor lagere prijzen. Dit karakteriseert een belangrijke doorbraak in de beleidsvorming rond drinkwatervoorziening: bij de verdeling van drinkwater moest het algemeen belang primordiaal zijn en het winstmotief voorafgaan. De staat erkende

hiermee dus de status van een algemene nutsvoorziening toe aan drinkwater (Despiegelaere e.a., 2006, pp. 7-8).

De wet vergemakkelijkte ook het vastleggen van samenwerkingsverbanden, die voordien informeel waren. Tussen 1907 en 1912 werden in het nieuwe wetskader 10 intercommunales voor drinkwater opgericht en op hetzelfde moment waren er meer dan 500 particuliere watervoorzieningsbedrijfjes, vooral in Wallonië. Voor veel gemeentes bleken de verschillende stipulaties die de wet vereiste echter een limiterende factor te zijn bij het bewerkstelligen van een moderne watervoorziening. Net voor het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog, in 1913, werden er stappen genomen om dit probleem op een nationaal niveau aan te pakken. In dat jaar werd door de Belgische overheid de Nationale Maatschappij der Waterleidingen (NMDW) ingesteld. De NMDW kon financieel tussenkomen wanneer het gemeentelijk initiatief tot het opstellen van drinkwatervoorzieningen strop liep. Als voorwaarde om te genieten van deze, moest een groot deel van de gemeentelijke autonomie afgestaan worden aan het NMDW (Despiegelaere e.a., 2006, p.8).

De Eerste Wereldoorlog zorgde voor een tussentijdse stop in de ontwikkeling van verschillende drinkwatervoorzieningen in België. Het feit dat vooral Vlaanderen in dit aspect van de levensstandaard flink achterop stond, was een kwestie die door de Vlaamse beweging meermaals beklagd werd. In het kader van de Flamenpolitik tijdens de Eerste Wereldoorlog werd dit verschil in de propaganda gebruikt. Figuur 2-2-1 is een restant hiervan: het is een kaart van België, waarin Vlaanderen en Wallonië duidelijk afgescheiden zijn en een aanduiding van het aantal waterleidingen te zien is. In de tekst van het krantje waarin de kaart staat, valt te het volgende te lezen: “Wallonië heeft vijfhonderdtachtig waterleidingen, de vier uitsluitend Vlaamse provincies twintig” (André, 1906, p.164; Universiteitsbibliotheek Gent, 1914-1918, catalogusnr. 191).

Figuur 2-2-1: Kaart met de waterleidingen in België, verspreid in het kader van de Flamenpolitik, ca. 1914-1918.



Overgenomen uit: (.191). *Kaartje over nutsvoorzieningen in Vlaanderen en Wallonië*, ca. 1914-1918.

Tijdens het interbellum was het verspreidingstempo van de waterleidingvoorziening nog steeds traag, zeker in vergelijking met de verspreiding van elektriciteit. In 1935 was 95% van de Belgische gemeenten aangesloten op het elektriciteitsnetwerk, maar slechts een derde van de gemeenten beschikte over een waterleiding. Dit verschil komt ook terug in Gordons (2016) verhaal, maar daar was het procent van Amerikanen dat aangesloten was op een waterleiding toch groter. Het bestaan van de NMDW bevorderde dit cijfer: in 1939 waren reeds 220 gemeentes aangesloten, vooral in Vlaanderen. Naast de hulp van de NMDW werd door ondernemingsgezinde boeren op het platteland vaak zelf een vorm van watervoorziening ontwikkeld. Daarom kunnen deze cijfers een lichte onderschatting van de ware toestand inzake watervoorzieningen in België naar voren schuiven (Despiegelaere e.a., 2006, p. 9; De Caigny, 2010, p. 22; Gordon, 2016, pp. 113-114).

Het duurde tot na de Tweede Wereldoorlog vooraleer de groei in het aantal waterleidingen alsook de invloed op de algemene Belgische levensstandaard aanzienlijk toenam. Bij volkstellingen na de Tweede Wereldoorlog moest men ook een vragenlijst invullen inzake de nutsvoorzieningen die in de woning aanwezig waren. Uit deze data blijkt dat in 1947 slechts 55,7% van de Belgische woningen aangesloten was op een openbare waterleiding. Bijna de helft van de Belgen vertrouwde dan nog op een put of in het

beste geval een gemeenschappelijke pomp om (drink)water te verkrijgen. Echter bleef er een ongelijkheid tussen de Vlaamse en Waalse arrondissementen. Zo was in 1961 gemiddeld 80-90% van de Waalse woningen aangesloten op het waternet, terwijl dat voor de huizen in de Vlaamse arrondissementen tussen de 50-60% lag. Tegen het einde van de *special century*, in 1970, was dit fors toegenomen. Bijna 90% van de Belgen had in 1970 aansluiting op een individuele waterleiding. Op dat moment waren ook 3,8 miljoen Belgen aangesloten bij de NMDW, wat toont dat de Belgische overheid na 1945 een grotere inspanning deed om ook de minder welgestelde landsgebieden drinkwater aan te bieden. Op deze manier werd de status van algemene nutsvoorziening geleidelijk waargemaakt. Hiernaast was er in de helft van de Belgische woningen dan ook een douche aanwezig (De Caigny, 2010, p. 9; Deblaere, e.a., p. 20, 1967; Despiegelaere e.a., p. 9, 2006; Reynebeau, 2003, p. 247).

Ook voor deze dimensie van de levensstandaard voelde de Belgische overheid zich geroepen om te helpen bij de verspreiding van het genetwerkte huis. In vergelijking met Amerika, verliep het diffusieproces van (drink)waterleidingen wel iets langzamer in België. Vooral Vlaanderen en landelijke gebieden hadden een behoorlijke achterstand, iets wat de NMDW trachtte op te lossen. Een diepgaande invloed op de algemene Belgische levensstandaard kan pas na de Tweede Wereldoorlog vastgesteld worden. Een katalysator hierin was de significante stijging in het reëel inkomen na de Tweede Wereldoorlog, waardoor meer Belgen deze moderniteit eindelijk in huis konden brengen. Dit was enkel mogelijk door de productiviteitsverhogingen die de *Great Inventions* permitteerden.

2.4. Verwarming

In 1870 was het haardvuur de courante verwarmingsbron in Amerika, zowel in huizen in de stad als op het platteland. Na 1880 vond er een langzaam diffusieproces plaats van centrale verwarmingssystemen op stoom, warm water of warme lucht. Voorheen was die technologie enkel weggelegd voor grote huizen van de hogere klasse uit de Amerikaanse samenleving. Tegen 1940, een keerpunt in Gordons (2016) *special century*, had 73% van de stedelijke Amerikanen reeds gas om te verwarmen, maar ook om te koken. Op datzelfde moment was 58% van de “urban homes” in Amerika uitgerust met een centraal verwarmingssysteem (Gordon, 2016, p. 5). Dit stond in contrast met de situatie op het platteland dan. Net zoals bij de verspreiding van elektriciteit en moderne sanitaire voorzieningen, hinkte het Amerikaanse Zuiden en de rurale gebied op dit vlak achter. Dit had niet alleen te maken met de rijkdom, maar ook met het warmere klimaat. In vergelijking met water en elektriciteit verspreidde (gas)verwarming zich op met een trager tempo. Op het einde van de besproken periode, in 1970, was dat 78% (Gordon, 2016, pp. 125-126, 352).

Hoewel gas in België vroeger dan elektriciteit gebruikt werd voor het maken van licht, focust dit onderdeel op de aanwending van gas als verwarmingsbron en het verschijnen van centrale verwarmingssystemen. Echter is deze relatie met elektriciteit wel belangrijk geweest voor de ontwikkeling van gas als middel om het huis te verwarmen. Omdat elektriciteit meer rendabel was dan gas om de woonst te verlichten, werd er op het einde van de 19^{de} eeuw gezocht naar andere toepassingen waarvoor gas kon dienen. Het werd duidelijk dat de industrie een tweede leven moest zoeken indien ze wou blijven bestaan, zeker wanneer het einde in zicht kwam van de bovenvermelde verlichtingconcessies met de gemeentes. Deze overeenkomsten hadden enkel tijdelijk de verspreiding van elektriciteit in België kunnen tegenhouden (Brion & Moreau, 1995, p. 94).

De eerste brede verspreiding van gas(verwarming) en centrale verwarmingssystemen begint in België pas na de Tweede Wereldoorlog. Het feit dat de gasbedrijven in het begin van de 20^{ste} eeuw een wettelijk monopolie hadden op verlichting, zorgde ervoor dat de gasproducenten ook het merendeel van hun inspanning gingen naar de verdere ontwikkelen en commercialisering van gas als een verlichtingsbron. Hierdoor werd de popularisering van andere toepassingen van het goed, zoals verwarming, uitgesteld. Bovendien zijn de bronnen inzake de situatie van de Belgische nutsvoorzieningen tijdens het interbellum schaars (De Caigny, 2010, pp. 22-23).

De cijfers die na de Tweede Wereldoorlog beschikbaar zijn, vertonen een lage verspreidingsgraad van de technologie: in 1947 had nog geen 5% van de Belgen een centraal verwarmingssysteem. Steenkool en de hierbij behorende stoof of het gebruik van een open haard was voor de meeste Belgen de gangbare manier om zich op te warmen. In een studie van het Centrum voor Economische Studiën uit bleek dat in 1961 46% van de Belgische woningen over een gasaansluiting beschikte. Ook hier was er evenwel een ongelijke invloed op de levensstandaard, niet alle regio's waren even vertrouwd met de moderniteiten. Afgezien van Limburg, hadden de Vlaamse arrondissementen een groter aantal gasaansluitingen dan de Waalse: zo had bijvoorbeeld 88% van de woningen in het arrondissement Antwerpen een gasaansluiting in 1961, terwijl dat maar gold voor 34% van de woningen in Charleroi. Een aansluiting op een gasnet hing vooral af van de mate van verstedelijking, maar ook verschillen in infrastructuur speelden mee. De verspreiding van centrale verwarming was in 1961 opgeklommen naar 11%, nog steeds een laag cijfer. Hoewel in bijna de helft van de Belgische woningen reeds gekookt of verwarmd kon worden met gas, bleek de centrale verwarming voor de meerderheid van de Belgen een technologie te zijn die buiten hun bereik lag (*Aardgas van vroeger tot nu*, 2014, p.6; De Caigny, 2010, pp. 22-23; Dellicour & Scheldeman, 2012, p. 11; Deblaere, G. e.a., 1967, pp. 21-33).

Bij het afsluiten van de *special century* omstreeks 1970 was er nog steeds geen opmerkelijke verspreiding van de technologie in België merkbaar. Tabel 2-3-1 toont data uit het jaar 1966. Daarin is op te merken dat centrale verwarming nog steeds eerder weinig voorkomt (12%). 63% van de Belgische woning had een haard of stoof in meerdere kamers, terwijl 23% slechts een verwarmingsbron had in één vertrek. Ook waren er 18 000 woningen zonder enige verwarmingsbron. Hiernaast waren er nog steeds regionale ongelijkheden. Vooral Brabant lijkt een uitschieter te zijn, waar er dubbel zoveel woningen waren met een centraal verwarmingssysteem als het nationale gemiddelde (Crappe, 1967, pp. 22-23).

Tabel 2-3-1: De regionale verdeling van de verwarmingsuitrusting in België, 1971

Gebieden	Centrale verwarming		Verwarming in meerdere vertrekken		Verwarming in een enkel vertrek		Geen verwarming		Zonder antwoord		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Provincies :												
— Antwerpen	200	11,64	1 053	61,29	403	23,46	20	1,16	42	2,44	1 718	100
— Brabant	667	24,42	1 453	53,20	540	19,77	12	0,44	59	2,16	2 731	100
— West-Vlaand.	122	9,31	763	58,20	385	29,37	14	1,07	27	2,06	1 311	100
— Oost-Vlaand.	86	5,81	876	59,15	487	32,88	10	0,68	22	1,49	1 481	100
— Henegouwen	109	6,13	1 267	71,22	372	20,91	4	0,22	27	1,52	1 779	100
— Luik	138	10,39	910	68,52	262	19,73	4	0,30	14	1,05	1 328	100
— Limburg	28	5,38	417	80,19	70	13,46	—	—	5	0,96	520	100
— Luxemburg	21	8,17	181	70,43	51	19,84	—	—	4	1,56	257	100
— Namen	42	9,57	332	75,63	61	13,90	1	0,23	3	0,68	439	100
Nederl. taalgebied	474	8,75	3 410	62,95	1 388	25,62	46	0,85	99	1,83	5 417	100
Frans taalgebied	332	8,19	2 872	70,84	786	19,39	9	0,22	55	1,36	4 054	100
Arrondiss. Brussel	607	29,00	970	46,34	457	21,83	10	0,48	49	2,34	2 093	100
Rijk	1 413	12,22	7 252	62,71	2 631	22,75	65	0,56	203	1,76	11 564	100

Overgenomen uit: Crappe, C. (1967). Verslag over een onderzoek naar de woningkwaliteit in België (deel 2), 37–38, p. 22

Niet alleen vergeleken met Amerika bleek België op dit vlak een behoorlijke achterstand te kennen. Een extensieve studie die het welvaartspeil van de Europese landen in kaart bracht, toonde aan dat het Belgisch cijfer inzake de aanwezigheid van centrale verwarming (22%) onder het Europees gemiddelde lag (33%). Ter vergelijking, in buurland Frankrijk waren op dat moment 37% van de huizen uitgerust met een vorm van centrale verwarming (Reader's Digest Association (Great Britain), 1970, pp. 66-67).

Van de drie nutsvoorzieningen die “the networked house” bepalen, is gasverwarming of centrale verwarming de technologie die het minst een effect kon bekomen op de Belgische levensstandaard tijdens de *special century*. In Amerika was de rangorde van het effect van de nutsvoorzieningen weliswaar hetzelfde, maar was de invloed toch beduidend hoger. Zo had 80% van de Amerikanen in 1970 centrale verwarming, terwijl België het moest stellen met 12% (Gordon, 2016, p. 114). Het feit dat de verspreiding van gas in zekere zin gelimiteerd werd door zijn monopolie inzake verlichting zal deze uitkomst

hoogstwaarschijnlijk beïnvloed hebben. Hiernaast speelt er ook een scala aan andere effecten mee, zoals: de consumentenvoorkeur, klimatologische verschillen, de divergerende effecten van de wereldoorlogen, politiek en sociaal beleid, enz. Dit toont aan dat het diffusieproces van de *Great Inventions* verschillende tempo's kende voor de twee landen. Hiernaast wordt zo ook de limitering van Gordons exceptionele eeuw in vraag gesteld, aangezien bepaalde nieuwigheden nog een breed democratiseringsproces kenden in België na 1970. In dit opzicht werd de levensstandaard wel nog aanzienlijk verruimd na het einde van Gordons (2016) *special century*.

3. Een hogere versnelling: mobiliteit

Volgens Gordon (2016) vond er in de periode van 1870-1970 ook een transitie plaats binnen de mobiliteit van Amerika. De aanvang van Gordons (2016) *special century* in 1870 begon reeds met een belangrijke mijlpaal in de geschiedenis van mobiliteit in de VS. Een jaar ervoor had men namelijk de eerste transcontinentale spoorweg vervolledigd. In 1870 konden reizigers in de Verenigde Staten gebruik maken van een uitgebreid treinnetwerk van ongeveer 60 000 mijl, dat is iets meer dan 96 500 kilometer (Gordon, 2016, p. 129). Gordon (2016) beschrijft dat er vanaf dat moment tot 1970 een noemenswaardige omslag plaatsvindt binnen het mobiliteitslandschap van de Verenigde Staten. Deze omwenteling werd onder meer gedragen door afgeleide toepassing van twee *Great Inventions*, elektriciteit en de ontploffingsmotor.

Twee verschillende transportrevoluties speelden een pivotale rol in het veranderen van de transportmogelijkheden in Amerika vanaf 1870. Enerzijds zorgde een revolutie inzake het stedelijke openbaar vervoer ervoor dat Edisons elektriciteit nu ook voor mobiele, publieke doeleinden werden ingezet. Zo werden de trams in de groeiende Amerikaanse steden aangedreven door stroom in plaats van door paarden. Tegelijkertijd voltrok er zich een andere revolutie binnen de motorische voertuigen, met het commercialiseren van een interne ontploffingsmotor die het succesverhaal van de auto in Amerika kon waarmaken. Dit alles zorgde voor een transitie naar een manier van transport gekenmerkt door een hogere versnelling, een grotere flexibiliteit en een verbeterd comfort (Gordon, 2016, pp. 130-132).

Deze combinatie van elektriciteit en de automobiel transformeerde niet enkel het ritme van de stad maar ook het rurale leven in Amerika. De auto en de elektrische transportmogelijkheden lieten toe om meer buitenwijken en voorsteden te bouwen, wat de stad ademruimte gaf. Het landelijke gedeelte van Amerika kon dankzij de auto uit zijn isolatie getrokken worden. De ruimtelijke indeling van het land werd drastisch aangepast met rails en autosnelwegen om de nieuwe transportmiddelen te accommoderen. De meeste voordelen kwamen er niet in een decennium na de uitvinding, maar vonden incrementeel plaats en gingen gepaard met allerlei afgeleide uitvindingen (Gordon, pp. 168-171). Vanuit een consumentenperspectief gezien bracht dit een gestage, maar ruime, verbetering van het mobiliteitsaspect van de Amerikaanse levensstandaard in deze periode voort.

Gordon (2016) verdeelt de invloed van zijn *Great Inventions* op de Amerikaanse economische groei onder in verschillende grote periodes: eerst een introductieperiode van 1870-1940, daarna een bloeiperiode van 1940-1970 gevolgd door een periode van tanende groei die tot heden strekt (Gordon, 2016). Ook mobiliteit behandelt hij in deze onderverdelingen. Daarin benadrukt hij het diepgaande effect die de mobiliteitsveranderingen vanaf 1870 op de gehele Amerikaanse bevolking had in de eerste. Zo moesten veel Amerikaanse boeren in 1940 nog zonder elektriciteit of stromend water leven, terwijl de productiviteit aldaar reeds gegroeid was door de universele verspreiding van tractoren. Dit was enkel mogelijk gemaakt door de uitvinding en verspreiding van de ontploffingsmotor.

Voor de geschiedenis van mobiliteitsverbeteringen in België lijkt 1870, net als in Amerika, een pivotale datum te zijn. De periode ervoor kan gekarakteriseerd worden als een periode waarin een implementatie van enkele technologieën, zoals de stoomtrein, reeds plaatsvindt. Ook de basisinfrastructuur en gradueel lagere tarieven voor openbaar vervoer worden in deze periode gelegd. 1870 vormt een breukpunt in de zin dat vanaf dan de dienstverlening verder uitgebreid wordt, het openbaar vervoer het kenmerk van een universele dienst krijgt en persoonlijke vervoersmiddelen algemeen ingeburgerd worden. Sinds dat moment kan men een algemene invloed van mobiliteitsverbeteringen op het welvaartspeil van de Belg beginnen vaststellen, weliswaar gepaard met interne ontwikkelingen die nuances vereisen. Een gunstige aanpassing in de tarieven en tollens leidden toen ook tot een grotere staatsinmenging. Zowel de trein als de tram worden in deze periode genationaliseerd. Een gelijkaardig verhaal zoals in de telegrafie vindt plaats: het uitblijven van voldoende private initiatieven voor een universele dienstverlening en de realisatie van het mislopen van potentiële schaalvoordelen manen de overheid aan om deze diensten zelf aan te bieden. De ontwikkeling van de Belgische staatspoorwegen hebben door de lage tarieven een fundamentele bijdrage geleverd voor de ontwikkeling van de Belgische economie maar ook voor de mobiliteit van haar inwoners. Door het aanbieden van een goedkoop transportmiddel werd de arbeidsfactor veel mobieler dan voordien en konden de industriële centra van de Tweede Industriële golf zich ontwikkelen. De nieuwe technologieën werden uiteindelijk ook gebruikt tijdens de groeiende momenten van vrije tijd (van der Hertem, 2004, pp. 15-16).

In dit onderdeel laat ik de effecten van het vliegverkeer op de individuele Belgische consument uit beschouwing, omdat dit vervoersmiddel in vergelijking met de andere transportmiddelen een heel lage democratisering kende in de periode 1870-1970.

3.1. De trein

Een eerste verandering in de Amerikaanse mobiliteitssituatie deed zich voor op het vlak van transportvolume: de transportmogelijkheden in Amerika werden mettertijd vergroot, in het bijzonder door een uitbouw van het interstedelijk treinspoornetwerk. Deze inspanning zorgde ervoor dat Amerika in 1893 al over 7 verschillende transcontinentale spoorwegen beschikte. Het bestaan van een dergelijk spoornetwerk had diepgaande gevolgen voor het levensritme van de Amerikaan. Het zorgde ervoor dat Amerikanen niet langer afhankelijk waren van hun lokale arbeidsmarkten: langeafstandsreizen werd door de schappelijke tarieven een praktische optie. Cruciaal voor de industrialiserende economie was dat de arbeidsfactor een stuk mobieler werd dan voordien (Gordon, 2016, pp. 132-134). Ook belangrijk was de rol die de trein had in het Amerikaans vrachtvervoer, iets dat ook effecten had op de consument. De spoorwegen zorgden voor een vaste bevoorrading van een breed scala aan goederen. Zo werd de algemene prijsvolatiliteit naar beneden getrokken, wat in het voordeel speelde van de particulier. Ook op die manier had de trein een positieve invloed op de algemene levensstandaard, naast het mobiliteitsaspect. De kwaliteit van die goederen werd in de jaren 1880 verder beschermd door de uitvinding van de gekoelde treinwagon. Hierdoor konden fruit en groenten vanuit California en vlees vanuit de Midwest via het breedvoerige spoornetwerk aangeboden worden aan het hele land (Gordon, 2016, pp. 134-137).

De trein had niet enkel een invloed op de levensstandaard van de Amerikaan, maar ook op de ruimtelijke structuur van zijn omgeving. In kleinere dorpen in Amerika werd het station het centrum van waaruit het handelscentrum en het residentiële gedeelte zich ontsproot. De stations waren namelijk ook het logistieke hart voor de telegrafie en vaak ook de post. Tussen 1870 en 1940 werden de treinen steeds sneller en toegankelijker door fusies van routes, betere wissels en de uiteindelijke overstap van stoom- naar dieseltreinen in de jaren 1930. Vanaf 1940 werd de trein in Amerika geleidelijk vervangen door binnenlands vliegverkeer (Gordon, 2016 pp. 137-140). In *The Rise and Fall of American Growth* (2016) wordt de terugval van het treingebruik als onvermijdelijk afgeschilderd. Door de lage bevolkingsdichtheid, de hoge subsidies voor autosnelwegen en het groeiend binnenlands vluchtverkeer verdween het belang van de trein als vervoersmiddel in de latere decennia van de *special century* (Gordon, 2016, p. 376). Over de periode 1870-1970 had de trein geen constante impact op de levensstandaard van de Amerikaan. Tot 1940 betekende de diffusie van het treingebruik een verbetering van de levenskwaliteit voor veel Amerikanen. Mobiliteitsverbeteringen en afgeleide effecten zoals een vastere prijs van consumptiegoederen waren de voornaamste positieve effecten. Na 1940 werd de mobiliteitsrol overgenomen door andere voertuigen: de

auto of het vliegtuig brachten sindsdien het merendeel van de Amerikaanse bevolking naar hun bestemming, waardoor de trein stilaan zijn belang in Amerika verloor.

In België kende de trein bij de aanvang van Gordons (2016) speciale eeuw in 1870 reeds een algemene bekendheid onder de bevolking, omwille van de pioniersrol die België had in het treingebruik. België was het eerste land op het Europese vasteland waar spoorwegen aangelegd werden. Plannen om in België spoorwegen te bouwen gaan terug tot 1830, maar omwille van politieke debatten duurde het tot 1834 aler een concreet besluit werd genomen. De introductie van een spoorwegnetwerk kon België van twee problemen verlichten. De jonge natie kampte namelijk met een transportprobleem na de afscheuring van Nederland. De verloren toegang tot de Nederlandse vaarwateren verhinderden een verdere groei van de transitohandel. Hiernaast was er een nood aan een betere infrastructuur voor de binnenlandse industrie en transport. Deze twee economische hindernissen stimuleerden Belgische politici om een plan te voorzien voor een spoorweglijn in België (van der Hertten, 2004, pp. 293-313).

De spoorlijn Brussel-Mechelen werd op 5 mei voor het eerst bereden onder een loeiend enthousiasme van zijn reizigers en toeschouwers. Dit historische moment luidde een lange traditie in van een aanwezigheid van treinen en een spoorwegennet in België, dat sinds dan tot 1870 uitgebouwd werd. Het spoorwegennet bestond uit lijnen die zowel door de overheid als door private ondernemingen uitgbaat werden. Gaandeweg besliste de Belgische overheid om deze spoorweglijnen over te kopen (van der Hertten, 2004, pp. 314-317). De eerste grote terugkoopbeweging deed zich voor in het begin van de jaren 1870. De motivering voor deze terugkoop groeide uit het feit dat de private ondernemingen een strategie aan het voeren waren die erop gericht was om zoveel mogelijk verkeer van de staatsspoorwegen over te nemen. De private ondernemingen slaagden hierin via gerichte fusies. Dit had geleid door parallelle netwerken, waardoor een optimale benutting van schaalvoordelen belemmerd werd (van der Hertten, 2004, pp. 343-344).

De meerwaarde die trein aanbood voor de levensstandaard van de Belg kan onder meer afgeleid worden uit het aantal km spoorlijn dat de consument kon berijden. Een blik op dit aspect kan de verbetering inzake mobiliteit enigszins benaderen. Hiernaast kan er ook gekeken worden naar de evolutie in de tarieven en voorzieningen van de treincoupés die de toegankelijkheid en het comfort omvatten. In 1870 beschikte België over 3 171 km aan spoorwegen, waarvan het merendeel (72%) privaat uitgbaat werd (van der Hertten, 2004, p. 493). Hoewel de meeste spoorlijnen in private handen waren, kwam daar in de late 19^{de} eeuw verandering in. Door middel van het terugkopen en omvormen van de spoorweglijnen trachtte de

Staat één centraal netwerkte bekomen. Dit zou in het voordeel spelen van de consument, want door het benutten van de schaalvoordelen konden lagere tarieven aangeboden worden. Twee grote terugkoopbewegingen deden zich in deze periode voor: één in de jaren 1870, gevolgd door één in de jaren 1890. Ook was de motivering voor deze terugkoopbewegingen gevormd door de wens naar een uniforme tarifiering over het hele spoornetwerk (Herten, 2004, pp. 343-349).

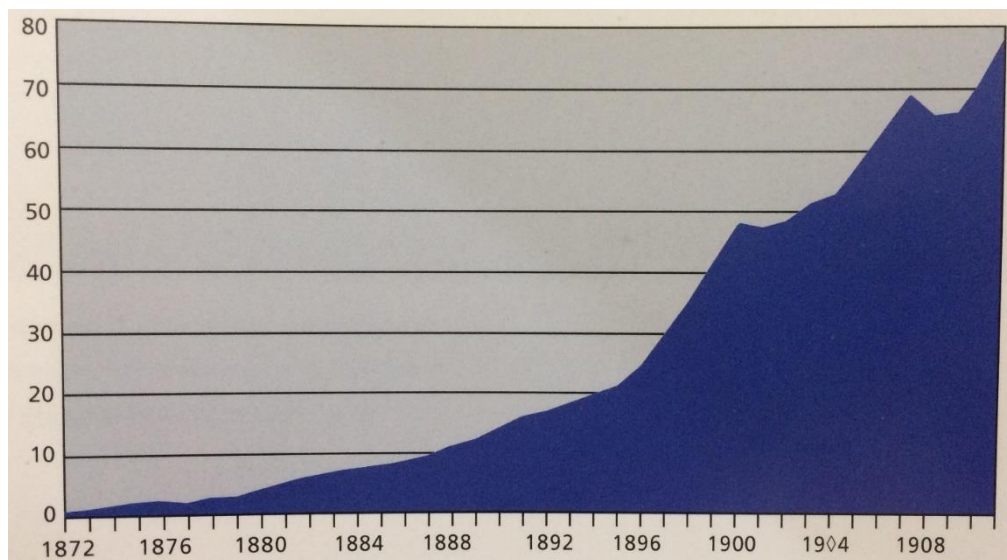
De Belgische tarieven in 1870 waren in vergelijking met andere Europese landen heel goedkoop. In 1866 had de overheid een nieuw systeem van gediversifieerde prijsklassen ingesteld. Het hield een algemene prijsverlaging in van het vorige tariefsysteem in, alsook een verbreding van de tariefopties. Zo konden jongeren die met de trein naar school gingen aanzienlijke kortingen verkrijgen en arbeiders die pendelden met de trein hadden voor het eerst de keuze om een abonnement te kopen. Dit systeem hield echter niet lang stand wegens de bevinding dat er een aantal fouten en mistoestanden waren gecreëerd die de rendabiliteit van de spoorwegen ondermijnden. In 1871 verscheen er een nieuw tarief voor het personenvervoer dat een algemene verhoging van de tarieven van alle drie klassen inhield. Het mislukken van de reglementering van 1866-1871 was weliswaar positief voor de consument: omdat de voorgaande tarifieringen dermate goedkoop waren, bleef het nieuwe systeem zelfs met tariefverhogingen relatief goedkoop (van der Herten, 2004, pp. 355-358).

De goedkope en wijdverspreide Belgische spoorwegen speelden een cruciale rol in de evolutie van de samenleving van het land naar een geïndustrialiseerde natie. Één van de meest revolutionaire elementen hierin was het fenomeen van de werkmanstreinen die vanaf 1869 ingevoerd werden. Deze treinen waren cruciaal in het verbeteren van de mobiliteit en de levensstandaard van vele Belgische werknemers tijdens Gordons (2016) speciale eeuw. Volgens Gordon (2016) ging de groei van het treinverkeer en het positieve effect daarvan op de algemene Amerikaanse levensstandaard hand in hand met de groei van de industrialiserende steden (p. 137). Voor België wordt een gelijkaardig effect vastgesteld, zij het nog meer doordringend dan in Amerika omwille van unieke elementen zoals de werkmanstreinen. De Belgische treintarieven waren gesubsidieerd en moedigden zo Belgische arbeiders aan om dagelijks te pendelen van hun landelijke gemeenten naar mijnen, bouwerven en fabrieken. De werkmanstreinen bestonden aanvankelijk uit houten rijtuigen, met een minimum aan comfort. Tegen het einde van de 19^{de} eeuw pendelde één op de vijf arbeiders met de trein. Hierdoor werd niet alleen de mobiliteit van vele Belgen verhoogd, maar werd ook de bevreesde plattelandsvlucht tegengegaan. De bekommernis over negatieve morele en economische gevolgen van de alsmaar groeiende steden, die vaak onderhevig waren aan

epidemieën, was aan het einde van de 19^{de} eeuw een veelbesproken onderwerp (van der Hertten, Meerten, & Verbeurgt, 2001, pp. 315-318).

De invloed van de werkmanstreinen mag niet onderschat worden. De popularisering van het gebruik van de werkmanstreinen wordt duidelijk in de Figuur 3-1-1. Hoewel geen rekening houdt met inflatie, mag het duidelijk zijn dat er een algemene groeitrend was in het gebruik van de arbeidersabonnementen en bijbehorende werkmanstreinen. Werkgevers schikten hun ploegenstelsel naar de dienstregelingen van deze werkmanstreinen. Om aan de vraag te voldoen werden er zelfs bijkomende werkmansrijtuigen met houten banken aan reguliere treinen gekoppeld. Zo vertrokken duizenden Belgische arbeiders dagelijks naar de industrie- en mijncentra van het land, die de verdere economische groei van het land mogelijk maakten. Hierdoor steeg het aantal verkochte arbeidersabonnementen vanaf de invoer van de werkmanstreinen aanzienlijk: in 1889 werden er al meer dan 1 miljoen werkmanstreinkaartjes uitgeschreven. In 1896 was dit aantal meer dan verdubbeld, tot 2,2 miljoen kaartjes (van der Hertten, 2001, pp. 327-239).

Figuur 3-1-1 Het aantal verkochte arbeidersabonnementen in het Belgische treinwezen, 1872-1911, uitgedrukt in de inkomsten in miljoenen BEF (de verticale as).



Overgenomen uit: van der Hertten, B., Meerten, M. van, & Verbeurgt, G. (Red.). (2001). *Sporen in België: 175 jaar spoorwegen, 75 jaar NMBS*. Leuven: Universitaire Pers p. 327.

De schappelijke tarifiering van de werkmanstreinen waren uitdrukkelijk bestemd voor handarbeiders die per dag of per stuk werden betaald, het type arbeider dat nieuw en typerend was voor de Industriële Revolutie. Niet alle arbeiders konden dus een dergelijk treinabonnement kopen. Uitgesloten waren de ambachtslui die geen werkgeversattest konden voorleggen, arbeiders die een job met een artistiek karakter hadden of huisbedienden. Een studie uit 1911 stelde vast dat 71% van de werkmansbiljetten verkocht werd aan pendelaars, arbeiders die zes dagen per week ook terugkwamen. 19% opteerde om enkel tijdens het weekend terug te keren. Ook de seizoensarbeid werd door de werkmanstreinen geholpen: ongeveer 60 000 Belgische werkkrachten, vooral bietentelers en houthakkers, namen in 1897 de trein om als seizoenarbeider werk te vinden buiten hun provincie. Vrouwen maakten in deze periode ongeveer 20% uit van alle pendelaars en werkten vooral in de textiel- en kledingnijverheid. (van der Hertten e.a., 2001, pp. 327-330).

De treintarieven bleven over het algemeen stabiel voor de rest van de 19^{de} eeuw. Het tarief van de derde klasse steeg veel minder hard als de eerste en de tweede. Een verdere aanpassing in 1897 verhoogde de tarifiering van de eerste twee klassen, maar het tarief van de derde klasse werd niet aangepast. Een brede laag van de bevolking behield zo de optie om via een abonnement en met speciaal ingestelde treinen te reizen van en naar hun werk. Dit toont dat de overheid het laag houden van de tarieven voor de minst welgestelde bevolkingsgroep belangrijk vond. Tot het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog genoot België op deze manier van de goedkoopste tarieven in Europa. Ook qua mogelijkheden moest België niet onderdoen, de speciale tarieven voor heen- en terugverkeer of trajectreducties waren niet te vinden in andere Europese landen als Duitsland of Frankrijk. Hiernaast kon de reiziger in België gebruik maken van het dichtste spoornetwerk ter wereld: per 100 vierkante km had België 28 km spoorweg, terwijl dat maar 12 km was in het Verenigd Koninkrijk, 11 km in Duitsland en 9 km in Frankrijk (van der Hertten, 2004, pp.372-373). In vergelijking met Amerika was dit een veel grotere spoordichtheid (Gordon, 2016, p. 134). Ook bood de treinsector werkgelegenheid voor een significant deel van de Belgische bevolking. Rond 1913 verdienden bijna 100 000 mensen hun inkomen in het treinwezen (van der Hertten, 2004, pp. 374).

Dit alles maakt het duidelijk dat de trein en de spoorwegindustrie sinds 1870 een positieve invloed had op de levensstandaard van de Belg. Hoewel deze verbetering in levenskwaliteit, met name van mobiliteit, al begon alvorens de aanvang van Gordons (2016) speciale eeuw, groeide het effect vanaf 1870 door. De tariefpolitiek die sinds dan volgde, democratiseerde het vervoersmiddel. De mobiliteit van de Belgische bevolking ging erop vooruit, in het bijzonder die van het minder welvarende deel van de bevolking. Het kader van waaruit de overheid dit stimuleerde en voor een groot deel mogelijk maakte, had te maken met

de veranderende arbeidsstructuur van het industrialiserende land. Dankzij goedkope abonnementen en werkmanstreinen konden arbeiders die pendelden op een meer flexibele wijze hun arbeidsdiensten aanbieden. Dit schetst de situatie tot aan het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog. Dit tijdstip vormt een contrast met het Amerika van Gordon (2016), omdat het Amerikaanse treinnetwerk geen fysieke schade leed omwille van de oorlogvoering.

De schade die het Belgische spoornet tijdens 1914-1918 opgelopen had, was aanzienlijk. Een kwart (1 100 van de 4 368 km) van de spoorlijn was volledig verwoest en een delen van de infrastructuur, zoals bruggen en tunnels, waren beschadigd of vernietigd. Het aantal locomotieven was in 1918 van 4 370 teruggelopen tot 1 700. Bovendien had 70% van de overgebleven locomotieven nood aan herstellingen, waardoor deze stoomwagens niet onmiddellijk bruikbaar waren. Met dank aan financiële steun van de Belgische staat en mankracht van de gespecialiseerde compagnie in het leger, de zogenaamde “Bataillon de Chemin de Fer”, kon België vrij snel van deze omvangrijke tegenslag recupereren. Eind 1919 was het vervoer op bijna alle lijnen terug hersteld (van der Hertten, Meerten, & Verbeurgt, 2001, pp. 146-149, 165-166).

In de jaren 1920 kwamen de tarieven ter discussie. De spoorlijnen die in de handen van de staat waren, behielden de eerste jaren na het neerleggen van de wapens nog steeds hun vooroorlogse tarieven. Omwille van algemene prijsstijgingen waren de kosten van de staatsspoorwegen echter sterk toegenomen. Hierom kon men deze schappelijke vooroorlogse tarieven moeilijk behouden en drong zich een aanpassing op. Dit bleek een moeilijke kwestie te zijn, omdat het goederenvervoer via de trein essentieel was voor de verdere economische ontwikkeling van de Belgische economie. De Belgische spoorwegen hadden met hun spotgoedkope tarieven cruciaal gebleken in het bewerkstelligen van een gunstige internationale concurrentiepositie. Dit drukte zwaar door op de rekening van de Staat, die op dat moment al diep in haar zakken had moeten tasten om de infrastructuur te heropbouwen na de Eerste Wereldoorlog. Ook was de financiële structuur van de staatsspoorwegen niet transparant en gingen er geregeld corruptieschandalen de ronde. De staatsspoorwegen waren met andere woorden aan een grondige hervorming toe. Die hervorming kwam er uiteindelijk in 1926 met de oprichting van de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen (NMBS). Omdat de NMBS voor de rest van de *special century* bleef bestaan, hangt de evolutie van het gebruik van de trein dan ook vast aan de ontwikkelingen die de NMBS sinds zijn oprichting gekend heeft (van der Hertten, 2001, pp. 164-165).

De creatie van de NMBS kan gezien worden als de kristallisatie van een idee dat al jaren bediscussieerd werd in de Belgische politiek: de afscheiding van de directe staatsexploitatie van de spoorwegen naar een aparte onderneming. De NMBS zag zo het daglicht als een publieke onderneming met een speciaal statuut, dat weliswaar beheerd werd als een private onderneming. Dit soort constructies werden reeds gehanteerd voor het bestuur van verschillende overheidsdiensten in het toenmalige Belgisch Kongo. Het doel van een efficiëntere werking van de staatspoorwegen werd door de NMBS in zijn beginjaren ingelast. De maatschappij vervoerde meer reizigers en meer goederen, op een groter parcours. Wel werden de tarieven verhoogd voor zowel het goederen- als het reizigerstransport. In een Europese context genoten Belgische treinreizigers nog steeds van relatief goedkope tarieven, zelfs na een verhoging van 10% die kort na de oprichting van de NMBS werd doorgevoerd. Bovendien had de overheid, die nog steeds het laatste woord had, oog voor tal van speciale aanbiedingen. Arbeiders, kroostrijke gezinnen, invaliden, veteranen, vuurkruisers², militairen, journalisten, arbeiders op betaald verlof, enzovoort konden allemaal gebruik maken van een gespecialiseerd tarief of abonnement (van der Hertten e.a., 2001, pp. 164-170).

Tijdens het interbellum kwam de positie van de trein onder druk te staan. Er kwam vanaf de jaren 1930 concurrentie van het opkomende automobieltransport, dat vanaf dan ook in België geleidelijk op gang kwam. Ook werd de NMBS geconfronteerd met de gevolgen van de globale economische crisis. De oplossing voor deze twee problemen werd deels gevonden in het moderniseren van de manier van reizen. Houten rijtuigen werden ingeruild voor metalen exemplaren. Hiernaast zorgden nieuwe, krachtigere locomotieven ervoor dat reizigers hetzelfde traject in een kortere tijd konden afleggen. Ook de elektrificatie was een werkpunt dat in het kader van de modernisering van het vervoersmiddel uitgevoerd werd. Exact honderd jaar nadat de eerste spoorweglijn in België in gebruik was genomen, werd de eerste Belgische elektrische verbinding, het traject Antwerpen-Brussel, in 1935 ingehuldigd. Hoewel er niet aan de tarieven gesleuteld werd, hadden deze ontwikkelingen toch een gunstig effect op de levensstandaard van veel Belgen kunnen bekomen, zeker als je rekening houdt met het feit dat een groot deel van de bevolking nog steeds hun woon- en werkverkeer met de trein aflegde. Er werd sindsdien minder tijd gespendeerd aan het pendelen. De resterende tijd die in coupés doorgebracht werd, was bovendien comfortabeler. Dit zijn exemplaren van positieve ontwikkelingen in de Belgische levensstandaard die door een indicator als het BBP niet weerschijnt worden (van der Hertten e.a., 2001, pp. 170-173).

² Een vuurkruiser is iemand die tijdens de Eerste Wereldoorlog aan het front onder vuur gestreden had.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog bleef een groot deel van het treinreizigersvervoer doorgaan, maar desalniettemin bleek er na de bevrijding toch een grote schade te zijn aan het spoorwegennetwerk. Het reizigersverkeer in 1945 bedroeg 83,4% van wat het was net voor de oorlog. Dit cijfer suggereert dat het reizigersverkeer via de trein al snel hervat werd, maar een vierde van die 83,4% bestond uit militair verkeer (van der Hertten, 2001, pp. 199-204). Ook de modernisering van het Belgische treinnetwerk werd na de Tweede Wereldoorlog hervat. Er was een duidelijke verschuiving van tractie op stoom naar tractie op diesel of elektriciteit. In 1966 was de stoomtrein definitief verleden tijd en domineerde elektrisch aangedreven wagons. Op dat moment verliep reeds 70% van het reizigers- en goederverkeer elektrisch. De spillovers van elektriciteit waren zo ook in de moderne Belgische mobiliteit onmiskenbaar geworden (van der Hertten, pp. 208-210).

Niettegenstaande deze technische vooruitgang, kende het Belgisch treinreizigersvervoer op het einde van de *special century* een onophoudelijke daling in het aantal reizigers die al sinds de jaren 1930 op gang getrokken was. Tussen 1960 en 1977 daalde het aandeel van de NMBS op de Belgische markt van reizigersvervoer van 24% naar 10%. Deze daling was vooral te wijten aan het verlies van de meest rendabele categorie klanten, de reizigers met een vervoerbiljet of een gewoon abonnement. Deze bevolkingslaag had namelijk als eerste de financiële middelen om een personenwagon aan te schaffen. Het gemiddeld aantal reizigers per trein nam zo stelselmatig af. Omdat de trein moest inboeten voor het gemotoriseerde verkeer nam ook de impact van het vervoermiddel op de Belgische levensstandaard tegen het einde van de *special century* af. Echter kan de laatste trend, de minder bevolkte wagons, aanzien worden als een verbetering in de levensstandaard van de overgebleven treinreizigers (van der Hertten, 2001, p. 228, 258).

De trein had in 1970 weliswaar nog steeds een belangrijke rol in België, zeker in vergelijking met het Amerika van Gordon (2016). Het was vaak nog het vervoermiddel bij uitstek van scholieren, ambtenaren en arbeiders die via speciale tarifieringen relatief goedkoop en snel zich konden verplaatsen. Ook was het nog steeds een populair transportmiddel voor recreatieve doeleinden. Het is duidelijk dat de trein vooral in de eerste helft van de *special century* een belangrijke rol speelde in de ontwikkeling van België tot een geïndustrialiseerde natie. Met name door de lage tarieven en aangepaste treinen voor fabrieksarbeiders werd er een pendeloplossing gevonden voor de bevolking op dit pivotale transitie-moment. De effecten hiervan op de Belgische levensstandaard schijnen positief van aard te zijn. Door het goed uitgeruste treinnetwerk en de overheidsinmenging bleef de trein, veel langer dan in Amerika, een courant transportmiddel. Dit

aspect is iets wat tot op vandaag in België doorleeft, terwijl in Amerika de trein een verwaarloosbaar vervoersmiddel is geworden. De verbeteringen die dit moderne vervoersmiddel bracht voor de Belgische levensstandaard lijken van een grotere orde te zijn dan in Gordons (2016) Amerika. Wellicht speelde de snelle democratisering van de auto in de VS hier een grote rol in het scheppen van dit verschil, naast de uiteenlopende politieke inmengingen en effecten van de wereldoorlogen.

3.2. De tram

In de *special century* van Gordon (2016) ondergaan de Amerikaanse steden een merkwaardige bevolkingsgroei. In deze uitbreidende omgeving was de paardenkar het gangbaar stedelijke transportmiddel tot 1890. Die laatste keuze ging echter gepaard met enkele kwalen. De paardenkarren en omnibussen waren niet verwarmd of verlicht, en het groeiende aantal paarden dat de stijgende stedelijke bevolking moest vervoeren liet tonnen mest en urine achter op straat. Deze ongemakken spoorden een zoektocht aan naar een vervanging voor het paard als een trekmiddel in de stad. Even werd gedacht om een stoomtrein in de stadstraten te gebruiken, maar het gevreesde brandgevaar door de vonken die uit deze stoomtreinen spatten, deden de Amerikanen afwachten tot een ander idee zich opbood (Gordon, 2016, pp. 143-145).

De vermelde ongemakken van de paardenkarren werden opgelost door de invoering van kabeltrams, aangevoerd door stoom. Verschillende Amerikaanse steden, zoals Chicago en San Francisco opteeden voor deze oplossing om zo hun groeiende bevolking van ruimere transportopties te voorzien. Terwijl het kabelsysteem een snelle expansie onderging, werd in de jaren 1880 een elektrisch alternatief voor de stoomtrams ontwikkeld. De verdeling van elektrische stroom vanuit centrale stations via kabels in de lucht naar de verschillende trolleys werd sindsdien geperfectioneerd. De Amerikaanse steden schakelden geleidelijk over van stoom naar stroom voor het voorzien van hun publiek transport. Tussen 1875 en 1930 werd het merendeel van de Amerikaanse stedelijke reizigers via de elektrische trams naar hun bestemming gebracht. Hiernaast deden ook monorails en ondergrondse sporen hun intrede in het begin van de 20^{ste} eeuw. Deze vervoersmiddelen maakten de stedelijke Amerikaan nog mobieler dan tevoren. Tussen 1913 en 1923 bereikte het gebruik van openbaar vervoer in Amerika zijn piek, een niveau dat omwille van de commercialisering van de auto tot vandaag niet meer geëvenaard is (Gordon, 2016, pp. 145-149). Na de Tweede Wereldoorlog werden de stedelijke taken van de tram overgenomen door bussen (Gordon, 2016, p. 376). In die zin had de tram vooral een positieve impact op de levensstandaard van de Amerikaan tussen 1870 en 1945. Hierna zwakte het belang alsook de invloed van de tram in Amerika af. Het positieve effect dat de tram had op de Amerikaanse mobiliteit, was trouwens niet voor iedereen gelijk: het was bij uitstek het vervoersmiddel van de stad. De tram bevorderde niet de levensstandaard van de rurale Amerikaan.

De introductie van de tram in België gebeurde net voor de aanvang van Gordons (2016) speciale eeuw. In de tweede helft van de jaren 1860 werd in de meest bevolkte Belgische steden reeds geëxperimenteerd met deze nieuwe vorm van stedelijk vervoer. In deze beginperiode werd de tram wel nog getrokken door paarden. Pas later werd overgeschakeld naar andere aandrijvingsmiddelen: vanaf 1877 werd stoom gebruikt en vanaf het einde van de 19^{de} eeuw werd ook stilaan overgeschakeld naar elektriciteit. In tegenstelling tot de trein, waar het goederenvervoer heel belangrijk was, waren deze trams uitzonderlijk bestemd voor het vervoeren van reizigers. Deze stedelijke tramwegen werden vooral door de private sector ingericht en waren een lokale aangelegenheid. Terwijl de popularisering van de trein de Belgische overheid aanmaande tot interventie, bleek de komst van de stadstram geen kwestie van nationale bekommernis (van der Hertten, 2004, pp. 416-417).

Net als in Amerika werd de stadstram ingezet om tegemoet te komen aan de groeiende stedelijke bevolking. De steden groeiden verder uit tot de economische groeipolen van de industrialiserende natie, maar voor veel arbeiders was de tocht ernaartoe niet ideaal. Hoewel de treinen reeds voor een grotere mobiliteit zorgden, lagen de treinstations in de meeste gevallen aan de stadsrand. Er ontbrak dus nog een transportmiddel om de vele pendelaars van het station naar hun fabrieken en werkplaatsen te brengen. Een tweede factor die meespeelde in de verspreiding van de stadstrams was de opheffing van de stedelijke octrooien in 1860. Hierdoor konden de banden tussen de stedelijke centra en de randgemeenten, waar veel arbeiders vandaan kwamen, terug geïntensiveerd worden (van der Hertten, 2004). Dit is een aspect waarmee de Amerikaanse steden uit Gordons (2016) relaas niet te maken hadden.

De afschaffing van het octrooirecht maakte ook komaf met de ruimtelijke limitering van de oude stadspoorten. Steden zoals Brussel, Antwerpen en Gent trachtten in deze context hun prestige op te krikken door hun stad verder uit te breiden. Oude middeleeuwse vestegingen werden gesloopt en in plaats daarvan kwamen brede boulevards. In navolging van deze verbouwingswerken werd de aanleg van tramsporen ook mogelijk, wat een diffusie van het transportmiddel mogelijk maakte. Daarnaast had de introductie van de trams ook een effect op de uitbreiding van de steden zelf. De economische activiteit werd namelijk verder aangetrokken door de nieuwe voorziening van openbaar vervoer. Zo groeide de stedelijke agglomeratie en zijn bevolking op het einde van de 19^{de} eeuw voort (van der Hertten, 2004).

Het doelpubliek van de tram was echter niet altijd de brede massa. Zo startte de lijn van Schaarbeek naar Ter Kameren Bos in 1870 met als voornaamste doel het verplaatsen van rijke Brusselaars die op zondag

flaneerden in Ter Kameren Bos. Een ander Brussels trambedrijf, *The Belgian Street Railways and Omnibus Company* speelde wel in op de vraag naar een middel voor massatransport in de Brusselse regio. In het begin van de jaren 1870 werd door deze onderneming drie lijnen aangelegd met een heel actieve dienstverlening (van der Hertten, 2004, pp. 423-426). Verschillende bedrijven en tramlijnen bestonden zo naast elkaar, elk met hun eigen doelpubliek. Een fusie van deze diverse lokale exploitanten trok toch geleidelijk aan op gang. Dit kwam onder invloed van noodzakelijke technologische herstructureringen tijdens de jaren 1890-1913 en de elektrificatie van de drukste tramlijnen (van der Hertten, 2004, p. 429).

Een belangrijk verschil met Gordons (2016) verhaal, is dat de tram in België ook ingezet werd als transportmiddel op het platteland. De benutting van tramwegen langs landelijke streken in België entte zich op de treinproblematiek die zich in de late 19^{de} eeuw voordeed. Hoewel de dichtheid van het Belgische treinspoornetwerk impressionant was, waren bepaalde landelijke regio's in 1870 nog steeds niet aangesloten. Veel spoorlijnen waren uitbesteed werden particuliere bedrijven en voor de minder bevolkte gebieden ontbraken de nodige economische prikkels om deze streken van de moderne transportfaciliteit te voorzien. Het gevolg hiervan was dat de Belgische landbouwsector, die daar gevestigd was, in gevaar kwam terwijl de internationale concurrenten aan belang wonnen. De bevoorrading van de Belgische steden, die een cruciale economische rol vervulden in de industriële transitie, was afhankelijk van deze landelijke gebieden. Door de aanleg van buurtspoorwegen zou het hinderland van de steden kunnen uitgebreid worden van een straal van 5-10km tot een straal van 25 km. Op deze manier zou de stedelijk bevoorrading gemakkelijker verlopen. Via deze goedkopere vorm van transport zou een deel van de landbouwsector bovendien kunnen overschakelen op industriële gewassen, wat de productiviteit van de agrarische sector zou verhogen (van der Hertten, 2004, pp. 377-378; 384-385).

Hiernaast waren bepaalde industriële takken gebaat met een ontwikkeling in meer afgelegen gebieden, wat enkel waargemaakt kon worden met een adequate transportinfrastructuur voor de arbeidskrachten en producten. In dit opzicht verschilde een buurttram vanuit een functioneel opzicht van een stadstram: de buurttram had ook een groot potentieel voor het vervullen van goederenvervoer. Ook zag de overheid voordelen in het huisvesten van een deel van de stedelijke arbeidersbevolking op het platteland, om zo de vaak penibele levenstoestand van deze bevolkingsgroep te verbeteren. De aanleg van een buurtspoorwegennetwerk zou ook de zware industrie ten goede komen: er werd geschat dat tijdens de eerste tien jaren 100 000 tot 150 000 ton rails nodig zouden zijn en 25 000 à 30 000 ton ijzer en staal voor machines en materiaal (van der Hertten, 2004, pp. 384-385).

Deze beknopte analyse van de Belgische economie omstreeks het einde van de 19^{de} eeuw maakt duidelijk dat een landelijk buurtspoorwegnetwerk de algemene Belgische levensstandaard zou verbeteren via een toename in mobiliteit en een gekoppelde economische groei. Naast deze economische drijfveren speelden weliswaar ook institutionele aspecten een rol. Door het uitblijven van interesse vanuit de private sector voelde de overheid de plicht om een wettelijke regeling te realiseren die wel particuliere investeerders zou aantrekken.

Door het uitblijven van de aanleg van een uitgebreid buurtspoorwegnetwerk groeide mettertijd het inzicht dat de toenmalige wetgeving niet stimulerend genoeg was voor het privaat initiatief. Dit leidde tot het goedkeuren van een wet in 1884 die een belangrijke verandering van de regeling van de buurttrams inhield. De overheid kreeg voortaan een prominente rol in het beheer en de aanleg van de buurtspoorwegen. De oprichting van een nationale maatschappij onder hoede van de overheid werd verantwoord door het uitblijven van private investeringen. Ook zouden zo technische aspecten die het gemeentelijk of provinciaal niveau te boven gingen, overkomen worden. De centralisatie zou scherpere prijzen voor materiaal en aanleg kunnen bekomen, door de grootte van hun orders. Ook hier werd dus een optimale benutting van de schaalvoordelen als economisch motief gebruikt om de introductie van een uitvinding te democratiseren. Deze plannen werden in 1884 geconcretiseerd onder de vorm van de *Nationale Maatschappij Van Buurtspoorwegen* (NMVB) (van der Hertten e.a., 2001, pp.177-178).

Het initiatief voor de aanleg van een buurtspoorweg lag voortaan bij de gemeenten of bij de NMVB. Het nationale streekvervoerbedrijf trad dan op als holdingmaatschappij. Nadat een prospectie de aanvraag goedkeurde, werd het kapitaal door verschillende partijen voorzien. In de praktijk werd de helft van het kapitaal geleverd door de Belgische Staat, 25-33% door de provincie en de rest door de gemeente zelf. Deze laatste kost werd dan ook nog eens gedeeld werd tussen alle betrokken gemeenten van een buurtspoorlijn, zodat de inbreng van de gemeentes in deze nieuwe financiële structuur veel kleiner was dan voordien. Als gevolg van de oprichting van de NMVB werden in het eerste jaar plannen gemaakt voor bijna 1 000 kilometer buurtspoorwegen. In 1896, 12 jaar na de oprichting van de NMVB, bedroeg de totale afstand van de afgewerkte en geplande lijnen zomaar 3 096 kilometer. Een groot deel van die geplande lijnen kwam er nooit of pas veel later dan voorzien. In 1900 was 1 820 kilometer bedrijfsklaar. De verspreiding van het gebruik van buurtspoorwegen was in deze beginjaren niet gelijk over heel België. Vlaanderen, Brussel en Henegouwen hadden een disproportioneel deel van de buurtspoorwegen, waardoor het zuiden van België

een ongelijke toegang had tot deze mobiliteitsverbetering. Grote delen van de Ardennen bleven zo nagenoeg onbereikbaar voor spoorwegvervoer. De eerste buurtspoorwegen werden daar pas vanaf 1910 geopend. De NMVB slaagde wel in haar opzet om een goedkoper transport van landbouw- en industriële producten te voorzien: waar in 1894 36 landbouwbedrijven en 69 fabrieken aan een buurtspoor netwerk lagen, groeide dit dankzij de inspanningen van de NMVB in 1912 uit tot 62 verbindingen met landbouwbedrijven en maar liefst 427 met fabrieken (van der Hert, 2004, p. 393-396) De popularisering van de buurttram, en het gunstige effect op de levensstandaard Belgische consument, kan onder meer afgeleid worden uit de toenemende infrastructuur, getoond in Tabel 3-2-1.

Tabel 3-2-1: De infrastructuur van de Belgische buurtspoorwegen (in km), 1885-1913.

De infrastructuur van de buurtspoorwegen, 1885-1913 (in km):

1885	85
1900	1.840
1913	3.990

Overgenomen uit: *België onder stoom: transport en communicatie tijdens de 19de eeuw*. Leuven: Universitaire Pers Leuven, p. 381

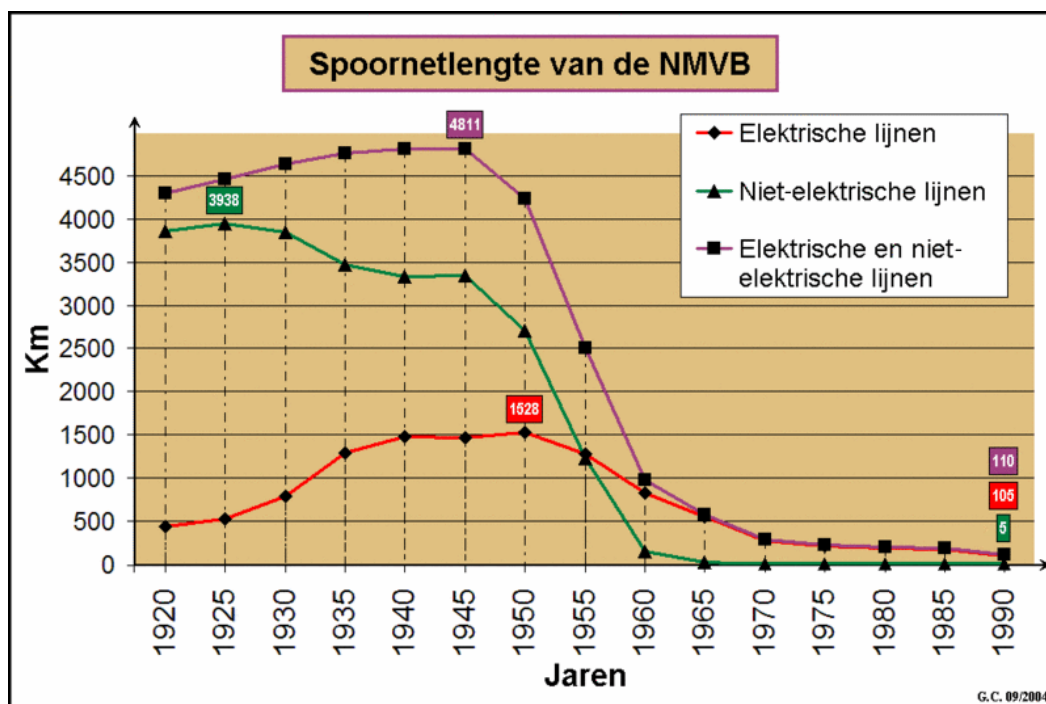
Het opkomende gebruik van één van de *Great Inventions*, elektriciteit, had ook een effect op de trams. Aanvankelijk werd op alle lijnen stoom gebruikt om de buurttrams vooruit te trekken, met uitzondering van enkele lijnen die nog steeds op paardenkracht berustten. Vanaf 1894 deed de elektrische motor voor het eerst zijn intrede bij de interlokale spoorwegverbindingen. De elektrificatie van de lijnen werd gekoppeld aan de drukste routes: in 1913 was 10% van het netwerk geëlektrificeerd, maar die 10% was goed voor bijna 30% van de totale inkomsten. Aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog hadden zo 24 lijnen volledige elektrische tractie en kenden 14 lijnen een gemengd systeem van stoom en elektriciteit (van der Hert e.a., 2001, p. 178). Dit alles betekende een verbetering in de levensstandaard van de Belgische tramgebruiker: de trams waren over het algemeen sneller en betrouwbaarder.

Hiernaast kan de tarifiering toelichting bieden op de impact op de levensstandaard van dit vervoersmiddel voor de Eerste Wereldoorlog. Er werden bij de introductie van de buurttrams twee klassen voorzien. Net zoals bij de trein kon men mettertijd ook genieten van abonnementsprijzen. Als basistarief gold: 0,07 BEF per kilometer voor een plaats in de eerste klasse, en 0,05 BEF per kilometer voor een plaats in de tweede klasse. Wetende dat een toenmalig Belgisch arbeidersgezin gemiddeld tussen 1 200 en 1 500 BEF per jaar verdiende, waren dit prijzen die voor het merendeel van de Belgische bevolking betaalbaar waren (Scholliers & Zamagni, 1995, pp. 135-136, 204; van der Hertten, 2004, pp. 399-400).

Net als de treinspoorwegen werd het buurttramnet tijdens de Eerste Wereldoorlog stelselmatig ontmanteld. Toen de krijgsvoering in 1918 ten einde kwam, bleef er van de 4 094 km buurtspoorwegen slechts 1 865 km ongeschonden over. Het duurde tot 1921 alvorens het netwerk van de buurtspoortrams terug op het vooroorlogse peil was. Net als de trein kreeg ook de buurttram na de Eerste Wereldoorlog stilaan te maken met concurrentie vanwege de opkomende automobielsector. De private busondernemingen van de jaren 1920 voerden openlijk concurrentie met de buurttrams. De NMVB werd gedwongen om in te grijpen. Met hulp van de overheid werd in 1931 besloten dat nieuwe machtigingen voor autobusdiensten toegewezen moesten worden aan de NMVB of aan de NMBS. Langzamerhand ging de NMVB ook zelf buslijnen aanbieden. Een deel van die lijnen diende wel aan particulieren verpacht worden. Op deze manier kwam er een betere coördinatie tussen de bus en trams, waardoor overlappende diensten verdwenen. Hoewel dit een regeling bracht inzake het reizigersvervoer, werd het goederenvervoer quasi volledig overgenomen door concurrerende vrachtauto's. Desalniettemin opteerde een deel van de reizigers dat vroeger de tram nam vanaf de jaren 1930 voor de bus of de personenwagen (van der Hertten e.a., 2001, p. 178).

Tijdens het interbellum speelde de tram een belangrijke rol als vervoersmiddel bij de popularisering van daguitstapjes en vakanties. Deze nieuwe momenten van recreatie waren mogelijk door de productiviteitsstijgingen die de *Great Inventions* waarmaakten, gekoppeld met de sociale strijd die in België meer vrijetijdsbesteding afdwong. Toen in 1921 de achturige werkdag vastgelegd werd naast de 48-urenweek, gaf dit een groei aan het prille opkomende (dag)toerisme in België. De tram werd in deze context niet alleen gebruikt om de vakantiebestemming te bereiken. De NMVB pakte zelfs uit met eigen kampeerrijtuigen. Deze volledig uitgeruste kampeerwagens stonden op 36 verschillende zijsporen op toeristische gebieden in het land en waren uitermate populair. De buurttram had zo ook op de recreatieve dimensie van de Belgische levensstandaard een positieve invloed. In diezelfde periode werd het Belgische buurtspoorwegennetwerk verder gemoderniseerd. De drukste lijnen kregen opnieuw de prioriteit in het elektrificatieproces. De elektrificatie van het Belgische tramnetwerk kende vanaf het midden van de jaren 1920 een groei die pas in 1940 stagneerde, zoals Figuur 3-2-1 aangeeft. (De Konick, 2014, pp. 33-34; Henrard, Van Wesemael, Boogaerts, & Boogaerts, 1985, p. 48)

Figuur 3-2-1: De spoornetlengte van de NMVB, 1920-1990.



Overgenomen van:

(https://nl.wikipedia.org/wiki/Nationale_Maatschappij_van_Buurtspoorwegen#/media/File:NMVB_Spoornetlengte_grafiek.gif, geraadpleegd op 07/02/2018).

Het Belgische buurttramnetwerk kende geringe schade tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er werd geopteerd om de niet-elektrische lijnen te laten voor wat ze waren, en in de plaats richtte de NMVB zijn focus op het aantrekken van reizigers voor zijn elektrische tramlijnen. Het voornaamste probleem was dat de tram, net zoals de trein, na de Tweede Wereldoorlog aan belang moest inboeten ten gunste van de automobielsector. Voor het pendelen opteerden Belgen voor bussen, terwijl de vakantie per autocar of personenwagen aan succes won. Zowel voor het woon- en werkverkeer als voor plezieruitstapjes verloor de tram dus aan belang. Als gevolg van deze daling in gebruik, drong het aantal meters tramspoor in België noodgedwongen terug. Zoals Figuur 3-2-1 hierboven aantoont, is er vanaf 1950 een duidelijke daling van de spoornetlengte van de NMVB. Hier sneuvelden de niet-elektrische lijnen het eerst, die tegen 1960 vrijwel verdwenen waren. De maatschappij focuste zich daarom ook op het verlenen van busdiensten. De daling aan belang die de tram kende als vervoersmiddel was een trend die zich tot het einde van de *special century* doorzette. Twee decennia na het einde van Gordons (2016) *special century* werd de NMVB tijdens de derde staats hervorming ontmanteld, onder meer ook door het tanende gebruik van de buurttrams. De tram was aan relevantie aanzienlijk gezakt. Enkele lijnen kenden na 1970 weliswaar toch nog een zeker populariteit, in het bijzonder de tramlijnen aan de Belgische kust (Henrard e.a., 1985; Labeau, 1963, pp. 83-86).

Bij het achterhalen van de invloed van de tram op de Belgische levensstandaard komt er een gelijkaardig verhaal naar voren als dat van de trein. Het was een vervoersmiddel dat de Belgische mobiliteit vooral tijdens de eerste helft van de *special century* positief beïnvloedde. Deze invloed was er niet enkel op het behelpen van pendelarbeid voor het industrialiserende land, maar ook voor het verschaffen van mobiliteit tijdens de eerste momenten van vrije tijd. Vooral na de Tweede Wereldoorlog verloor de tram, net als de trein, aan belang. De oorzaak hiervan was de verspreiding van de automobielsector – vooral de bus en de personenwagen- die de vermelde functies van de tram niet enkel overnamen, maar vaak ook konden voorzien met een hogere flexibiliteit en comfort voor de Belgische consument.

3.3. De automobiel

Als inleiding bij dit onderdeel is een verklaring inzake het woordgebruik welkom: wat wordt namelijk met “automobiel” bedoeld? Ik hanteer in deze uitvoering de omschrijving die gebruikt wordt door Donald Weber (2008). “Automobiel”, of afgekort “auto”, kan volgens hem als een overkoepelende term gebruikt en omvat diverse deelcategorieën zoals de personenwagens, vrachtwagens, bussen, bromfietsen, moto’s, tanks en tractoren. Vertrekkend vanuit deze brede definiëring, zal ik het tevens hebben over “automobilisering”. Weber (2008) verduidelijkt dat de term automobilisering verwijst naar: “het historische proces waarmee de automobiel deel is gaan uitmaken van onze levensstijl en ons maatschappelijk bestel” (p. 21). Deze omschrijvingen worden in dit onderdeel gehanteerd wanneer het gaat over automobiel of automobilisering.

Het succes van de automobiel in Amerika is te danken aan de uitvinding van de interne ontploffingsmotor. Alhoewel de ontploffingsmotor en de auto beiden Europese uitvindingen zijn, was de eerste grootschalige verspreiding van de auto zeker Amerikaans van aard. In de late 19^{de} eeuw werden de eerste voertuigen geproduceerd in Europa, in Duitsland. Tussen 1900 en 1910 verschoof het centrum van deze auto-industrie van Europa, met Benz, Otto, Maybach en Peugeot naar Amerika, waar de industrie gedragen werd door merken als Ford, Oldsmobile en Chevrolet. Door de inspanningen van deze Amerikaanse bedrijven werd de verspreiding van de auto in Amerika versneld. Het voertuig dat voordien enkel voor rijke Amerikanen toegankelijk was, werd door schaalvoordelen in productie gedemocratiseerd (Gordon, 2016, pp. 149-155).

Het uitgangsbord hiervan was de Ford Model T dat in 1908 voor het eerst van de band rolde en tot 1927 in productie bleef. Het voertuig had een relatief hoog PK voor zijn gewicht, kon zichzelf uit modder rijden dankzij zijn koppelingen en was vrij simpel in gebruik. Hiernaast kon de Model T ook aardewegen berijden. Dit maakte het voertuig gegeerd door de vele inwoners van de rurale gebieden van het groeiende Amerika. Deze bevolkingsgroep had immers geen gemakkelijke toegang tot de treinstations of transportboten. Omdat de Model T in een groter volume dan andere auto’s geproduceerd werd, was zijn prijs naar beneden getrokken en het voertuig toegankelijker gemaakt. Getuige hiervan was het feit dat in 1923 55% van de nieuwe Amerikaanse auto’s Ford Model T’s waren. Dit is een cijfer dat het productiesucces van Ford, maar ook dat van de auto in Amerika, onderstreept. Daarbij noteert Gordon (2016) vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw tot 1940 een dalende trend in de autoprijs (gecorrigeerd voor de kwaliteit), iets wat het diffusieproces van de auto tevens stimuleerde (pp. 152-155). Wanneer het aantal auto’s tegenover het aantal Amerikaanse

gezinnen geplaatst wordt, bezit in 1900 0,1% van de Amerikaanse gezinnen een auto. In 1930 was dit reeds gestegen naar 89,8%, de diffusie van de auto in Amerika was een grandioos succes. Op globaal niveau was de VS met deze cijfers noemenswaardig: Gordon (2016) stelt dat op dat moment 78% van de geregistreerde auto's ter wereld in Amerika ingeschreven waren (pp. 161-162).

Een element dat dit hielp was het gebruik van krediet. Voordien werden piano's of naaimachines over tijd betaald, maar met de introductie deze financiering voor auto's, werden kredietbetaling ook gebruikt voor elektrische apparaten (Gordon, 2016, p. 165). Bovendien bleef de Ford Model T vrij goedkoop: in 1923 kostte een exemplaar \$265, maar 11% van de gemiddelde jaarlijkse uitgaven per huishouden voor dat jaar. Deze goedkope prijs van de Ford Model T is door latere modellen niet geëvenaard. Uit reële prijsvergelijkingen blijkt dat het aanschaffen van een dergelijk model tweemaal zo betaalbaar was voor de Amerikaan in 1923 dan het aanschaffen van een nieuw model nu (Gordon, 2016, pp. 381-382).

Het groeiende gebruik van de auto had ook implicaties op de ruimtelijke structuur in Amerika. Tussen 1900 en 1930 was er een gestage groei binnen de wegenbouwtechnologie in het land. Dit uitte zich in een stijging van verharde wegen en de eerste autosnelwegen. De eerste Amerikaanse wegenkaart zag het daglicht in 1926 en liet Amerikanen die over een auto beschikten toe om zich op een nieuwe manier over het land te verplaatsen. De Amerikaanse autosnelweg werd als het ware een industrie, gekenmerkt door wegrestaurants en tankstations. Het wegdek werd omgevormd tot een plaats waarlangs diverse handelszaken langs de route hun goederen aan passanten aanboden. Verschillende Federal Aid Highway Acts werden vanaf 1921 goedgekeurd, met als doel om de Verenigde Staten van meer autosnelwegen te voorzien in en de bestaande lanen te verbreden. De aanleg van deze nieuwe autosnelwegen was vaak verweven met de economische conjunctuur van het land. In tijden van economische malaise kon via het gebruik van deze Highway Acts een deel van de werkloosheid aangepakt worden en in voorspoedige periodes kon de investering in een beter wegdek de algemene infrastructuur van het land tegemoetkomen. De meest indrukwekkende inspanning kwam er onder Eisenhower in 1956: in dit plan werd gesteld dat 41 000 mijlen autosnelweg aangelegd moest worden, aan een kost van 25 miljard dollar. De economische impact hiervan mag niet onderschat worden. De autosnelwegen maakten een significante binnenlandse productiviteitsgroei in Amerika tijdens de jaren 1950-1970 mogelijk en zorgden zo ook voor werkgelegenheid. Deze breedvoerige positieve effecten op de Amerikaanse economie verdwenen in de jaren 1970, een thema dat consistent is met Gordons (2016) algemene these van een tanende economische groei na dit tijdstip (Gordon, 2016, pp. 389-391)

De introductie van de auto in Amerika had op deze manier een positieve impact op de levensstandaard van alle Amerikanen, door het verbeteren van de mobiliteit, maar in het bijzonder werd levenskwaliteit van de rurale bevolking verbeterd. Het bezit van een auto hielp dit deel van de Amerikanen uit wat Gordon (2016) “the plague of rural isolation” noemt (p. 163). Voordien was het rurale levensritme vertraagd door tijd en afstand. Afgezien van de mensen die met een paardenrit bereikt konden worden, waren de rurale sociale contacten gelimiteerd. Ook het onderwijs leed hieronder. De afzetmarkt van de boer was voor de introductie van de auto en tractor veel kleiner. Door de introductie van deze voertuigen kon de productie niet enkel efficiënter uitgevoerd worden door de mechanisering, maar werd ook het dagelijks leven van de rurale bevolking verbeterd. Men kon de zondagse vrijetijd flexibeler inkleden, bijvoorbeeld met een zondagse autorit, iets wat Gordon (2016) “a rural institution” noemt (p. 164). Omwille van de gedeelde belangen in een verbeterd wegdek werd een deel van de rurale Amerikaanse bevolking ook voor het eerst actief in de lokale politiek.

Na de Tweede Wereldoorlog tot 1970 bemerkt Gordon (2016) een snelle toename van de relatieve kwaliteit van de nieuwe auto's en trucks in Amerika. Kwaliteitsverbeteringen kwamen in de vorm van gordels, meer crashbestendige bumpers, airco's, verwarming, radio's en automatische transmissies. In 1953 had de helft van de nieuwe auto's in de VS een automatische versnellingsbak. Tegen 1970 was dit al meer dan 90%, veel meer dan in België toen (Gordon, 2016, pp. 379-381). Wellicht speelde de variërende consumentenvoorkeur hier ook een grote rol.

De auto, en de infrastructuur die hiermee gepaard ging, maakten de recreatiemogelijkheden van de Amerikaan ook mobieler. Het persoonlijk reizen werd dankzij de auto waargemaakt. Dankzij deze nieuwe vrijetijdsbesteding was er in de jaren 1950 een boom van nieuwe hotelgroepen, zoals Holiday Inn, en vakantieparken die gebouwd waren langs de nieuwe autosnelwegen (Gordon, 2016, p. 392). Een gedemocratiseerde vorm van toerisme werd door de autosnelwegen en de auto in Gordons (2016) *special century* een realiteit. Dit maakt duidelijk dat de introductie van de auto een indringende, bevorderlijke impact had op de levensstandaard van de Amerikaan tussen 1870-1970.

In vergelijking met Amerika, kende België geen vroege en breedvoerige diffusie van de auto. In de Verenigde Staten maakte de automobielsector reeds in de eerste decennia van de 20^{ste} eeuw een economische groei via consumptie mogelijk, maar voor België kwam dit pas een halve eeuw later (Grauwels, Luyten, Caestecker, Scholliers, & Vanhaute, 2011, p. 65).

Toch was een groot deel van de Belgische bevolking reeds bekend met het voertuig voor 1900. Zo kon een breed lezerspubliek via de berichtgeving van de *Exposition de locomotion automobile* te Parijs reeds in 1895 kennismaken met het nieuwe transportmiddel. Die tentoonstelling was een grootse demonstratie van de automobielsector in die tijd en er werd gretig over gelezen. Het autobezit nam echter slechts heel gestaag toe en het was beslist marginaal verschijnsel in België tijdens deze periode. De betrouwbaarheid van data inzake het autobezit voor de periode 1870-1900 is betwifelend en kan pas serieus genomen worden vanaf 1900. Een ontwikkeling die meer betrouwbare cijfers verschaft, is het invoeren van de Belgische Verkeerswet in 1900. Dit verplichtte namelijk alle automobielen om een nummerplaat te dragen, uitgereikt door een nationaal register. Vanaf dat moment bestaan er dus officiële cijfers die informatie kunnen verschaffen over het diffusieproces, de mate van democratisering van de automobiel in België en zijn impact op de levensstandaard (Weber, 2008, pp. 121-123). Op basis van cijfers uit de pioniersperiode van het voertuig, getoond in Tabel 3-3-1 en 3-3-2, kan opgemaakt worden dat het vroege automobielbezit in België een ongelijke geografische verspreiding kende en zeker geen algemeen gebruikt voertuig was.

Tabel 3-3-1: Het autobezit in België verdeeld over de provincies, 1900-1907,.

provincie	1900				1907			
	auto	moto	totaal	%	auto	moto	totaal	%
Brabant	322	124	446	42,27	1097	834	1931	26,58
Luijk	196	89	285	27,01	700	798	1498	20,62
Antwerpen	64	49	113	10,71	346	589	935	12,87
Henegouwen	51	50	101	9,57	429	604	1033	14,22
Oost-Vlaanderen	28	7	35	3,32	229	263	492	6,77
Namen	25	8	33	3,13	166	276	442	6,08
West-Vlaanderen	9	7	16	1,52	144	281	425	5,85
Luxemburg	10	4	14	1,33	87	199	286	3,94
Limburg	10	2	12	1,14	64	158	222	3,06

Overgenomen uit: Weber, D. (2008). *Automobilisering en de overheid in België vóór 1940: besluitvormingsprocessen bij de ontwikkeling van een conflictbeheersingssysteem*. Universiteit Gent. Faculteit Letteren en Wijsbegeerte, Gent, p.125.

Tabel 3-3-2: Het autobezit in de Belgische steden in 1900.

Stad	Automobielen	Motorfietsen	Totaal	% van provincie
Brussel (agglomeratie)*	282	88	370	82,96
Leuven	5	14	19	4,26
Luik	117	52	169	59,30
Verviers	9	5	14	4,91
Antwerpen	41	33	74	65,49
Mons	5	4	9	8,91
Charleroi	7	9	16	15,84
Gent	20	6	26	74,29
Namen	8	2	10	30,30
Brugge	3	4	7	43,75
Aarlen	3	1	4	28,57
Hasselt	2	0	2	16,67

* Brussel, Sint-Joost-ten-Node, Schaarbeek, Elsene, Sint-Gillis, Anderlecht, Laken, Sint-Jans-Molenbeek, Etterbeek

Overgenomen uit: Weber, D. (2008). *Automobilisering en de overheid in België vóór 1940: besluitvormingsprocessen bij de ontwikkeling van een conflictbeheersingssysteem*. Universiteit Gent. Faculteit Letteren en Wijsbegeerte, Gent, p.125.

Uit de bovenstaande tabellen blijkt dat er in deze introductieperiode een overgewicht is van de Brabantse provincie en zijn steden in het Belgische autobezit, terwijl Limburg en zijn lokaliteiten de rijen sluit. In 1900 blijken er in totaal 1055 automobielen ingeschreven te zijn. Op een bevolking die dan bijna 7 miljoen telt, is dit slechts 1,5% (Statbel (Algemene Directie Statistiek -Statistics Belgium), 2017). Hoewel de geografische ongelijkheid inzake het autobezit vermindert na 7 jaar, is de totale impact op de algemene levensstandaard nog steeds miniem. Echter kan deze vaststelling een ander belangrijk aspect over het hoofd zien: de automobilisering. Zelfs als er maar een paar auto's per dag langsreden langs de hoofdweg van een gemeente, moest het verkeer zich stilaan aanpassen aan het nieuwe voertuig. Dit ging gepaard met een afwisselend enthousiasme. Net als elders in Europa ging de introductie van de automobiel in België gepaard met anti-automobilisten die de gevaren van de nieuwe, snelle voertuigen benadrukten. Aan de andere kant werden er in deze beginperiode ook verschillende Belgische *Automobile Clubs* en *Touring Clubs* opgericht, en het startschot werd gegeven aan de eerste autokeuren (Weber, 2008, pp. 121-125, 211-215).

In België en ook in de rest van Europa was een grotere terughoudendheid tegenover de nieuwe technologie, terwijl de automobiel vrijwel onmiddellijk omarmd werd in de Verenigde Staten. Wellicht speelt de intensiteit van de verspreiding hier een rol: nergens was de democratisering van de automobiel zo doordringend en snel geweest als in Amerika. De inclusie van de rurale Amerikaanse bevolking bij dit verspreidingsproces zal enig potentieel verzet ook getemperd hebben.

In vergelijking met de rest van West-Europa was de Belgische autoconsumptie gedurende het de eerste decennia van de 20^{ste} eeuw klein (Grauwels e.a., 2011, p. 65). Tot aan de grote depressie van de jaren 1930 was de automobielindustrie die in België aanwezig was eerder een artisanale bezigheid. Er waren wel Belgische autoproducenten zoals Minerva, Imperia en FN, maar hun producten waren enkel bestemd voor de meest welgestelden en hun productievolume was laag in vergelijking met de nummers die Ford voortbracht in Amerika. Van een diepgaand effect op de levensstandaard van de gemiddelde Belg kan dan nog niet gesproken worden. Een verklaring van de lage Belgische consumptie van auto's uit andere landen was onder meer de aanwezigheid van hoge invoertaksen. Het duurde tot de expansiepolitiek van de jaren 1960 vooraleer er sprake was van een boom in de massaconsumptie en -productie van de automobielsector in België (Grauwels, Luyten, Caestecker, Scholliers, & Vanhaute, 2011, pp. 65-67).

Een sector waarin de automobiel wel eerder het grote publiek kon bereiken, was het openbaar vervoer. Bussen en autocars – ook automobielen – namen tijdens het interbellum gestaag, maar zeker, de rol over die trams en treinen voorheen hadden gemonopoliseerd. Tussen de jaren 1930 en 1940 was het aantal autobussen in die tijd verdrievoudigd. Vooral in de dichtst bevolkte streken van het land werden buslijnen zo een directe concurrent van het Belgische spoorwegennet. De NMVB geeft tijdens het interbellum toe aan deze nieuwe herschikking van het Belgische mobiliteitslandschap en schakelde zelf ook autobussen in. Ook de NMBS paste zich aan en zette bijvoorbeeld autobussen in voor het vervoer naar en van de stations, of vrachtwagens voor haar pakjesdienst (van der Hertten e. a., 2001, pp. 171-173, 180).

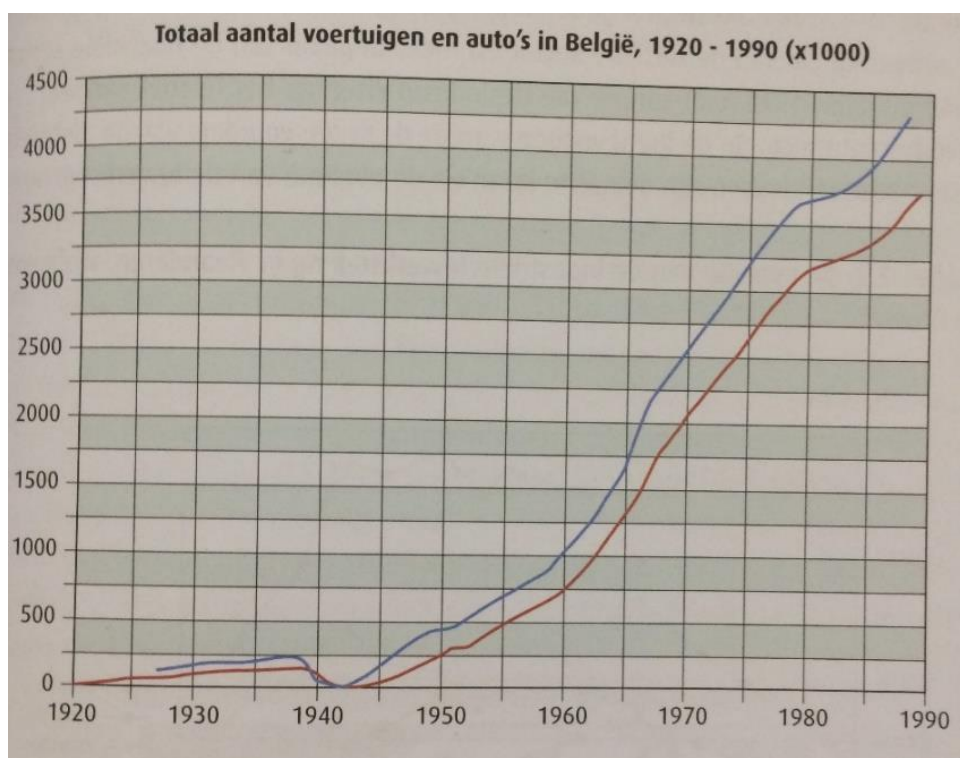
Deze ontwikkeling zorgde ervoor dat een groot deel van de Belgische bevolking ook recreatief gebruik kon maken van de nieuwe technologie, geholpen door de sociale wetgeving die meer ruimte gaf voor vrije tijd. Door de popularisering van autocars konden Belgen van hun vakantie genieten op nieuwe reisbestemmingen. Het massatoerisme werd tijdens het interbellum een feit en daguitstappen naar de kust en busvakanties naar de Alpenlanden, Frankrijk, of Spanje werden, zeker na de Tweede Wereldoorlog, gemeen goed (Uvijn, 2016, pp. 30-31).

Het massale verspreiden van de personenwagen als individueel vervoersmiddel kwam in België pas na de Tweede Wereldoorlog op gang. Zoals eerder aangehaald moet dit gekaderd worden in de expansiepolitiek die in België toen werd gevoerd. De wetten die de Belgische politici doorvoerden vanaf 1959, voorzagen in een reeks maatregelen die de economische uitbreiding van onderontwikkelde regio's moesten waarmaken. Deze onderontwikkelde regio's waren geteisterd door een hoge permanente werkloosheid en een groot deel van de bevolking was hierdoor uitgeweken of verleende op regelmatige tijdstippen werk in andere streken. Vlaanderen kende het merendeel van deze onderontwikkelde regio's. De oplossing hiervoor kwam onder meer in grote infrastructuurwerken: havens en industrieparken, maar ook autosnelwegen werden gebouwd. Net zoals de Highway Acts in Amerika werd hierdoor de autoconsumptie en -productie gestimuleerd. Hiernaast werd in het kader van deze expansiewetten buitenlands kapitaal naar Vlaanderen aangetrokken, wat onder andere Ford naar Limburg lokte om er een vestiging te plaatsen. Net als in Amerika, bleek de auto-industrie bevorderend voor de werkgelegenheid (Grauwels e.a., 2011, pp. 69-70). Internationale merken bouwden vanaf de jaren 1960 assemblagebedrijven in België om de invoertaksen te ontwijken en om zo de naoorlogse, groeiende Belgische markt aan te kunnen boren (Grauwels e.a., 2011, p. 66).

Deze beweging werd ingeleid door Ford, die in 1964 een fabriek opende in Genk. De fabriek maakte gebruik van enkele inventieve productiemethoden die de productiviteit optrokken. De lopende band in de fabriek bepaalde het werkritme, en iedere arbeider had langs de route zijn plaats en taak. Dit zorgde ervoor dat elke arbeider zich niet langer moest concentreren op een complex geheel aan taken, maar één bepaalde opdracht kon perfectioneren. Hierdoor kon een hogere arbeidersproductiviteit bekomen worden. Deze productiemethode liet ook toe om te vissen uit de nabije arbeidspoel van Limburgse landbouwers. Zij konden vrij gemakkelijk opgeleid worden om mee te draaien in de fabriek, door de lage opleidingstijd. Door de fordistische productiemethode kon men bijna onmiddellijk aan de slag. Het werd een productiemethode die zich snel verspreidde over het Belgische industriële landschap. Hierdoor kreeg België er een reeks autoproducenten bij: General Motors, Volkswagen, Renault, DAF en Volvo sloten zich snel aan bij het rijtje autoproducenten aanwezig in België. Dit proces illustreert tevens de verschuiving naar het belang van kapitaal over arbeid als productiefactor die ook in België plaatsvindt tijdens de speciale eeuw van Gordon (2016): de ongeschoolde arbeider werd definitief een schakel in de maakketen (Smeyers & Buyst, 2016, pp. 209-211).

De aangetrokken buitenlandse investeringen van de jaren 1960 deed de auto-industrie openbloeien, maar het kapitaal belandde vooral in Vlaanderen. Dit had een belangrijk effect op de regionale economische evenwichtsbalans. De Waalse industriebekkens van Luik en Charleroi waren sedert 1920 grotendeels onveranderd gebleven. De steenkool- en ijzerertsproductie in deze streken was niet langer rendabel genoeg om te concurreren met het buitenland. Het uitblijven van investeringen in nieuwe sectoren in Wallonië en het verschijnen van nieuwe dynamische sectoren zoals de auto-industrie in Vlaanderen, zetten een shift van het Belgisch economisch zwaartepunt tegen het eind van de jaren 1960 in gang (Grauwels e.a., 2011, pp. 71-73). Gordons (2016) speciale eeuw wordt dus afgesloten met een belangrijke verschuiving binnen de dynamiek van de Belgische economie. De komst van de internationale autoproducenten naar Vlaanderen illustreert dit proces van een evoluerende economie, waar ook de tertiërisering stilaan op gang werd getrokken (Grauwels e.a., 2011, p.) De groei in koopkracht die hiermee gepaard ging, zorgde ervoor dat de verspreiding van de automobiel in België een grote groei kende na de Tweede Wereldoorlog. Figuur 3-3-1 geeft deze evolutie weer.

Figuur 3-3-1: Het aantal voertuigen en auto's in België, 1920-1990.



Overgenomen uit: Grauwels, A., Luyten, D., Caestecker, F., Scholliers, P., & Vanhaute, E. (2011). *Hedendaagse economische geschiedenis van België, een inleiding*. Academia Press, p.54.

De twee lijnen in de figuur, respectievelijk blauw en rood, geven twee schattingen weer van het totaal aantal voertuigen en auto's in België vanaf 1920 tot 1990, geraamd met behulp van statistische datasets uit het verleden. De blauwe lijn is de meest optimistische schatting, terwijl de rode lijn een genuanceerder nummer naar voren schuift. Het aantal voertuigen in België klimt tot 250 000 in 1937. In verhouding met een bevolking van 8,1 miljoen, een conservatief bevolkingscijfer voor 1931, is dit een verhouding van 3 voertuigen per 100 Belgen (Statbel (Algemene Directie Statistiek -Statistics Belgium), 2017). Ook is op te merken dat de automobielconsumptie vanaf de jaren 1930 een eerste aanzienlijke groei kende. In 1938 waren er in België 70% meer personenwagens dan in 1929 (van der Hert, e.a., p. 171). In Figuur 3-3-1 wordt evenwel geen onderscheid gemaakt tussen bedrijfswagens of personenauto's, waardoor het werkelijke effect op de levensstandaard van de consument mogelijks overschat wordt. Van een brede diffusie van de auto is er evenwel nog geen sprake.

Afgezien van grootteverschillen tussen de twee lijnen, zijn de trends gelijkaardig: het aantal voertuigen in België blijft tot aan de Tweede Wereldoorlog relatief klein, zeker in vergelijking met de nummers uit Gordons (2016) relaas. Uitgedrukt in relatie tot het aantal gezinnen, had 93% van de Amerikaanse gezinnen in 1940 reeds een auto (Gordon, 2016, p. 162). Pas na de Tweede Wereldoorlog vertonen beide lijnen een stijgende beweging, die zich doorzet tot het einde van de 20^{ste} eeuw. Vergeleken met de jaren 1930 was de personenwagen in relatieve termen veel goedkoper geworden, waardoor een groter deel van de Belgische bevolking zich deze uiterst flexibele vorm van mobiliteit konden aanmeten. Van 1947 tot 1950 was er een verdubbeling in het aantal auto's, tot ruim boven 250 000. Tegen 1955 waren er reeds een half miljoen wagens, en in het begin van de jaren 1960 werd de kaap van 1 miljoen net niet gehaald. (Reynebeau, 2003, pp. 226-227).

Om een idee te vormen van de gevolgen van de latere inspanningen die de auto naar de Belgische consument brachten, kan teruggegrepen worden naar een studie van het Centrum voor Economische Studiën uit 1967. Dit werk onderzocht de Belgische levensstandaard en regionale welvaartsverschillen aan de hand van het materiële bezit van enkele welvaartsverhogende goederen, waaronder het persoonlijk autobezit (Deblaere, G. e.a., 1967). Uit de data, die het jaar 1962 beslaan, komen verschillende punten naar voren die een beeld kunnen schetsen van het effect van de auto op de algemene Belgische levensstandaard in tegen het einde van de *special century*. Zo blijkt dat over heel België 30% van de gezinnen over een personenauto beschikt in 1962. Echter zijn er regionale discrepanties: in de Luxemburgse, Naamse en West-

Vlaamse arrondissementen rijdt een relatief groter aantal personenauto's rond. Gekeken vanuit een nationaal perspectief hinken de meeste Oost-Vlaamse arrondissementen in 1962 achterop. Net zoals in Gordons (2016) Amerika blijkt trouwens dat de meer rurale regio's over meer personenauto's beschikken. De toegevoegde waarde in mobiliteit die auto's voor de consument kunnen verschaffen, is in deze landelijke regio's beduidend groter (Deblaere, G. e.a., 1967, pp. 72-87).

Verder vernauwt deze studie zijn bevindingen door een verdeling te maken in de nieuwe personenauto's met als criterium de prijsklasse. Hieruit blijkt dat er in de Vlaamse gebieden een geringere bezetting is van de laagste prijsklassen en een dichtere bezetting van de hoogste prijsklassen. Dit punt kan deels verklaard worden door de beschreven economische shift die dan in België plaatsvindt en in het voordeel speelt van het noordelijke landsgedeelte. Voor de rurale arrondissementen wordt vastgesteld dat er een relatief kleiner aantal nieuwe wagens wordt gekocht. De aangekochte wagens in deze landelijke regio's die wel nieuw zijn, behoren bovendien tot de goedkopere prijsklassen. Dit lijkt de these te bevestigen dat de toegang tot mobiliteit primeert voor rurale gebieden, zowel in Amerika als in België, omdat daar het effect van het aanschaffen van een auto op de mobiliteit het grootst is (Deblaere, G. e.a., 1967, pp. 85-87). Een nuancering dringt zich hier op, het is immers betwifelend om te stellen dat de meeste Belgen die landelijk woonden voor 1960 eenzelfde intensiteit van "rural isolation" moesten weerdueren als de rurale Amerikaan in 1900.

Het resultaat van dit versneld verspreidingsproces na 1945 was dat op het einde van de besproken periode veel Belgen de auto aanwendden om routes te berijden die voorheen enkel te voet, met de fiets of te paard werden gedaan. In die zin had de auto een diepgaande impact op het mobiliteitsaspect van de levensstandaard. Of de impact daarvan vergelijkbaar was met die van de rurale Amerikanen in 1925, waarvan Gordon opmerkt dat zij meer auto's dan badkuipen hadden, is dubieus (Gordon, 2016, p. 165). Omwille van de verschillende tijdstippen van introductie bracht de auto wellicht een hogere welvaartsverbetering voor de rurale Amerikaan dan voor de rurale Belg. Hiernaast speelden ook andere factoren een rol in het verschillende effect op de levensstandaard, zoals de variërende bevolkingsdichtheid, uiteenlopende prijs-kwaliteit verhouding etc.

3.4. De fiets

De fiets bevorderde de mobiliteit van de Amerikanen vooral bij de aanvang van Gordons (2016) speciale eeuw. Gordon (2016) is echter heel kort over het effect van de fiets. Hij heeft het over “the craze for the bicycle in the 1890s” die een eerste aanmaning was om het Amerikaanse wegdek te verbeteren en te verharderen (Gordon, 2016, p. 157). Deze korte opmerking concludeert Gordons (2016) aandacht voor het vervoersmiddel. Wellicht komt dit omdat Amerika kort na het begin van de 20^{ste} eeuw kon genieten van een brede verspreiding van de auto, waardoor enige fascinatie of impact vanwege de fiets in de marginaliteit verdween voor de rest van Gordons (2016) *special century*.

Voor België moet het belang van de fiets uitvoeriger behandeld worden. De fiets verbeterde in België de algemene mobiliteit en dus ook de levensstandaard vooral tijdens de eerste helft van de *special century*. Net als bij het automobilisme ging dit gepaard met een maatschappelijke beweging die zich rond de nieuwe technologie voltrok. Zo is het cyclisme een voorganger van het automobilisme en liet zijn kenmerken na in België in de vorm van een algemene vertrouwdheid met het voertuig, een aangepaste infrastructuur, vele fietsclubs, het wielrennen en fietsuitstapjes. De fiets werd tevens op een veel vroeger tijdstip dan de auto gedemocrateerd in België. Uit de literatuur blijkt dat de fiets de levensstandaard van de landelijke bevolking in België begunstigde, op een gelijkaardige manier als de auto dat voor de rurale bevolking in Amerika gedaan had. De grenzen van het dorp werden opengebroken, de tocht naar de stad werd vergemakkelijkt, en het mobiliteitsaspect van de levensstandaard ging erop vooruit.

De intrede van de fiets in België vond plaats in 1869, net voor de aanvang van Gordons (2016) *special century*. In dat jaar werd er al voor het eerst in een fietswedstrijd georganiseerd te Gent, terwijl in Brussel de *Vélocé Club Bruxellois* werd opgericht. Dit luidde het tijdperk in van een eerste verspreiding van de fiets en het cyclisme in België. Tot 1890 bleef de fiets evenwel een recreatief vervoersmiddel voor de hogere burgerij en het vervoersmiddel werd niet zozeer bemind om het mobiliteitsaspect. De fiets, toen nog vooral in de vorm van de hoge bi, werd door een kleine groep van de Belgische bevolking gebruikt om aan te tonen dat men de nieuwe technologie kon veroorloven en berijden. Als blijkt hiervan zijn de verschillende fietsclubs in deze periode, waarvan de leden voornamelijk bestonden uit jonge mannen uit gegoede kringen die in de stad woonden. Hun publiek was te oud om nog te studeren, maar vond het nog te vroeg om aan kinderen te beginnen. Het bijbehorende cyclisme in de vorm van de verschillende clubs bracht een uitlaatklep aan deze nichegroep, die zijn uit stedelijke omgeving trok naar landelijke contreien om daar met

hun fiets op zondag rond te rijden (Weber, 2008, pp.95-97,). Van een betekenisvolle impact op de algemene Belgische levensstandaard kan op dat moment nog niet gesproken worden.

Rond 1895 vond er een eerste, zij het nog steeds heel geringe, democratisering van de fiets plaats. De hoge bi was nu verdwenen ten gunste van de moderne versie van de fiets. De lagere Belgische burgerij liet zich vanaf dit moment ook bekoren tot het vervoersmiddel. Hoewel waarnemers uit de tijd opmerkten dat de fiets hier en daar reeds werd gebruikt om zijn praktische voordelen, bleef het recreatieve aspect nog tot het einde van de 19^{de} eeuw primeren. Desalniettemin vond er een significante groei van het aantal fietsen in België plaats, die niettemin nog steeds klein was in verhouding met de totale bevolking (Statbel (Algemene Directie Statistiek -Statistics Belgium), 2017). De versnelde verspreiding van de fiets blijkt ook uit de archieven van de verschillende fietsclubs, wiens ledenaantallen vanaf de tweede helft van 1890 een aanzienlijke groei kenden. Diverse fietsclubs lieten vanaf dit moment ook dames toe. Om de sociale samenstelling van de fietsclubs in deze periode na te gaan, onderzocht een studie de cijnsbedragen van Belgische fietsclubleden in deze periode. Hieruit bleek dat het cyclisme nog steeds weggelegd was voor de rijkere laag van de Belgische bevolking. Ter illustratie betaalden clubleden van een Leuvense fietsclub in de tweede helft van de jaren 1890 ongeveer 75% meer dan de gemiddelde Leuvense cijnskiezer. Het was op dat moment dus geen gepopulariseerde vrijetijdsbeleving (Weber, 2008, pp. 95-100).

In deze periode veranderde niet enkel de samenstelling, maar ook het aanbod van fietsclubs geleidelijk aan. Er verschenen clubs die een nationaal bereik nastreefden, zoals de *Touring Club de Belgique*, die de gevestigde *Ligue Vélocipédique Belge* uiteindelijk zou verdringen. De *Touring Club de Belgique* roomde geleidelijk aan de wielertoeristen van de *Ligue Vélocipédique Belge* af, die enkel zo voortbestaan als sportclub. De twee clubs verduidelijken de functie van de fiets en het cyclisme van dat tijdstip: de fiets werd niet gezien als een functioneel vervoersmiddel, maar als een manier om de vrijetijd door te brengen of als een sportbeoefening. Dit blijkt uit Tabel 3-4-1. Deze tabel geeft aan dat het cyclisme in de tweede helft van de jaren 1890 steeg. Bijna 30% van alle fietsgebruikers waren aangesloten bij één van de twee grootste Belgische clubs, de *Ligue Vélocipédique Belge* en de *Touring Club de Belgique*. Evenwel ging het fietsbezit niet automatisch gepaard met een lidkaart van dergelijke clubs, maar de Belgische bevolking werd door dit maatschappelijk verschijnsel wel vertrouwd met de technologie (Weber, 2008, pp. 100-106).

Tabel 3-4-1: Overzicht van het aantal fietsen in België en het cyclisme, 1893-1893

	Aantal fietsen	Stijging in %	Leden L.V.B.	Stijging in %	Penetratie L.V.B.	Leden T.C.B.	Penetratie L.V.B.+T.C.B.
1893	17.153		2000		11,66	-	11,66
1894	27.773	61,91	3237	61,85	11,66	-	11,66
1895	46.480	67,36	5344	65,09	11,50	4000	20,10
1896	67.692	45,64	7757	45,15	11,46	12.500	29,93

L.V.B. = Ligue Vélocipédique Belge ; T.C.B. = Touring Club de Belgique

Overgenomen uit: Weber, D. (2008). *Automobilisering en de overheid in België vóór 1940: besluitvormingsprocessen bij de ontwikkeling van een conflictbeheersingssysteem*. Universiteit Gent. Faculteit Letteren en Wijsbegeerte, Gent, p. 102.

De introductie van de fiets en de groeiende fietsclubs hadden ook een invloed op de infrastructuur van de Belgische wegen. Het is in deze periode dat de eerste fietspaden aangelegd worden. Een enquête vanwege de *Touring Club de Belgique* uit 1896 telde reeds 800 km fietspad. Dit was weliswaar ongelijk verdeeld: de provincie Brabant telde bijna één derde van die speciale wegen. De sterke aanwezigheid van fietsers in de hoofdstad en zijn provincie in deze pioniersfase is iets dat reeds eerder in dit onderdeel bemerkt werd. Er lag ook veel fietspad in West-Vlaanderen, waarschijnlijk omdat de kustgemeenten de favoriete vakantieoordens waren van het gegoede fietspubliek. Hoewel de infrastructuur elders meer ontwikkeld was, was het fietsbezit in deze pioniersperiode groter in het huidige Wallonië. Noemenswaardig is ook de goedkeuring van het nationale verkeersreglement van 1899, dat ontworpen was om orde te scheppen tussen de nieuwe bestuurders en hun omgeving. Dat reglement stipuleerde bepalingen inzake de verlichting, de remmen, de toegelaten snelheid, enz. en bepaalde later ook de verkeersregeling voor autobestuurders (Weber, 2008, pp. 85- 87).

Uit dit relaas blijkt dat de invloed van de fiets op de algemene levensstandaard Belgische hooguit miniem was en een klein publiek recreatief vermaak bracht. Dit veranderde in de 20^{ste} eeuw. Vanaf 1900 vonden er voor de fiets twee verschuivingen plaats: geografisch en functioneel. De fiets bereikte vanaf dan ook de Belgische bevolking op het platteland en werd niet langer in de vrijetijd gebruikt. Het mobiliteitsaspect begon eindelijk te primeren en de democratisering veranderde het dagdagelijkse leven van een groot deel van de Belgische bevolking. In 1908 telde België reeds 340 000 fietsen. Op een bevolking van ongeveer 7,4 miljoen was dat 4,5%. Twee derden van dit aantal fietsen was bovendien ingeschreven in Vlaanderen. Arbeiders uit Vlaanderen bleken een hogere nood aan mobiliteit te vertonen, waarschijnlijk vanwege de minder geconcentreerde economische activiteiten in Vlaanderen. Het bezit van een fiets hielp de Vlaamse

arbeidsmobiliteit al een heel stuk. (Reynebeau, 2003, p. 118; Statbel, 2017). Om verder te kunnen pendelen, kon men gebruik maken van de trein of de buurttram, twee vervoersmiddelen die dankzij inspanningen van de Belgische overheid gedemocratiseerd werden (cfr. supra, 3.1. en 3.2.). Deze ontwikkeling zorgde ervoor dat de fiets tegen het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog in de sfeer van het woon- en werkverkeer terecht kwam en dat het recreatieve aspect van het voertuig op de achtergrond kwam, al bleef men de fiets natuurlijk ook tijdens de vrije tijd gebruiken.

Exacte cijfers over de verspreiding van het vervoersmiddel zijn tot in de jaren 1950 schaars en vaak is de focus van de academische literatuur de wielersport, wat slechts één aspect is van het cyclisme. Evenwel staat het vast dat de fiets tijdens het interbellum een voortgaand verspreidingsproces kende in België. In 1929 waren er al 1,8 miljoen fietsen in het land. Zoals aangehaald, ging deze evolutie gepaard met een geografische verschuiving naar het platteland, maar ook op nationaal niveau werd het evenwicht verschoven. Waar voordien Waalse provincies als Luik en Henegouwen een prominente rol hadden gespeeld, voerde Vlaanderen in de 20^{ste} eeuw het land aan op vlak van fietsbezit. Tegelijkertijd groeide de wielersport tijdens het interbellum uit tot een zeer populaire kijksport en drukte zijn stempel op de Belgische vrijetijdsbeleving. In tal van dorpen en steden werd op tijd en stond de publieke ruimte afgesloten, om zo plaats te maken voor de jaarlijkse kermiskoers. Tijdens de eerste helft van de 20^{ste} eeuw kon de fiets zo het mobiliteitsaspect, maar ook de recreatieve dimensie, van de Belgische levensstandaard verheffen (Scheerder, Lagae, & Boen, 2011, pp. 17-18, 30, 62)

Omstreeks 1950 reden er in België ongeveer 3 miljoen fietsen rond. Op een bevolking van 8,5 miljoen, beschikte op dat moment 35% van de Belgen over een exemplaar, waardoor men van een extensieve verspreiding van het voertuig kan spreken. Bijgevolg bleef het algemene gebruik van de fiets onder de Belgen ook na de Tweede Wereldoorlog hoog, niet iedereen kon zich immers een auto aanschaffen. De introductie en verspreiding van de auto zorgde er echter voor dat de fiets hét vervoersmiddel bij uitstek werd van de lagere sociale klassen. Tussen de jaren 1950 en 1960 daalde het aantal fietsen lichtjes, ten gunste van motorfietsen, auto's en de nieuwe elektrische vormen van openbaar vervoer. Desalniettemin wordt er een groei van het fietsbezit vastgesteld naar het einde van de *special century* toe, 44% van de Belgen is in 1963 in het bezit van een fiets. Hoewel een deel van de bevolking het rijtuig ingeruild had voor andere vervoersmiddelen voor het woon- en werkverkeer, bleef men een fiets houden voor het overbruggen van kleinere afstanden en recreatieve doeleinden. Getuige hiervan is ook de groei in het wielertoerisme en het verschijnen van de zondagfietsers tegen 1970. Hiernaast bleef het voor de minder bemiddelde laag van

de bevolking hun gangbare transportmiddel (Reynebeau, 2003, pp. 300, 381; Statbel (Algemene Directie Statistiek -Statistics Belgium), 2017; Reader's Digest Association (Great Britain), 1970, pp. 136-137; Scheerder, Lagae, & Boen, 2011, pp. 55-56).

Deze beschrijving van de bestaande literatuur maakt duidelijk dat de fiets vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw tot het einde van Gordons (2016) speciale eeuw bestempeld kan worden als het meest verspreide, maar ook het meest toegankelijke transportmiddel in België. De positieve impact van de technologie op de mobiliteit, maar ook de ontspanning zorgden ervoor dat de levenskwaliteit van een groot deel van de Belgische bevolking verbeterd werd. De fiets realiseerde deze verhoging in de levensstandaard in het bijzonder voor de rurale en voor het minder rijke bevolkingsdelen van het land. Deze indringende invloed van de fiets tijdens de periode 1870-1970 is iets wat Gordon (2016) niet vaststelt in zijn onderzoek van de Amerikaanse levensstandaard.

4. Een andere boodschap: telecommunicatie

De meest bijzondere afgeleide toepassingen van elektriciteit bevinden zich wellicht op het vlak van moderne communicatie. Dankzij de intrede van elektriciteit kon zich namelijk een nieuwe bedrijfstak ontplooiën, de telecommunicatiesector, waarin elektrische apparatuur zoals de telegraaf of later de telefoon centraal stond. De beginselen van deze nieuwe manier van communiceren werden in België al reeds voor 1870 gelegd. Alvorens de intrede van de elektrische telegrafie was er namelijk al een systeem van optisch-mechanische telegrafie aanwezig.

Het meest bekende optische systeem was het zogenaamde “Chappe-systeem”, genoemd naar de Fransman Claude Chappe, die de eerste was om een mechanische vorm van telegrafie praktisch aan te passen voor militair en administratief gebruik. De optische telegraaf of semafoor bestond uit een mast met een mobiele dwarse arm die verticaal op en neer bewoog. Aan elk van de twee uiteinden van de as was een seinarm bevestigd. Met behulp van koorden, wieljes en hendels konden de as en twee seinarmen in verschillende combinaties geplaatst worden, resulterend in een alfabet. Een persoon die een nabije zendmast bemande moest de combinaties optekenen met behulp van een vizier. Pas dan kon de boodschap naar de volgende post doorgeseind worden (Verhoest, 2000, pp. 20-21). Hoewel deze visuele manier van werken de zendreikwijdte beperkte tot een tiental kilometer en onderhevig was aan gunstige weersomstandigheden (vb. een mistvrij zicht), was het nog steeds veel sneller dan het overbrengen van een cruciaal bericht via een bode te paard. Echter bleef het idee van een pril telecommunicatienetwerk hangen, zelfs voor commerciële bedoelingen. De impact op de algemene Belgische levensstandaard was hiermee verwaarloosbaar (Verhoest, 2000, p. 20).

Particulieren met genoeg kapitaal maakten wel gebruik van hun persoonlijke vroege telecommunicatienetwerken, iets wat petitie uitlokte vanwege minder fortuinrijke bankiers, groothandelaars en wisselagenten (Verhoest, 2000, pp. 20-21). De verspreiding van de optische telegrafie bleef heel miniem en het middel concentreerde zich in de handen van een handvol industriëlen en speculanten. Van een brede toegang tot een modern communicatienetwerk was dus nog geen sprake. De invloed op de algemene levensstandaard van de modale Belg was niet bestaande.

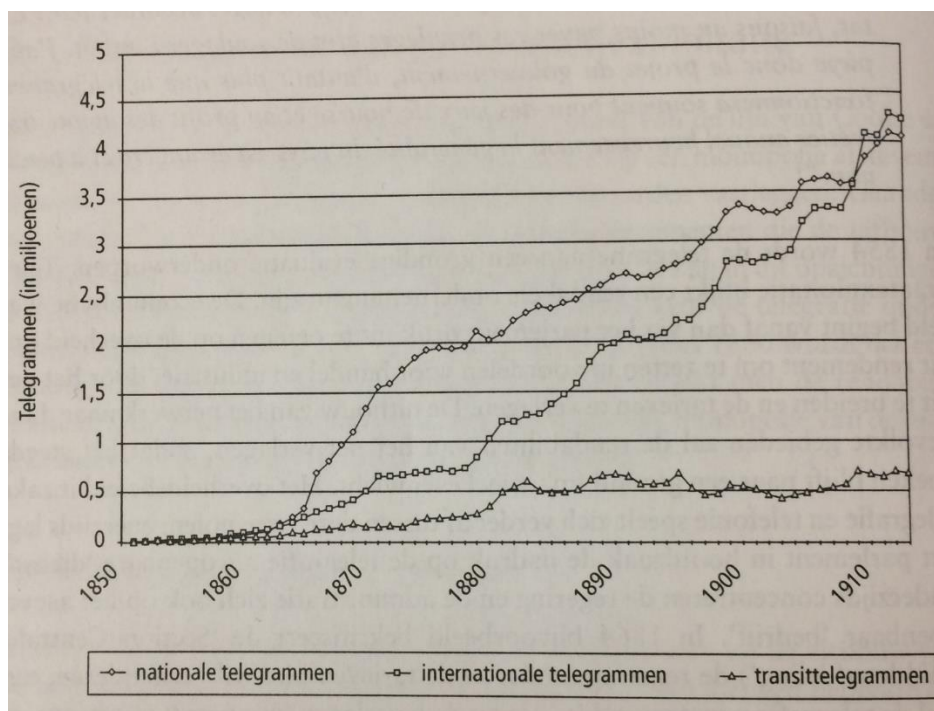
De reden waarom semaforen, ook na de Belgische onafhankelijkheid, door deze fortuinrijke personen gebruikt werden was door het feit dat deze communicatievorm hen een belangrijk voordeel verschafte in het speculeren. Dit lokte verzuchtingen uit van minder bemiddelde speculanten. De aanleg van de eerste elektrische telegraaflijn in 1846 langs de spoorweg Brussel-Antwerpen bood hier enigszins soelaas aan, omdat deze lijn een makkelijkere toegang gaf tot een communicatienetwerk. De lijn werd uitgebouwd door de concessiehouders Cooke & Wheatstone die ook elders in Europa hun elektrische telegraaflijnen succesvol aangelegd hadden. De Belgische overheid had hen duidelijk gestipuleerd dat ze hun diensten openbaar moesten aanbieden, waardoor het economisch voordeel van de eigenaars van private semafoorlijnen doorbroken werd. Een elektrisch telegram kostte bovendien veel minder dan een boodschap via de optische tegenhanger, waardoor het gebruik van de paar private Belgische optische telegraaflijnen snel verlaten werd (Korving & Herten, 1997, pp. 99-100). Cooke & Wheatstone waren echter teleurgesteld met de opbrengst van hun telegraaflijn en weerhielden de uitbouw van het elektrisch telegraafnetwerk in België (Verhoest, 2000, p. 31).

België dreigde onder meer hierdoor zijn gunstige internationale positie als transitland te verliezen, terwijl de telegrafie internationaal evolueerde naar een courant economisch instrument. Versterkt met deze druk vanuit de handel en de industrie om over een omvangrijker netwerk doorheen het land te beschikken, besliste de overheid in 1850 om de elektrische telegrafie informeel te nationaliseren, zij het met een precaire houding. De uitbating van de lijnen onder Cooke & Wheatstone werd overgenomen door de staat en verder uitgebouwd. Het natuurlijke monopolie van de telegrafie was in praktijk een feit: de Belgische overheid had wel de financiële middelen om de schaalvoordelen te benutten. De uitbouw van dit communicatienetwerk werd bekrachtigd door een wet in 1852 die toestond om telegraafverbindingen los van de spoorweglijnen, en over private eigendom, te bouwen (Verhoest, 2000, pp. 30-39).

Hoewel het skelet van een modern telecommunicatienetwerk hiermee gelegd werd voor 1870, vond de wettelijke formalisatie van de staatsmonopolie erover pas plaats tijdens Gordons (2016) speciale eeuw. Van het midden van de 19^{de} eeuw tot bij de aanvang van de periode ter beschouwing, bouwde de telegrafie zich uit tot een volwaardige openbare dienst. Geleidelijk aan werd een breder publiek bereikt. Hierbij hielpen de vele tariefminderingen die doorgevoerd werden: zo was het basistarief in 1850 nog 2,5 frank terwijl dit 15 jaar later 0,5 frank bedroeg. Bovendien kon je meer woorden overbrengen en was het tarief uniform voor correspondentie in het hele binnenland. Ook het buitenland kreeg een vast tarief van 4 frank in 1865.

Dit alles zorgde voor een significante toename van het gebruik van de elektrische telegrafie, geïllustreerd door Figuur 4-1 (Verhoest, 2000, p. 48).

Figuur 4-1: De evolutie van het gebruik van de telegrafie, 1850-1914.



Overgenomen uit Verhoest, P. (2000). *Openbare telecommunicatie (1798-1998): twee eeuwen politieke economie van het netwerkbeheer in België*. Vubpress, p. 48.

Opmerkelijk in deze figuur, is de explosie van het gebruik van het modern communicatienetwerk na substantiële tariefverminderingen in 1865, alsook de algemene groeitrend van het medium. De inspanningen inzake de verspreiding van het telegraafnetwerk zorgden ervoor dat België in 1870 over één van de dichtste telegraafnetten van Europa beschikte. De vergevorderde geografische expansie liet de consument toe om gebruik maken van deze snelle, elektronische manier van communiceren. De verdeling van het gebruik van de telegraafnetwerken is anno 1870 56% privaat, 38% handel, 3% beurs, 2% kranten en 1% overheid. Dit telegrafie onderging zo een impactvolle verschuiving van beursinstrument (60% van de telegrammen in 1850) tot algemeen gebruikt modern communicatienetwerk. Hiermee kon het medium een niet te verwaarlozen impact hebben op de algemene Belgische levensstandaard. Deze evolutie kon zich voltrekken dankzij de investeringen in infrastructuur en toegankelijke tarieven waargemaakt door de Belgische overheid (Verhoest, 2000, p. 53).

Deze doordringende staatsinterventie op de vrije markt van een nieuwe technologie lijkt op het eerste zicht in te druisen tegen de gangbare “laissez-faire” lijfspreuk die het toenmalig economisch liberale België hoog in het vaandel droeg. Het economisch ingegeven non-interventionisme had van België immers één van de meest snel industrialiserende naties gemaakt op het Europese vasteland. De tussenkomsten in de elektronische telegrafie waren echter pragmatisch van aard. Private initiatieven bleken immers niet in staat te zijn om de nodige nationale infrastructuur voor een Belgisch communicatienetwerk te kunnen dragen. Door het nationaliseren van deze elektrische innovatie ondersteunde de overheid net het merendeel van de handel en de industrie die dreigde achterop te vallen tegenover concurrenten in het buitenland en kon het de Belgische consument toegang verlenen tot een modern communicatienetwerk (Verhoest, 2000, pp. 52-53).

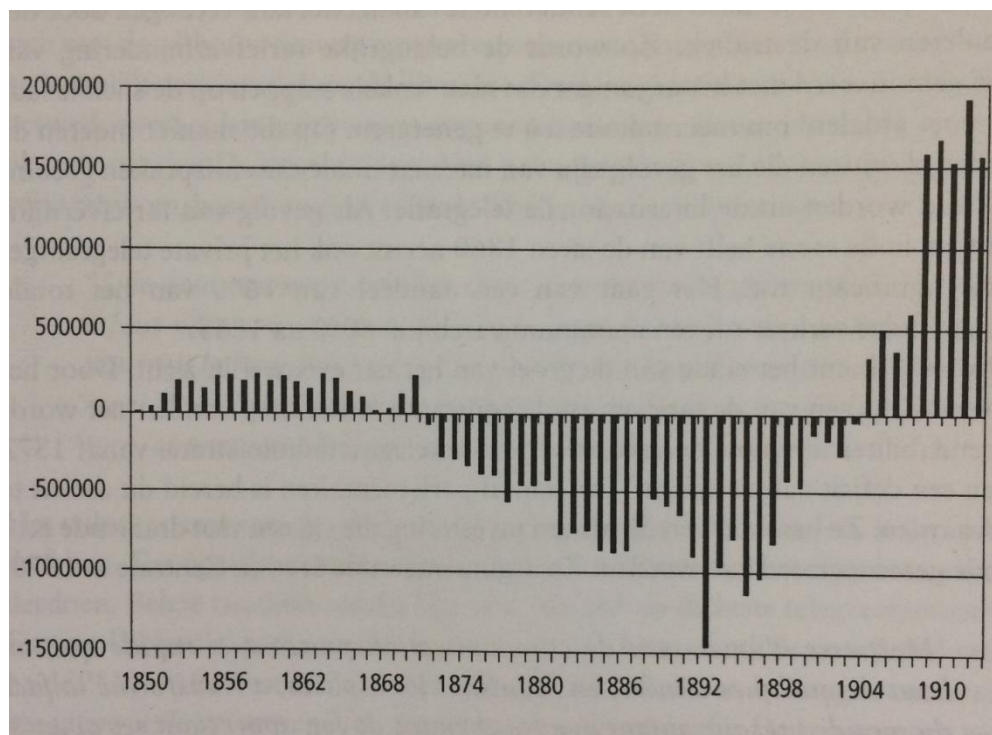
Dit verhaal toont dus de cruciale historische rol aan van de Belgische overheid in het voorzien van de infrastructuur voor nieuwe technologieën die in de periode 1870-1970 konden floreren. De invloed op de levensstandaard was weliswaar voor niet iedereen gelijk. Desondanks de inspanningen van de Belgische overheid blijft de telegrafie voor de rest van de 19^{de} eeuw een communicatiemiddel voor de hogere sociale klasse, en is geen regelmatigheid binnen het leven van de gemiddelde Belgische arbeider. De aandacht van de overheid inzake telegrafie gaat vooreerst uit naar het ontwikkelen van een economische infrastructuur die geschikt is om de industrie en de handel te doen bloeien, en het voornaamste motief is niet de algemene democratisering van het medium (Verhoest, 2000, p. 66).

De staatmonopolie die in praxis bestond, werd in 1876 in vraag gesteld. Toen werden de eerste voorstellen ingediend voor de aanleg van private telegraaflijnen. Deze moties werden uiteindelijk afgekeurd en de overheid besliste om het natuurlijk monopolie waarover zij beschikte wettelijk vast te leggen, al werden stedelijke private netwerken wel toegestaan. De vrees voor een volledige privatisering bestond echter uit de overtuiging dat de telegrafie niet langer zou standhouden in minder dichtbevolkte gebieden, waar de technologie niet rendabel was voor een privaat bedrijf, en het potentieel van economische groei zo verstikt zou worden (Verhoest, 2000, pp. 56-57).

De rendabiliteit van een nieuw product is toonaangevend voor het potentiële succes, indien het verdeeld wordt door private ondernemers. In het geval van telegrafie werd de technologie echter aangeboden door de overheid, die een verlieslatende post langer kon dragen indien zij inkomsten verkreeg uit andere posten of een negatieve begroting kon veroorloven. De drastische tariefminderingen en investeringskosten die de

telegrafie wijd verspreidde over België, zorgden immers ook voor negatieve exploitatieresultaten tussen 1872 en 1904. Dit illustreert Figuur 4-2. Dit toont aan dat binnen het Belgische parlement het aanvaard werd dat dit verlies de nodige kost was om de Belgische economie verder aan te wakkeren (Verhoest, 2000, pp. 52-53).

Figuur 4-2: De exploitatieresultaten (in Belgische frank) van de telegrafie voor de Belgische overheid



Overgenomen uit Verhoest, P. (2000). *Openbare telecommunicatie (1798-1998): twee eeuwen politieke economie van het netwerkbeheer in België*. Vubpress, p. 51.

Uit de figuur blijkt dat het aanbod van de dienst door de overheid verkozen werd boven het winstmotief. Hierdoor ontwikkelde de telegrafie zich tot een wijd verspreid en breed gebruikt modern telecommunicatienetwerk. Dit is iets wat doet wijzen naar een significante impact op de levensstandaard van de Belgische bevolking, die vanaf dan ook toegang had tot een eerste modern telecommunicatienetwerk. Vanaf 1872 tot 1904 maakte de Belgische overheid op deze post verliezen, met een dieptepunt in 1892. In België was er een gelijkaardige situatie aan de gang als in Amerika. Ook daar was de kost van een telegram eerst te duur om omarmd te worden door een brede laag van de bevolking en werd de technologie eerst ingezet door financiële instellingen, industrie en spoorwegen. Blijvende

investeringen en een inclusiever gebruik van het medium zorgden er echter voor dat er in Amerika tegen 1875 een uitgebreid telegrafienetwerk aanwezig was, gedragen door Western Union, waar de private consument ook kon in deelnemen (Gordon, 2016, pp. 177-179).

In de periode dat de telegrafie formeel genationaliseerd wordt door de Belgische overheid komt een nieuwe speler in de telecommunicatie tevoorschijn: de telefoon. In datzelfde jaar, 1876, bouwt Bell in Amerika de eerste telefoon geschikt voor commercieel gebruik. Al een jaar later voeren Belgische particulieren telefoons in voor experimentele doeleinden. In 1879 vestigen de eerste telefoonmaatschappijen zich in België, waarvan de International Bell Company de belangrijkste zal worden (Verhoest, 2000, pp. 57-59).

Net zoals bij de telegrafie nemen private initiatieven hier dus het voortouw, maar ditmaal duurde het niet zo lang alvorens de overheid ook hier inmenging zocht. Dit kwam onder meer omdat de Bell Company via het gebruik van horizontale integratie en zijn technologische voorsprong een monopolie over de telefoonmarkt aan het vormen was. Reeds in 1883 werd er een deal gesloten tussen de overheid en de Compagnie belge des Téléphones Bell: de Compagnie Bell verkreeg hiermee het monopolie over de meest rendabele lokale netwerken, terwijl de overheid voorschrijft dat andere dienstverleners via de Compagnie Bell hun openbare aanbestedingen moeten indienen om andere gebieden te verkrijgen (Verhoest, 2000, p. 61-62).

Bij de introductie van de telefonie in België had men gedacht dat het om een marginaal verschijnsel zou gaan, net zoals bij de telegrafie. Het gebruik van de telefonie kende echter een uitzonderlijk snelle groei. Dit maande Belgische overheid aan om zich opnieuw over de kwestie van de verspreiding en verdeling van de telefonie over het land te buigen. In 1891 besloot de Belgische regering om verschillende netten over te kopen, onder meer de netwerken van de dominante Compagnie Bell. Bij de aanvang van 1896 waren alle private telefoonnetwerken bemachtigd door de staat en was de overheidsmonopolie over de telefonie een feit. Deze monopoliepositie over het telefoonnetwerk in België zal uiteindelijk nog een eeuw standhouden. De beweegredenen hiervoor lijken op het eerste zicht vergelijkbaar met de telegrafie: de overheid kon voordelen van schaal, omvang, en een makkelijkere verdeling voorzien. Echter lagen er uiteenlopende nuances in de werking van de twee telecommunicatiesystemen die ook andere motieven doen uitschijnen. Telegrafie was vooral nuttig om lange afstanden te overbruggen. De winst uit internationale telegrammen moest de verlieslatende binnenlandse telegrafie voor een deel compenseren. De Belgische consument gebruikte telefonie op een andere manier: het werd in de eerste plaatst gehanteerd om lokaal te

communiceren. Zo konden ook lokale telefonienetwerken in België rendabel zijn, waardoor een privatisering van de telefonie de verdeling ervan niet per se zou weerhouden. Het feit dat de telefonie toch gemonopoliseerd werd door de staat, betuigt dat niet enkel economische motieven meespeelden, maar ook de wens om de controle over een ruimer techno-economisch systeem van transport en communicatie in eigen handen te hebben (Verhoest, 2000, pp. 65-67).

Net zoals de telegrafie, groeide de telefonie door tot aan het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog. Net voor de oorlog hebben 51.000 mensen een Belgisch telefoonabonnement. Op een bevolking van 7,424 miljoen in 1911 is dit nog geen 1% (Statbel, 2017; Verhoest, 2000, p. 63). Over een breedvoerige invloed van de telefonie op de algemene levensstandaard kan dus nog niet gesproken worden voor de Eerste Wereldoorlog. De echte doorbraak van de telecommunicatiesector gebeurt later, tijdens het interbellum. In tegenstelling tot Gordons (2016) Amerika heeft België dan wel te kampen met verregerende vernielingen. Dit maakt een economisch herstel na de Eerste Wereldoorlog prioritair. Het nodige aandeel kapitaal, arbeid en grondstoffen voor de heropbouw wordt moeizaam gevonden. De telegrafie krijgt een eerder herstel dan de duurdere telefonie, en de vaste telegramtarieven trekken geleidelijk aan een minder rijk publiek naar zich toe. De gemakkelijkere toegang tot de telegrafie werd geholpen door subsidies uit de telefonie. De voorkeur om de telegrafie eerst te herstellen, was tevens te wijten aan het feit dat de telefonie in deze periode op internationaal vlak een aantal doordringende technologische vernieuwingen onderging, zoals een aanpassing van de schakeltechnieken en kabelvernieuwingen. Deze innovaties zorgden ervoor dat het Belgische telefoonnetwerk niet enkel wederopgebouwd moest worden, maar ook toe was aan een modernisering. Een heropbouw van de telegrafie bleek dus gemakkelijker en vooral minder kostelijk (Verhoest, 2000, pp. 72-74; 88).

Tijdens het interbellum vond in België een herschikking van de politieke machtsverdeling plaats, die uiteindelijk een impact had op de aanpak en de democratisering van de telefonie in het land. De Belgische burgerlijke democratie werd door de akkoorden in Loppem verbreed. Daar werd een hele reeks aan sociale wetten goedgekeurd, waaronder: de opzeg van het coalitieverbond, de 48-urenweek en het verplicht wettelijk pensioen. Het algemeen enkelvoudig mannelijk stemrecht dat ontworpen werd in dit kader werd in 1919 voor het eerst bij de verkiezingen toegepast en speelde in het voordeel van de Belgische Werkliedenpartij (BWP). De BWP bestond reeds sinds 1885, maar miste door het voorgaande kiesstelsel een adequate representatie. De BWP brak hiermee in 1919 de tweepartijenheerschappij en ontpopte zich als een mede concurrent in de Belgische politieke strijd, naast de katholieke en de liberalen. De BWP zetelde

in het interbellum niet alleen in de oppositie, maar kon ook deelnemen aan de regering. (Deneckere, De Paepe, & De Wever, 2012, pp.149-153).

Ondertussen trachtten verschillende ondernemingen de Belgische telefoonmarkt over te nemen, waarvan de Amerikaanse International Telephone and Telegraph Corporation (ITT) de meest prominente was. Hiernaast besloot het Amerikaanse AT&T om zijn internationale vestigingen, ook die in België, te verkopen. Door deze verkoop kwam de Belgische Bell Telephone Manufacturing Company, gevestigd in Antwerpen, in handen van ITT. Hiermee werd ITT eigenaar van de belangrijkste Belgische productie-eenheid van telecommunicatie-uitrusting. Echter had ITT zijn zinnen gezet op een groter publiek. De toenmalige socialistische regering verhinderde echter de monopolie van het Amerikaanse telefoniebedrijf tijdens haar regeringsdeelname tussen 1925-1927. Baserend op de gedachte dat de economische rol van de overheid op vlak van telefonie beter niet ondermijnt mocht worden, werd weerhouden dat het volledige Belgische telefoonnet uit handen werd gedaan. De overheid kon op dit vlak het publieke belang beter dienen, aldus de socialistische minister voor telecommunicatie Anseele. Een oplossing voor het beheer over de Belgische telefonie en telegrafie kreeg uiteindelijk vorm in 1928 onder het voorstel tot oprichting van de Regie voor Telegraaf en Telefoon (RTT) (Verhoest, 2000, pp. 75- 82).

De RTT belichaamde een compromis tussen de twee verschillende belangengroepen: enerzijds de internationale ondernemingen zoals de ITT die een efficiënter industrieel beheer van de diensten nastreefden, en anderzijds de BWP die het openbare aspect van de telecommunicatie prioritair stelde. In 1930 wordt de wet tot de oprichting van de RTT gepasseerd. Deze stipuleert dat de bevoegde minister van telecommunicatie de reële beslissingsmacht in handen heeft en zo de feitelijke verantwoordelijke persoon wordt van de twee diensten. Het investeringsprogramma van de RTT moet eerst door het Belgische parlement goedgekeurd worden, en kan de overheid ook het activiteitenprogramma aanpassen. Hieruit blijkt de verderlopende overheidsinmenging. Er werd echter ook gedacht aan de productiesector, in het oprichtingsplan werden belangrijke toegevingen gedaan die de industrie kansen bood.

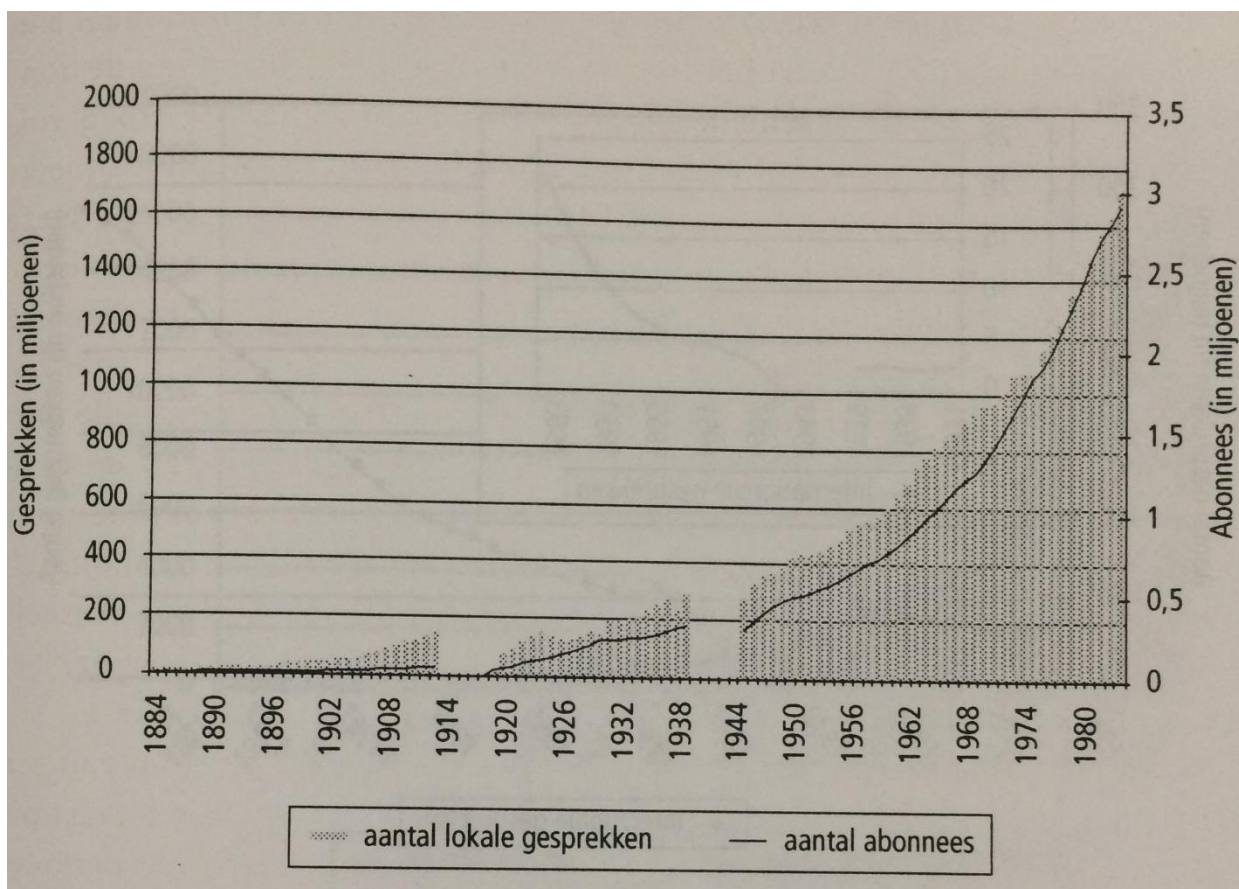
De RTT bleef relatief gespaard van de crisis die zich manifesteerde na 1929, en werd door de regering ingeschakeld als bestrijding van de werkloosheid. Voor de exportgerichte uitrustingsleveranciers zoals de Bell Company had de crisis een veel zwaardere impact, en deze klap in de productiesector wordt door de regering gecompenseerd met het hoog houden van het investeringsprogramma van de RTT. De infrastructuurwerken die hiervoor uitgevoerd werden pasten in het kader van een volledige automatisering

van de telefonie, waar geen tussenpersonen instonden voor het correct doorverbinden. Deze overheidsbeslissingen zwengelden de werkgelegenheid terug aan in de periode van economische malaise tijdens het interbellum. (Verhoest, 2000, pp. 82-87). In dit opzicht kan gesteld worden dat de afgeleide producten van Gordons (2016) *Great Inventions* via een ommeweg de algemene levensstandaard in deze periode op peil hielden. De RTT deed hiernaast ook inspanningen om de telefonie toegankelijker te maken. In 1930 introduceert de onderneming een nieuw tarifieringssysteem, maar het duurt tot na de Tweede Wereldoorlog alvorens de telefonie een breed gebruikt medium zal worden.

Na de Tweede Wereldoorlog worden de telegrafie en de telefonie in België opnieuw geconfronteerd met vernielingen van de cruciale infrastructuur. Bovendien was er een stijgende vraag aan telefoonaansluitingen en neemt het verkeer op de telecommunicatienetwerken toe. Een substantiële financiële tussenkomst van de overheid helpt de RTT terug overeind. Het telefoonnet werd gradueel uitgebreid en kent vanaf 1960 tot het einde van de besproken periode een bloeiperiode. De keynesiaanse attitude van de overheid in de vorm van een actief investeringsbeleid zorgde ervoor dat België in 1970 kon pronken met een volledig geautomatiseerd telefoonnet, en niet moest onderdoen voor de rest van Europa. De opstapelende financiële overheidslast die hier ook mee gepaard ging, riep echter in 1973 een halt toe aan de groei van het Belgische telecommunicatiebedrijf (Verhoest, pp. 94-105).

Alhoewel in het interbellum ook inspanningen gedaan werden, kan een ware democratisering van de telefonie in België maar vanaf 1950 vastgesteld worden. Pas vanaf dan was de impact op de Belgische levensstandaard dan ook diepgaand. Vanaf dat jaar neemt het aantal abonnees fors toe. Ervoor was de telefonie voornamelijk een professioneel communicatiemiddel geweest. Op een bevolking van 9,6 miljoen Belgen hebben omstreeks 1950 ongeveer 1,75 miljoen ofwel zo'n 18% een telefoonabonnement (Statbel, 2017; Verhoest, 2000, p. 99). De evolutie van de telefonie in België wordt geïllustreerd door Figuur 4-3. Wel moet rekening gehouden worden dat deze cijfers enkel de telefoonabonnementen tellen en dus niet het ware aantal consumenten weergeeft. Indien aangenomen wordt dat ieder telefoonabonnement door een koppel gebruikt wordt schiet het verbruik al naar 36%.

Figuur 4-3: De evolutie van het telefoongebruik in België, aan de hand van het aantal lokale gesprekken en abonnees, 1884-1980.



Overgenomen uit Verhoest, P. (2000). *Openbare telecommunicatie (1798-1998): twee eeuwen politieke economie van het netwerkbeheer in België*. Vubpress, p. 99.

De figuur toont dat het aantal telefoonabonnees vanaf de jaren 1950 fors toeneemt, wat duidt op een democratisering van het medium. Toch blijven de tarieven relatief hoog, wat het spanningsveld tussen de abonnees en de lokale gesprekken in de grafiek illustreert. In Amerika was de verspreiding van de telefoon vrij traag, maar wel beduidend sneller dan in België: in 1940 had ongeveer 40 percent van de bevolking een telefoon in huis. Gordon (2016) noemt de telefoon dan ook niet voor niets “a uniquely American innovation” (p.185). Nergens anders werd de technologie dermate verspreid en gebruikt, zeker in vergelijking met andere industrialiserende landen over de Atlantische Oceaan. In 1900 waren er 6 keer meer telefoons per persoon in de VS dan in Frankrijk. In Amerika overstak de telefonie het gebruik van de telegrafie ook veel sneller. Een verklaring voor deze verschillen zijn mogelijks de fysieke verstoringen op de infrastructuur vanwege de oorlogen waarmee België kampte. Een overeenkomstigheid die België met

Amerika had, waren de prijzen: deze bleven relatief duur, in het bijzonder voor langeafstandsgesprekken. Ook was de diffusie van technologie, net als die van elektriciteit, afhankelijk van de urbanisatiegraad (Gordon, 2016, pp. 181-184;429).

In de reeds vermelde studie van het Centrum voor Economische Studiën, met data voor het jaar 1961, komt ook de telefoon aan bod als een welvaartsindicator. Daarom is dit interessant om een beeld te schetsen van de situatie van de telefonie op het einde van Gordons (2016) *special century*. Over het telefoonbezit in België valt het volgende te lezen: “Het telefoonbezit wordt nu nog door de gemiddelde Belg als een luxe ervaren en als een statussymbool beschouwd door mensen die de telefoon niet gebruiken als beroepsinstrument” (Deblaere, G., Tavernier, Karel, & Van Rompuy, Paul, 1967, p.88).

Anno 1961 bezit toch 24,2% van de Belgische woningen een telefoon. Bijna 1 op de 4 Belgen heeft dan een telefoon in privaat gebruik, een cijfer dat tussen de voormelde 18% en 32% ligt. De verdeling van de telefoons is op verschillende vlakken ongelijk. Het ongelijke bezit uit zich onder meer op beroepsvlak: 86,2% van de Belgische bedrijfshoofden met personeel heeft een telefoon in de woning, terwijl dat voor de arbeiders slechts 6,9% is. Ook regionaal blijken er ongelijkheden te bestaan: de Waalse gewesten hebben beduidend meer telefoons dan de Vlaamse tegenhangers. Door het afzonderen van de arbeidersgroep en de aanname van een constant inkomen werden in de studie getracht om het beroepsmotief bij het bezit van een telefoon te neutraliseren. Als resultaat hiervan blijkt nog steeds dat de arbeiders uit de Waalse arrondissementen over meer telefoons beschikken (9,9%) dan de Vlaamse arrondissementen (3,6%). Ook de bevolkingsdichtheid schijnt een invloed te hebben: er wordt een voorzichtige positieve relatie geconstateerd (Deblaere, G. e.a., 1967, pp. 88-94).

Desondanks de inspanningen van de Belgische overheid en de RTT vanaf het interbellum blijkt te telefonie in 1970 dus nog steeds niet zijn weg te vinden naar alle Belgische consumenten. Drie vierde van de bevolking leeft op het einde van Gordons (2016) *special century* zonder telefoon. De toegang tot een modern communicatienetwerk is een belangrijk aspect in Gordons (2016) analyse van de levensstandaard, maar hiervan kan het merendeel van de Belgische consumenten in 1970 nog niet genieten. Het inkomen blijkt hierin een de bepalende factor te zijn. Desalniettemin was er wel significante vooruitgang geboekt sedert de intrede van het medium in 1879.

5. Hoe verteert men de vooruitgang? Een voedingsevolutie door een technologische revolutie

De gevolgen van de verspreiding van de *Great Inventions* doorheen Amerika vanaf 1870 waren niet alleen zichtbaar in consumptierevoluties of de afname van nieuwe technologieën. Naast het ontwikkelen van zaken zoals elektrificatie, de implementering van centrale verwarming of toegang tot moderne watervoorziening, tekenden er zich ook evoluties af binnen het oude consumptiepatroon. Deze evoluties werden enkel mogelijk door de veranderingskracht die de besproken vernieuwingen tijdens de *special century* brachten. De technologische nieuwigheden brachten de productiviteit naar een hoger niveau en lieten zo toe om ook andere levensmiddelen verder te ontwikkelen. Dit alles kwam ten gunste van de Amerikaanse consument die, samen met effecten van de *Great Inventions*, kon genieten van een hogere levensstandaard dan voordien, zo vertelt Gordon (2016, pp. 92-93). Door deze vernieuwingen werden er evoluties verwezenlijkt op essentiële consumptiemiddelen, zoals eten en kledij. De *Great Inventions* maakten dus niet enkel vooruitgang mogelijk binnen hun eigen domein, maar verruimden ook de consumptie op tal van andere dimensies van de levensstandaard. In dit hoofdstuk richt ik mijn aandacht op het welvaartsverruimende verloop dat voeding vanaf 1870 tot 1970 gekend heeft.

Belangrijker dan de verandering in het voedingsaanbod vanaf 1870, was de manier waarop er geconsumeerd werd. Door een aanhoudende groei in het reële inkomen van de Amerikanen en een groeiende verstedelijking, veranderde de omgang met voeding. Voedsel van eigen kweek daalde en in ruil kreeg men meer tijd voor andere activiteiten. Dit werd aangevuld met een gediversifieerder aanbod aan etenswaren. De eigen tuin werd omgeruild voor kruidenierszaken en later supermarkten, waar klanten al hun behoeften in één plaats konden bekomen. Door de toename in het reële inkomen werd het belang van voedsel in het budget van de Amerikaanse gezinnen ook minder belangrijk. Er werd langzaam meer gespendeerd aan kledij, huisvesting maar vooral ook aan andere goederen en diensten die het leven aangenaamer maakten. Gordon wijst op het succes dat kappers en cinemazalen vanaf de jaren 1900 kenden, dat enkel mogelijk was door de grotere reële geldstroom die de Amerikaanse gezinnen meemaakten (Gordon, 2016, pp. 62-64).

Vanaf 1870 werd een aanzienlijk aantal nieuwe voedingsproducten beschikbaar voor de Amerikaanse consument. Sommige daarvan konden enkel aangeboden worden aan het brede publiek dankzij de nieuwe technologieën die dan ontwikkelt en verspreid werden. De intrede van de gekoelde treinwagon vanaf 1880 maakte het mogelijk dat Californisch fruit over alle Amerikaanse staten verdeeld werden. Het voordeel van dit verruimd aanbod, samen met een hoger reëel hoofdelijk inkomen, was dat de Amerikanen anders konden eten. Er werd aanvankelijk minder vlees, in het bijzonder varken, geconsumeerd. In plaats hiervoor kwam meer vet en olie, fruit, zuivelproducten, eieren, suiker en koffie (Gordon, 2016, pp. 65-66). Over deze gunstige transitie in de voedingskeuzes bemerkt Gordon (2016) gevat: “the decline in pork consumption was part of the antidote to the boredom of the American diet [...]” (p. 66).

Tot 1970 was er, afgezien van de Great Depression en de Tweede Wereldoorlog, bijna geen verandering in de reële prijs voor voedsel die thuis geconsumeerd werd of in het aantal calorieën dat men opnam. De relatieve prijs voor buitenshuis eten kende echter wel een geleidelijke stijging. Gordon (2016) identificeert dit als een gevolg van de vertraagde productiviteitsgroei in de dienstensector. De restaurantrekeningen reflecteren namelijk niet enkel de kost van voedsel, met een constante relatieve prijs, maar ook de kost van arbeid die een stijgende relatieve prijs kende tijdens de *special century* (Gordon, 2016, p 337, 345).

Na de Tweede Wereldoorlog veranderde het Amerikaanse voedselconsumptiepatroon. Zo werd rood vlees vervangen voor gevogelte en het gebruik van vetten zoals boter nam af ten gunste van margarine. Verse citrusvruchten werden ingewisseld voor verwerkte fruitsappen. De evolutie van groentenconsumptie volgde niet het voorbeeld van fruit: tussen 1940 en 1970 daalde de Amerikaanse consumptie van verse groenten. Na de *special century* noteert Gordon (2016) een heropleving van de afname van verse groenten in de VS. Sommige zaken leefden door, zoals de populariteit van ontbijtgranen dat reeds in de jaren 1920 gepopulariseerd was. Voor al deze zaken vertrouwden Amerikanen langzamerhand op de (mega)supermarkten en fastfoodtenten in hun buurt, ook twee naoorlogs verschijnselen (Gordon, 2016, pp. 337-345).

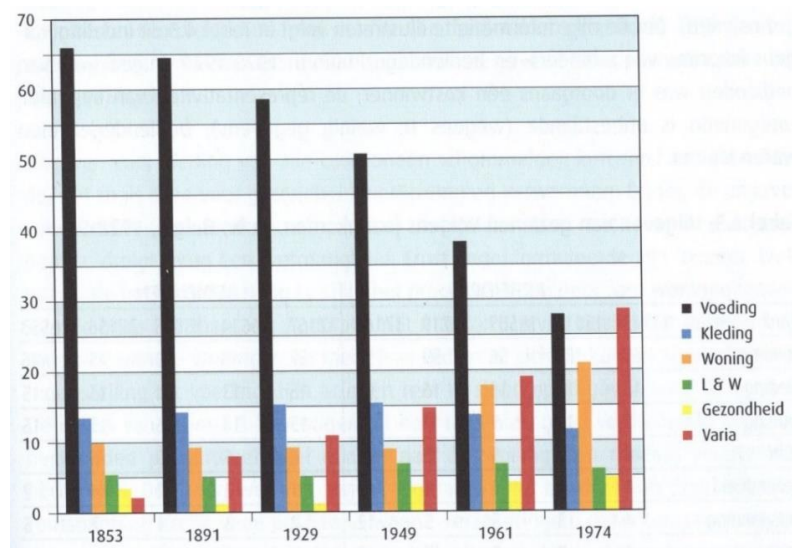
In de inleiding van dit werkstuk werden reeds enkele gebreken van het reëel BBP aangehaald. Één tekortkoming was het feit dat deze welvaartsindicator niet alle dimensies van de levensstandaard kan capteren. De verbetering in de levensstandaard door een verruimde variëteit in consumentenproducten, met name in essentiële middelen zoals voeding, wordt door het reëel BBP niet in kaart gebracht. Toch is dit

aspect een belangrijke positieve evolutie tijdens de *special century* van Gordon (2016). De Amerikaanse voedselconsumptie kende vanaf 1870 wel een grotere variëteit, maar er werd tot 1940 niet significant meer gegeten. Het gemiddeld aantal calorieën dat een Amerikaan rond 1920 at was zelfs kleiner dan in de jaren 1870. De trage groei in de voedselconsumptie was gelijktijdig met de snelle verspreiding van de *Great Inventions*, een vaststelling die niet paradoxaal is. De verminderde uitgaven aan traditionele uitgaveposten, zoals voedsel, waren een bewust keuze. In ruil hiervoor konden Amerikanen namelijk toegang verkrijgen tot de nieuwigheden die hun levensstandaard aanzienlijk verbeterden. Gordon (2016) benadrukt dat het gebruik van prijsindices voor het meten van het welvaartspeil dit aspect niet meerekent. Wanneer men enkel afgaat op de bestaande indicatoren van reële per capita consumptie, worden de gemakken die deze uitvindingen brachten niet inbegrepen. Het verdwijnen van de hopen paardenmest op straat door de komst van trams en auto's, tot het comfort van een wateraansluiting in huis; er zijn tal van dimensies die de levensstandaard beïnvloedden die door standaardindicatoren als het reëel BBP per capita vergeten worden (Gordon, 2016, pp. 92-93).

De vooruitgang die geboekt werd op vlak van de Amerikaanse voedselconsumptie tijdens Gordons (2016) speciale eeuw, wordt vandaag aangetast. Het ongelijkheidsverschil in het voedingspatroon van de Amerikanen in de 21^{ste} eeuw was nog nooit zo groot. Hoe er aan de top en aan de bodem van de Amerikaanse inkomensverdeling wordt gegeten is een verschil van dag en nacht. Dit is een ongelijkheid die nooit zo extreem was tijdens de *special century*. Hiernaast is er ook het groeiend probleem van zwaarlijvigheid waar Amerika meer dan ooit mee kampt. Gordon (2016) bemerkt dat na de stabiliteit van 1870-1970 het dagelijks aantal geconsumeerde calorieën werd opgetrokken met 20 procent. Obesitas treft bovendien vooral de arme Amerikanen. Deze negatieve ontwikkeling zorgt ervoor dat de Amerikanen van de 21^{ste} eeuw mogelijks een kortere levensspanne kennen dan hun ouders (Gordon, 2016, pp. 345-351). Het gevaar bestaat dat zo de vooruitgang die de Amerikaanse levensstandaard gekend heeft, deels teruggeboekt wordt.

Ook in België kwam er vanaf 1870 een commodificatie van de voedingscategorie op gang. Deze groeiend vermarkting van het dagelijkse leven kreeg uiteindelijk een greep op de omgang van de Belgische bevolking met voeding. Door de stijgende reële inkomens werd het gezinsbudget bevrijd en er werd anders gspenderd, net zoals in Amerika. De evolutie in de structuur van de uitgaven van Belgische arbeidersgezinnen over de periode 1870 tot 1970 wordt geïllustreerd door Figuur 5-1. Uit de figuur blijkt dat er meer ruimte kwam voor de uiting van de persoonlijke voorkeur, zichtbaar onder de groeiende post “varia”. Men kon geleidelijk aan een cinemabezoek veroorloven of een hobby beoefenen. Binnen deze trend waren er weliswaar ongelijkheden binnen de Belgische bevolking. Voor Belgische arbeidersgezinnen nam het voedingsaandeel een langere tijd beslag op het budget. Voor deze maatschappelijke categorie bepaalde voeding tot de jaren 1960 voor meer dan de helft het budget. Dit is een cruciale bevinding, aangezien de bevrijding van de voedingsconstrictie op het gezinsbudget vaak gezien wordt als een voorwaarde voor een succesvolle doorbraak van massaconsumptie. Scholliers (1993) schuift dit argument naar voren als verklaring van het doorbreken van de massaconsumptie na de Tweede Wereldoorlog. De figuur toont aan dat deze evolutie traag verloopt, maar niettemin is deze ontwikkeling radicaal. Net zoals in Amerika, kon België genieten van de productiviteitsverhogende effecten van de *Great Inventions*. Een hoger loon werd bekomen, en hiermee ook een betere levensstandaard (Grauwels e.a., 2011, pp. 115-118, 121-122).

Figuur 5-1: Structuur van de uitgaven van de arbeidersgezinnen in België, 1853-1974.



Overgenomen uit: Grauwels, A., Luyten, D., Caestecker, F., Scholliers, P., & Vanhaute, E. (2011). *Hedendaagse economische geschiedenis van België, een inleiding*. Academia Press, p. 121.

Gelijkaardig als in Amerika, ging de procentuele vermindering van het voedingsaandeel in het gezinsbudget niet gepaard met een evenredige vermindering in het aantal kilocalorieën. Integendeel, door de behoeften van de nieuwe grootindustrie werd de calorische nood verhoogd: er moest harder gewerkt worden, tijdens een kortere werktijd (Grauwels e.a., 2011, p. 129). Tabel 5-1 illustreert de evolutie in de geconsumeerde calorieën en identificeert de basisproducten in het dieet voor heel West-Europa, waar een sprake is van een gelijkaardige voedselcultuur. De stijgende calorie-inname van het laatste kwart van de 19^{de} eeuw staat in contrast met het dalende voedingsaandeel in het gezinsbudget. De calorietoename in de beginperiode van de *special century* was in België vooral te danken aan de import van goedkoop Amerikaans graan, dat pas na het besluiten van de Amerikaanse Burgeroorlog op de Belgische markt kwam. In 1871 was de import van tarwe in België voor het eerst groter dan de eigen productie. Als gevolg van deze *agricultural invasion* daalden de prijzen. Dit speelde in het voordeel uit van de consument, maar het karakter van de Belgische landbouw moest noodgedwongen veranderen. Enkel grotere landbouwbedrijven bleven rendabel, en veel boeren moesten uit levensnood ander werk zoeken in de industriële sector. Net als in Gordons (2016) Amerika, toont Tabel 5-1 aan dat het aantal opgenomen kilocalorieën gedurende de *special century* vrij stabiel bleef - rond de 3000 kcal (Grauwels e.a., 2011, pp. 123-126; Scholliers, 1993, pp. 86-88).

Tabel 5-1: Kenmerken van de voeding in West-Europa, 19^{de} en 20^{ste} eeuw.

	% budget	aantal kilocalorieën	hoofdkenmerk
1800-1870	70	c. 2.500	rogge, aardappelen; monotoon
1860-1920	60	c. 3.200	rogge, tarwe; meer voedsel
1900-1960	40	c. 3.000	tarwe, vlees; rijker voedsel
1950-nu	20	c. 3.000	vlees, gevarieerd, "veredeling"

Overgenomen uit: Grauwels, A., Luyten, D., Caestecker, F., Scholliers, P., & Vanhaute, E. (2011). *Hedendaagse economische geschiedenis van België, een inleiding*. Academia Press, p. 124.

De import van het goedkope graan was dus cruciaal voor aanzienlijke prijsverminderingen, die vooral vanaf de jaren 1880 een effect sorteerde ten gunste van de Belgische consument. In België kon zo ook de armere bevolkingslaag meegenieten van deze reductie. Dit werd deels geholpen door de groeiende arbeidersbeweging die een opmars aan Belgische coöperatieven in de hand werkten. In deze coöperatieven werden essentiële voedingsmiddelen aan de leden verkocht. Door het geïmporteerde goedkope graan daalde

de broodprijs in deze coöperatieven, terwijl hun populariteit ervoor zorgde dat er geïnvesteerd kon worden in technologie die een groter productievolume kon halen. Het verhaal van de Gentse Vooruit illustreert deze ontwikkeling die het voedselpatroon van vele Belgische arbeiders veranderde. In 1881 betaalden leden van de Vooruit voor 1 kilo huishoudbrood van tarwe 0,35 frank. Op dat moment produceerde men in het Gentse coöperatief wekelijks 4 000 exemplaren. Aan het begin van de 20^{ste} eeuw werd er in de Vooruit 100 000 broden gebakken per week, terwijl de kost voor een brood daalde naar 0,18 frank. Een nominale daling van ongeveer de helft en een fenomenale productiviteitsstijging zorgden ervoor dat ook de Gentse arbeidersklasse vanaf 1890 kon meegenieten van de gunstige evolutie die zich in de voedingscategorie aftekende (Scholliers, 1993, p. 97).

Er kwam ook verandering in wat de Belgische bevolking at. De mechanisering drong zich ook door tot in de voedingsnijverheid, met een verlaagde productieprijs en een groter consumentenpubliek als gevolg. De gezinsuitgaven voor vlees vertonen sinds het laatste kwart van de 19^{de} eeuw een serieuze klim, samen met vis, kaas, suiker, melk en een hele resem aan nieuwe producten. Net zoals in Amerika was het stijgend reëel inkomen hier de katalysator in het veranderende consumptiepatroon. Vanaf het midden van de jaren 1890 stegen de lonen, onder meer door de productiviteitsgroei, waardoor ook het basisloon optrok. Zo kon de arbeidersklasse in België hierdoor hun verbruik uitbreiden. De gunstige evolutie van de koopkracht van de gemiddelde Belgische arbeider wordt getoond in Figuur 5-2. Uit de figuur blijkt dat de koopkracht met ongeveer 15% groeide tussen 1890 en 1914. Echter was er nog steeds een vrij groot verschil tussen de voedingspatronen van de diverse socio-economische klassen in België. Rijkere families konden zich veel meer vlees veroorloven, ongeveer 100 kg per jaar, terwijl arbeiders het gemiddeld moesten stellen met 40 kg per jaar. (Reynebeau, 2003, pp. 151-152, Scholliers, pp. 90-95).

Er was dus nog steeds een duidelijk verschil aanwezig binnen het voedingsaspect van de Belgische levensstandaard. De Eerste Wereldoorlog verstoortte de groeitrend in de variëteit van voeding, maar al snel werd deze trend tijdens het interbellum hernomen. Tussen de twee wereldoorlogen is de groei in koopkracht zelfs nog groter, en haalt bijna 20%, zoals te zien is in Figuur 5-2 (Scholliers, 1993, p. 91).

Figuur 5-2: Evolutie van de koopkracht van het dagloon van de gemiddelde Belgische arbeider, 1880-1939 (index 1914=100)



Overgenomen uit: Scholliers, P. (1993). *Arm en rijk aan tafel: tweehonderd jaar eetcultuur in België*. Berchem : Brussel: EPO ; BRTN, Educatieve uitgaven, p. 91.

Na de Tweede Wereldoorlog verminderde de reële prijs van vlees dermate dat arbeiders, landbouwers en bedienden allemaal meer vlees konden eten, op een vrijwel dagelijkse basis. Eindelijk konden andere sociale klassen dan de bovenlaag ook quasi iedere dag een portie vlees veroorloven. Dit was voorheen enkel weggelegd voor het rijkere deel van de bevolking. Tabel 5-2 toont deze verschuiving in het voedingspatroon van de Belgische arbeiders. De tabel geeft data weer uit budgetenquêtes die genomen werden op verschillende tijdstippen na de Tweede Wereldoorlog, respectievelijk: 1948, 1957 en 1979. Hoewel dit laatste tijdstip buiten de *special century* valt, geeft het toch een idee van het verschuivend voedingspatroon. Het toont het aantal calorieën, verspreid over diverse voedingscategorieën. Zo kan men opmerken dat arbeidersgezinnen in 1979 dubbel zo veel vlees eten als in 1948. Het soort vlees dat geconsumeerd wordt, is ook niet het goedkoopste: spek en paardenvlees worden ingewisseld voor rund en gevogelte. Een andere verschuiving is er een van eenvoudige voedingsmiddelen naar meer bewerkte en veredelde producten. Zo wordt er minder melk gedronken, maar wel meer ijs en later yoghurt gegeten. Ook eten Belgen minder suiker en brood, maar meer snoep en gebak. Hiernaast wordt een restaurantbezoek tegen 1970 een gangbaar gebruik, ook voor arbeiders. (Scholliers,1993, pp. 194-195, 203-207, 227-228).

Tabel 5-2: Voeding van industriearbeiders in België, 1948-1979 (kcal per dag en per hoofd). De post varia bevat rijst, meel, fruitsap, limonade, koekjes, olie en gebak.

	1948	1957	1979
rundvlees	66	48	83
varkensvlees	35	58	88
spek	29		22
ham	7	32	26
kalfsvlees	4	3	6
schapevlees	6	-	7
paardevlees	16	-	10
fijne vleeswaren	34	39	175
gevogelte	3	3	57
vis	22	10	26
boter	171	280	106
vetten	21	-	28
margarine	157	163	213
melk	251	190	84
kaas	31	34	76
eieren	29	27	23
varia	-	66	14
brood	730	644	382
broodjes	27	-	50
deegwaren	18	13	24
aardappelen	406	325	218
groente	33	28	30
fruit	46	37	68
suiker	164	160	97
snoep	40	24	90
bier	48	53	51
varia*	-	28	277

Overgenomen uit: Scholliers, P. (1993). *Arm en rijk aan tafel: tweehonderd jaar eetcultuur in België*. Berchem : Brussel: EPO ; BRTN, Educatieve uitgaven, p. 204.

Het einde van de *special century* wordt zo afgesloten met een andere manier van consumeren. De *Great Inventions* zorgden ook in België voor een productiviteitsgroei. Voor de consument betekende dit een graduele, maar aanhoudende, groei in hun koopkracht doorheen de beschouwde eeuw. Dit zorgde voor een langzame, maar radicale verdwijning van het gros van de sociale verschillen in het Belgische voedingspatroon. De evolutie die van het vleesverbruik in België illustreert deze transitie misschien het best. Men at in 1970 niet veel meer dan honderd jaar voordien, maar wat men at was heel wat gevarieerder. De Belgische consument onderging op dit vlak dus niet een grote omwenteling in kwantiteit, maar in wel in het aanbod en in de kwaliteit van voeding.

Ook de manier waarop de bevolking het voedsel kocht veranderde, al gebeurde deze ontwikkeling trager en genuanceerder dan in Gordons (2016) Amerika. Vanaf de jaren 1950 verdween het oude winkeltje op de straathoek of de verbruikcoöperatie, ten gunste van grootwarenhuisketens. Supermarkten zoals Delhaize of GB (vandaag Carrefour) en later Colruyt of Aldi werden naar Amerikaans voorbeeld in België gebouwd. Deze winkelketens etaleerden zich als de locatie waar al dat nieuwe voedingswaar gekocht kon worden (Scholliers, 1993, p. 195). Dit verhaal schetst dus een ingrijpende verbetering van één dimensie van de Belgische levensstandaard. Het illustreert een belangrijk positief effect dat de nieuwigheden van de (Tweede) Industriële Revolutie hadden op de Belgische consument. Zonder de radicale socio-economische transitie die deze uitvindingen teweegbrachten, was deze verandering in het Belgische voedingspatroon immers niet mogelijk geweest.

6. Conclusie

Het bovenstaande betoog maakt duidelijk dat de impact van de *Great Inventions* op de Belgische levensstandaard niet onderschat mag worden. De levenskwaliteit van de Belgische bevolking in 1970 was er beduidend en onomkeerbaar op vooruitgegaan in vergelijking met de situatie honderd jaar voordien. De manier van leven was onherroepelijk getransformeerd. Terugkoppeland naar de centrale onderzoeksvraag, waren de gevolgen van de voornaamste vernieuwingen tijdens 1870-1970 op de Belgische levensstandaard evenwel niet gelijk. Zo blijkt dat het verspreidingstempo van Gordons (2016) *Great Inventions* in België uiteenlopend was. Terwijl in 1927 reeds 92% van de Belgische bevolking toegang had tot elektriciteit, had slechts 12% op het einde van de *special century* centrale verwarming in huis. De transformatie tot het genetwerkte huis werd in België dus met verschillende ritmes bewerkstelligt.

Uit de bevindingen in de bestaande literatuur blijkt dat de Belgische overheid vaak een cruciale rol vervulde in het verspreidingsproces van de nieuwigheden. Daar waar prikkels tot een brede particuliere commercialisering van de uitvindingen uitbleven, trad de Belgische Staat op de voorgrond om de technologie aan te bieden. Voordelen van schaal hielpen de overheid erin om de woningbouw, de nutsvoorzieningen, middelen van openbaar vervoer als de trein en de buurttram en de eerste netwerken van moderne communicatie tot bij een groot deel van de Belgische consumenten te brengen. Het vigerend politieke kader had vaak een invloed op de beslissing om al dan niet in te grijpen. In het begin van de beschouwde periode werd de pioniersrol veelal gespeeld door particuliere ondernemingen, iets wat paste bij het toenmalig dominante economisch liberalisme. Het Keynesianisme dat België na de Tweede Wereldoorlog kleurde, zorgde dan weer voor een bredere toegang tot de *Great Inventions*. Tijdens de *special century* groeide de roep voor bemiddeling vanwege de Belgische centrale overheid en werden sociale toegevingen afgedwongen die een rechtvaardiger werkpatroon inlasten en ruimte maken voor vrij tijd. De arbeidersbeweging bleek hierin fundamenteel te zijn. Samen met de continue groei in koopkracht over honderd jaar, zorgden al deze historische ontwikkelingen ervoor dat verscheidene dimensies van de Belgische levensstandaard tegen 1970 definitief verbeterd waren.

Dit Belgische verhaal over enkele van de *Great Inventions* brengt ook gelijkenissen en verschillen naar voren met Gordons (2016) werk. Specifieke elementen werden reeds toegelicht in de respectievelijke hoofdstukken, maar er schijnen enkele algemene tendensen te bestaan. De gunstige productiviteitseffecten vanwege de *Great Inventions* en hun afgeleiden zorgden ervoor dat net als in Amerika de reële koopkracht toenam en ook andere aspecten van de levensstandaard, zoals voeding, verruimd en verbeterd werden. In de Verenigde Staten komt eenzelfde verschil in de tijdstippen van de democratiseringsprocessen van de *Great Inventions* naar voren. Inzake het nieuwe genetwerkte huis, is ook in Amerika elektriciteit de snelst en meest verspreide uitvinding. De eerste afnemers van de nieuwe technologieën vertonen in België en in Amerika eenzelfde profiel, namelijk dat van de jonge, welgestelde, mannelijke stedeling. Tevens wordt er in Gordons (2016) werk een gelijkaardige geografische discrepantie vertoond bij de diffusieprocessen van de uitvindingen. Het platteland kampte zowel in Amerika als in België met een behoorlijke achterstand in de toegang tot de *Great Inventions*. Terwijl in Amerika kuststeden en noordelijke staten over het algemeen een vroegere verbetering kenden in levenskwaliteit, was dit voor België het geval voor het Franstalige gebied. Tegen het einde van de *special century* hadden inwoners in Vlaanderen over het algemeen een latere toegang tot de nutsvoorzieningen gekend en bezaten minder personenwagens en minder telefoons dan de bevolking in Brussel of Wallonië. Later verschoof het economisch zwaartepunt echter in België, en hiermee ook de nuances in de Belgische levenskwaliteit. De Belgische levensstandaard ging er niet gelijk op vooruit en zou ook na 1970 divergeren op regionaal vlak. Net als in Amerika, kenden enkele uitvindingen een afnemend belang naar het einde van de *special century* toe, zoals de trein, de tram en de telegrafie.

Naast deze gelijkenissen duiken er in mijn onderzoek ook verschillen op met Gordons (2016) werk. Over het algemeen lijkt het tempo van de verspreidingsprocessen van de *Great Inventions* trager te verlopen in België dan in Amerika. Dit lijkt veroorzaakt te zijn door verschillende factoren. Het wettelijk kader bleek hierin bepalend te zijn. Zo zorgden de gasconcessies ervoor dat in België gas aanvankelijk domineerde op elektriciteit inzake verlichting, en dat de popularisering van andere toepassingen zoals verwarming vertraging opliepen. Ook particuliere initiatieven zorgden voor verschillen. Het feit dat Ford in Amerika met zijn nieuwe productiemethode een goedkoop automodel heel vroeg kon aanbieden aan de Amerikaanse consument, zorgde ervoor dat de auto een veel bredere en snellere democratisering kende in Amerika dan in België. In België werd de mobiliteitsverbetering die de auto bracht aan rurale Amerikanen overgenomen door de fiets. Terecht noemt Gordon (2016) de auto: “European by birth, American by adaptation” (p. 150). Een gelijkaardig verhaal doet zich voor als de diffusie van de telefoon wordt vergeleken, een technologie

die op een vroeger moment een indringend effect had op de levensstandaard in Amerika dan in België. Een ander verschil is het fysieke effect van de twee wereldoorlogen die de verspreiding van *Great Inventions* en de verbetering in de Belgische levensstandaard tijdelijk een halt toeriepen. De schade die aangericht werd tijdens de oorlogstijd zorgden in België voor tal van problemen. Huizen, nutsvoorzieningsinfrastructuur, trein- en tramsporen, weginfrastructuur en telegrafie- en telefoonlijnen hadden allemaal behoorlijke schade en vernieling opgelopen, terwijl dit niet het geval was in Amerika. Deze opsomming aan verschillen constitueerde de unieke historische context van België waarin deze *Great Inventions* zich voltrokken. De rol van de overheid in het bewerkstelligen van een democratische toegang tot de *Great Inventions* komt minder naar voren in Gordons (2016) relaas, waar de klemtoon ligt op het particuliere initiatief. Dit aspect zorgt er ook voor dat er vandaag anders omgegaan wordt met enkele van de technologieën die in 1870-1970 hun ingang vonden. Zo is het gebruik van de trein en de fiets nog steeds ingeburgerd in België, terwijl dit in Amerika eerder verwaarloosbare vervoersmiddelen zijn inzake het reizigersverkeer.

Deze bevindingen tonen de dienstbaarheid van Gordons (2016) methodiek aan. Of de periode 1870-1970 effectief exceptioneel is, is volgens mij eerder een kwestie van ideologisch perspectief die het antwoord op een dergelijk complex vraagstuk kleurt. Zo kan je voor België argumenteren dat voor veel van de hierboven beschreven uitvindingen een verdere democratisering plaatsvond na 1970, wat Gordons (2016) “special century approach” voor België in vraag stelt. Belangrijker is het feit dat Gordon (2016) de tekortkomingen van gangbare indicatoren van de levensstandaard, zoals het BBP, aantoonde en dat hij ijvert voor de aanvulling van een historische context. Zo kunnen de vele dimensies die het concept van de levensstandaard bevat beter en kritischer onderzocht worden .

7. Literatuurlijst

- Aardgas van vroeger tot nu.* (2014). Melle: Eandis.
- André, J.-B. (1906). *Enquête sur les eaux alimentaires.* Brussel: Lesigne.
- Brion, R., & Moreau, J.-L. (1995). *Tractebel, 1895-1995: metamorfosen van een industriële groep.* Antwerpen: Mercatorfonds.
- Buyst, E. (1992). *An economic history of residential building in Belgium between 1890 and 1961.* Brussel: AWLSK.
- Crappe, C. (1967). Verslag over een onderzoek naar de woningkwaliteit in België (deel 2), 37–38.
- De Caigny, S. (2010). *Bouwen aan een nieuwe thuis: wooncultuur in Vlaanderen tijdens het interbellum.* Leuven: Universitaire Pers Leuven.
- De Konick, F. (2014). *Met de autocar op reis : een studie naar de rol van de autocar in de opgang van het massatoerisme* (Masterproef). UGent, Gent.
- Deblaere, G., Tavernier, Karel, & Van Rompuy, Paul,. (1967). *Regionale welvaartsverschillen in België.* Antwerpen : Standaard Wetenschappelijke Uitg.
- Dellicour, G., & Scheldeman, K. (2012). *Meer dan 150 jaar actief in energie in België.* Brussel: GDF SUEZ.
- Deneckere, G., De Paepe, T., & De Wever, B. (2012). *Een geschiedenis van België.* Gent: Academia Press.
- Deridder, L. (2003). *Handboek gas- en elektriciteitsliberalisering.* Antwerpen; Groningen; Oxford: Intersentia.
- Despiegelaere, M., Dillen, L., & Vanderstichele, G. (2006). *Drinkwatervoorziening in Vlaanderen vanaf 1800 tot heden.* B: PROTOS.
- Devos, I. (2006). *Allemaal beestjes: mortaliteit en morbiditeit in Vlaanderen, 18de-20ste eeuw.* Gent: Academia Press.

- Gordon, R. J. (2016). *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*. Princeton University Press.
- Gordon, R. J. (2017). *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*. Princeton University Press.
- Grauwels, A., Luyten, D., Caestecker, F., Scholliers, P., & Vanhaute, E. (2011). *Hedendaagse economische geschiedenis van België, een inleiding*. Academia Press.
- Henrard, C., Van Wesemael, H., Boogaerts, R., & Boogaerts, L. (1985). *Instappen a.u.b.!: honderd jaar buurtspoorwegen in België*. Antwerpen; Amsterdam: De Nederlandsche Boekhandel.
- Korving, R., & Herten, B. van der (Red.). (1997). *Een tijding met de snelheid des bliksems: de optische telegraaf in de Nederlanden (1800-1850)*. Leuven : Alphen aan den Rijn: Universitaire Pers ; Canaletto/Repro-Holland.
- Labeau, G. (1963). Quelques aspects de la consommation touristique. *Cahiers Economiques de Bruxelles*, 17, 71–152.
- Maes, R. (1967). *De overheidsbemoeiing op het gebied van de elektriciteitsvoorziening in België*. Brugge: Die Keure.
- Martens, W. (1996). *De evolutie van de elektriciteitsvoorziening en -distributie in België* (Diss. lic. toegepaste economische wetenschappen.). UGent.
- Reader's Digest Association (Great Britain). (1970). *A survey of Europe today : the peoples and markets of sixteen European countries*. London: Reader's Digest Association.
- Reynebeau, M. (2003). *Een geschiedenis van België*. Tiel: Lannoo.
- Scheerder, J., Lagae, W., & Boen, F. (2011). *Vlaanderen fietst! : sociaalwetenschappelijk onderzoek naar de fietssportmarkt*. Gent: Academia Press.
- Scholliers, P. (1993). *Arm en rijk aan tafel: tweehonderd jaar eetcultuur in België*. Berchem : Brussel: EPO ; BRTN, Educatieve uitgaven.

- Scholliers, P., & Zamagni, V. (Red.). (1995). *Labour's reward: real wages and economic change in 19th- and 20th-century Europe*. Aldershot, England ; Brookfield, Vt., USA: E. Elgar.
- Smeyers, K., & Buyst, E. (2016). *Het gestolde land: een economische geschiedenis van België*. Uitgeverij Pelckmans.
- Statbel (Algemene Directie Statistiek -Statistics Belgium). (2017). Wettelijk bevolking in België per geboorteland, van 1881 tot 2017.
- Universiteitsbibliotheek Gent. (1914, 1918). Kaartje over nutsvoorzieningen in Vlaanderen en Wallonië.
- Uvijn, J. (2016). *Urbanisatiebeleid in België, 1870-1970* (Masterproef). UGent, Gent.
- van der Hertén, B. (2004). *België onder stoom: transport en communicatie tijdens de 19de eeuw*. Leuven: Universitaire Pers Leuven.
- van der Hertén, B., Meerten, M. van, & Verbeurgt, G. (Red.). (2001). *Sporen in België: 175 jaar spoorwegen, 75 jaar NMBS*. Leuven: Universitaire Pers.
- Verhaeghe, P.-P. (2006). *Gent vooruit? Een geïntegreerde benadering van de levensstandaard in Gent tijdens de lange negentiende eeuw: een bijdrage tot het levensstandaarddebat* (Licentiaatsverhandeling). UGent. Faculteit Letteren en Wijsbegeerte., Gent.
- Verhoest, P. (2000). *Openbare telecommunicatie (1798-1998): twee eeuwen politieke economie van het netwerkbeheer in België*. Vubpress.
- Weber, D. (2008). *Automobilisering en de overheid in België vóór 1940: besluitvormingsprocessen bij de ontwikkeling van een conflictbeheersingssysteem*. Universiteit Gent. Faculteit Letteren en Wijsbegeerte, Gent.