

Wolverwerking op het Turnhoutse platteland (1750-1850)

Enkele bedenkingen bij het verstomd proto-industrieel debat

Proto-industrialisering: concept of model?

Toen Franklin Mendels twee decennia geleden de eerste contouren schetste van het proto-industrieel model, was dit de aanzet voor een intense en bijzonder stimulerende historische discussie die aanhield tot het midden van de jaren tachtig.¹ Belangrijkste versnellingsfaktor hierin was ongetwijfeld het in 1977 uitgegeven boek van drie medewerkers van het 'Max-Planck-Institut für Geschichte', Peter Kriedte, Hans Medick en Jürgen Schlumbohm.² Deze poging om het proto-industrieel model op een coherente wijze theoretisch te onderbouwen was voor vele historici de spoorslag om zich in het theoretisch debat te werpen of om het regionaal onderzoek uit te bouwen.³

De naar voor geschoven vragen en de verdedigde standpunten kunnen rond een vijftal deelthema's gegroepeerd worden.

1. Vooreerst stelt zich het probleem van de definiëring van het begrip proto-industrialisering. Mendels bepleitte een strikt afgebakende invulling. Drie elementen staan hierin centraal: de marktgerichte produktie met een buiten-regionale afzet, de huishoudelijke inkomenscombinatie, vooral met verdiensten uit de agrarische sector, en de parallelle uitbouw van een commerciële landbouwsector.⁴

2. De organisatie van het proto-industrieel netwerk vertoont vele regionale

1. F. Mendels, *Industrialization and population pressure in eighteenth-century Flanders*, New York, 1981 (uitgave van zijn doktoraat, verdedigd in 1969); Id., 'Proto-industrialization: the first phase of the industrialization process', in: *Journal of Economic History*, 1972, pp. 241-261.

2. P. Kriedte, H. Medick, J. Schlumbohm, *Industrialisierung vor der Industrialisierung. Gewerbliche Warenproduktion auf dem Land in der Formationsperiode des Kapitalismus*, Göttingen, 1977.

3. Dit mondt onder andere uit in twee themanummers over het proto-industrieel debat: *Revue du Nord*, 1981, nr 258, en *Annales E.S.C.*, 1984, nr 5. Voor het Nederlands taalgebied zie ook enkele bijdragen in: *Economisch en Sociaal-Historisch Jaarboek 1981*, deel 44.

4. F. Mendels, 'Des industries rurales à la proto-industrialisation: historique d'un changement de perspective', in: *Annales E.S.C.*, 1984, 5, pp. 988-991.

verschillen. Vooreerst zijn er de twee 'polen' in de georganiseerde thuisarbeid, 'putting-out' (*Verlagssystem*) waarin de arbeider inzake bestellingen, grondstoffen en machines volledig afhankelijk is van de koopman/ondernemer, en 'exploitation-through-trade' (*Kaufsystem*) met zelfstandige, geïsoleerde producenten die hun waren zelf op de markt brengen. Daarnaast kan het productieproces, of tenminste een deel ervan, geconcentreerd worden in ateliers of 'workshops', zonder dat de arbeider de controle over de eigen arbeidsinzet verliest.⁵

3. De inkadering van het proto-industrieel model in transitieprocessen van kapitalisme in het algemeen en van industrialisering in het bijzonder groeide uit tot een van de belangrijkste knelpunten in het gevoerde debat. Zowel de 'neo-marxistische' visie van P. Kriedte en zijn medewerkers over de centrale plaats van het proto-industrialiseringsproces in de overgang van feodalisme naar kapitalisme⁶, als de strikte relaties die werden gelegd met het 19de-eeuwse fabriekssysteem riepen sterke weerstanden op. De accumulatie van zowel arbeidskracht, kapitaal als technische know-how zouden de industrialisering in de hand hebben gewerkt⁷, maar een algemene regel was dit geenszins: 'The inability of proto-industrialization to explain industrial decline satisfactorily is a major weakness'.⁸

4. Een ander regelmatig terugkerend element in het debat is de band tussen proto-industrialisering en de agrarische/rurale samenleving. Enerzijds spitst de vraag zich toe op de inplanting van huisnijverheden op het platteland: speelt de aard van de landbouworganisatie, in casu subsistentielandbouw, hierin een rol?⁹ Anderzijds wordt nagegaan hoe en in welke mate er

5. J. Schlumbohm, 'Produktionsverhältnisse-Produktivkräfte-Krisen in der Proto-Industrialisierung', in: P. Kriedte, H. Medick, J. Schlumbohm, *Industrialisierung vor der Industrialisierung*, pp. 194-257; L.A. Clarkson, *Proto-industrialisation: the first phase of industrialisation?*, London, 1985, pp. 51-57; P. Hudson, 'Proto-industrialisation: the case of the West-Riding', in: *History Workshop*, 1981, nr 12, pp. 34-61 (over de organisatorische verschillen in de proto-industriële productie van zware wollen ('woollen') en lichte wollen ('worsted') stoffen); W. Haagen, 'Uitbuiting-door-handel' als verklaringsfaktor voor de vertraagde industrialisering van de linnennijverheid in Vlaanderen', in: *Handelingen en Mededelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, 1983, pp. 215-244; J. Lewinski, *L'évolution industrielle de la Belgique*, Bruxelles-Leipzig, 1911, pp. 261-272 (over de banden tussen 'les industries à domicile' en bepaalde vormen van atelierarbeid).

6. P. Kriedte, H. Medick, J. Schlumbohm, 'Die proto-industrialisierung auf dem Prüfstand der historischen Zunft. Antwort auf einiger Kritiker', in: *Geschichte und Gesellschaft*, 9, 1983, pp. 87-105; D.C. Coleman, 'Proto-industrialization: a concept too many', in: *Economic History Review*, 1983, 3, p. 439.

7. Onder andere P. Deyon, 'L'enjeu des discussions autour du concept de 'proto-industrialisation'', in: *Revue du Nord*, 1979, nr 240, p. 12.

8. L.A. Clarkson, *Proto-industrialisation*, pp. 37-38. Zie ook de kritieken van D.C. Coleman, 'Proto-industrialization', pp. 445-446; R. Houston, K. Snell, 'Proto-industrialization? Cottage industry, social change, and industrial revolution', in: *The Historical Journal*, 1984, 2, pp. 488-491; en het onderzoek van P. Hudson waarin het (financieel) aandeel van de proto-industriële sector in de industrialisering van de wolnijverheid van de West Riding wordt gerelativeerd: P. Hudson, *The genesis of industrial capital. A study of the West-Riding wool textile industry, c.1750-1850*, London-Cambridge, 1986.

een verschuiving plaatsvindt van een symbiose van agrarische en proto-industriële produktie naar een tegenstelling tussen beide componenten.¹⁰

5. Tenslotte, en nauw samenhangend met vorige thesen, werd in de discussie veel aandacht besteed aan de demografische en sociale gevolgen van het proto-industrialiseringsproces. Verdedigers van het aan de proto-industrie gekoppelde 'demo-economic high pressure-system' en van de verarmings-these werden op diverse punten bekritiseerd. De banden tussen huishoudelijkheid, huwelijksleeftijd, huwelijksfrequentie en huwelijksvruchtbaarheid (en dus bevolkingsgroei), tussen huishoudelijkheid en proletarisering (bezit van gronden en van produktiemiddelen), en tussen huishoudelijkheid en landbouw (het aandeel van het agrarisch inkomen) werden in heel wat beschouwingen herbekeken.¹¹

De gemeenschappelijke noemer in alle kritieken op het 'orthodox' proto-industrieel model is het keurslijf waarin het door zijn ontwerpers is gewrongen, en dit in al zijn aspecten: definiëring, genese, organisatie, de band met industrialiseringsprocessen, demografische en sociale gevolgen. Voor een aantal auteurs is dit voldoende om te pleiten voor een vervanging van het te 'geladen' model door een meer neutraal begrip¹², of zelfs voor het laten vallen van de gehele theorie.¹³ Vruchtbaarder lijken ons de pogingen om het model een nieuwe dynamiek te geven, om te komen tot wat Charles Tilly 'a broad, dynamic, question-posing definition of proto-industrialization'

9. Ontkennen een oorzakelijke band: L. A. Clarkson, *Proto-industrialisation*, pp. 51-57; G. L. Gullickson, *Spinners and weavers of Aufray: rural industry and the sexual division of labor in a French village, 1750-1850*, Cambridge, 1986 (proto-industrie in een vruchtbare regio met grote boerderijen en commerciële landbouw).

10. Spreken zich uit tegen een te grote (kunstmatige?) oppositie tussen beide sectoren: P. Jeannin, 'La protoindustrialisation: développement ou impasse?', in: *Annales E.S.C.*, 1980, 1, pp. 52-65; R. Houston - K. Snell, 'Proto-industrialization?', p. 491; C. Vandenbroeke, 'De proto-industriële en de industriële ontwikkeling van België in het kader van de internationale historiografie', in: *Belgisch Tijdschrift voor Filologie en Geschiedenis*, 1985, 2, pp. 310-323.

11. Zie enerzijds onder andere F. Mendels, *Industrialization and population pressure*; H. Medick, 'The proto-industrial family economy: the structural function of household and family during the transition from peasant society to industrial capitalism', in: *Social History*, 1976, pp. 291-315; D. Levine, *Family formation in an age of nascent capitalism*, New York-London, 1977; P. Kriedte, *Peasants, landlords and merchant capitalists: Europe and the world economy, 1500-1800*, Cambridge, 1983, pp. 133-143.

Nuanceringsen werden ondermeer aangebracht door: R. Houston - K. Snell, 'Proto-industrialization?', pp. 479-488; L. A. Clarkson, *Proto-industrialisation*, pp. 39-48; C. Vandenbroeke, 'De proto-industriële en industriële ontwikkeling'; G. L. Gullickson, *Spinners and weavers*, pp. 201 e.v.; L. Dekezel, 'Grondbezit in Vlaanderen 1750-1850. Bijdrage tot de discussie over de sociaal-economische ontwikkeling op het Vlaamse platteland', in: *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis*, 1988, 1, pp. 61-102.

12. W. Mager, 'Protoindustrialisierung und Protoindustrie. Vom Nutzen und Nachteil zweier Konzepte', in: *Geschichte und Gesellschaft*, 1988, 3, pp. 275-303. Hij stelt 'Rustikalisierung der Industrie' voor, waarbij alle vormen van plattelandshuishoudelijkheid worden inbegrepen.

13. Tot dit besluit komen R. Houston - K. Snell, 'Proto-industrialization?', pp. 491-492: 'There are too many inconsistencies in proto-industrial theory and too many exceptions in practice (...). (...) but we are still little closer to a general or theoretical understanding of the transition from an agrarian to an industrial world. For this reason, proto-industrial theory will have to be abandoned, and replaced by a less schematic and limiting approach which takes more account of the diversity of European social and economic development in the passage to industrialization.'

noemt.¹⁴ Het uitbouwen van een breed probleemstellend kader dient het antagonisme op te heffen tussen het beschrijvend concept en het verklarend model (de 'totale geschiedenis' met economische, sociale, demografische en kulturele aspecten), de twee 'extreme' invullingen van het proto-industrieel begrip. De vraagstelling richt zich zowel naar de rurale samenlevingsstructuur in het algemeen als naar de proto-industriële organisatie in het bijzonder. Dit betekent enerzijds dat de ontleding van huisnijverheden niet kan losgekoppeld worden van rurale processen van inkomensvorming en van verschuivingen in de overlevingsstructuren op het platteland. Hierdoor komt de nadruk minder te liggen op breuklijnen¹⁵ en worden verklaringsvariabelen die niet tot het oorspronkelijk proto-industrieel model behoren ingebouwd.¹⁶ Anderzijds dient blijvend aandacht besteed te worden aan vragen betreffende de inplanting, organisatie, omvorming of verdwijning, en de sociale gevolgen van processen van proto-industrialisering.¹⁷ Een breder interpretatiekader dat ruimte laat voor een eigen dynamiek van de rurale samenleving vervangt de vroegere, sterk dualistisch ingekleurde benadering.¹⁸ Gekoppeld aan nieuw micro-onderzoek op regionale of lokale schaal¹⁹ kan dit na een periode van windstille een nieuwe dynamiek geven aan één van de meest inspirerende historische discussies van de voorbije twee decennia.

14. C. Tilly, 'Flows of capital and forms of industry in Europe, 1500-1900', in: *Theory and Society*, 1983, 2, p. 129. In dezelfde zin kunnen we de opmerkingen en studies citeren van: D.C. Coleman, 'Proto-industrialization', p. 448; P. Hudson, 'Proto-industrialisation: the case of the West Riding', p. 36; G.L. Gullickson, *Spinners and weavers*; E. Melton, 'Proto-industrialization, serf agriculture and agrarian social structure: two estates in nineteenth century Russia', in: *Past and Present*, 1987, nr 115, pp. 69-106.

15. Het proto-industrieel model legt zeer sterk de nadruk op de breuk met de 'traditionele' boerensamenleving: P. Kriedte, H. Medick, J. Schlumbohm, *Industrialisierung vor der Industrialisierung*, D. Levine, *Family formation*, p. 97; C. Lis - H. Soly, *Armoede en kapitalisme in pre-industrieel Europa*, Antwerpen-Amsterdam, 1980, pp. 175 en 185.

16. Dit kan ook de spraakverwarring rond een aantal begrippen en verbanden wegnemen. Zo denken we aan de relatie tussen huisnijverheid, proletarisering en huwelijksleeftijd. Werden de twee laatste begrippen reeds meermaals empirisch aan elkaar gekoppeld, dan is dat veel minder het geval met de twee eerste. Toch gaat het debat in de regel over de invloed van proto-industrialisering op het huwelijksgedrag. Zie in dit verband de studies van F. Mendels, H. Medick, D. Levine en C. Vandenbroeke.

17. L.A. Clarkson, *Proto-industrialisation*, pp. 51-57.

18. Reacties op het te lineair en te dualistisch karakter van het proto-industrieel model: C. Tilly, 'Flows of capital', p. 140; D.C. Coleman, 'Proto-industrialization?', p. 439; W. Mager, 'Protoindustrialisierung', p. 283.

19. Veel onderzoek was in het verleden in de eerste plaats gericht op de demografische organisatie van gemeenschappen met huisnijverheid (methode van de gezinsreconstructie), bijvoorbeeld D. Levine, *Family formation*; J.R. Lehnig, *The peasants of Marthes. Economic development and family organization in nineteenth-century France*, London, 1980; G.L. Gullickson, *Spinners and weavers*. Andere studies: P. Hudson, 'Proto-industrialisation: the case of the West Riding'; A. Dewerpe, *L'industrie aux champs. Essai sur la protoindustrialisation en Italie du Nord (1800-1880)*, Rome, 1985; E. Melton, 'Proto-industrialization'; R. Schuren, *Staat und ländliche Industrialisierung. Sozialer Wandel in zwei Dörfern einer deutsch-niederländischen Textilgewerberegion, 1830-1914*, Dortmund, 1985.

Wolverwerking op het Turnhoutse platteland

De belangrijkste obstakels in het micro-onderzoek naar de proto-industriële organisatie zijn de zwijgzaamheid van de bronnen en de verwevenheid met de globale rurale inkomensstructuur. Enerzijds zijn gegevens die ons op rechtstreekse wijze inlichten over produktieorganisatie, arbeid, kapitaalvorming, ondernemerschap en aanverwante zaken erg schaars. Anderzijds noodzaakt de verbondenheid met rurale inkomensstrategieën tot een brede benadering die zich richt op het globaal overlevingsmechanisme op het platteland.

In deze bijdrage trachten we door het bijeenbrengen van een waaier van bronnenmateriaal dieper door te dringen tot de proto-industriële organisatie van de textielnijverheid in het oostelijk deel van de Turnhoutse Kempen.²⁰

Bodemkundig kenmerkt deze regio zich door het overwicht van weinig vruchtbare zandgronden. Vóór 1850 is hiervan vijftig tot zeventig percent nog niet ontgonnen; slechts een kwart tot een derde van de oppervlakte werd als bouwland gebruikt. Het overgrote deel van de akkerlanden (meer dan drie kwart) werd bezaaid met graangewassen, in de eerste plaats rogge (de helft van het bouwland), maar ook haver en boekweit. De lage grondproduktiviteit (in het begin van de 19de eeuw werden yield ratio's opgetekend van 1:5 tot 1:7 voor rogge en tot 1:5 voor aardappelen) kon tijdens de eerste helft van de 19de eeuw door een intensieve bemesting worden opgetrokken. Verantwoordelijk hiervoor is de dichte veebezetting (gemiddeld drie stuks grootvee per hectare akkerland), wat mede een gevolg is van de sterke uitbreiding van de teelt van veevoedergewassen (naoogsten nemen een derde tot de helft van het bouwland in). De interne coherentie van de agrarische organisatie staat borg voor een regionale zelfvoorziening, waarbij overschotten voor het overgrote deel terecht komen in interne handelscircuits. De bedrijfsstructuur wordt getypeerd door de familiale uitbating (95% van de huishoudens heeft landbouwgrond ter beschikking, 65% minder dan 5 ha) en door de belangrijke plaats die de bewerking in eigendom inneemt (de helft tot – in enkele dorpen – twee derde van de huishoudens bewerkt vóór 1850 meer dan de helft van zijn gronden als eigenaar). Globaal kan gesteld worden dat in 1750 60% en honderd jaar later 40 à 50% van de gezinnen van de eigen landbouwopbrengsten kan overleven.

In het oostelijk deel van deze regio, zich uitstrekkend van Poppel in het noorden tot Balen in het zuiden, ontwikkelt zich in de 18de eeuw een be-

20. Een deel van de inlichtingen werd reeds samengebracht in E. Vanhaute, 'De neergang van de proto-industriële wolnijverheid in Arendonk en Dessel', in: *Brabants Heem*, 1987, 2, pp. 58-69 en E. Vanhaute, *De dynamiek en de ontmanteling van de rurale inkomens- en overlevingsstructuur. De Antwerpse Kempen tussen 1750 en 1910*, Gent, onuitgegeven doktoraatsverhandeling R.U.G., 1989.



langrijke proto-industriële textielnijverheid (zie kaart). Deze streek vervult reeds eeuwen de rol van doorvoerzone waarin twee belangrijke verkeerswegen elkaar kruisen: de west-oost-route van Antwerpen naar Keulen (via Mol), en de zuid-noord-as van het Luikse naar Holland. Beide routes kruisen elkaar in Lommel. De textielnijverheid in deze dorpen heeft reeds een oude traditie en is vanaf het midden van de 18de eeuw aan een nieuwe expansie toe.²¹ Zowel vlas als wol zijn de basisgrondstoffen. De linnen- of lijnwaad-

produktie is belangrijk in Poppel, Retie, Mol en Balen, en komt ook voor in Weelde en Dessel. Wolbewerking vinden we terug onder diverse vormen: spinnen (Dessel, Arendonk, Retie, Mol), lakenweven (Dessel, Retie en Mol) en kousenweven (Arendonk). De vlasbewerking concentreert zich naar de 19de eeuw toe in de noordelijke dorpen Poppel, Weelde en Ravels. In 1840 halen nog meer dan 100 gezinnen in deze dorpen een belangrijk deel van hun inkomen uit de lijnwaadnijverheid.

De groeisector bij uitstek tijdens de tweede helft van de 18de en de eerste helft van de 19de eeuw is echter de wolbewerking. Vermoedelijk ingeplant op proto-industriële schaal in het begin van de 18de eeuw, neemt zij een snelle vlucht na 1750. In 1764 evenaart zij qua werkgelegenheid reeds de vlasverwerking en zal deze hierna, inzake zowel arbeid als produktie, snel overvleugelen. Een belangrijke faktor in dit versnellingsproces is de uitbesteding van arbeid door twee jonge, in Lier en Mechelen gevestigde textielbedrijven. In Dessel en Retie spinnen in 1764 117 personen in opdracht; in Mol bedraagt het aantal bijna het viervoudige. Daarnaast werden in Dessel en Mol ook enkele weefateliers opgericht.²² We schatten dat het relatief aantal (meestal tijdelijke) aktieven in de textielnijverheid van het kanton Arendonk (Poppel, Weelde, Ravels, Dessel, Retie, Arendonk) tussen 1750 en 1810 (het hoogtepunt) verdubbelt: van 20% tot 40% van de potentieel aktieve bevolking.²³ De hoogconjunctuur in het begin van de 19de-eeuw wordt op het einde van het tweede decennium abrupt afgebroken door het wegvallen van de belangrijke Franse afzetmarkt. De jaren twintig kenmerken zich door een heropleving (vooral van de Arendonkse kousenweverij), maar na 1830 volgt de definitieve zwanevang. Het wegvallen van buitenlandse afzetmogelijkheden, de concurrentie van zich moderniserende produktiecentra in binnen- en buitenland en het uitblijven van investeringen in de produktiemethoden kunnen als belangrijkste verklaringsgronden voor de neergang naar voren geschoven worden. In 1846 is nog slechts iets meer dan 10% van de potentieel aktieven in het Arendonkse betrokken bij de proto-industriële textielproduktie; tijdens het derde kwart van de eeuw verdwijnt deze aktiviteit nagenoeg volledig.

Voor een verdere ontleding van deze huisnijverheid beperken we ons tot de Desselse lakenweverij en, vooral, de Arendonkse kousenweverij. We trachten ten eerste dieper in te gaan op de organisatie van deze huisnijverheid, en leggen ten tweede een aantal verbanden met de demografische en sociaal-economische structuren van deze plattelandsregio.²⁴

21. De gegevens voor het midden van de 18de eeuw vinden we terug in P. Moureaux, *La statistique industrielle dans les Pays-Bas autrichiens à l'époque de Marie-Thérèse. Documents et cartes*, Bruxelles, 1974 (nijverheidstelling van 1764).

22. Zie ook C. Lis, H. Soly, *Een groot bedrijf in een kleine stad. De firma de Heyder en Co. te Lier, 1757-1834*, Lier, 1987, pp. 23-25.

23. Deze meter geeft het aantal inwoners aan tussen 15 en 65 jaar, schommelend tussen 60% en 65% van de totale bevolking.

De wolspinsters, lakenmakers en kousenwevers van Dessel en Arendonk

Onderstaande tabel brengt een aantal gegevens over de wolnijverheid in Dessel en Arendonk samen. Voor Arendonk maakten we op basis van een aantal meters ook enkele extrapolaties.²⁵

Tabel 1. De wolnijverheid in Dessel en in Arendonk²⁶

Dessel	Lakenmakerij		Spinnerij		Totaal aktieven	Aandeel pot.akt.bev.
	aktieven	ateliers	aktieven			
1755	24	—	36		60	18%
1764	66	15	56		122	23%
1789	30	5	200		230	25%
1804	40	5	240		280	29%
1812	168	28	200		368	40%
1816	120	18	—		—	—
1819	20	7	70		90	17%
1846	6	3	100		106	12%

Arendonk	Kousenmakerij				Spinnerij		Totaal aktieven	Aandeel pot.akt.bev.	corr. ²⁷
	aktieven	ateliers	getouwen	produktie	aktieven	produktie			
1762	66	38	38	39000	134	(5070)	200	18%	
1764	69	44	44	44000	190	(5720)	259	23%	
1767	72	48	48	60000	210	(7800)	282	25%	
1802	168	42	(94)	(78000)	(336)	(10100)	(504)	32%	
1807	(330)	41	(182)	(152000)	(660)	(19800)	990	62%	
1810	267	137	109400	411	11340		678	43%	
1816	91	14	(58)	(48000)	209	(6270)	300	18%	
1819	159	31	(83)	(69000)	300	(9000)	459	28%	
1826	277	91	(145)	121000	(554)	(15730)	(831)	(46%)	35%
1830	(475)	98	(265)	220000	(950)	(28600)	(1425)	(68%)	52%
1834	(540)		300	250000	(1080)	32500	(1620)	(76%)	58%
1836	(575)		400	265000	(1150)	(34500)	(1725)	(76%)	58%
1846	170		300	(78500)	(340)	(10200)	(510)	(21%)	16%
1853	68								
1860	59								
1880	35				20		55	3%	
1896	25				22		47	2%	
1910					32		32	1%	

24. Arendonk weerhielden we wegens haar eigen karakter als kousenmakersdorp. Dankzij ons doktoraatsonderzoek over de Antwerpse Kempen beschikken we voor het nabijgelegen Dessel, één van de pilootdorpen in de studie, over een hele reeks sociaal-economische en demografische basisgegevens.

25. Heel wat gegevens komen uit E. Vanhaute, *De dynamiek en de ontmanteling*, pp. 381-386 en E. Vanhaute, *De neergang van de proto-industriële wolnijverheid*, pp. 58-69. Wel werden enkele correcties aangebracht. Verder steunen we voor Arendonk op P. Moureaux, *La statistique industrielle*; L. Coveliers, *Arendonk, geschiedkundige beschrijving*, Arendonk, 1937 (met veel voorzichtigheid te hanteren); het Provinciaal Archief (Rijksarchief Antwerpen), reeks J, nrs. 168A, 170A, 222, 223; gegevens uit het notitieboekje van gemeentesekretaris J. A. Goris (1834), in bezit van de Heemkring van Arendonk; de uitgegeven tellingen van landbouw en nijverheid (1846 tot 1910, uitgegeven door het Nationaal Instituut voor Statistiek).

26. Voor duiding bij de tabel verwijzen we naar de bijlage.

27. Daar tijdens het derde, vierde en vijfde decennium voor de Arendonkse kousenwevers veel wol buiten het dorp werd gesponnen (vooral in Dessel en Retie waar door de kwijnende lakenproductie veel spinarbeid vrijkwam) verminderen we het aantal in Arendonk woonachtige spinsters met één derde. Een nieuwe optelling brengt ons tot deze verbeterde percentages.

Een sluitende verklaring voor de inplanting en de sterke expansie van een proto-industriële wolverwerking in een aantal dorpen ten oosten van Turnhout kunnen we niet geven. Vier elementen spelen hierin echter ongetwijfeld mee: het arbeidsoverschot, inherent aan een agrarische samenleving gebaseerd op het familiaal bedrijf,²⁸ de nabijheid van twee belangrijke verkeersaders, de aanwezigheid van de primaire grondstof (wol) en de traditie in vlasverwerking (tijk). Daarbij is dit laatste, samen met de kortstondige promotie voor de produktie van wollen garens en stoffen door fabrikanten uit Mechelen en Lier rond 1765, verantwoordelijk voor een geschoolde arbeidsreserve en een toenemende afhankelijkheid van inkomsten uit de niet-agrarische sector.

De gegevens over de arbeidsparticipatie bevestigen de sterke opgang van de wolverwerking in Dessel en Arendonk tussen het midden van de 18de eeuw en de Franse tijd. Op dat moment is 40% (Dessel) tot 60% (Arendonk) van de bevolking tussen 15 en 65 jaar (tijdelijk) betrokken bij het spinnen, weven of andere bewerkingen van wol. De sluiting van de Franse grenzen betekent voor deze sector een zware klap, in de eerste plaats voor het lakenweven (de helft van de Desselse produktie werd in Frankrijk verkocht). Dankzij een sterk groeiende afzet in Nederlandse provincies beleeft de kousenweverij tijdens het derde decennium een nieuwe hausse, in zoverre dat ook de tanende spinactiviteit in de buurdorpen van Arendonk van deze hoogconjunctuur kan meeprofiteren. Vanaf het midden van de jaren dertig gaat het echter met de huisnijverheid definitief en in snel tempo bergaf. In 1846 is nog slechts maximaal één op zes aktieven – deeltijds – betrokken bij de textielverwerking.²⁹ Het laatste Desselse lakenatelier sluit in 1860 zijn deuren. In Arendonk wordt met de oprichting van een mechanische wolspinnerij (1857) en van enkele breiateliers (uitgerust met breimachines, tussen 1870 en 1880) getracht de sector nieuw leven in te blazen, maar meer dan enkele tientallen werkkrachten hebben deze initiatieven niet kunnen tewerkstellen.

Een opvallend kenmerk van de proto-industriële organisatie in deze Kempijsche regio is de lokale specialisatie: vlasverwerking in de noordelijke dorpen, lakenweven in Dessel, Retie en Mol, kousenweven in Arendonk. Inzake de proto-industriële organisatie richten we onze aandacht verder op deze kousenindustrie.

28. Deze faktor wordt ook naar voren geschoven door Joan Thirsk in haar fundamentele bijdrage over de inplanting en de expansie van de kousenbreinijverheid in Engeland (J. Thirsk, 'The fantastical folly of fashion: The English stocking knitting industry, 1500-1700', in: N.B. Harte-K.G. Ponting, *Textile history and economic history*, Manchester, 1973, p. 63): 'The common determinant in nearly all rural stocking knitting communities was a large population of smallholders, pursuing a pastoral system of farming which gave them time to spare for a by-employment.'

29. Van de 300 Arendonkse getouwen zijn er naar schatting nog slechts een honderdtal aktief.

De Arendonkse kousenweverij: organisatie en kostenberekening

De expansie van de Arendonkse kousenindustrie wordt gedragen door het kousenweefgetouw. Uitgevonden op het einde van de 16de eeuw in Engeland kent het in de eeuw daarop vooral een sterke verspreiding in Frankrijk (vandaar de in de Zuidelijke Nederlanden gangbare benaming 'métier français'). Vanaf het einde van de 17de of het begin van de 18de eeuw wordt ook in de Zuidelijke Nederlanden (langzaam) overgeschakeld op mechanisch breien. In 1764 staan er zo'n 600 getouwen opgesteld, goed voor de helft van de totale produktie van gebreide waren.³⁰ Arendonk groeide op dat moment uit tot het tweede produktiecentrum, (ver) na de Doornikse regio.³¹

Het weefgetouw voor kousen is een waarlijk wonder van de techniek.³² Het bestaat uit meer dan 2000 houten en metalen onderdelen, welke de twee basiselementen, 'le bâti' (het houten geraamte) en 'la cage' (het breimechanisme) samenstellen. Het getouw wordt bediend door één wever, die via pedalen het complexe breiproces op gang houdt. Door het feit dat meerdere steken tegelijkertijd worden opgezet³³ overtreft het getouw de produktiviteit van het handbreien vele malen.³⁴ De complexiteit van het breiproces (om een volwaardig wever te worden is een leertijd van 4 à 5 jaar vereist), de geringe flexibiliteit van de machines inzake vormgeving en patronen, en de noodzaak de gebreide stukken naderhand aan elkaar te naaien verklaren de niettemin opvallend lage output per week. Voor Arendonk berekenden we op jaarbasis – het weven was een deeltijds bezigheid – een gemiddelde van 8 paar. Andere auteurs komen tot nog lagere waarden.³⁵ Slechts langzaam brengen veranderingen aan het getouw hierin tijdens de 19de eeuw verbeteringen.³⁶ Een doorbraak vormt de breimachine, een Franse uitvin-

30. E. Dubois, 'L'industrie de la bonneterie', in: *Les industries à domicile en Belgique*, tome VII, Bruxelles, 1905, pp. 45-47.

31. Tot het einde van de 19de eeuw vormt zij het epicentrum van de Belgische breigoednijverheid. In 1764 worden hier reeds 210000 paar kousen vervaardigd.

32. Meer uitvoerige inlichtingen vindt men in: E. Dubois, 'L'industrie de la bonneterie', pp. 24-33; M. Dubuisson, 'L'industrie textile', in: *Histoire générale des techniques. Tome II. Les premières étapes du machinisme*, Paris, 1965, pp. 240-249; M. Dubuisson, 'La bonneterie', in: *Histoire générale des techniques. Tome III. L'expansion du machinisme*, Paris, 1968, pp. 690-692; G.D. Ramsay, *The English woollen industry, 1500-1750*, London, Basingstoke, 1982, pp. 11-12; J. Thirsk, 'The fantastical folly of fashion', pp. 68-73.

Een bijzonder gedetailleerde afbeelding van het getouw geeft: Diderot-D'Alembert, *Recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux et les arts mécaniques avec leur explication*, tome I, Paris, 1754 ('faiseur de métier à bas, et faiseur de bas au métier').

34. 15 paar tegenover 2 paar per week. D. Levine, *Family formation*, p. 16; J. Thirsk, 'The fantastical folly of fashion', p. 64.

35. 4 tot 6 paar. D. Levine, *Family formation*, p. 28; M. Dubuisson, 'L'industrie textile', p. 690.

36. Met ondermeer het 'métier anglais', dat uitgerust is met twee rijen priemen en daarom een tweezijdig breiwerk kan opzetten.

ding van 1866. Deze meer compacte, eenvoudiger te bedienen (met een hendel), goedkopere en, vooral, produktievere machine (12 paar kousen per dag) is tijdens het laatste kwart van de 19de eeuw verantwoordelijk voor een heropleving van de kousennijverheid thuis of in ateliers.³⁷

De Arendonkse kous, beroemd om haar stevige kwaliteit en om haar zwarte kleur, wordt voortgebracht in kleine ateliers met één tot vier getouwen. Uitgezonderd de uitbestede spin- en naaiarbeid brengen de zelfstandige producenten de diverse stappen van het produktieproces (wassen, kammen, kaarden, weven, vollen, verven,...) onder één dak samen. Daarnaast staan zij persoonlijk in voor de aankoop van wol en voor de verkoop van de gebreide goederen.³⁸ Reeds kort na 1750 kregen de handelsrelaties een internationale dimensie. Wegens de onvoldoende regionale bevoorrading³⁹ werd een deel van de wol aangekocht in Noord-Brabant, de Ardennen en Spanje. Breinaalden werden onder andere geleverd door een firma uit Magdeburg. Onder de afzetgebieden vinden we naast Brabantse en Vlaamse ook Hollandse, Duitse en Noord-Franse regio's vermeld.

De concentratie van de kousenmakerij binnen de Arendonkse grenzen plaatst ons voor een nieuw vraagteken. Het lijkt alleszins plausibel dat door de relatief hoge aankoopprijs van het getouw,⁴⁰ de vertikale integratie van de produktie (van aankoop van de wol tot de verkoop van de kous) en de nood aan goed geschoolde arbeid (de lange leertijd) het produktieproces door een aantal ateliers en families makkelijker onder controle kon gehouden worden. Niettemin heeft dit een versnippering van de produktie binnen de dorpsgrenzen niet belemmerd. Een prosopografisch onderzoek naar de Arendonkse ondernemers kan hierin meer duidelijkheid brengen.

Op basis van enkele berekeningen van de toenmalige Arendonkse gemeentesecretaris J.A. Goris kan een schatting van de monetaire produktie en van de winstmarges tijdens het jaar 1834 gemaakt worden.⁴¹

We onderscheiden de volgende stappen in het produktieproces:

1. aankoop van de wol: 32500 kg (gewassen) ruwe wol à 4 fr per kg; op jaarbasis 130000 fr;

37. De expansie van deze breinijverheid situeert zich in Oost-Vlaanderen (Aalst, St-Niklaas), West-Vlaanderen (Roeselare, Kortrijk) en Henegouwen (Doornik, Ath).

38. Vaak via rondgangers met pakken of manden op de rug. Ongetwijfeld spelen de rondreizende 'teuten' van Lommel en omstreken hierin een belangrijke rol.

39. Tijdens periodes van hoogconjunctuur werd in Arendonk jaarlijks de wolproduktie van 10000 tot 15000 schapen verwerkt (à 2 kg gewassen wol per schaap). Arendonk telt tijdens deze periode 1200 à 1300, het arrondissement Turnhout 15000 à 20000 schapen.

40. Benadrukt door D. Levine, *Family formation*, p. 16, M. Dubuisson, 'L'industrie textile', p. 240 (kostprijs einde 17de eeuw 300 franse ponden) en G.D. Ramsay, *The English woollen industry*, p. 12. J. Thirsk ('The fantastical folly of fashion', pp. 58-59) wijst daarnaast op de vele verschillen in het afgewerkt produkt (wolkwaliteit, breimethode, vorm, kleur, lengte, patronen). Dit ontbreken van een gestandaardiseerd eindprodukt kan ook de nood voor direkte controle op het produktieproces verklaren.

41. Notitieboekje van J.A. Goris, in het bezit van de Heemkring van Arendonk. We volgen zijn ontleding van het produktieproces.

2. kammen en zuiveren: à 5 stuivers per pond (0,47 kg), of 0,96 fr per kg gezuiverde wol. We houden rekening met een gewichtsverlies van circa 20%;⁴² op jaarbasis 24960 fr (26000 kg x 0,96 fr);
 3. spinnen ('wilspinnen'): à 8 stuivers per pond, of 1,54 fr per kg garen; in totaal 40040 fr op jaarbasis;
 4. weven: per paar 0,19 fr (onderkousen) tot 0,36 fr (fijne kousen), gemiddeld 0,27 fr; op jaarbasis: 145700 paar x 0,27 fr: 39339 fr;
 5. naaien: à 0,035 fr per paar; op jaarbasis: 5100 fr;
 6. verven: à 0,05 fr per paar; op jaarbasis 7285 fr;
 7. afschrijvingen: kousenweefgetouwen 12000 fr en andere investeringsgoederen 8000 fr op jaarbasis;⁴³
 8. verkoop: totale produktie van 145700 paar kousen aan een gemiddelde prijs van 2,11 fr: 307427 fr op jaarbasis.⁴⁴
- Dit laat de volgende vergelijkingen toe.

Tabel 2. *Kostprijs- en winstberekening in de Arendonkse kousenmakerij in 1834*

	totale produktie op jaarbasis	grove mannenkousen per paar	fijne mannenkousen per paar
Kosten:			
1) aankoop ruwe wol	130000 fr	1,04 fr	0,80 fr
2) kammen en zuiveren	24960 fr	0,20 fr	0,15 fr
3) spinnen	40040 fr	0,32 fr	0,25 fr
4) weven	39339 fr	0,26 fr	0,36 fr
5) naaien	5100 fr	0,03 fr	0,04 fr
6) verven	7285 fr	0,05 fr	0,04 fr
7) afschrijvingen	20000 fr	0,14 fr	0,14 fr
Totaal	266724 fr	2,04 fr	1,78 fr
Inkomsten	307427 fr	2,11 fr	2,72 fr
Overschot	40703 fr	0,07 fr	0,94 fr
% van inkomsten	13%	3%	35%

42. P. Lebrun, e.a., *Essai sur la révolution industrielle en Belgique 1770-1847*, Bruxelles, 1979, pp. 191-193; J. de L. Mann, *The cloth industry in the West of England from 1640 to 1880*, Oxford, 1971, p. 281. In dit laatste werk vinden we een gedetailleerde beschrijving van het wolverwerkingsproces (pp. 280-307).

43. Hierover verstrekt Goris geen inlichtingen. We gaan er van uit dat een getouw 400 fr kost en dat deze aankoopsom in 10 jaar tijd wordt afgeschreven (cfr. P. Lebrun, e.a., *Essai sur la révolution industrielle*, pp. 191-193).

44. Goris geeft slechts een produktie op van 124800 paar. Dit veronderstelt dat exclusief zware mannenkousen (à 0,26 kg ruwe wol) werden geweven, wat in tegenspraak is met andere gegevens die hij verstrekt. Ik ga uit van een gemiddeld gewicht van 0,223 kg ruwe of 0,178 kg gekamde en gezuiverde wol. 2,11 fr is de gemiddelde prijs die door Goris werd vooropgesteld. Hij specificeert verder als volgt:

mannenkousen	grof	2,11 fr
	fijn	2,72 fr
vrouwenkousen	grof	1,45 fr
	fijn	2,35 fr
onderkousen	grof	1,36 fr
	fijn	2,18 fr

Een gemiddelde winstmarge van 13% op jaarbasis lijkt bij een eerste benadering niet slecht,⁴⁵ maar een verdere analyse brengt de structurele zwakte van de proto-industriële organisatie aan het licht.

Vooreerst valt de onevenwichtige kostenspreiding op. Variabele kosten (grondstoffen en lonen) sloppen meer dan 90% van alle uitgaven op.⁴⁶ Nauwelijks 8% van de bestedingen gaat naar kapitaalgoederen, in de eerste plaats weefgetouwen.⁴⁷ De minimale investeringen in kapitaalgoederen en de reeds erg lage vergoedingen voor de arbeid, gekoppeld aan de geringe arbeidsproductiviteit,⁴⁸ verklaren mede de grote afhankelijkheid van de producent van de oncontroleerbare wolprijs. Een verlaging of verhoging van de prijs per kg met één frank doet de globale kostprijs met 12% af- of toenemen. De weerslag op de uiteindelijke winstmarges is nog groter (bij een gelijke verkoopprijs), bij een prijsdaling neemt zij toe tot 24%, bij een evenredige prijsstijging wordt zij herleid tot een schamele 3%. Met andere woorden tekent zich in deze winstberekening duidelijk het flessenhalseffect af. De Arendonkse kous zit in 1834 op een bodemprijs, een gegeven dat nog versterkt wordt door het traditioneel produktiepakket.⁴⁹ Daarbij komt dat de wolprijzen een opwaartse tendens vertonen.⁵⁰ De bewegingsruimte in de kostenopbouw en de arbeidsproductiviteit, en bijgevolg ook in de verkoopprijzen en de winstmarges is nagenoeg onbestaande. De concurrentie van lager geprijsde goederen (dankzij de schaalvergroting in het door machines

45. Zij is vergelijkbaar met de winsten die tijdens de eerste helft van de 19de eeuw in de Vervierse wolsector werden geboekt (% van inkomsten): 9 à 14%. K. Veraghtert, 'Ambacht en nijverheid in de Zuidelijke Nederlanden 1790-1844', in: (N)AGN, 10, 1981, p. 261.

46. Gegevens voor de lijnwaadnijverheid in Vlaanderen (1ste helft 19de eeuw): aankoop vlas 50% tot soms 80%, weefloon 35% (C. Vandenbroeke, 'Sociale en conjuncturele facetten van de linnenijverheid in Vlaanderen (late 14de-midden 19de eeuw)', in: *Handelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, 1979, p. 155).

47. De kleine ateliers werden in de woningen van de producenten geïntegreerd, 'zonder daar toe afzonderlijke gebouwen toegeschikt te hebben' (opmerking bij het verslag van kadastrale expertise van Dessel, 1829; Kadastraal Archief Antwerpen).

48. Centrale faktor in de opvallend lage beloningen voor arbeid en kapitaal is de geringe arbeidsproductiviteit. Vele honderden mannen, vrouwen en kinderen participeren in het productieproces wat de output per werknemer uiteraard naar beneden drukt. Het beperkt productiepeil van het spinnewiel is bekend, 0,3 à 0,4 kg ruwe wol per dag, of niet eens het benodigde garen voor twee paar kousen (W. Endrei, 'Manufacturing a piece of woollen cloth in Medieval Flanders: how many work hours?', in: E. Aerts, John H. Munro (eds.), *Textiles of the Low Countries in European Economic History*, Leuven, 1990, pp. 14-23; en persoonlijke toelichting hierbij). Zie ook J. de L. Mann, *The cloth industry*, pp. 322-323. Vooral opvallend is het moeizaam verwerkingsproces op de weefgetouwen; maximaal het equivalent van 0,65 kg ruwe wol per dag kan hierop tot stof omgezet worden (2,5 paar kousen). In realiteit ligt de gemiddelde output nog lager, tot 0,5 kg per werkdag. Hierdoor krijgen we een ongewoon lage verhouding tussen weef- en spindagen: 1 tot 1,4 à 1,9. In het lakenweven loopt dit op tot 1 tot 4,8 (een lakenwever kan 2,48 m² per dag weven, wat overeenkomt met 1,66 kg niet gezuiverde wol. P. Lebrun e.a., *Essai sur la révolution industrielle*, pp. 191-193).

Voor de arbeidsvergoedingen, zie infra.

49. Gericht op de grove kous, de sector waarin volgens de berekeningen in tabel 2 de winstmarge het geringst is.

50. Naar het midden van de eeuw toe loopt de prijs van 'la laine brut' in Doornik op tot 4,5 à 6 fr per kg (E. Dubios, 'L'industrie de la bonneterie', p. 54).

beheerste productieproces) zal dan ook onvermijdelijk deze sector op een tiental jaren tijd de das omdoen.⁵¹

Ten tweede verhinderde de versnippering van het productieproces over enkele tientallen fabrikanten/kooplui een kapitaalsaccumulatie in handen van enkelen. In het vierde decennium van de 19de eeuw kon per getouw en per week slechts een winst geboekt worden van 2,5 à 3 fr (op jaarbasis), en dit zonder rekening te houden met de kosten voor het op de markt brengen van de breigoederen. Een atelier met vier getouwen bracht de exploitant per dag om en bij de 2 fr op, wat niet meer is dan de verdienste van een geschoold ambachtsman. Dit bevestigt de uiterst geringe handelingsmarge van de kleine producent inzake kostenmanipulatie en kapitaalsinvestering.

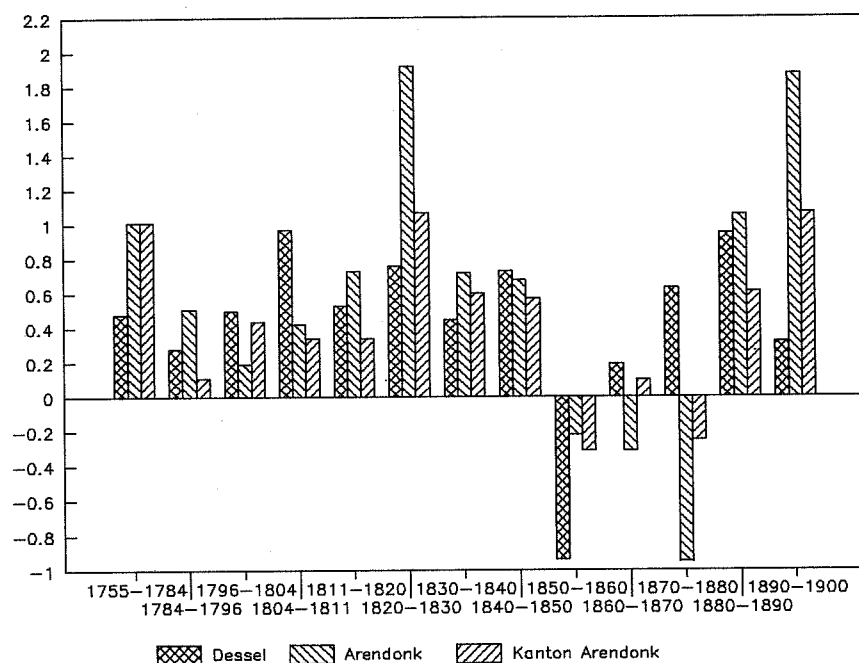
Het bevolkingsverloop: beperkte schommelingen op het ritme van de textielnijverheid

De betrokkenheid van de Arendonkse regio in de huishoudelijke nijverheid is vergelijkbaar met andere sterk ge-proto-industrialiseerde gebieden. In jaren van hoogconjunctuur tijdens de eerste drie decennia van de 19de eeuw is 40% tot 60% van de bevolking rechtstreeks met de wolverwerking verbonden,⁵² en staat deze sector in voor bijna de helft van de totale fysieke productie.⁵³ In het laatste deel van deze bijdrage gaan we de weerslag hiervan na op het bevolkingsverloop en op de inkomensstructuur.

De demografische groeivoeten brengen we samen in de volgende grafiek.

51. Dit wordt vertaald in enkele beschouwingen van het gemeentebestuur over de crisis. 'Voortdurend blijft de kwijning van het vermaerde koussensfabriek tot de volkomen vernietiging overhellen, de fabrikanten zijn buiten staet tegen de concurrenten te worstelen, en de onmatige lage prijzen hebben er reeds vele in armoede gedompelt en met deze eene menigte werklieden tot de arme tafel gebracht'. Een gevolg is dat getracht wordt de kostprijs te drukken door de kwaliteit naar beneden te halen. Dit versnelt volgens de vroege vaders slechts het neergangsproces. Zij hebben het over fabrikanten 'die bij gebrek aen kunde en crediet gemeene goederen voortbrengen, ten allen prijze verkopen, waardoor oude faem van het Arendoncks fabriek ten gunste der mededinging vermindert is geworden'. Zij hebben echter geen andere keus 'dagelijks met dezelve van stad tot stad leuwend omloopen, en ter nadeele des fabrieks aen alle prijzen moeten verkoopen om zij dadelijks brood te verschaffen'. (Rijksarchief Antwerpen, Arendonk, Hedendaags Gemeentearchief, nr. 12; gemeenteraadsverslagen 1/9/1851, 20/9/1851, 6/9/1852).

52. Op het einde van de 18de eeuw is in het Engelse Leicester 43% van de totale bevolking (2/3 van de potentieel actieve bevolking) actief in het kousenweven (D. Levine, *Family formation*, p. 18). Ook op het platteland ten oosten van Luik werkt op dat moment meer dan de helft van de actieve bevolking in de wolverwerking (P. Servais, 'Industries rurales et structures agraires: le cas de l'Entre-Vesdre-et-Meuse au XVIII^e et XIX^e siècles', in: *Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis*, 1982, 2-3, pp. 179-206). In de meest ge-proto-industrialiseerde dorpen van Binnen- en Zuid-Vlaanderen zou zelfs tot 3/4 van de bevolking afhankelijk zijn van inkomens uit de linnensector (C. Vandenbroeke-W. Vanderpijpen, 'Landbouw en platteland in de Zuidelijke Nederlanden 1770-1844', in: (N)AGN, 10, 1981, p. 206).



Grafiek. Jaarlijkse groeivoet (in %) van de bevolking in Dessel, Arendonk en het kanton Arendonk

Op demografisch vlak wordt het Turnhoutse platteland tussen 1750 en 1900 gekenmerkt door een gestage bevolkingsaan groei. Ook de Arendonkse regio past in dit beeld, zij het dat er scherpere schommelingen waargenomen worden.⁵⁴ De hoge groeivoeten tijdens de drie decennia na 1750 vlakken af in de Franse periode (uitgezonderd Dessel tijdens de bloeiperiode van de lakennijverheid), maar bereiken een nieuw hoogtepunt in het derde decennium. De teloorgang van de textielverwerking vertaalt zich in een lange periode van demografische stagnatie en achteruitgang tussen 1850 en 1880,

53. Uitgedrukt in monetaire termen is in 1834 de Arendonkse kousenproductie (307400 fr) meer dan dubbel zo belangrijk dan de totale opbrengsten van de twee belangrijkste landbouwgewassen, rogge (62000 fr) en aardappelen (80240 fr). In het Oost-Vlaanderen van het begin van de 19de eeuw is deze verhouding omgekeerd. C. Vandenbroeke schat het aandeel van de Vlaamse vlasverwerking in de fysieke productie tijdens de tweede helft van de 18de eeuw op maximaal 20%. C. Vandenbroeke, 'De sociaal-economische context van de Brabantse omwenteling: de Vlaamse regio's. Het fysisch produkt in Vlaanderen op het einde van de 18de - begin 19de eeuw', in: *Handelingen van het Colloquium over de Brabantse Omwenteling (13-14/10/1983)*, Brussel, 1984, p. 43; Id., 'Sociale en conjuncturele facetten van de linnennijverheid in Vlaanderen', p. 118.

54. Jaarlijkse groeivoeten van de bevolking:

	platteland arr. Turnhout	kanton Hoogstraten	kanton Arendonk	Arendonk	Dessel
1755-1804	+0.38	+0.38	+0.77	+0.83	+0.43
1804-1850	+0.78	+0.66	+0.54	+0.91	+0.66
1850-1900	+0.74	+0.80	+0.24	+0.32	+0.23
Totale groei 1755-1910	+170%	+178%	+156%	+213%	+136%

waarna nieuwe economische impulsen (kanaal, keramische en chemische nijverheden, sigarenmakerij) de groeivoeten opnieuw de hoogte instuven. In tegenstelling tot de veel meer geleidelijke ontwikkeling in agrarische regio's zoals Hoogstraten (zonder lange periodes van demografische terugval), worden de scherpere bevolkingscurves van de proto-industriële dorpen bepaald door het aantrekken en weer afstoten van een in de textiel werkzaam bevolkingssurplus.⁵⁵ Deze schommelingen blijven ondanks de sterke uitbouw en dito teloorgang van de wolverwerking niettemin beperkt. Dit wijst op een stabiele demografische onderbouw, die zoals nog zal blijken op zijn beurt geënt is op de draagkracht van de agrarische sector. Het naast elkaar leggen van enkele globaliserende bevolkingsgegevens van Arendonk en Hoogstraatse dorpen bevestigt deze vaststelling. Geringe verschillen inzake huwelijks- en geboortecoëfficiënten en inzake het aandeel van de gehuwde bevolking wijzen op de aanwezigheid van een op demografisch vlak minder restriktieve bevolkingsgroep in het Arendonkse.⁵⁶ De gezinsgrootte en de leeftijdsstructuur zijn echter volledig vergelijkbaar. Ongetwijfeld heeft een immigratieoverschot tijdens het derde kwart van de 18de eeuw mede het arbeidssurplus in de hand gewerkt.⁵⁷ Maar het feit dat in 1846 het aandeel van de ingeweken bevolkingsgroep in de textieldorpen kleiner is dan in de agrarische gemeenten⁵⁸ duidt op een interne opvulling van de arbeidsvraag vanaf het einde van de 18de eeuw.

Samenvattend kunnen we stellen dat de textieldorpen door het aantrekken en het afstoten van een relatief bevolkingssurplus van 10% à 15% grotere demografische schommelingen vertonen dan de volledig agrarische ge-

55. Geschat op 10% tot 15% van de totale bevolking in 1850. Tijdens de drie decennia na het eeuwmidden verliezen Arendonk, Dessel en het kanton respectievelijk 13%, 11% en 5% van hun bevolking.

56. In Dessel noteren we tijdens de expansiefasen van de lakennijverheid hoge huwelijks- (+8%) en geboortecoëfficiënten (36% tot 40%). In de jaren 1851-1860 vallen zij terug tot respectievelijk 5% en 27%. Tijdens de eerste helft van de 19de eeuw leeft 30% tot 33% van de Desselse bevolking in gehuwde staat. In het agrarische Rijkervorsel is dit niet meer dan 25 à 28%.

Wijzen we ook op de korstondige, maar intense demografische crisis van 1846-1847. Het samenvallen van de crisis in de wolsector met misoogsten van aardappelen (1845) en granen (1846) was verantwoordelijk voor een belangrijke uitwijkingsgolf en voor een wekenlang aanhoudende typhusepidemie tijdens de winter van 1846-1847. In Arendonk werd meer dan één vijfde van de bevolking voor deze ziekte behandeld, 42 personen overleden.

57. Dessel boekt tussen 1755 en 1796 een gemiddeld migratieoverschot van 2,9% per jaar, een surplus dat verantwoordelijk is voor 70% van de totale bevolkingstoename. Na een periode van evenwicht stellen we vanaf 1830 (tot 1910) een permanent uitwijkingsoverschot vast, tussen 1846 en 1856 oplopend tot 15% op jaarbasis. Tekenend voor de bevolkingstoeloop tijdens de snelle expansie van de wolverwerking vanaf 1750 zijn de verordeningen van de armentafels van Arendonk (1759), Retie (1760) en Dessel (1763) ter inperking van steunverlening aan het groeiend aantal behoeftige vreemdelingen. Mol vaardigt in 1766 een gelijkaardig reglement uit. Zie E. Vanhoute, 'De armenzorg op het Antwerpse platteland, 1750-1850. Onderzoek naar een instelling tijdens de scharniereeuw', in: *Machtsstructuren in de plattelandsgemeenschappen in België en aangrenzende gebieden (12e-19e eeuw)* (Colloquium Gemeentekrediet 1986), Historische uitgaven reeks in -8°, nr 77, 1988, pp. 625-677. In de meer agrarische dorpen vinden we deze reglementering niet terug.

58. Bevolking geboren in het eigen dorp: kanton Arendonk 76%, kanton Hoogstraten 67%.

meenten. Maar doordat het overgrote deel van de eigen inwoners een traditioneel demografisch gedrag aankleeft, komt de invloed van deze loonafhankelijke groep in de globaliserende statistieken slechts marginaal naar voren. Het restriktiever demografisch gedrag na de crisis van het midden van de eeuw kan deze stelling alleen maar bevestigen. Van een onomkeerbaarheid van het onder invloed van de proto-industrialisering aangepast bevolkingspatroon – zoals ondermeer vooropgesteld door H. Medick – is daarom geen sprake.

De inkomensvorming: de stabiliteit van de agrarische sector

Het ontbreken van een demografische 'breuklijn' heeft alles te maken met de onverbroken banden met de agrarische onderbouw. 'Le travail de fabrication est encore interrompu, de temps en temps, par le travail des champs, auquel les tisserands se livrent pour la culture des pommes de terre, qui forment la base de leur nourriture'.⁵⁹

Zoals in de gehele Kempen bewerken meer dan 9 op 10 huishoudens, minstens ter aanvulling van hun inkomen, een stukje grond. Weliswaar valt in het Arendonkse het aantal bedrijven groter dan 2 hectare tussen 1846 en 1895 terug van 44% tot 36%, maar door de toenemende intensivering van de landbouw⁶⁰ neemt in dezelfde periode het aandeel van de potentieel actieve bevolking dat op zelfstandige basis of in vaste loondienst actief is in de primaire sector toe van 55% tot 60%. Zowel in het proto-industriële Arendonk als in het agrarische Hoogstraten tellen we in de 18de eeuw gemiddeld 1,5 à 2 en in de 19de eeuw iets meer dan 1 stuks grootvee per inwoner. Omstreeks 1750 bezit bijna 75% van de Desselse huishoudens grootvee, een aandeel dat in de 19de eeuw terugvalt tot gemiddeld 65%. Opnieuw zijn er geen verschillen vast te stellen met de Hoogstraatse regio. Voorgaande gegevens wijzen op een door de gehele periode stabiele landbouwsector, mede onderbouwd door een belangrijke vooruitgang in de produktiviteit van gronden en vee. Een centraal kenmerk van het 18de- en 19de-eeuws Kempisch agrarisch bedrijf is de regionale zelfvoorziening. Voor de Arendonkse regio was dit ondanks de intensieve proto-industriële activiteit niet anders. In normale oogstjaren behield men in de dorpen ten oosten van Turnhout van alle basisprodukten kleine overschotten. Naarmate de 19de eeuw vorderde, namen deze marges zelfs verder toe.

59. In 1846 opgetekend door een waarnemer van de Arendonkse kousenmakerij: *Enquête sur la condition des classes ouvrières et sur le travail des enfants*, Bruxelles, 1846-1848, p. 187.

60. Wat tot uiting komt in de hogere rendementen van de teelten (een verdubbeling) en van het vee (vlees +40%, melk +100%, mest +90%) tussen 1800 en 1900.

Wordt niet alleen de landbouworganisatie, maar daarnaast ook de gehele arbeidsverdeling in ogenschouw genomen, dan komt het in de textielsector actief arbeidssurplus wel in de cijfers tot uiting. Terwijl in agrarische dorpen het aandeel van de niet-agrarische activiteit in de totale arbeidsparticipatie beperkt blijft tot een derde, tekenen we in Dessel in 1796 54% op, in 1846 door de crisis in de huishoudelijke textielsector reeds teruggevallen tot 34%. Enerzijds betekent dit in de textieldorpen een betere besteding van het arbeidsaanbod – in regio's met een dominerende agrarische sector is een overschot van 25% tot 35% op de totale potentiële arbeidsinput onvermijdelijk – maar tegelijkertijd groeit de graad van loonafhankelijkheid. In Dessel is in 1755 27% en in 1846 reeds 37% van alle huishoudens afhankelijk van een looninkomen. In het landelijke Rijkervorsel blijft dit beperkt tot minder dan 20%. Weliswaar neemt de proletariseringsgraad in Arendonk en omstreken tussen 1750 en 1900 in belangrijke mate toe, maar deze ontwikkeling kan voor de gehele Turnhoutse Kempen vastgesteld worden. In 1846 tellen we in Dessel zelfs meer bezittende huishoudens dan in Rijkervorsel.⁶¹

Dankzij de sterke agrarische onderbouw, welke door de opmerkelijke op- en ondergang van een proto-industriële textielsector tussen 1750 en 1850 geenszins werd ondergraven, verschilt de sociale piramide in deze dorpen nauwelijks van die in louter op landbouw gestoelde lokale huishoudingen. Slechts het relatief klein arbeidssurplus, te situeren bij de huishoudens zonder of met slechts een klein lapje grond ter beschikking,⁶² vertoont de kenmerken van een geproletariseerde en verpauperde bevolkingsgroep. Terwijl een ongeschoolde werkman en een landarbeider in de eerste helft van de 18de eeuw 1 fr per dag konden verdienen, leverde een volle dag spinnen en weven respectievelijk maximaal 0,5 fr en 0,9 fr op. Omgerekend naar 90 spindagen en 165 weefdagen werd op jaarbasis gemiddeld 37fr en 112fr aan het gezinsbudget toegevoegd, goed voor de aankoop van respectievelijk 300 en 900 liter rogge. Een weefloon was dus in het beste geval goed voor de graanvoorraad waarmee drie personen een jaar lang gevoed konden worden.⁶³ Tot eenzelfde besluit komt Isofridus Thijs, kannunik van Tongerlo,

61. Aantal huishoudens zonder grondbezit en zonder woningbezit:

	Dessel		Rijkervorsel	
	gronden	huizen	gronden	huizen
1755	5%	20%	10%	18%
1846	22%	30%	33%	35%

62. Daarom neemt door het bevolkingsverlies het aandeel van deze huishoudens tussen 1846 en 1895 af, en dit in tegenstelling met andere Kempische dorpen: Dessel van 31% naar 25%, kanton Arendonk van 40% naar 38%.

63. Gegevens voor 1834. F. Mendels gaat voor Vlaanderen omstreeks 1800 uit van een gemiddelde arbeidsinbreng per wever van 180 dagen (F. Mendels, 'Les temps de l'industrie et les temps de l'agriculture. Logique d'une analyse régionale de la proto-industrialisation', in: *Revue du Nord*, 1981, 63, p. 200). C. Vandenbroeke houdt het op 100 weefdagen per getouw (C. Vandenbroeke, 'De proto-industriële en de industriële ontwikkeling van België', p. 322).

in zijn eind 18de-eeuwse beschrijving van de landbouw en de 'Fabriken' in enkele dorpen van de ten noorden van Arendonk gelegen Meierij van 's-Hertogenbosch. De textielnijverheid maakt steeds meer huishoudens afhankelijk van een looninkomen en daarom ook kwetsbaarder voor verarming: 'De reden hier van is, om dat als handwerken uyt modie geraken, of in andere landen naargemaakt worden, die in de Meyerye moeten vervallen: dus blyft zoo een dorp met eene menigte handwerkslieden, die arm zyn, beswaard en het Dorp vervalt'. Hard werken zal hieraan weinig verhelpen, 'want hoe neerstig zy zyn, of niet, de dagloonen te gering zynde, konnen niets overleggen, maer alles gaet met de raepen in de pot'. Een toenemende afhankelijkheid van 'hunne baezen' is hiervan het gevolg, ondermeer inzake de aankoop van de noodzakelijke spin- en weefgoederen, 'dat zy dezelve waeren veel duerder by hun als andere of elders moeten koopen, en dit uyt dien hoofden alleen dat zy hun werk geeven'.⁶⁴ De crisisjaren 1845-1847 noopten de diverse gemeentebesturen tot een minder strikte bedelingspolitiek⁶⁵ en tot enkele tewerkstellingsinitiatieven (heideontginning, kanaalaanleg, wolspinnerschool). Maar het is in de eerste plaats de terugval in de dynamische en veerkrachtige landbouwsector – bevorderd door de uitwijking van het relatief bevolkingsoverschot – die de teloorgang van de arbeids- en inkomensmogelijkheden in de proto-industriële textielnijverheid heeft opgevangen.

De band tussen proto-industrie en de rurale overlevingsstrategieën

Lokale specialisatie, opsplitsing in kleine produktie-eenheden en verticale integratie zijn de belangrijkste organisatorische kenmerken van de proto-industriële textielnijverheid in het oostelijk deel van de Turnhoutse Kempen. Het onderbrengen van de diverse verwerkingsfasen, spinnen uitgezonderd, in kleine, zelfstandige ateliers liet een direkte controle toe op de arbeid (de lange leertijd), op het arbeidsproces (het op elkaar afstemmen van de produktiefasen) en op het eindprodukt (kwaliteit, patronen, kleur). Daartegenover staat de gebrekkige kapitaalaccumulatie, wat een rem betekende op het inbrengen van investeringsgoederen.⁶⁶ Het groot overwicht van de va-

64. I. Thijs, *Memorie of Verhoog... over het uytgeven en tot culture brengen der vage en inculte gronden in de Meyerye van 's Hertogen-Bosch*, Mechelen, 1792, pp. 291-294.

65. Tot 1840 werd in Dessel nooit meer dan 5% van bevolking voor armensteun in aanmerking genomen. In de jaren 1845-1847 loopt dit snel op tot 15 à 17% waarna het aandeel van de gesteunde bevolking zich stabiliseert op 10 à 13%.

66. Mogelijk ligt hierin één van de belangrijkste verklaringsfactoren voor de uiteenlopende ontwikkeling in Arendonk en in Doornik. In de Doornikse breigoedsector vindt in het begin van de 19de eeuw een organisatorische omschakeling plaats naar het putting-out-systeem en naar thuisarbeid. Na 1850 zijn processen van centralisering en modernisering verantwoordelijk voor een nieuwe bloeiperiode (E. Dubois, 'L'industrie de la bonneterie', pp. 51-74).

riabele kosten in dit produktiesysteem biedt als voordeel dat geen risicovolle, langlopende investeringen moeten gedaan worden, en dat het productieproces op een zeer flexibele wijze kan aangepast worden. Wanneer echter in de 19de eeuw in concurrentie moet worden getreden met een gemechaniseerde produktie die door haar grootschaligheid de kosten per afgewerkt produkt aanzienlijk kan drukken, komt de proto-industriële producent in een 'cost-cage' terecht. We weten dat men in het tweede kwart van de 19de eeuw voor de Arendonkse kousen op een bodemprijs zit, met als gevolg dat door de geringe greep op de arbeidsefficiëntie de bewegingsruimte voor de fabrikanten bijna geheel is verdwenen. De beloning voor de arbeid kan zonder arbeidsbesparende investeringen nauwelijks nog lager, de vaste kosten zijn reeds herleid tot een minimum, de winstmarges zijn kwetsbaar smal en op de belangrijkste kostenfaktor, de prijs van de wol, heeft men nauwelijks of geen vat. Met andere woorden moeten bij een zich uitbreidende vraag de voordelen van de flexibiliteit het afleggen tegen deze van de produktiviteit.⁶⁷ Tegen fabrieksprodukten die vanuit zich moderniserende productiecentra⁶⁸ voor de helft van de prijs op de markt worden gebracht, staat de kleine Kempsiche fabrikant dan ook machteloos.

De proto-industriële wolverwerking wordt ingebouwd in een familiale, regionaal zelfvoorzienende landbouweconomie, zonder dat de onderbouw hiervan ontmanteld wordt. Deze fungeert integendeel, afgezien van een beperkte demografische correctie, als opvangnet voor het arbeids- en inkomensverlies na het verdwijnen van deze sector. Dit benadrukt de veerkracht en de dynamiek van de regionale landbouworganisatie. Tevens wordt hiermee het ontbreken van een demografische breuklijn verklaarbaar. Het aan de landbouweconomie gekoppeld demografisch gedrag blijft ook in de textieldorpen dominant. De integratie van de wolverwerkingsactiviteit in de rurale strategie van inkomenscombinatie en de onverbroken band met de primaire sector verhinderden de ontwikkeling van een belangrijke groep van loonafhankelijke bezitslozen. De theoretische tweedeling tussen industrie en landbouw lijkt meer uitzondering dan regel te zijn geweest.⁶⁹ Dit is echter niet het geval voor de breigoednijverheid in Leicester, en meer bepaald in Sheshed, het dankzij de studie van D. Levine welbekende kousenmakersdorp.⁷⁰ De op basis van een putting-out-systeem georganiseerde

67. De overgang van een proto-industriële naar een industriële, of van een overwicht van circulerend naar een overwicht van vast kapitaal is ten andere een verre van eenduidig proces. J. Mokyr, *Industrialization in the Low Countries, 1795-1850*, New Haven-London, 1976, pp. 47-50; P. Hudson, *The genesis of industrial capital*, passim.

68. Binnenland: Doornik (breigoed), Verviers (spinnen, lakenweven). Buitenland: Tilburg (NL), Rijnland en Saksen (D), Roubaix, Reims, Tourcoing (F), West-Riding van Yorkshire (E).

69. De blijvende band tussen landbouw en proto-industrie werd ook benadrukt door C. Vandenbroeke, 'De proto-industriële en industriële ontwikkeling van België' (Vlaanderen), G.L. Gullickson, *Spinners and weavers of Aufray* (Normandië), A. Dewerpe, *L'industrie aux champs* (Noord-Italië).

70. D. Levine, *Family formation in an age of nascent capitalism*, passim.

spin- en weefactiviteit is voor een groeiende geproletariseerde bevolkingsgroep de enige inkomensbron. Het gevolg is dat hier wel duidelijke processen van demografische transitie (dalende huwelijksleeftijd, grotere gezinnen) en van verarming te onderkennen zijn.⁷¹

Een besluit uit deze vergelijking en uit voorgaand onderzoek moet zijn dat voor een juiste beoordeling van de proto-industriële organisatie en van haar demografische en sociaal-economische gevolgen de huisnijverheid in de kontekst van de globale rurale overlevingsstrategie moet worden geëvalueerd.⁷² Voor de Turnhoutse Kempen tussen 1750 en 1910 stelden we enerzijds de grote veerkracht en anderzijds de sluipende ontmanteling van deze structuren van inkomenscombinatie vast. Juist door de symbiotische band met de landbouworganisatie wijkt de Arendonkse textielregio hiervan nauwelijks af, en hebben afgezien van enkele crisisjaren de verarmingsprocessen geen meetbaar grotere intensiteit.

Deze ambiguïteit in het dorpsleven, enerzijds de openheid voor nieuwe, ingrijpende productieprocessen, en anderzijds de flexibiliteit van de eigen overlevingsstructuren, is een centraal kenmerk van de 19de-eeuwse plattelandsamenleving.⁷³

Bijlage. Duiding bij Tabel 1. De wolnijverheid in Dessel en Arendonk

1. Duiding van de variabelen:

1) Laken- en kousenmakerij:

- aktieven: wevers, kaarders, vollers, scheerders, ververs;
- ateliers: werkplaatsen;
- getouwen (Arendonk): weefgetouwen voor kousen;
- produktie (Arendonk): stuks, vooral kousen, maar ook mutsen, handschoenen, vesten, ..., per jaar;

2) Spinnerij:

- aktieven: spinsters en spinners;
- produktie (Arendonk): kg ruwe (gewassen) wol per jaar;

3) Totaal aktieven:

- aandeel van potentiële aktieve bevolking (pot.akt.bev.): bevolking tussen 15 en 65 jaar (65% van totale bevolking).

71. Het verband tussen putting-out-systeem en verarming werd ook gelegd door P. Hudson, 'Proto-industrialisation: the case of the West Riding' en P. Servais, 'Industries rurales et structures agraires'.

72. Door E. Melton vertaald als de integratie van de marxistische benadering (externe factoren) in de theorie van Chayanov (interne dynamiek) (E. Melton, *Proto-industrialization*, pp. 69-71).

73. Met dank aan H. Soly en J. De Belder voor hun opmerkingen bij een eerdere versie van deze tekst.

2. Meters voor de geëxtrapoleerde gegevens (Arendonk). Inlichtingen die niet rechtstreeks uit de bron komen staan tussen haken.

Deze meters zijn gemiddelden op basis van beschikbare tellingen (vermeld tussen haken). Daarom kunnen voor de individuele doorsnedes kleine afwijkingen voorkomen.

- 1) aantal aktieven per weefgetouw: 5 à 6 (1 wever, 3 à 4 spinsters, 1 andere aktieve) (tellingen 1764-67, 1810, 1834). Na 1834 lopen deze verhoudingen sterk terug door de toenemende periodes van inaktiviteit.
- 2) aantal spinsters per aktieve in de kousenmakerij: 2 (tellingen 1762-67, 1810, 1816, 1819).
- 3) ruwe (gewassen) wol per paar kousen: 0,26 kg (tellingen 1810, 1830). Daar dit het gewicht voor grove mannenkousen betreft zijn de gegevens over de weefproduktie slechts minima. Verhoudingen volgens E. Dubois, 'L'industrie de la bonneterie', in: *Les industries à domicile en Belgique*, tome VII, Bruxelles, 1905, p. 43: een paar mannenkousen 0,23 kg, een paar vrouwenkousen 0,12 kg. Als afgewerkt produkt heeft de wol ongeveer 40% van zijn oorspronkelijk gewicht verloren (P. Lebrun e.a., *Essai sur la révolution industrielle en Belgique 1770-1847*, Bruxelles, 1979, pp. 191-193).
- 4) ruwe (gewassen) wol verwerkt per spinster op jaarbasis: 30 kg (tellingen 1764, 1810, 1826).
- 5) produktie van het weefgetouw per week (op jaarbasis): 1762-1764 19 tot 24 stuks, 1810-1839 13 tot 16 stuks, 1846 5 stuks. De maximumcapaciteit van het getouw bedraagt 1 kous per 2 uur of 30 kousen per week (E. Dubois, 'L'industrie de la bonneterie', p. 27).
- 6) output per aktieve (weven, spinnen en andere aktiviteiten):
1762-67: 22 tot 28 kg ruwe wol, 170 tot 210 kousen;
1802-46: 17 tot 20 kg ruwe wol, 145 tot 160 kousen.