

University of Groningen

## Gross private fixed asset formation in Belgium 1910-1954

van Meerten, Michiel Alexander

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

1996

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

van Meerten, M. A. (1996). *Gross private fixed asset formation in Belgium 1910-1954*. s.n.

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

## Dutch Summary / Nederlandse Samenvatting

Nederlandse titel: Bruto binnenlandse kapitaalvorming van de particuliere sector in België 1910-1954.

Het doel van de huidige studie is tweeledig. In de eerste plaats was het de bedoeling data te reconstrueren met betrekking tot de bruto binnenlandse kapitaalvorming van de particuliere sector in België voor de periode 1910-54, uitgesplitst per bedrijfstak en naar de aard van investeringsgoederen. In de tweede plaats werd beoogd een eerste en globale analyse uit te voeren toegespitst op de verklaring van de uitkomsten van de bruto binnenlandse kapitaalvorming en op de mogelijke rol van deze laatste in en bijdrage tot de groei van de Belgische economie op langere termijn.

Voor de raming van de bruto binnenlandse kapitaalvorming bestaan twee verschillende methodes. De eerste methode, de *expenditure method*, gaat uit van de gedane bestedingen en is gebaseerd op de analyse van boekhoudkundige gegevens van bedrijven. De tweede methode, de *commodity flow method*, berust daarentegen op een analyse van het aanbod van de relevante kapitaalgoederen op basis van produktie- en handelsstatistieken. Voor de reconstructie van de bruto binnenlandse kapitaalvorming in de industrie- en dienstensectoren werd in de huidige studie gekozen voor de eerste methode. De reden hiervoor was dat we met de *Bijlagen van het Belgisch Staatsblad* de beschikking hadden over jaarlijkse balansgegevens van vrijwel alle naamloze vennootschappen en over verkennend voorafgaand onderzoek met betrekking tot het gebruik van deze gegevens voor reconstructiedoeleinden. Aan de andere kant stonden ons vrijwel geen gegevens ter beschikking met betrekking tot de produktie, in- en uitvoer van kapitaalgoederen. Het geringe aantal naamloze vennootschappen in de land- en bosbouw en visserij noopten ons tot een andere aanpak voor de reconstructie van deze sector gebaseerd op directe schattingen voor een beperkt aantal jaren van de kapitaalgoederenvoorraad en de toepassing van het *perpetual inventory model*. Aangezien door Buyst al een raming was gemaakt van de bruto binnenlandse kapitaalvorming in woongebouwen, kon in deze studie de reconstructie van de woningbouw buiten beschouwing worden gelaten.

Alvorens de reconstructie van data kon worden aangevat, moest eerst de vraag worden beantwoord of de balansgegevens geschikt en voldoende betrouwbaar waren als bron. In het eerste hoofdstuk wordt dan ook stilgestaan bij de aard van de balansgegevens, de boekhoudkundige praktijken en het betreffende juridisch kader voor de periode 1910-54. De volgende stap betrof daarop het uitwerken van een methode om jaarlijkse gegevens te berekenen op basis van de gepubliceerde balansen. In de eerste plaats werd een classificatie opgesteld bestaande uit de volgende 13 bedrijfstakken: voedings- en genotmiddelenindustrie, mijnbouw en groeven, textielindustrie, chemische industrie, bouwnijverheid, keramische, cement- en glasindustrie, metaalindustrie, energie, transport, handel, banken en verzekeringen, overige industrieën en overige diensten. In het geval van transport werd een verder onderscheid gemaakt tussen railvervoer, post, telegraaf en telefoon, en overig transport. Voor elk van deze bedrijfstakken werden drie steekproeven opgesteld: twee grote voor respectievelijk 1910 en 1937, en een kleinere die de gehele periode 1910-54 omvatte. Iedere steekproef moest vervolgens voldoen aan een aantal voorwaarden met betrekking tot het aantal naamloze vennootschappen, de omvang van het gestorte aandelenkapitaal en de verdeling in grootteklassen van bedrijven. De gezamenlijke steekproeven hadden betrekking op meer dan 27.000 verschillende balansen. De uitkomsten van de grote steekproeven voor 1910 en 1937 werden vervolgens geëxtrapoleerd naar het niveau van alle naamloze vennootschappen per bedrijfstak op basis van het gestorte aandelenkapitaal en naar het niveau van alle bedrijven op basis van het aantal werkzame personen in elke bedrijfstak.

De balansgegevens van de bedrijven in de steekproeven boden twee verdere mogelijkheden. In de eerste plaats bleek het mogelijk voor een deel van de bedrijven een onderscheid te maken tussen enerzijds kapitaalvorming in machinerie en uitrusting, en anderzijds kapitaalvorming in bedrijfsgebouwen en infrastructuur. Op basis van deze uitsplitsing kon een gefundeerde schatting gemaakt worden van het aandeel van deze twee groepen kapitaalgoederen in de totale bruto kapitaalvorming in elke bedrijfstak. Daarmee werd het mogelijk om jaarlijkse gegevens

te berekenen van de bruto kapitaalvorming uitgesplitst naar de aard van kapitaalgoederen. Met behulp van deflatoren voor deze kapitaalgoederen konden de reeksen van bruto kapitaalvorming dan worden omgerekend in vaste prijzen van de basisperiode 1936-38.

De betreffende deflatoren worden ontwikkeld in het tweede hoofdstuk van deze studie. De reconstructie van deze deflatoren werd gebaseerd op prijsindexcijfers voor een aantal bouwmaterialen en lonen in de bouwsector, en prijsindexcijfers voor metaalprodukten en lonen in de metaalindustrie. Er werd gekozen voor vaste gewichten voor deze samenstellende delen van de deflatoren.

In het derde hoofdstuk worden de uitkomsten van de steekproeven geanalyseerd en getest op hun betrouwbaarheid. In de eerste plaats bleek er voor de gehele steekproef voor 1937 een sterk en significant verband te bestaan tussen de bruto kapitaalvorming en het gestort aandelenkapitaal. In de tweede plaats werd voor beide jaren 1910 en 1937 een afnemend verband gevonden tussen de omvang van de bruto kapitaalvorming per gestort aandelenkapitaal en de grootteklasse van naamloze vennootschappen: de klasse bedrijven met het laagste gestort aandelenkapitaal investeerden meer dan drie keer zoveel in verhouding tot hun aandelenkapitaal dan de klasse bedrijven met het hoogste gestort aandelenkapitaal. Een mogelijke verklaring voor deze uitkomst kan gevonden worden in verschillen in eigendomsstructuur en de structuur van de herkomst van financieringsmiddelen. In de derde plaats bleken de nieuwe cijfers voor de bruto kapitaalvorming in machinerie vrijwel samen te vallen met de eerste en voorlopige uitkomsten verkregen via de *commodity flow method*. In de vierde en laatste plaats konden de verschillen tussen de nieuwe ramingen en de officiële cijfers voor bruto kapitaalvorming in de jaren 1953-54 voor een groot deel herleid worden tot veranderingen in de extrapolatiecoëfficiënten, terwijl de totale afwijking tussen deze gegevens binnen aanvaardbare grenzen bleef. Op grond van deze en soortgelijke andere vergelijkingsuitkomsten werden de correcties, nodig om de verschillen te elimineren, beperkt tot de jaren 1951-53 en 1910-18. De mogelijke over- of onderschatting van de nieuwe cijfers werd ten slotte geacht kleiner te zijn dan tien percent.

Het vierde hoofdstuk is geheel gewijd aan de reconstructie van de bruto kapitaalvorming in de land- en bosbouw en visserij. De ramingen voor deze sector werden gebaseerd op directe gegevens met betrekking tot de kapitaalgoederenvoorraad, gemiddelde levensverwachtingen van kapitaalgoederen en oorlogsschade. Zodoende werden aparte cijferreeksen gereconstrueerd voor de ontginning en verbetering van landbouwgrond, bedrijfsgebouwen, landbouwmachines, trekdieren, de ontginning en verbetering van bosgrond, en voor vissersschepen. Aangezien veelvuldig gebruik werd gemaakt van gegevens uit landbouwtellingen, konden de ramingen van de bruto kapitaalvorming worden uitgebreid tot de periode 1880-1952 voor de land- en bosbouw, en voor de visserij tot de periode 1836-1952. De uitkomsten voor deze sector in constante prijzen van 1936-38 laten een stijgende tendens zien van de bruto kapitaalvorming. De toeneming van het investeringsniveau is vooral zichtbaar na beide wereldoorlogen, en voornamelijk toe te schrijven aan een stijging van de investeringen in landbouwmachines. Het aandeel van de sector in de totale bruto kapitaalvorming van de particuliere sector geeft globaal een dalende tendens te zien over de periode 1910-93. Deze tendens wordt onderbroken in de perioden 1910-21 en 1930-46, hetgeen vooral te wijten is aan de relatief lage investeringsniveau's in de industrie en diensten.

De tweede verdere mogelijkheid die door de balansgegevens geboden wordt, is de berekening van de investeringen in voorraden. De reconstructie van de voorraadvorming in de particuliere sector staat centraal in het vijfde hoofdstuk van de studie. Met behulp van aparte deflatoren voor elke bedrijfstak kon een raming gemaakt worden voor de voorraadvorming in lopende en vaste prijzen van 1936-38 voor de bedrijfstakken in de industrie en diensten voor de periode 1910-53. Als gevolg van de geringere betrouwbaarheid van onderliggende balansgegevens en het gebrek aan informatie over de samenstelling van de voorraden, kon een marge van mogelijke onder- en overschatting van de uitkomsten van 25 procent niet worden uitgesloten. Daar staat tegenover dat de nieuwe cijfers op een onafhankelijke wijze zijn berekend in plaats van een residu te zijn, en dat de gevolgde methode aparte ramingen op bedrijfstakniveau



oplevert. De voorraadvorming in de landbouw daarentegen kon worden gereconstrueerd op basis van directe gegevens met betrekking tot de veestapel. De fluctuaties in de uitkomsten van voorraadvorming konden voor een groot deel toegeschreven worden aan geplande en ongeplande aanpassingen van voorraden als gevolg van veranderingen in economische groei, risico en speculatie. De evolutie van het aandeel van voorraadvorming in het bruto nationaal produkt over de periode 1913-93 laat een dalende tendens zien die kan worden gerelateerd aan de vermindering van veiligheidsvoorraden, de opkomst van principes als *just-in-time deliveries*, en de relatieve afnemning van het aandeel in de economie van de verwerkende industrie. Een internationale vergelijking van het aandeel van voorraadvorming in het bruto nationaal produkt liet zien dat de nieuwe uitkomsten voor België voor de periode 1913-53 goed overeenkomen met de resultaten voor andere landen.

In het zesde hoofdstuk wordt een poging ondernomen de fluctuaties en evolutie van de nieuwe cijfers voor de bruto kapitaalvorming in de particuliere sector te analyseren en te verklaren. In de eerste plaats worden de nieuwe uitkomsten voor de periode 1910-54 gecombineerd met de data voor de bruto kapitaalvorming in woongebouwen geplaatst in en geconfronteerd met de algemene ontwikkeling van de Belgische economie in deze periode. De nieuwe gegevens laten relatief hoge investeringen zien voor de jaren voor de eerste wereldoorlog, de eerste jaren na beide wereldoorlogen en aan het eind van de jaren twintig. Voor het midden van de jaren twintig, de jaren dertig en vijftig en voor beide wereldoorlogen worden daarentegen veel lagere investeringsniveau's gevonden. De historische analyse toont dat deze uitkomsten passen in het bestaande beeld van de ontwikkeling van de Belgische economie in deze periode. In de tweede plaats wordt een poging ondernomen tot een economische analyse van de jaarlijkse schommelingen van de bruto kapitaalvorming in de periode 1910-60. Deze schommelingen blijken voor een zeer groot deel verklaard te kunnen worden aan de hand van traditionele investeringstheorieën. Zo wordt een positief verband gevonden tussen de bruto kapitaalvorming en de verwachte veranderingen in het produktieniveau, de netto winsten en rentabiliteit, en een negatief verband tussen kapitaalvorming en rentevoeten en veranderingen in de relatieve prijzen van kapitaalgoederen. De sterke mate van overeenkomst tussen de bruto kapitaalvorming en de index van de Brusselse beurs kunnen geïnterpreteerd worden als een bevestiging van Tobins q-theorie. De bovenstaande variabelen lijken daarentegen minder geschikt om de lage investeringsniveau's in de tweede helft van de jaren dertig en de jaren vijftig te verklaren. De analyse wordt daarom uitgebreid door te kijken naar de beschikbaarheid van externe financiering via de obligatie- en aandelenmarkten en de markt van bankkredieten, en de interne financiering uit winstreserveringen. De resultaten van deze analyse wijzen in sterke mate op het bestaan van financieringsbeperkingen in de beschouwde perioden. Deze financieringsbeperkingen kunnen teruggevoerd worden op de splitsing in de jaren 1934-35 van de traditionele Belgische gemengde banken, de regulering en sterke beperkingen die het Belgische bankwezen werd opgelegd door de overheid, en de door de overheid gevoerde belastingspolitiek. De combinatie van sterke stijgingen van de produktiekosten (vooral lonen en energie) en de handhaving van dividenduitkeringen leidden aan de andere kant tot een sterke beperking van de interne financieringsmogelijkheden van het bedrijfsleven. Wanneer een onderscheid gemaakt wordt tussen de exportgerichte en de op het binnenland gerichte bedrijfstakken, wordt het duidelijk dat de bovengenoemde beperkingen een veel grotere invloed hadden op de exportgerichte sectoren dan op de binnenlands opererende sectoren. In de derde en laatste plaats wordt de analyse in het zesde hoofdstuk aangevuld met een internationale vergelijking van investeringsratio's voor de periode 1913-55 en een vergelijking tussen de nieuwe gegevens voor de periode 1913-53 en de bestaande officiële cijfers voor de periode 1954-93. Uit beide vergelijkingen komt duidelijk naar voren dat de Belgische economie in de jaren dertig en vijftig zeer slecht scoorde op het gebied van bruto kapitaalvorming.

In het zevende en laatste hoofdstuk wordt ten slotte een poging ondernomen tot een analyse van de bruto kapitaalvorming over de gehele periode 1910-94 en van de bijdrage en rol van de bruto kapitaalvorming tot de groei van de Belgische economie. De vergelijking tussen de Belgische investeringsratio's en economische groei in de beschouwde periode onderschrijft het belang van de rol van investeringen in economische groei. Uit de internationale vergelijking van investeringsratio's en economische groei in de beschouwde periode blijkt de Belgische

economie op beide terreinen slecht te presteren in de jaren dertig en vijftig. De traditionele verklaring voor deze relatief slechte prestatie van de Belgische economie in de jaren vijftig werd in navolging van Lamfalussy de nadruk gelegd op de combinatie van hoge loon- en energiekosten die vergergerden door de de facto revaluatie van de Belgische frank in 1949, en de specialisatie van de Belgische economie in gestandaardiseerde halffabrikaten en bulkgoederen. De krimpende winsten die daaruit volgden, brachten het Belgische bedrijfsleven tot een defensief investeringsgedrag gericht op het opvoeren van de arbeidsproductiviteit door substitutie van arbeid door kapitaal. Deze verklaring roept twee belangrijke vragen op. Ten eerste de vraag waarom bedrijven geen beroep deden op bankkrediet en ten tweede de vraag waarom er geen merkbare verschuiving optrad naar modernere en meer winstgevende industrieën. Aangezien Lamfalussy en anderen uit de beschikbaarheid van bankkredieten concludeerden dat de vraag naar bankkredieten tekort schoot en niet het aanbod, moesten beide vragen in essentie vooral beantwoord worden door te wijzen op een gebrek aan flexibiliteit en inzichten van Belgische ondernemers, bankiers en politici.

In de huidige studie wordt een alternatieve verklaring ontwikkeld die binnen de economische theorie blijft en de nadruk legt op financieringsbeperkingen. Nadat aannemelijk wordt gemaakt dat de Belgische economie zich in de jaren dertig en vijftig in een situatie van kredietbeperking bevond, wordt ingegaan op de negatieve effecten daarvan op de ontwikkeling van kleine en middelgrote bedrijven en de modernisering en structurele ontwikkeling van de Belgische economie. De succesvolle ontwikkeling van de Belgische economie voor de eerste wereldoorlog, groeipad-afhankelijke factoren en de schok van de eerste wereldoorlog zelf maken daarenboven aannemelijk dat België al in de jaren twintig in hoge mate afhankelijk was van buitenlandse directe investeringen voor de modernisering van zijn economie.

In het laatste deel van het zevende hoofdstuk wordt de analyse van de bruto kapitaalvorming en de groeiprestaties van de Belgische economie uitgebreid tot de periode 1960-94. Nagegaan wordt welke factoren verantwoordelijk waren voor de sterke verbetering van de relatieve positie van de Belgische bruto kapitaalvorming en economische groei in de jaren zestig en zeventig. Geconcludeerd wordt dat de verbetering van de economische prestaties van België in deze periode het gevolg zijn van een combinatie van factoren zoals het verbeteren van de Belgische concurrentiepositie, de voordelen van de Europese integratie, de veranderingen in de gevoerde economische politiek en de vestiging van voornamelijk Amerikaanse bedrijven in het land. Een belangrijke rol wordt verder toegekend aan de vermindering van financieringsbeperkingen in deze periode. Uit de internationale vergelijking van de bruto binnenlandse kapitaalvorming en economische groei blijkt vervolgens dat de Belgische economie het opnieuw relatief slecht deed in de periode 1975-85 en het begin van de jaren '90. Uit de analyse van de onderliggende verklaringsfactoren voor deze ontwikkeling volgt dat er een grote mate van overeenkomst bestaat tussen de slechte economische prestaties in de jaren dertig en vijftig en die in de periode 1975-85 en begin jaren '90, terwijl de opleving en verbetering van de positie van de Belgische economie in de tweede helft van de jaren '80 sterke gelijkenissen vertoont met die in de jaren zestig.

De belangrijkste bevindingen en conclusies van de huidige studie over de bruto binnenlandse kapitaalvorming van de particuliere sector in België kunnen als volgt worden samengevat. In de eerste plaats zijn balansgegevens een mogelijke bron voor een betrouwbare reconstructie van bruto kapitaalvorming en van investeringen in voorraden. De gevolgde reconstructiemethode biedt daarenboven het grote voordeel van onafhankelijke cijferreeksen die een uitsplitsing geven naar zowel bedrijfstakken als de aard van kapitaalgoederen. In de tweede plaats bieden de nieuwe cijfergegevens de mogelijkheid tot een veel grondiger analyse van de lange termijn ontwikkeling van de Belgische economie. Ten derde wordt de hypothese ontwikkeld dat kredietbeperkingen een belangrijke rol speelden in de relatief slechte prestaties van de Belgische economie op het gebied van bruto kapitaalvorming en economische groei in de jaren dertig en vijftig. In de vierde en laatste plaats wordt een sterke gelijkenis gevonden in de relatief slechte prestatie van de Belgische economie in de jaren 1965-75 en begin jaren '90 en die in de jaren dertig en vijftig.