

Samenvatting AGORA-MMS project

Objectieven en methodologie

Het AGORA-MMS-project is een initiatief van de dienst Sector- en Marktmonitoring (SMM) binnen de Federale Overheidsdienst Economie (hierna FOD Economie genoemd). De globale missie van de FOD Economie bestaat erin de nodige voorwaarden te creëren die leiden tot een competitieve, duurzame en evenwichtige goederen- en dienstenmarkt. De Dienst SMM speelt hierin een belangrijke rol en streeft dit doel na op twee manieren. Ten eerste is de dienst belast met het Prijzenobservatorium. Dit is een Belgische publieke instelling die de evoluties van de prijzen opvolgt binnen het Instituut voor de Nationale Rekeningen (INR). Ten tweede voert de dienst Sector- en Marktmonitoring sectoranalyses uit voor de FOD Economie. Eén van de strategieën om in de missie van de FOD Economie te slagen is het 'identificeren van economische sectoren en markten die signalen vertonen van suboptimaal functioneren, de oorzaken van dit slecht functioneren achterhalen en mogelijke oplossingen suggereren'. De term 'suboptimaal functioneren' moeten we in deze context ruim interpreteren en is beduidend breder dan eerlijke concurrentie verzekeren (in de enge zin van het mededingingsbeleid) of de evolutie van de prijzen opvolgen. De EU gebruikte een gelijkaardige 'evidence based' sector monitoring strategie voor haar 'Single Market Review' in 2007.

Het AGORA-MMS-project draagt bij tot de doelstellingen van de dienst SMM van de FOD Economie via het voorstellen en implementeren van methodes om de sectoren te analyseren vanuit verschillende perspectieven, hierbij gebruik makend van vele indicatoren berekend op basis van de uitgebreide datasets waar de FOD Economie toegang toe heeft.

Als onderdeel van het globale AGORA-programma van het Belgisch Wetenschapsbeleid tracht het MMS-project de toegankelijkheid voor het publiek van federale overheidsdatabanken te verbeteren. De databanken waar de FOD Economie, via zijn Data Warehouse, toegang toe heeft (via Statistics Belgium¹)

¹ Statistics Belgium is hetzelfde als ADSEI (Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie) of DGSEI (Direction Générale de la Statistique et de l'Information Economique) van de FOD Economie

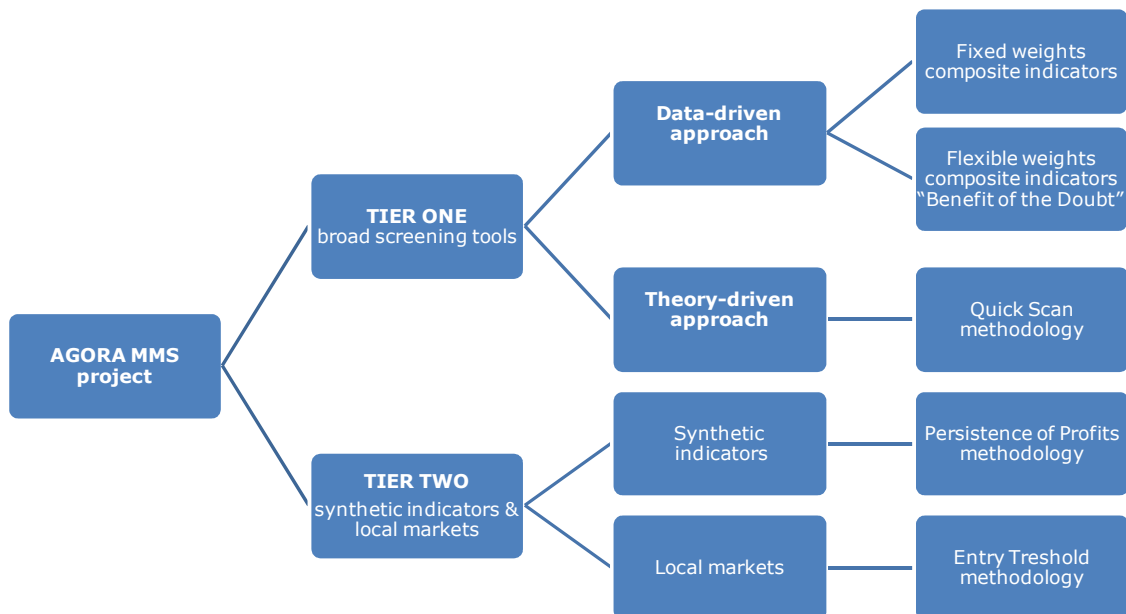
omvatten data uit eigen statistische enquêtes (zoals de Structuurenquête van Ondernemingen en Prodcom) of uit externe bronnen zoals de jaarrekeningen van de ondernemingen en de buitenlandse handel (beiden van de Nationale Bank van België), data over de omzet van de bedrijven (van de BTW-administratie) en over de tewerkstelling (van de instellingen voor sociale zekerheid). Aanvullend was het Federaal Wetenschapsbeleid zo vriendelijk om de data te bezorgen rond de uitgaven voor Onderzoek en Ontwikkeling.. Uitgaande van van deze brede waaier aan datasets die bijna de gehele Belgische economie in beeld brengt, heeft het MMS project meerdere analysetechnieken ontwikkeld die door de FOD Economie op regelmatige basis kunnen gebruikt worden in de toekomst.

De einddoelstellingen van het AGORA-MMS-project waren (i) het ontwikkelen van een methodologisch kader om het slecht functioneren van markten te detecteren, (ii) indicatoren identificeren om verschillende aspecten van het functioneren van de markt te meten, (iii) deze indicatoren berekenen door gebruik te maken van het grote aanbod aan data waar de FOD Economie toegang toe heeft, en (iv) een samengestelde indicator creëren voor het functioneren van de markt op basis van deze individuele indicatoren. Het eindproduct is een database met zowel de waarden voor de individuele indicatoren als de scores voor de samengestelde indicator en dit voor alle sectoren, gerangschikt volgens de NACE nomenclatuur.

Om deze ambitieuze doelen te bereiken zijn de AGORA-MMS-onderzoekers gestart met een uitgebreide literatuurstudie en een analyse van de methodologieën voor het doorlichten van sectoren ontwikkeld in andere landen en op het niveau van de Europese Commissie. In maart 2010, organiseerde het projectteam een internationale bijeenkomst met experts in Brussel om te leren uit hun ervaringen op dit vlak en om hun eigen concepten van marktmonitoring voor te stellen. Een van de belangrijkste conclusies uit deze workshop was dat een unieke en algemeen aanvaardbare methode voor het doorlichten van sectoren op het vlak van marktwerking niet bestaat. Complexe oorzaak-gevolg-relaties en specifieke eigenschappen van de sectoren spelen een rol en maken het moeilijk een uniek en algemeen aanvaard instrument met een breed spectrum te creëren. Rekening houdend met de conclusies van de

(<http://economie.fgov.be/en/statistics>). Het was vroeger bekend onder de naam NIS/INS (Nationaal Instituut voor de Statistiek of Institut National de la Statistique).

expertenworkshop ontwikkelde het AGORA-MMS-project een benadering vanuit twee verschillende invalshoeken of sporen. Deze benadering en de resultaten hiervan werden voorgesteld in een tweede internationale expertenworkshop in mei 2011 te Brussel.



In het eerste spoor werden twee brede doorlichtingsinstrumenten ontwikkeld die meerdere indicatoren van marktwerking omvatten. Bij het doornemen van de literatuur werd duidelijk dat er voor dit type indicatoren vanuit de economische wetenschap weinig theoretische onderbouwing was. Daarom werd besloten deze benadering op te splitsen. In een eerste benadering werd gebruik gemaakt van data-gedreven methodes welke verschillende indicatoren, die verband houden met het functioneren van markten, weergeven in één getal: een samengestelde indicator of score. Twee samengestelde indicatoren werden ontwikkeld. Vooreerst werden 'traditionele' samengestelde indicatoren aangemaakt onder de veronderstelling, zoals gangbaar in de literatuur en het onderzoeksgebied, dat alle indicatoren en alle sectoren dezelfde gewichten dragen. In tweede instantie werd een meer verfijnde samengestelde methode aangewend met als basisuitgangspunt dat sectoren het voordeel van de twijfel genieten ('benefit of the doubt' methode). Voor iedere sector werd een specifieke set van indicatorgewichten gekozen om een maximale globale score voor deze sector te

bekomen onder de veronderstelling dat dezelfde gewichten zouden gebruikt worden voor alle andere sectoren. Deze tweede methode is bijzonder nuttig daar waar er weinig onderbouwing is vanuit de economische theorie over oorzakelijk verbanden tussen de indicatoren. Beide samengestelde indicatoren hebben geleid tot de rangschikking van alle sectoren die een gedetailleerde analyse toelieten.

Voor de tweede benadering van het eerste spoor opteerde het AGORA-MMS-projectteam voor een meer theorie-gedreven benadering. Aangezien theoretische argumenten vaak gemengd en dubbelzinnig zijn, was dit enkel mogelijk door de aandacht te focussen op een beperkt aantal indicatoren en economische theorieën. Dit resulteerde in een sector-classificatiesysteem met als onderverdelingen 'sectoren die verder onderzoek vereisen', 'sectoren die meer onderzoek op internationaal niveau vereisen' en 'sectoren met weinig risico'.

Al deze benaderingen voldoen aan de oorspronkelijke doelstellingen van het project, namelijk een instrument opstellen voor het doorlichten van het functioneren van markten. Maar gegeven het brede spectrum aan bestaande benaderingen in de literatuur, reikte het project ook een aantal flexibele doorlichtingsinstrumenten aan die aangepast kunnen worden aan bepaalde specifieke noden van de gebruiker. Daarom heeft het project zich in een tweede spoor gefocust op specifieke en/of gedetailleerde methodes voor specifieke markten. Dit leverde twee belangrijke case studies op. De benadering van 'persistence of profits' bestaat erin de rentabiliteit van de bedrijven na te gaan over de tijd. De intuïtieve gedachte bij deze benadering is dat, bij zeer concurrentiële markten, de extra voordelen van een positieve winstschok sneller eroderen dan bij minder concurrentiële markten. Deze dynamische rentabiliteitsmaatstaf werkt als een synthetische indicator voor alle onderliggende kenmerken die de werking van de markt bepalen zoals concentratie, toetredingsdrempels, internationale openheid e.a. Een tweede case study bestudeerde lokale markten waarvan de werking volledig bepaald wordt op het lokale niveau van gemeenten en regio's, wat vaak het geval is in de dienstensector (o.a. bakkers, reisagentschappen,...). Bij het uitwerken van dit onderzoekspoor bleek dat brede doorlichtingstools niet aangepast zijn om het functioneren van dergelijke lokale markten te onderzoeken. Daarom werd ervoor gekozen na te gaan wat de impact op de rendabiliteit zou zijn van het toevoegen van nieuwe concurrenten op deze lokale markten. Intuïtief gaat men bij de 'entry

threshold' - methode uit van de gedachte dat wanneer er proportioneel gezien een grotere uitbreiding van de markt nodig is bij toetreding van een nieuwe concurrent, dit een indicatie is van intense concurrentie en een goed functioneren van de markt.

Het werken met meerdere onderzoeksporen bij het AGORA-MMS project heeft geleid tot een set van instrumenten die in de toekomst kunnen gebruikt worden door de FOD Economie bij het realiseren van haar doelstelling om het functioneren van de markten te screenen op niveau van de sectoren. Vele van deze tools werden geïmplementeerd in het software platform (SAS Eguide) van de FOD Economie met de bedoeling in de toekomst mogelijke uitbreidingen en aanpassingen mogelijk te maken. Sommige methoden werden geprogrammeerd in gespecialiseerde softwareprogramma's. In deze gevallen werd alles uitvoerig gedocumenteerd in nauwe samenwerking met het team van de FOD Economie met bedoeling om in de toekomst deze tools ook te kunnen toevoegen aan de softwareomgeving van de FOD Economie. Alle eindresultaten van de gedetailleerde en de samengestelde indicatoren werden ter beschikking gesteld in de Sector Database van de FOD Economie en zijn dus klaar om in de toekomst gebruikt te worden door de medewerkers van de FOD Economie.

Resultaten

Vergeleken met eerdere ervaringen bij het gebruik van doorlichtingsinstrumenten in België, in andere EU lidstaten en op het niveau van de EU, introduceerde het AGORA-MMS-project ten minste drie vernieuwingen. Ten eerste werden alle indicatoren (zoals concentratie of de volatiliteit van de marktaandelen) gehanteerd in het AGORA-MMS-project, bottom-up berekend gebruik makend van data op niveau van individuele bedrijven of producten met een goede dekking over het totaal aantal ondernemingen die actief zijn in de Belgische economie. Hierdoor ging het project verder dan andere studies die vaak gebaseerd zijn op data van enkel beursgenoteerde bedrijven of bedrijven die hun resultaten publiek rapporteren. Ten tweede was het project in staat het functioneren van de markt te analyseren op een fijner niveau dan NACE 2 (rev 2: 71 sectoren) wat meestal gebruikt wordt in andere studies. Het standaard niveau

voor de analyses was NACE 3 (rev 2: 224 sectoren) en voor vele sectoren ging de analyse nog gedetailleerder tot op tot NACE 4 (rev 2: 511 sectoren). Het voordeel hiervan is dat de classificatie van de sectoren beter overeenstemt met het concept van de economische markt, dan studies die niet verder gaan dan het NACE 2 niveau. Om de vertrouwelijkheid te beschermen van de microdata werden de (externe) outputs gegroepeerd tot 51, 127 en 378 sectoren op NACE 2, NACE 3 en NACE 4 niveau. Ten derde volgde het project een expliciet dynamische benadering. De scores voor de samengestelde indicatoren werden berekend per jaar over de periode 2000-2009, wat toeliet de evolutie van het functioneren van markten te bestuderen. Dit maakt een beoordeling van het effect op de performantie van sectoren mogelijk van bijvoorbeeld de economische crisis of van specifieke maatregelen van markt deregulering. Aanvullend werd een specifiek dynamische methode aangewend die focust op de evolutie van de rendabiliteit en die deze evolutie linkt aan het functioneren van de markt.

We belichten nu kort de belangrijkste resultaten van het project voor iedere methode waarbij we focussen op de relatieve bijdrage van elke methode. Voor meer gedetailleerde resultaten, op het niveau van de sectoren, verwijzen wij naar de volledige tekst van het eindrapport. Zoals hierboven reeds aangehaald, werden voor de meer datagedreven benadering in het eerste onderzoekspoor van dit project (breed doorlichtingsinstrument voor de hele economie) twee samengestelde indicatoren ontwikkeld. De eerste is een flexibel samengestelde indicator gebaseerd op het rekenkundig gemiddelde van een set individuele indicatoren. Dit instrument laat maximale flexibiliteit toe zodat de gebruiker zelf de set van indicatoren en hun corresponderende gewichten kan aanpassen. Deze indicator werd geïmplementeerd in de Sectoral Database softwareomgeving van de FOD Economie. De tweede samengestelde indicator maakt gebruik van dezelfde individuele indicatoren maar laat toe dat gewichten van indicatoren kunnen verschillen tussen de sectoren, volgens het principe van 'het voordeel van de twijfel' ('benefit of the doubt'). Sectoren krijgen meer krediet voor die indicatoren waar ze goed in zijn en minder daar waar ze achterop lopen. Deze benadering stelt hogere eisen op het vlak van berekeningen en werd daarom geprogrammeerd in een specifiek softwarepakket. Met het oog op de toekomstige integratie van deze 'benefit of the doubt' - indicator in de IT-

omgeving van de FOD Economie, werden alle aspecten omstandig gedocumenteerd en werden alle aspecten met de betrokkenen besproken. Bij de vergelijking van de benaderingen van beide samengestelde indicatoren, konden sterke correlaties tussen beiden worden vastgesteld maar tegelijk een aantal opvallende verschillen. Er kon ook worden vastgesteld dat de resultaten vaak, maar niet altijd, in de lijn lagen van de intuïtie. Bijvoorbeeld, vele sectoren met 'natuurlijk monopolie' - kenmerken (o.a. grote schaalvoordelen of bedrijven behorende tot een netwerkindustrie) komen in de lijst voor van de sectoren die verder onderzoek vereisen.

Voor de meer theorie-gedreven benadering in het eerste onderzoekspoor werd een 'quick scan' - beslissingsinstrument ontwikkeld dat stoelt op intuïtieve, maar theoretisch goed onderbouwde relaties tussen een beperkt aantal indicatoren, zoals het niveau van toetreding van nieuwkomers in de sector, de invloed van de invoer, concentratie en de volatiliteit van de marktaandelen van de sectorleiders. Vergeleken met de meer datagedreven samengestelde indicatoren, biedt het 'quick scan' - doorlichtingsinstrument enkele voordelen: het is meer gebaseerd op theoretisch inzicht, het vereist slechts een beperkte input van data en de resultaten zijn makkelijker interpreteerbaar. De nadelen zijn dat de 'quick scan' niet alle mogelijke informatie bevat die beschikbaar is bij de FOD Economie en dat zij enkel een ruwe classificatie van de sectoren oplevert in termen van mogelijk slecht functioneren van de markt. Deze 'quick scan' - methode werd ook geïmplementeerd voor de Belgische economie in de Sectoral Database softwareomgeving van de FOD Economie en de resultaten liggen in lijn met de resultaten bekomen met de breder samengestelde screening tools.

In het tweede onderzoekspoor van het AGORA-MMS-project werden twee specifieke methodes uitgewerkt. Ten eerste werd een specifieke methode ontwikkeld voor markten waar de concurrentie zich afspeelt op lokaal vlak, zoals bij bakkers of architecten, en waarvoor de samengestelde indicatoren minder geschikt zijn. De methode werd toegepast op een beperkt aantal lokale markten in de Belgische economie en leidde tot een eerste conclusie dat de bakkers en de immobiliënagenschappen verder onderzoek vereisen voor wat betreft het functioneren van de markt. Mathematisch gezien is deze benadering zeer veeleisend en werd ze daarom niet binnen de Sectoral Database omgeving

geïmplementeerd maar wel met behulp van gespecialiseerde software, die ook beschikbaar is binnen de FOD Economie.

Ten tweede werd een dynamische benadering uitgewerkt via de 'persistence of profits' - methode. De basisfilosofie achter deze indicator is sterk verschillend van degene waarop de samengestelde indicatoren steunen. In de samengestelde indicatoren zijn structurele kenmerken van de markten of noodzakelijke voorwaarden voor concurrentie en het functioneren van de markt expliciet mee opgenomen. De 'persistence of profits' benadering focust echter uitsluitend op wat kan beschouwd worden als het eindresultaat van marktwerking en concurrentie, m.n. de winst en de evolutie ervan doorheen de tijd. Ook dit instrument werd geïmplementeerd in de Sectorial Database omgeving van de FOD Economie , zodat deze methode in de toekomst repliceerbaar is.

Voordelen voor de FOD Economie

De toolbox met analytische en screening-methodes ontwikkeld door het AGORA-MMS-project versterkt de capaciteit van de dienst Sector- en Marktmonitoring van de FOD Economie door een uitbreiding van het analyseinstrumentarium zowel in de breedte (o.a. door de ontwikkeling en berekening van nieuwe indicatoren op niveau van de sectoren) als in de diepte (o.a. op het NACE 4 niveau). In grote lijnen zullen de nieuwe instrumenten kunnen gebruikt worden voor twee doeleinden. Op de eerste plaats in het kader van brede screeningsoefeningen die erop gericht zijn die sectoren te identificeren die nadien verder zullen worden onderzocht. Daarnaast bieden de tools ook de mogelijkheid, als ze op een flexibele en intelligente worden gebruikt, om waardevolle aanvullende 'top-down' informatie te verstrekken, complementair aan de 'bottom-up' en andere informatie die de dienst SMM gebruikt bij zijn sectoranalyses. In deze analyses komt een brede waaier aan topics aan bod zoals prijsfluctuaties en de gevolgen hiervan, de concurrentiegraad in specifieke sectoren, de impact van reguleringen op specifieke markten of de valorisatie van specifieke statistieken, ontwikkeld door Statistics Belgium.

De FOD Economie is er zich sterk van bewust dat er in het algemeen slechts een zwakke link bestaat tussen de NACE-sector-classificatie en het economisch

begrip van 'de markt'. Zo wordt brood bijvoorbeeld zowel verkocht door zelfstandige bakkers als in grootschalige supermarkten en in grootschalige ketens van bakkerswinkels. Daarom is het zeer moeilijk, zometertijd onmogelijk, de markt voor brood te analyseren door enkel gebruik te maken van de NACE-sector-classificatie. Maar de tools ontwikkeld door het AGORA-MMS-project bieden interessante perspectieven om hieraan het hoofd te bieden. Ad hoc samengestelde populaties van ondernemingen en/of producten kunnen immers aangemaakt worden die beter aansluiten bij bestaande markten en waarvoor indicatoren voor het functioneren van de markt berekend kunnen worden. Men kan dan ook verwachten dat een doordacht gebruik van deze berekende indicatoren, gecombineerd met relevante kennis terzake, interessante resultaten kan opleveren.

Volgende stappen

Niettegenstaande de verbeteringen in vergelijking met vele andere sectormonitoring oefeningen, blijven een aantal problemen nog onopgelost. De meeste worden uitgebreid besproken in het eindrapport zelf. De voornaamste resterende problemen zijn de volgende.

Vooreerst zijn alle methodes gebaseerd op interne benchmarking binnen de Belgische economie. De prestaties van de sectoren werden beoordeeld in vergelijking met de prestaties van andere sectoren in de Belgische economie. Deze benadering heeft sterke beperkingen. Zo kan een sector goed presteren binnen zijn de sectorgroep waartoe hij behoort, terwijl echter het geheel van die sectorgroep onderpresteert internationaal vergeleken. Theoretisch kan dit probleem worden opgelost door, bijvoorbeeld, de indicatoren te normaliseren met de gemiddelde prestaties van alle EU lidstaten. Praktisch gezien is dit echter zeer moeilijk wegens het grote gebrek aan vergelijkbare data op internationaal niveau, zeker op een niveau dat gedetailleerder is dan NACE 2. Daarom is een nauwe opvolging van de ontwikkelingen op EU niveau noodzakelijk om benchmarking van de Belgische datareeksen mogelijk te maken zodra internationaal vergelijkbare informatie beschikbaar komt.

Het tweede punt betreft de vaststelling dat het merendeel van de projectmiddelen besteed werd aan het basis-datawerk voor het samenstellen van de individuele indicatoren. Tijdrovend datawerk maakt onvermijdelijk deel uit van het proces van kennisopbouw over de sectoren en hun werking. Alleen het actief gebruik van de data laat toe de kwaliteiten en de beperkingen ervan aan te voelen. Tijdens het AGORA-MMS-project werd gekozen voor een aantal indicatoren, geselecteerd op basis van beschikbaarheid en reproduceerbaarheid van de data. In het hoofdstuk over de verschillende indicatoren werden telkens alternatieve berekeningen en indicatoren uit de literatuur behandeld. Voor de toekomst is het ten zeerste aan te raden nieuwe indicatoren toe te voegen en de bestaande te verfijnen. Zo bestaan er nog veel tot nog toe ongebruikte mogelijkheden met de data rond de internationale handel (gebruikt voor de indicatoren van de importpenetratie en de openheid van de Belgische economie). Ook de data op productniveau zijn zeer gedetailleerd en vormen een grote uitdaging voor verdere exploitatie. Er kan ook nog heel wat bijkomend werk verricht worden op het vlak van het meten van de productiviteit en van het belang van O&O als cruciaal aspect bij het functioneren van markten en sectoren. Intensieve samenwerking met andere federale instellingen die werken met specifieke datasets, zoals de Nationale Bank voor data rond internationale handel, Het Federaal Planbureau i.v.m. de productiviteit en het Federaal Wetenschapsbeleid i.v.m. O&O, is een *conditio sine qua non* voor verdere vooruitgang.

Ten derde kan duidelijk gesteld worden dat er nog vele andere indicatoren bestaan voor het screenen van het functioneren van markten dan diegene die in dit project werden ontwikkeld. Sommigen hiervan zijn relatief eenvoudig te implementeren, anderen zijn meer gesofisticeerd of uitdagend. In eerste instantie kan worden gedacht aan een alternatieve synthetische indicator voor het functioneren van de markt, zoals bijvoorbeeld de Boone indicator. Dit type indicator vereist weinig extra data en kan eenvoudig geïmplementeerd worden door gebruik te maken van de software, ontwikkeld voor de 'persistence of profits' - indicator. Een tweede mogelijkheid is een econometrische schatting van de productiviteit en mark-ups. Er werd reeds veel vooruitgang geboekt op dit gebied, zowel in de theoretische als in de empirische literatuur, en enkele relevante referenties zijn terug te vinden in het hoofdstuk over prijs-kosten-

marges. De implementatie van deze methode is, voor een groot aantal sectoren, zeer arbeidsintensief en vereist waarschijnlijk een aanvullend onderzoeksproject.

Als besluit kan gesteld worden dat het AGORA-MMS project een zeer vruchtbare oefening was in het gebruik van de door het FOD Economie beschikbaar gestelde data voor het aanmaken van meerdere tools voor de monitoring van het functioneren van markten en sectoren. Maar dit project mag niet gezien worden als een eindproduct of een eindpunt. Integendeel, het kan een startpunt vormen voor verdere onderzoeksprojecten en meer diepgaande dataanalyses. Bij deze taak is het proces van de analyse even belangrijk als het eindproduct. Gedurende het project werd een enorme know how opgebouwd en een massa interessante pistes voor verder onderzoek bleven onaangeroerd. Het projectteam is ervan overtuigd dat de dienst "Sector en Marktmonitoring" van de FOD Economie de expertise, die opgebouwd werd in het kader van dit AGORA-MMS project, verder zal versterken om zijn missie te realiseren, m.n. 'het identificeren van economische sectoren en markten die signalen vertonen van ondermaats functioneren, de oorzaken van deze dysfunctie te achterhalen en oplossingen voor te stellen'.