

# 2012

Wageningen Universiteit  
en Research centre

Leerstoelgroep  
Ruimtelijke Economie  
(AEP)

AEP-80912

Auteur: Tim Steijaert

1<sup>e</sup> beoordelaar: Prof. Dr.  
W.J.M. Heijman  
2<sup>e</sup> beoordelaar: Dr. L.K.E.  
Dries

1-7-2012

## **REGIONALISEREN VAN DE BELGISCHE INPUT-OUTPUT TABEL: VIER METHODES VERGELEKEN**

## **Abstract**

In dit rapport zal worden gepresenteerd hoe van een nationale Input-Output tabel een regionale tabel gemaakt kan worden. Hiervoor maak ik gebruik van vier verschillende Locatie Quotiënten. Deze Locatie Quotiënten worden met elkaar vergeleken aan de hand van verschillen in regionale technische coëfficiënten en de verschillende multipliers. Zoals verwacht wijken de resultaten zeker niet significant van elkaar af (met uitzondering van een kleine afwijking na vergelijking met de Flegg's Location Quotient (FLQ)). De uitkomst is dan ook dat het niet heel erg uitmaakt welke regionale Input-Output tabel er gebruikt zal worden. Wel is het met oog op het vervolgonderzoek het best om de FLQ te gebruiken, welke de multipliers niet overschat.

Sleutelwoorden: Locatie quotiënt, Input-Output tabel, Multiplier

## Voorwoord

Voor u ligt de bachelor scriptie van mij, Tim Steijaert, derde jaars Economie & Beleid student te Wageningen Universiteit. Geschreven onder toezicht van Wim Heijman (leerstoelgroep Ruimtelijke Economie Wageningen Universiteit) en Jeroen Klijs (NHTV).

Deze scriptie is geschreven om er achter te komen welke regionaliseringsmethode er het beste is om te gebruiken door de NHTV Breda, welke de opdracht heeft gekregen van Provincie Antwerpen om een onderzoek te doen naar fietstoerisme in de provincie.

In de eerste plaats wil ik Jeroen Klijs (NHTV) en Wim Heijman (WUR) bedanken. Jeroen Klijs omdat hij me goed heeft geholpen met het regionaliseren van nationale Input-Output tabellen en Wim Heijman omdat hij me een aantal goede tips heeft gegeven om van mijn scriptie een mooi rapport te maken. Ook wil ik Karolien Weekers (DAR) en Vicky Steylaerts (TPA) bedanken voor het helpen met het vinden van relevante data om te starten met dit project.

Ik hoop dat dit onderzoek voldoende bij zal dragen aan het vervolgonderzoek wat hiermee moet worden gedaan.

27 juni, 2012 Wageningen,

Tim Steijaert

## Inhoud

1. Introductie.....	- 5 -
1.1 Probleemstelling.....	- 5 -
2. Theoretisch kader.....	- 7 -
2.1 De Input-Output Analyse.....	- 7 -
2.2 Regionaliseringsmethodes .....	- 7 -
2.3 Multipliers .....	- 8 -
3. Methodologie .....	- 9 -
3.1 Regionaliseringsmethodes .....	- 9 -
3.2 Vergelijken van de resultaten.....	- 11 -
3.3 Datagebruik .....	- 12 -
4. Resultaten.....	- 13 -
4.1 Opzet regionalisering .....	- 13 -
4.2 Verschillenanalyse.....	- 15 -
4.2.1 Verschillen in regionale technische coëfficiënten.....	- 15 -
4.2.2 Verschillen in multipliers .....	- 16 -
5. Conclusie .....	- 18 -
6. Discussie .....	- 19 -
7. Referenties .....	- 20 -
Bijlagen .....	- 22 -

# 1. Introductie

Toerisme is voor België als geheel een belangrijke bron van inkomsten. Zo wordt er vaak verwezen naar de Belgische Ardennen en de kustregio (Portaal België, 2012). Toch valt in verscheidene tabellen terug te vinden dat deze regio's niet de enige zijn waar toeristen graag heentrekken. Als de tabellen beter geanalyseerd worden is er te zien dat provincie Antwerpen ook erg in opkomst is (ten opzichte van 2005 is de toerismesector met 44,3% gegroeid, gebaseerd op het aantal overnachtingen van toeristen). Dit terwijl het toerisme in de kustregio West-Vlaanderen maar met 13,6% is gegroeid ten opzichte 2005 (Eurostat, 2012).

Begin 2012 is er een opdracht uitgeschreven door Toerisme Provincie Antwerpen (TPA) bij de NHTV om onderzoek te doen naar de impact van fietstoerisme op de economie van de provincie Antwerpen (TPA, 2012). Deze economische impact zal voor een deel worden onderzocht door gebruik te maken van de Input-Output analyse, waar deze scriptie aan zal bijdragen.

## 1.1 Probleemstelling

Voor het regionaliseren is het belangrijk over de juiste data te beschikken, zodat er geen fouten ontstaan in de uiteindelijke tabel. Voor de juiste data moet ook op het juiste niveau gezocht worden, hiervoor wordt op Europese schaal een verschil gemaakt. Europa onderscheidt de zogenoemde NUTS regio's, NUTS betekent *Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques* en bestaat sinds de jaren '70. Er zijn verschillende niveaus te onderscheiden. Zo is NUTS0 het hoogste niveau, in dit geval het land zelf (in deze scriptie België). NUTS1 bevat de grootste economische regio's in een land, in dit geval Gewest Vlaanderen, Wallonië en Brussel Hoofdstedelijk gewest. NUTS2 bevat de basis regio's voor het toepassen van regionaal beleid, dit zijn de Belgische provincies. Ten slotte bestaat er nog een NUTS3 niveau, dit zijn kleine regio's welke worden bekeken voor specifieke diagnoses (Eurostat, 2012). Wie al eens op EUROSTAT of in een Nationale database heeft gezocht zal vast al hebben gezien dat hoe hoger het NUTS niveau is hoe minder data er aanwezig is. Dit is ook het geval bij Antwerpen. Een aantal gegevens is via de Europese en Nationale databank te achterhalen maar een groot deel is onvindbaar in deze bestanden.

Toch zal ik proberen zoveel mogelijk data te verkrijgen om de regionalisering op een zo nauwkeurig mogelijke manier uit te voeren.

De bedoeling van deze scriptie is om de nationale Input-Output tabel te regionaliseren voor de provincie Antwerpen en aan de hand hiervan de verschillen tussen de methodes te verklaren, zodat de NHTV hier gebruik van kan maken met het berekenen van de economische impact.

Om dit onderzoek te structureren heb ik enkele deelvragen geformuleerd. In deelvraag een ga ik in op wat Input-Output modellen nu eigenlijk zijn en wat je er allemaal mee kunt, dit zal worden behandeld in mijn theoretisch kader. In deelvraag twee ga ik in op de verschillende methodes die er zijn om Input-Output modellen te regionaliseren, ik zal hiervoor de locatie quotiënt methode gebruiken. Ook zal ik hier ingaan op de verschillende data verzamelingsmanieren. Omdat ik verschillende methodes wil onderzoeken zal ik vier varianten van de locatie quotiënt meenemen in mijn onderzoek namelijk de meest simpele methode de Simple Location Quotient (SLQ) de Cross Industry Location Quotient (CILQ), de Round's Location Quotiënt (RLQ) en de Flegg's Location Quotient (FLQ), hoe deze methodes precies werken kunt u lezen in het hoofdstuk methodologie (Flegg et al, 1997). Aan de hand van deze vier methodes krijg ik vier modellen welke wel wat van elkaar zullen afwijken, enerzijds wil ik de verschillen gaan berekenen door gebruik te maken van de regionale technische coëfficiënten en anderzijds van de multipliers. Dit alles vormt mijn derde deelvraag. Mijn onderzoek zal worden afgesloten met een conclusie en discussie, waarin ik vooral zal uitwijden over welke methode nu eigenlijk het best te gebruiken is voor het vervolgonderzoek en

waarom, dit zal ik doen aan de hand van mijn analyse op basis van de technische coëfficiënten en de multipliers analyse.

Mijn verwachting over de regionalisaties is dat de uitkomsten niet dermate van elkaar zullen verschillen, dit omdat de grondslag van alle locatie quotiënt methodes hetzelfde is en vergelijkbare coëfficiënten worden gebruikt.

## **2. Theoretisch kader**

In dit hoofdstuk zal de gebruikte theorie voor deze scriptie worden behandeld. Hier zal ik de belangrijkste theorieën behandelen namelijk: de Input-Output analyse, regionaliseringsmethodes en multipliers. Over deze onderwerpen zijn al een aantal artikelen en boeken geschreven, de belangrijkste zal ik in dit hoofdstuk noemen.

### ***2.1 De Input-Output Analyse***

De grondlegger van het Input-Output analyse zoals ik deze in deze scriptie zal gebruiken is Wassily Leontief. Een Input-Output analyse beschrijft de relaties tussen de verschillende sectoren binnen een economie, door deze analyse wordt het mogelijk om te bepalen hoe veranderingen in vraag en aanbod in een sector doorwerken in een andere sector (indirecte effecten) en om regionale voorspellingen op korte en lange termijn te kunnen doen. (LEI, 2001). Een van de belangrijkste instrumenten voor het uitvoeren van een Input-Output analyse is de Input-Output tabel, Leontief beschrijft in zijn boek dat de Input-Output tabel de stroom van alle goederen en diensten tussen alle individuele sectoren van een (nationale) economie over een bepaalde tijd (vaak een jaar) weergeeft (Leontief, 1986). Een Input-Output tabel kan dus erg handig zijn om verschillende economische effecten te meten, in deze scriptie gaat het mij vooral om het kunnen berekenen van de multipliers om zo de effecten van investeringen te meten. In Leontiefs boek spreekt hij over een economie met drie sectoren om de realiteit te versimpelen. In deze scriptie zal de economie worden beschreven in meerdere sectoren. Omdat niet alle data te vinden is voor een regionale tabel met alle NACE codes (NACE codes zijn de codes van de verschillende sectoren plus onderverdeling van deze sectoren) zal ik een aantal sectoren aggregeren, zodat de data wel valide is (EUROSTAT, 2010/BelgoStat, 2012). Voor het opstellen van een Input-Output tabel bestaan twee methodes, de eerste is de directe methode waar de informatie over de herkomst en bestemming van transacties direct van bedrijven komt, de indirecte methode gebruikt bestaande tabellen en bewerkt deze om tot de gewenste informatie te komen (LEI, 2001). In deze scriptie heb ik gebruik gemaakt van een directe tabel, Kronenberg (2007) stelt dat de indirecte methode niet te gebruiken is voor regionalisering met Locatie Quotiënten, de directe methode is echter wel geschikt. Dit kan worden verklaard door te kijken naar de regionale technische coëfficiënten, bijvoorbeeld als industrie 'i' te klein is om aan de vraag van industrie 'j' te voldoen zal industrie 'j' zeker een stukje van de output van 'i' importeren. Onder de indirecte methode kan dit niet worden terug gezien in de regionale technische coëfficiënt, in de directe methode dus wel.

### ***2.2 Opstellen van de Input-Output tabel***

Regionaliseringsmethodes zijn nodig om nationale Input-Output tabellen te regionaliseren. Er is een heel scala aan methodes voor regionalisering. Een van de methodes is om een Input-Output tabel samen te stellen vanuit micro niveau, dit wordt ook wel de 'survey methode' genoemd. Naast de 'Survey methode' zijn er ook hybride methodes, deze methodes zitten tussen de 'Non survey methodes' en 'Survey methodes' in, de RAS methode is hier een voorbeeld van. De RAS methode is een tamelijk ingewikkelde methode welke gebruik maakt van vectoren en matrices welke zijn opgesteld op regionaal niveau door het afnemen van bijvoorbeeld interviews (Kuhar et al, 1999). De GRIT methode, eveneens een

hybride methode, is ontwikkeld door Jensen et al (1979) en staat voor 'Generating Regional Input-Output Tables'. Deze methode gaat volgens een aantal stappen te werk om nationale tabellen te regionaliseren, vaak wordt hier op enkele punten ook gebruik gemaakt van de zogenoemde 'survey methodes'.

Ten slotte blijven de non survey methodes over, dit zijn ook wel de verschillende Locatie Quotiënten. Ik zal vier van deze Locatie Quotiënten gebruiken in mijn onderzoek namelijk de SLQ (LEI, 2011), de CILQ (LEI, 2011), de RLQ (Round, 1978) en de FLQ (Flegg et al, 1997). In het hoofdstuk methodologie zal ik verder ingaan op de inhoud van deze quotiënten.

### ***2.3 Multipliers***

Een multiplier is een ratio tussen het effect op de omzet en de initiële externe impuls (Heijman et al, 2010). In deze scriptie zal ik multipliers gebruiken om verschillen te verklaren tussen de verschillende regionaliseringsmethodes. Er kunnen verschillende soorten multipliers worden onderscheiden, dit zijn de directe multiplier, de indirecte multiplier en de totale (regionale) multiplier (welke de som van de directe en de indirecte multiplier is). De multiplier zal ik berekenen aan de hand van de Leontief functie. Deze Leontief functie is bedoeld om het berekenen van multipliers te vergemakkelijken. Door middel van verschillende matrices en vectoren kan een multiplier eenvoudig worden berekend (Heijman et al, 2010).



### 3. Methodologie

In dit hoofdstuk zal ik de te gebruiken methodes omschrijven voor het regionaliseren van mijn Input-Output model, voor het berekenen van de multipliers en het vergelijken van de verkregen verschillen tussen de verschillende regionaliseringsmethodes. Ook zal ik in dit hoofdstuk aangeven hoe ik mijn data heb verkregen.

#### 3.1 Regionaliseringsmethodes

In deze scriptie zal ik gebruik maken van een zogeheten 'top-down' methode. De bedoeling is namelijk dat ik de Belgische nationale Input-Output tabel regionaliseer naar provincie Antwerpen. Voor de regionalisering zal ik gebruik maken van de Locatie Quotiënt methode. Er zijn verschillende soorten Locatie Quotiënten, waarvan ik er vier zal gebruiken. Ook al zijn deze vier methodes allemaal anders opgebouwd, toch hebben ze allemaal dezelfde grondslag. Alle vier de methodes voor regionalisering zijn namelijk gebaseerd op de SLQ. De eerste methode is de meest simpele methode. Deze heet de Simple Location Quotient (SLQ) deze Locatie Quotiënt wordt als volgt berekend (LEI, 2011):

$$SLQ_i = \frac{X_i^r / \sum_i X_i^r}{X_i^n / \sum_i X_i^n} \quad (1)$$

Waarin:

$X_i^r$  = output van sector i in regio r

$\sum_i X_i^r$  = totale output in regio r (i=1,...,n)

$X_i^n$  = output van sector i in de nationale economie

$\sum_i X_i^n$  = totale nationale output (i=1,...,n)

In deze formule is te zien dat het relatieve aandeel van een sector in een regio wordt gedeeld door het relatieve aandeel van dezelfde sector in de nationale economie. Omdat deze methode enkele tekortkomingen heeft namelijk het niet meenemen van de kruishandel, wat betekent dat importen en exporten tussen regionale sectoren niet tegelijkertijd kunnen voorkomen en het gelijk veronderstellen van nationale en regionale inputstructuren (Jensen, 1979 en LEI, 2011) zijn er enkele andere methodes ontwikkeld. De volgende Locatie Quotiënt houdt dan ook wel rekening met kruis handel en heet de Cross Industry Location Quotient (CILQ). Deze Locatie Quotiënt wordt op de volgende manier berekend (LEI, 2011):

$$CILQ_{ij} = \frac{X_i^r / X_i^n}{X_j^r / X_j^n} \quad (2)$$

De variabelen in deze formule hebben dezelfde betekenis als bij de SLQ, aan de structuur van deze formule kan men zien dat de kruishandel nu wel wordt verondersteld, import en export kunnen nu wel beiden voorkomen in een regionale sector.

De volgende methode is de Round's Location Quotient (RLQ) neemt de omvang van de regionale sectoren en de omvang van de regio zelf ook mee in de formule. Hij stelt dat hoe kleiner de regio is hoe meer deze regio openstaat voor handel. De formule heeft de volgende vorm (Round, 1978):

$$RLQ_{ij} = \frac{SLQ_i}{\text{LOG}_2(1 + SLQ_j)} \quad (3)$$

Ten slotte is er nog een vierde Locatie Quotiënt, de Flegg's Location Quotient (FLQ) Flegg stelt dat deze Locatie Quotiënt beter is dan alle vorige. Hij uit vooral kritiek op de RLQ. Een voorbeeld van kritiek van Flegg is dat in de RLQ alleen de  $SLQ_j$  wordt getransformeerd door een logaritme terwijl de  $SLQ_i$  net zo goed zou kunnen worden getransformeerd in plaats van de  $SLQ_i$  of misschien zelfs een transformatie van beiden. Ook stelt hij dat als de grenzen tussen regio's wegvallen de handel welke eerst interregionaal was nu ineens intraregionaal zou worden, in een methode als de CILQ zou deze verandering nooit opgemerkt worden, terwijl deze veranderingen wel terug kunnen worden gezien in de FLQ, de regionale import zal namelijk afnemen als een gebeurtenis als deze zichzelf voor zou doen. Hierbij komt dat volgens Tohmo T. (2004) de drie hiervoor genoemde Locatie Quotiënten de regionale technologie hetzelfde veronderstellen als de nationale technologie, hier kan natuurlijk nooit zomaar vanuit gegaan worden. Deze veronderstelling brengt ook een overschatting van de multipliers met zich mee, immers als de regionale technologie hoger wordt geacht (dus op nationaal niveau) dan dat deze werkelijk is, de multipliers automatisch hoger worden geschat. De FLQ zou volgens Tohmo T. (2004) deze overschatting moeten kunnen verhelpen. Hieronder staat de methode van Flegg beschreven (Flegg et al, 1997):

$$FLQ_{ij} = CILQ_{ij} * \lambda^\beta$$

$$\text{Met } \lambda: \frac{TRE/TNE}{\text{LOG}_2(1 + \frac{TRE}{TNE})} \quad (4)$$

In deze formule staat TRE voor Total Regional Employment en TNE voor Total National Employment. De FLQ hangt af van de CILQ, dit kan als volgt worden uitgelegd: voor regio 'i' en regio 'j' wordt vermenigvuldigd met een scalar ( $\lambda$ ), welke wordt bepaald door de ratio van regionale werkgelegenheid ten opzichte van de nationale werkgelegenheid gedeeld door de logaritme van een plus deze ratio. In deze formule is te zien dat  $\lambda$  vrij ongevoelig is voor de veranderingen in TRE/TNE (Flegg et al, 1996a, 1996b), dit kan worden gezien door te kijken naar de opbouw van de formule. Stel TRE/TNE is 0,1, als  $\lambda$  nu wordt uitgerekend, is de uitkomst ongeveer 0,72, als TRE/TNE is een is de uitkomst  $\lambda=1$ . Omdat  $0 \leq TRE/TNE \leq 1$  kan de ongevoeligheid van  $\lambda$  voor TRE/TNE worden verklaard. Om deze ongevoeligheid te minimaliseren hebben Flegg en Webber een alternatieve functie gemaakt (Flegg et al, 1997):

$$\lambda^* = [\text{LOG}_2(1 + TRE/TNE)]^\delta \quad (5)$$

In deze aanpassing voor de regionale scalar is deze minder ongevoelig voor veranderingen in TRE/TNE, ook is hier een nieuwe parameter toegevoegd ( $\delta$ ), deze parameter is de wegende parameter voor de omvang van de regio. Flegg (1996a) schrijft dat deze parameter altijd een waarde tussen de nul en een moet hebben. Kolokontes (2008) stelt dat  $\delta$  een waarde moet hebben tussen de 0,2 en 0,3, vanuit dit artikel ben ik van de waarde 0,2 uitgegaan. Als  $\lambda^*$  berekend is mag deze ingevuld worden in plaats van  $\lambda^B$  in FLQ formule (4). Dit is ook de methode waarmee ik heb gewerkt.

Na het berekenen van deze locatie quotiënten moeten de nationale waarden enkel nog worden omgerekend naar regionale waarden. Dit is een relatief simpele stap. Bij alle Locatie Quotiënten vindt deze stap enkel plaats wanneer  $LQ < 1$ , wanneer  $LQ \geq 1$  is deze sector vrijwel zeker gevestigd in de regio en kan de nationale waarde gewoon overgenomen worden in de regionale tabel (LEI, 2011 en Kuhar et al, 2009)

### 3.2 Vergelijken van de resultaten

Mijn vergelijking van de resultaten berust op 2 verschillende methodes, enerzijds zal ik een formule toepassen om de verschillen tussen de regionale technische coëfficiënten te analyseren en anderzijds zal ik de verschillende soorten multipliers van de resultaten berekenen.

Voor het analyseren van de verschillen van de technische coëfficiënten heb ik in overleg met mijn begeleider de volgende formule opgesteld:

$$V = \frac{\left( \sum_{i=1}^u \sum_{j=1}^n \left( \sqrt{\frac{a_{ij} - b_{ij}}{a_{ij}}} \right)^2 \right)}{n^2} \quad (6)$$

Waarin:

$V$  = verschil tussen de som van regionale technische coëfficiënten a en b

$a_{ij}$  = regionale technische coëfficiënt gebaseerd op regionaliseringsmethode a

$b_{ij}$  = regionale technische coëfficiënt gebaseerd op regionaliseringsmethode b

$n^2$  = totale aantal mogelijkheden

Door deze formule op te lossen krijgt men zes verschillen (de verschillen tussen alle mogelijke combinaties van regionaliseringsmethodes). Welke ik zal proberen te verklaren en te analyseren.

Voor het berekenen van de multipliers gebruik ik de Leontief functie de leontief functie is een eenvoudige functie om multipliers te berekenen met behulp van matrices en vectoren. (Heijman et al, 2010), de Leontief functie heeft de volgende vorm:

$$AX + F = X \rightarrow X = (I - A)^{-1} F \rightarrow \Delta X = (I - A)^{-1} \Delta F \quad (7)$$

Waarin X de output,  $(I - A)^{-1}$  de inverse matrix van de I min de technische coëfficiënten matrix en F de finale vraag plus export voorstelt.

Aan de hand van deze functie zal ik de multipliers voor alle vier de locatie quotiënten berekenen aan de hand van gesimuleerde impulsen voor vier relevante sectoren namelijk: sector F (groot- en detailhandel; garagewezen, reparatie van computers en consumentenartikelen), sector G (verschaffen van accommodatie en maaltijden), sector H (Vervoer, opslag, post en telecommunicatie) en sector P (Kunst, amusement en recreatie). Deze sectoren zijn gekozen omdat ze de meeste invloed hebben op toerisme, waarover het vervolgonderzoek zal gaan. Mijn verwachting is dat deze multipliers niet veel van elkaar zullen afwijken, omdat de verschillen naar verwachting erg klein zijn.

### ***3.3 Datagebruik***

Zoals ik in de inleiding al heb besproken is het vinden van data voor een onderzoek als deze erg lastig omdat ik op NUTS 2 niveau werk. Toch ben ik erin geslaagd de benodigde data te verzamelen. Het fundament van deze scriptie is de Input-Output tabel van België uit 2005 (verkregen van Jeroen Klijs, NHTV), omdat deze tabel uit 2005 komt zullen mijn andere data ook afkomstig zijn uit dit jaar, tenzij anders aangegeven (in dit geval waren er geen data van 2005 te vinden). Ik zal te werk gaan met de werkgelegenheid als proxy voor de output, omdat deze op NUTS 2 niveau simpelweg niet te verkrijgen is. In andere studies is al vaak gebruik gemaakt van deze methode, deze studies zal ik dan ook grondig bestuderen, om uiteindelijk tot een goed resultaat te komen. De import zal ik berekenen als coëfficiënt aan de hand van de verschillend tussen regionale en nationale technische coëfficiënten. De finale vraag zal worden berekend als residu van het totale gebruik min het intermediaire totaal. De regionale data (zoals de werkgelegenheidscijfers) zijn verkregen uit BelgoStat (2012) en EUROSTAT (2012). Niet alle data waren hier te vinden, voor enkele sectoren was geen data beschikbaar, deze heb ik uiteindelijk verkregen door de DAR te raadplegen (Diensten voor het Algemene Regeringsbeleid).

## 4. Resultaten

In dit hoofdstuk zullen alle belangrijke resultaten worden besproken van mijn regionalisering. Allereerst zal ik ingaan op de algemene resultaten van mijn regionalisering en de stappen die ik heb gemaakt om tot deze resultaten te komen, daarna zal ik ingaan op de verschillenberekening en ten slotte zal ik de multipliers met elkaar vergelijken. De uitkomsten van mijn regionalisering zijn terug te vinden in de bijlagen. Omdat EUROSTAT onderscheid maakt tussen 95 verschillende sectoren heb ik enkele sectoren geaggregeerd, in bijlage een is te zien op welke sectoren ik uiteindelijk ben uitgekomen en staat een korte beschrijving per sector.

### 4.1 Opzet regionalisering

In de methodologie is al besproken dat ik op vier verschillende manieren zal regionaliseren. Hierbij is gebruik gemaakt van de directe Input-Output tabel van België (bijlage 2). De methodes van alle vier de regionalisering zijn in principe gelijk. Bij elke methode begin ik met het berekenen van de nationale technische coëfficiënten dit houdt niet meer in dan het delen van een intersectorale levering door de totale output van de betreffende sector, bijvoorbeeld: als er gekeken wordt naar de intersectorale levering van sector A naar A en deze wordt gedeeld door de totale output van sector A ( $220,18/6478,92=0,03$ ) is de uitkomst 0,03 als nationale technische coëfficiënt, de complete nationale technische coëfficiënten tabel is bijgevoegd in bijlage 3.

Eerder is al besproken dat ik de werkgelegenheid (in mijn geval in personen) gebruik als proxy voor output. Dit is een methode die vaak wordt toegepast omdat er praktisch geen gegevens voor output zijn op regionaal niveau. Een rapport waarin een soortgelijke methode is toegepast is het rapport van Groeneveld et al (2011). Zij kwam voor hetzelfde probleem te staan en gebruikte de werkgelegenheidscijfers van de betreffende sectoren om een ratio te vormen voor de regionale output. Ook ik heb dit gebruikt om te regionaliseren, onderstaande tabel geeft de werkgelegenheid weer in zowel provincie Antwerpen als België:

Sector	Werkgelegenheid Antwerpen	Werkgelegenheid België	Relatief Antwerpen	Relatief België
a	10071	74922	1%	2%
b	214	3213	0%	0%
c	129455	599485	18%	15%
d	7742	39915	1%	1%
e	42127	242043	6%	6%
f	103454	593980	14%	15%
g	22611	150357	3%	4%
h	67295	282276	9%	7%
i	19971	142504	3%	4%
j	3359	22120	0%	1%
k	124027	624646	17%	16%
l	49482	419814	7%	11%
m	52931	341260	7%	9%
n	67038	258399	9%	7%
o	15877	36320	2%	1%
p	6390	38219	1%	1%
q	9455	67466	1%	2%
Totaal	731499	3936939	100%	100%

Tabel 1: Werkgelegenheid in personen in provincie Antwerpen en België absoluut en relatief.

Aan de hand van de gegevens in tabel een heb ik de output voor de verschillende sectoren berekend voor bijvoorbeeld sector A gaat dit als volgt  $(10071/74922)*6498,92=873,58$ . De procentuele aandelen zijn ook nodig voor het berekenen van de verschillende locatie quotiënten, ze heb ik deze procenten gebruikt voor het berekenen van de SLQ welke de grondslag vormt voor de ietwat ingewikkeldere CILQ, RLQ en FLQ welke alle vier zijn bijgevoegd (bijlage vier tot en met acht).

Zoals al eerder gezegd hangt de regionale technische coëfficiënt af van de waarde van de locatie quotiënt, als  $LQ \geq 1$  wordt de nationale technische coëfficiënt gebruikt en als  $LQ \leq 1$  de regionale technische coëfficiënt. Met de tabel met de uiteindelijke technische coëfficiënten (zie bijlagen acht tot en met 11) kan de regionale import coëfficiënten worden berekend (nationale technische coëfficiënt – regionale technische coëfficiënt, bijlagen 12 tot en met 15). Met alle voorgaande gegevens kan de regionale input-output tabel opgesteld worden (zie bijlagen 16 tot en met 19). (Heijman et al, 2010)

Als alle regionale Input-Output tabellen goed worden bekeken zien we dat de uitkomsten precies goed uitkomen (output is dus de som van de intermediaire totale consumptie tegen aanschaf prijzen + de toegevoegde waarde tegen basisprijzen) dit is te verklaren uit het feit dat ik met procentuele werkgelegenheid aandelen heb gewerkt. In de hele tabel zijn geen vreemde getallen te zien, de import en export is telkens positief en de finale vraag en toegevoegde waardes lijken te kloppen (deze getallen zijn positief).

Zoals in het hoofdstuk methodologie al is besproken heb ik voor het berekenen van de multipliers gebruik gemaakt van de Leontief functie (formule zeven). Voor deze formule hebben we een aantal matrices en vectoren nodig. De A matrix is exact hetzelfde als de regionale technische coëfficiënten matrix welke wordt afgetrokken van de eenheidsmatrix (I). De finale vraag uit de regionale Input-Output tabel vormt vector F en de uiteindelijke regionale output vormt vector X. Om tot een goed resultaat te komen moet de inverse matrix van I-A worden berekend. Na deze berekening vermenigvuldigen we de inverse matrix met de F vector en krijgen we de X vector eruit (dit dient altijd gedaan te worden ter controle). De I-A inverse matrices van alle vier methodes zijn te vinden in bijlage 20 tot en met 23. Deze werkwijze om multipliers te berekenen is voor alle vier methodes hetzelfde.

De eerste methode om achter de multipliers te komen is door te kijken naar de I-A inverse matrix, de getallen in deze matrix zijn de directe- en de zogenoemde indirecte multipliers. De som van de rijen van deze matrix zijn de totale (regionale) multipliers per sector, deze multiplierwaarden zijn terug te vinden als groene kolommen in bijlagen 20 tot en met 23.

Een andere manier om achter de multiplier te komen (welke ik heb gebruikt voor het narekenen van de eerste methode) is door een impuls te simuleren. Ik heb gekozen voor een impuls van 100 miljoen in de sectoren F,G,H en P (omdat deze het meest van toepassing zijn op de toeristische sector). Het simuleren gaat als volgt te werk: de finale vraag van de betreffende sector in de F matrix wordt verhoogd, waarna de berekening voor de multiplier opnieuw wordt uitgevoerd. Er ontstaat nu dus een nieuwe vector X. Door de verschillen te nemen tussen de nieuwe X vector en de oude X vector is de uitkomst een getal welke gedeeld dient te worden door de impuls, de resultaten die hier uit voortvloeien zijn de multipliers (Heijman et al, 2010). De uiteindelijke waarden van de multipliers op deze manier berekend zijn terug te vinden in bijlage 24 tot en met 27. In paragraaf 4.3.2 zal verder worden ingegaan op de waarden en de verschillen tussen deze multipliers.

## 4.2 Verschillenanalyse

### 4.2.1 Verschillen in regionale technische coëfficiënten

Om mijn resultaten met elkaar te vergelijken om zo een uitspraak te kunnen doen over de best te gebruiken methode voor het vervolgonderzoek heb ik de regionale technische coëfficiënten met elkaar vergeleken. Ik heb gekozen voor de regionale technische coëfficiënten omdat hier de verschillen tussen de verschillende regionaliseringsmethodes het best naar voren komen. Zoals in het hoofdstuk methodologie al is beschreven heb ik hier gekozen voor het opstellen van een formule waarin de verschillen tussen alle regionale technische coëfficiënten met elkaar vergeleken worden en waarin de verschillen absoluut zijn (zie formule 6). Na het berekenen van deze verschillen zijn er zes getallen uit gekomen welke overzichtelijk staan weergegeven in onderstaande tabel twee:

Tabel 2: Matrix met de procentuele verschillen tussen de regionale technische coëfficiënt matrices.

Verschil Matrix				
	SLQ	CILQ	RLQ	FLQ
SLQ	0	11.4%	0.8%	15.9%
CILQ	X	0	3.5%	13.2%
RLQ	X	X	0	14.2%
FLQ	X	X	X	0

In deze matrix zijn een aantal cellen met de waarde X te zien, dit betekend natuurlijk dat deze waarden hetzelfde zijn als aan de andere kant van de matrix omdat ik de mintekens voor de getallen heb weggewerkt (zie opbouw formule). De waarden 0 spreken voor zich, er zit geen verschil tussen de regionale technische coëfficiënten van dezelfde Locatie Quotiënt. De overgebleven zes waarden zijn erg interessant, deze percentages geven in principe de totale verschillen weer tussen de verschillende cellen in de regionale technische coëfficiënten matrix. Deze percentages geven de verschillen tussen de regionale technische coëfficiënten van de verschillende Locatie Quotiënten weer. Allereerst zal ik uitleggen hoe deze percentages zijn berekend, hiervoor is formule (5) nodig. Allereerst zijn alle absolute verschillen berekend tussen de verschillende regionaliseringsmethodes welke worden gedeeld door de waarde van de te vergelijken regionaliseringsmethode (bijvoorbeeld bij de SLQ-CILQ:  $\sqrt{((0.02451-0.033879)/0.02451)^2}$ ). Vervolgens worden deze verschillen allemaal bij elkaar opgeteld waardoor het totale absolute verschil verkregen wordt. Als deze gedeeld wordt voor  $17^2$  (het totale aantal cellen) als we dit vermenigvuldigen met 100 zijn de uitkomsten de procentuele verschillen. In tabel twee is te zien dat de grootste verschillen te vinden zijn in de laatste rij (dus de vergelijkingen met de FLQ). Zoals in de methodologie al beschreven staat zouden de SLQ, CILQ en de RLQ de multipliers overschatten, het is dus logisch dat de verschillen tussen deze methodes en de FLQ het grootst zijn. De percentages waarin de RLQ met de SLQ en de CILQ vergeleken worden zijn erg laag, wat ook de verwachting was. Echter is er een getal wat erg hoog is en tegen de verwachtingen in gaat namelijk het percentage wat het verschil weergeeft tussen de regionale technische coëfficiënten van de SLQ en de CILQ. Dit percentage is 11.4%. Een mogelijke

verklaring zou enkel af te leiden zijn uit de structuur van deze formule, een argument voor de CILQ is namelijk dat deze de kruishandel wel meeneemt, wat de SLQ dus niet doet. De veronderstelde pluspunten van de CILQ ten opzichte van de SLQ zijn hier dus in grote proportie aan de orde (de kruishandel zal tamelijk hoog zijn en de regionale importstructuren verschillen tamelijk veel van de nationale importstructuren).

#### 4.2.2 Verschillen in multipliers

Zoals al eerder genoemd kunnen de multipliers afgeleid worden van alle sectoren uit de  $(I-A)^{-1}$  tabel welke wordt gebruikt voor de Leontief vergelijking. De andere manier waarop ik multipliers heb berekend is het stimuleren van een bepaalde sector met behulp van een impuls. Na deze impulsen te hebben toegekend heb ik de multipliers geanalyseerd op juistheid. Dit is een vrij makkelijke stap omdat je de nationale multipliers alleen moet vergelijken met de onderste kolom van de  $(I-A)^{-1}$  matrix (zie bijlagen 20 tot en met 23). Om de resultaten te vergelijken heb ik vast gehouden aan een relatieve benadering, dit houdt in dat ik de multipliers van bijvoorbeeld de CILQ heb afgetrokken van de multipliers van de SLQ en deze heb gedeeld door de waarde van de SLQ multiplier. Om deze getallen allemaal positief te houden heb ik de uitkomst verheven tot de tweede macht en vervolgens de wortel getrokken.

Om een weergave te geven van een 'verschillentabel' heb ik hieronder de verschillentabel voor sector F weergegeven. De tabellen van de andere sectoren hebben natuurlijk andere waarden, maar de uitkomsten zijn soortgelijk (deze andere tabellen zijn te vinden in bijlage 28).

Tabel 3: Verschillen tussen alle multipliers (met een impuls van 100 miljoen in sector F)

	Sector F					
	SLQ-CILQ	SLQ-RLQ	SLQ-FLQ	CILQ-RLQ	CILQ-FLQ	RLQ-FLQ
a	0,018510986	0,014584959	0,28890782	0,003854672	0,301831601	0,299129977
b	0,076547985	0,054926793	0,27604903	0,020083816	0,327525594	0,313742933
c	0,011560289	0,001243638	0,23421665	0,010437309	0,225260438	0,233263108
d	0,03288872	0,019953988	0,27777075	0,013374607	0,253209771	0,263065974
e	0,056940442	0,043120015	0,3140826	0,013075881	0,351034959	0,342436741
f	0,000244807	0,000220857	0,00977903	0,000024	0,010021384	0,00999768
g	0,007032259	0,005344896	0,28913306	0,001675579	0,294097148	0,292912367
h	0,000356792	0,000083816	0,10377625	0,000440765	0,103456374	0,103851365
i	0,114316702	0,080694384	0,2915164	0,030173036	0,364199069	0,344418175
j	0,039384548	0,029345084	0,25941521	0,009659047	0,287477585	0,280528173
k	0,009204225	0,005331	0,24890332	0,003909207	0,241925834	0,244877763
l	0,0254812	0,018231128	0,30658622	0,007069922	0,323816199	0,319001593
m	0,018419569	0,014794828	0,2902477	0,003559182	0,303084582	0,300595273
n	0,003158941	0,003434244	0,15975497	0,000274437	0,162400892	0,162630697
o	0,000299666	0,000214098	0,07786744	0,000513918	0,077591026	0,078064825
p	0,035786224	0,025969751	0,30580536	0,009477315	0,329789657	0,323377088
q	0	0	0	0	0	0
Gem. Verschil Directe Multiplier	0,000014400	0,000012992	0,000575237	0,0000014	0,000589493	0,000588099
Gem. Verschil Indirecte Multiplier	0,026464032	0,018663095	0,21906075	0,007504629	0,232158866	0,229523297
Totaal Gemiddeld verschil	0,026478433	0,018676087	0,219635989	0,0075060	0,232748360	0,230111396



In tabel drie staan de verschillen tussen de multipliers weergegeven voor alle sectoren en alle vergeleken regionaliseringsmethodes (dit alles voor een impuls in sector F). De verschillen voor alle individuele sectoren zijn berekend op de hier boven genoemde wijze. De directe multiplier is in dit geval sector F en de indirecte multipliers de overige sectoren. Het gemiddelde verschil in de directe multiplier is te berekenen door de waarde van sector F in de gekozen vergelijking te delen door 17 (het totale aantal sectoren. Bijvoorbeeld bij de vergelijking tussen SLQ en CILQ:  $0,000244807/17=0,000014400$ . Als er wordt gekeken kijken naar het gemiddelde verschil tussen twee indirecte multipliers krijgt men een soortgelijke berekening, in hetzelfde geval als hierboven wordt de som van alle sectoren (uitgezonderd F) wederom door 17 gedeeld. Deze uitkomsten geven dus de absolute verschillen weer tussen de multipliers van twee verschillende regionaliseringsmethodes. Het totale gemiddelde verschil kan worden berekend door de som van de directe en de indirecte multiplier. Met behulp van deze getallen wordt dus duidelijk waar de absolute verschillen zich bevinden. Tohmo T.(2004) zijn bewering lijkt hier te kloppen. De verschillen zijn allemaal erg klein bij vergelijkingen tussen de methodes SLQ, CILQ en RLQ. Het valt te zien dat bij de vergelijkingen waar de FLQ in betrokken is grotere verschillen zijn ontstaan. Dit valt te verklaren uit de Tohmo T. zijn argument betreffende een overschatting van de multipliers bij de SLQ, CILQ en RLQ. Omdat de FLQ deze multipliers niet overschat is het logisch dat de verschillen tussen de FLQ en de andere methodes het groots zijn.

## 5. Conclusie

In de inleiding van deze scriptie is gezegd dat ik de verschillen tussen de verschillende regionaliseringsmethodes minimaal achtte. Na het regionaliseren van de nationale Belgische Input-Output tabel, het vergelijken van de regionale technische coëfficiënten en de directe, indirecte en totale (regionale) multipliers ben ik uiteindelijk tot de conclusie gekomen dat deze hypothese als terecht kan worden verondersteld. Na het analyseren van de verschillende formules had ik al een soortgelijk resultaat in gedachten. Ook in het werk van Flegg et al (1997) werd al verondersteld dat de verschillen niet enorm zouden zijn. Louter de precisie van een regionaliseringsmethode door het meenemen van bijvoorbeeld de omvang van een regio of het al dan niet meenemen van de kruishandel zou tot realistischere resultaten kunnen leiden. Deze stelling van Flegg en zijn mede schrijvers blijkt in zekere zin waar te zijn. Ook al zijn de verschillen niet buitensporig groot, toch zijn er wel degelijk verschillen geconstateerd. Zo kan bijvoorbeeld worden gezien dat zowel in de verschillenanalyse van de regionale technische coëfficiënten als in de multipliers significante verschillen naar voren komen als er wordt vergeleken met de FLQ. Ook al zijn deze verschillen niet heel erg significant afwijkend, toch hebben ze wel invloed op de multipliers welke gebruikt zullen worden in het vervolgonderzoek. Ik raad de NHTV dan ook aan om te kiezen voor de FLQ, welke de multiplier overschatting weghaalt.

## 6. Discussie

Natuurlijk zitten er een aantal discutabele punten in deze scriptie. Allereerst ga ik in op het feit dat Tohmo T (2004) zegt dat de locatie quotiënten (SLQ, CILQ en RLQ) een significante overschatting de multipliers met zich meebrengen en dat de FLQ deze overschatting voor een groot deel laat verdwijnen. Enerzijds valt er natuurlijk wat voor te zeggen dat dit inderdaad het geval is, mede doordat de eerste drie Locatie Quotiënten de regionale technologie gelijk stellen aan de nationale technologie. Anderzijds moet men wel beseffen dat de regionale technologie helemaal niet zoveel verschilt van de nationale, zeker als de regio die bestudeerd wordt erg welvarend is en in een hoog vaandel staat betreffende technologie. Uit mijn onderzoek is gebleken dat de FLQ weliswaar lagere multipliers oplevert dan de overige drie methodes, maar de multipliers van de andere drie methodes zijn helemaal niet extreem hoog. Daarnaast is er nog een kritiek punt op deze bewering van Tohmo T (2004) als zijn bewering zou kloppen zouden alleen significante verschillen te zien zijn tussen de FLQ en de andere methodes. Echter bij de verschillen in de regionale technische coëfficiënten (welke ook ruime invloed hebben op de multipliers omdat deze tabel tevens de A matrix is), valt ook op dat de CILQ ook significant van de SLQ verschilt. Vanuit deze gegevens kan dus verondersteld worden dat ook de CILQ al een ruim deel van de overschatting weghaalt. Het vreemde is dat we bij de multiplier verschillenberekening slechts een kleine afwijking naar boven zien in de verschillen tussen de SLQ en de CILQ.

Natuurlijk is het zo dat in deze scriptie alleen wordt gewerkt met verschillen, met alleen verschillen kun je niet met volle zekerheid zeggen dat een multiplier wordt overschat. De uitspraak dat er een groot verschil is en dat het hierdoor waarschijnlijk lijkt dat de multipliers van de SLQ, CILQ en de RLQ worden overschat mag wel worden gedaan, maar volledige zekerheid kan op basis van deze analyse niet geboden worden.

Een ander probleem waar enkele wetenschappers over schrijven is het gebruik van locatie quotiënten in het algemeen. Men zegt dat dit een methode is die niet dicht genoeg in de buurt komt van de werkelijkheid en dat hier vreemde uitkomsten uit kunnen komen (Round, 1978). Zo is een veel voorkomend fenomeen dat er voor een bepaalde sector een negatieve finale vraag in de Regionale Input-Output tabel staat, tegen dit probleem ben ik zelf ook aangelopen. In de scriptie van Groeneveld et al (2011) kwam dit fenomeen ook ter sprake. Een negatieve waarde in je finale vraag is natuurlijk heel vreemd. Omdat er een kans bestaat dat er negatieve waarden in de finale vraag rij staan is de regionaliseringsmethodes wellicht niet helemaal betrouwbaar maar in grote lijnen schetst deze methode wel een tamelijk realistisch beeld van de werkelijkheid. In dit onderzoek zijn de regionalisering en hierbij het opstellen van de Regionale Input-Output tabellen gelukt, hetgeen waarvoor deze thesis uiteindelijk bedoeld is.

Een ander discutabel punt in deze scriptie is de manier van aggregeren. Natuurlijk is het regionaliseren voor 95 verschillende sectoren veel te veel voor het wat je hiervoor terug krijgt. Daarom heb ik in deze scriptie ervoor gekozen om een groot deel van de sectoren samen te voegen. In principe is hier niets mis mee maar als men op een steeds kleinere schaal gaat kijken kunnen juist de sectoren die nu geaggregeerd zijn een grotere rol gaan spelen. Hierdoor is het wellicht niet helemaal correct om de 95 sectoren te aggregeren naar 17. Ten slotte is de data die ik heb gebruikt allemaal van 2005, met meer actuele data kan natuurlijk veel meer bereikt worden in een onderzoek wat in 2012/2013 wordt uitgevoerd.

## 7. Referenties

BelgoStat, 2012, verkregen op 18 mei 2012, <http://www.nbb.be/belgostat/>

Bonfiglio A. and Chelli F., 2008, *Assessing the behaviour of Non-survey methods for constructing regional Input-Output Tables through a Monte Carlo Simulation*. Economic systems research, 20:3, p. 243-258

Buyst E. and Bilsen V., 2000, *Uitgebreide regionale rekeningen volgens ESR95 en een regionale input-output tabel voor Vlaanderen*. Discussion Paper series, 00.29, 73 p.

EUROSTAT, 2010, verkregen op 22 Mei 2012, [http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace\\_all.html](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html)

Federaal planbureau, 2011, *update van de monetarie gegevens in het Vlaams milieu Input-Output model*, Brussel, België, 35 p.

Flegg, A. T. & Webber C.D., 1997, *On the appropriate use of Location Quotients in generating Regional Input-Output tables*. Reply, Regional Studies, 31:8, p. 795-805

Goossen M. en Maris D.K., 2012, *Aangepast voorstel de paden op, de lanen in: herhaalonderzoek naar de economische impact van het fietstoerisme in de provincie Antwerpen*, NHTV, Breda, Nederland, 24 p.

Groeneveld A. en Heijman W., 2011, *Where the European Union should multiply its money: Stimulating Measures in the Economic Monetary Union*, Wageningen, Nederland. 32p.

Heijman, W.J.M. & Schipper, R.A., 2010. *Space and Economics; An introduction to regional economics*. Wageningen Academic Publishers: Wageningen, Nederland. 266 p.

Jensen R.C., Mandeville T.D., Karunarante N.D., 1979, *Regional Economic Planning: Generation of Regional Input-Output Analysis*. Croom Helm, London

Kolokontes D., Karafillis C. en Chatzitheodoridis F., 2008, *Peculiarities and usefulness of multipliers, alasticities and location quotients for regional development planning: another view*, Romanian journal of regional science, vol. 2, no. 2, Romenië, 133p.

Kronenberg, T., 2007, *Derivative Construction of Regional Input-Output-Tables under Limited Data Availability*, 33p.

Kuhar A, Kuhar A.G., Erjavec E., Kozar M. and Cör T., 2009, *Regionalisation of the Social Accounting Matrix – Methodological review*. University of Ljubljana, Slovenië. 32 p.

Leeuwen E., Bos E. en Vleugel J., 2001, *Regionale input-outputanalyse: In welke regio's en sectoren heeft een vraagimpuls het hoogste rendement?*, LEI, Den Haag, p 3-30

LEI, 2011, *GRIT methodologie*. Wageningen, Nederland, 15p.

Round I., 1978, *An Inter-regional Input-Output Approach to the evaluation of Non-Survey Methods*. Journal of Regional science, 18: 179-194

Timo Tohmo, 2004, *New Developments in the Use of Location Quotients to estimate Regional Input-Output Coefficients and Multipliers*, *Regional Studies*, 38:1, 43-54

# Bijlagen

## Bijlage 1: Geaggregeerde sectoren

Sector	Beschrijving
a	Landbouw, bosbouw, visserij
b	Delfstoffen
c	Industrie
d	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom, gekoelde lucht en water; afval- en afvalwaterbeheer en sanering
e	Bouwwerken, bouwnijverheid
f	Groot- en detailhandel; garagewezen, reparatie van computers en consumentenartikelen
g	Verschaffen van accommodatie en maaltijden
h	Vervoer, opslag, post en telecommunicatie
i	Financiële diensten en verzekeringen
j	Exploitatie van en handel in onroerend goed
k	(Zakelijke) dienstverlening
l	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen
m	Onderwijs
n	Gezondheidszorg en welzijn
o	Verenigingen
p	Kunst, amusement en recreatie
q	Huishoudens als werkgever
	van de gemarkeerde sectoren zijn de multipliers berekend



### Bijlage 3: Nationale Technische Coëfficiënten België

Technische coëfficiënten België	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
a	0,03387938	0,000132	0,01635	0,00074	6,55E-05	0,002411	0,009725	0,000183	4,87E-08	6,04E-05	0,000571	0,000562	1,89E-05	0,002439	0,001767	0,000809	0
b	0	0,055117	0,002266	0,000163	0,004545	0,000496	0	0,000224	5,31E-08	0,000762	3,23E-06	0,000573	0	1,62E-09	0	0,000111	0
c	0,254292931	0,077227	0,160009	0,054342	0,155963	0,02459	0,226213	0,047241	0,005915	0,018657	0,026582	0,025852	0,01362	0,057914	0,029001	0,034591	0
d	0,020168814	0,03585	0,015459	0,107236	0,004489	0,007642	0,020093	0,010069	0,003178	0,003939	0,004872	0,007034	0,00477	0,009442	0,009955	0,013424	0
e	0	0,010937	0,005426	0,043713	0,283674	0,010756	0,002429	0,009087	6,11E-06	0,040309	0,003408	0,011617	0,005364	0,005368	0,010606	0,010686	0
f	0,090955144	0,068776	0,070462	0,022297	0,064347	0,022989	0,053369	0,027822	0,002112	0,018359	0,011411	0,012355	0,005038	0,033749	0,00858	0,010376	0
g	1,02043E-05	0,001052	0,001412	0,00193	0,002652	0,00396	0,004062	0,006333	0,001609	0,001758	0,003479	0,000448	0,003182	0,008608	0,010665	0,011874	0
h	0,010195173	0,045486	0,027398	0,0198	0,0145	0,094398	0,011311	0,23161	0,026241	0,01082	0,029201	0,016029	0,002802	0,008573	0,039194	0,021822	0
i	0,028113617	0,012134	0,010157	0,015262	0,017859	0,014712	0,019047	0,011491	0,222882	0,06206	0,0216	0,01537	0,001497	0,017945	0,008744	0,014288	0
j	0,003493653	0,010558	0,00612	0,009062	0,017703	0,036704	0,042259	0,028281	0,033817	0,031625	0,022001	0,02298	0,02719	0,011931	0,034513	0,030573	0
k	0,010492317	0,053854	0,040578	0,07366	0,039824	0,124039	0,090976	0,048442	0,107121	0,038939	0,280142	0,051477	0,012083	0,043587	0,149455	0,098146	0
l	0,00048738	0,000499	0,000609	0,000301	0,000473	0,000274	0,000491	0,000387	0,001057	0,000216	0,000362	0	1,62E-05	0,000271	0,000239	0,000337	0
m	0	0,00141	0,000441	0,000689	0,000377	0,001033	0,000614	0,000883	0,001521	0,00042	0,00161	4,34E-05	7,91E-05	0,000434	0,001886	0,001259	0
n	0,034826614	0,0002	0,000881	0,000138	0,00013	0,000224	0,000236	0,000252	6,82E-07	2,64E-05	0,000116	0,003704	0,00039	0,080896	0	0,000745	0
o	0,010331757	0,001486	0,001007	0,002603	0,00193	0,003488	0,003949	0,001849	0,002032	0,000466	0,005424	0	0,000137	0,00188	0,000766	0,001797	0
p	0	0,000236	0,000629	0,000228	0,000207	0,005081	0,00162	0,001209	0,001601	0,000196	0,010082	0,003149	0,000538	0	0,016347	0,160568	0
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	0,497246986	0,374953	0,359206	0,352162	0,60874	0,352798	0,486395	0,425363	0,409092	0,228613	0,420864	0,171193	0,076725	0,283037	0,32172	0,411408	0
Use of national imported products	0,094808202	0,216691	0,401797	0,166113	0,095965	0,154137	0,100573	0,169162	0,069514	0,034972	0,097577	0,032903	0,010592	0,066964	0,075249	0,11392	0
Taxes less subsidies on products purchasers' prices	0,061288725	0,002712	0,003052	0,004318	0,005421	0,007088	0,027984	0,018035	0,020217	0,025392	0,010426	0,03793	0,010005	0,038378	0,05309	0,024962	0
Compensation of employees	0,653343913	0,594356	0,764054	0,522593	0,710126	0,514024	0,614952	0,61256	0,498824	0,288977	0,528867	0,242027	0,097322	0,388378	0,450059	0,55029	0
Other net taxes on production	0,081558642	0,192006	0,149846	0,19511	0,163102	0,258697	0,211001	0,21596	0,269295	0,03432	0,243436	0,713589	0,8623	0,445633	0,48851	0,250134	1
Consumption of fixed capital	-0,054240537	0,020124	0,001016	0,004255	0,00171	0,008113	0,007805	-0,00165	0,008927	0,065155	-0,00594	0	0,000117	-0,02565	-0,01006	0,009183	0
Operating surplus, net	0,12954777	0,071494	0,04958	0,193694	0,027514	0,046611	0,065195	0,111071	0,085313	0,303799	0,040623	0,044385	0,035658	0,068246	0,053142	0,107865	0
Operating surplus, gross	0,189790211	0,12202	0,035504	0,084348	0,097548	0,172555	0,101046	0,06206	0,137642	0,307749	0,193015	0	0,004604	0,12339	0,018348	0,082528	0
Value added at basic prices	0,319337981	0,193514	0,085084	0,278042	0,125062	0,219166	0,166242	0,17313	0,222955	0,611548	0,233638	0,044385	0,040261	0,191636	0,07149	0,190393	0
Output at basic prices	0,346656087	0,405644	0,235946	0,477407	0,289874	0,485976	0,385048	0,38744	0,501176	0,711023	0,471133	0,757973	0,902678	0,611622	0,549941	0,44971	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



**Bijlage 4: SLQ**

Sectoren	SLQ
a	0,723449437
b	0,358466022
c	1,162212273
d	1,043907415
e	0,936726819
f	0,937390211
g	0,809358752
h	1,283080167
i	0,754254145
j	0,817278041
k	1,068629662
l	0,634359249
m	0,834775437
n	1,396288527
o	2,352705425
p	0,899842472
q	0,75426077

**Bijlage 5: CILQ**

CILQ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	genheid Antwerpen	Werkgelegenheid België
a	1	2,018181	0,622476	0,693021	0,772316	0,77177	0,893855	0,563838	0,959159	0,885194	0,676988	1,140441	0,86664	0,518123	0,307497	0,803973	0	10071	74922
b	0	1	0,308434	0,343389	0,382679	0,382409	0	0,279379	0,475259	0,43861	0,335445	0,565084	0	0,256728	0	0,398365	0	214	3213
c	1,60648722	3,242183	1	1,113329	1,240716	1,239838	1,435967	0,905799	1,540876	1,422052	1,087573	1,832104	1,392245	0,832358	0,49399	1,291573	0	129455	599485
d	1,44295836	2,912152	0,898207	1	1,11442	1,113632	1,289796	0,813595	1,384026	1,277298	0,976865	1,645609	1,250525	0,74763	0,443705	1,1601	0	7742	39915
e	0	2,613154	0,805986	0,897327	1	0,999292	1,157369	0,730061	1,241925	1,146154	0,876568	1,47665	1,12213	0,670869	0,398149	1,04099	0	42127	242043
f	1,29572319	2,615004	0,806557	0,897963	1,000708	1	1,158189	0,730578	1,242804	1,146966	0,877189	1,477696	1,122925	0,671344	0,398431	1,041727	0	103454	593980
g	1,11874958	2,25784	0,696395	0,775317	0,864029	0,863417	1	0,630794	1,073058	0,99031	0,75738	1,275868	0,969553	0,57965	0,344012	0,899445	0	22611	150357
h	1,77355887	3,579363	1,103998	1,229113	1,369749	1,368779	1,585305	1	1,701124	1,569943	1,200678	2,02264	1,537036	0,918922	0,545364	1,425894	0	67295	282276
i	1,04258032	2,104116	0,648981	0,72253	0,805202	0,804632	0,931916	0,587846	1	0,922886	0,705814	1,189002	0,903541	0,540185	0,32059	0,838207	0	19971	142504
j	1,12969615	2,279932	0,703209	0,782903	0,872483	0,871865	1,009785	0,636966	1,083558	1	0,764791	1,288352	0,979039	0,585322	0,347378	0,908246	0	3359	22120
k	1,4771311	2,981118	0,919479	1,023682	1,140812	1,140005	1,320341	0,832863	1,416803	1,307547	1	1,684581	1,28014	0,765336	0,454213	1,187574	0	124027	624646
l	0,87685361	1,76965	0,54582	0,607678	0,677208	0,676729	0,78378	0,494403	0,841042	0,776185	0,593619	0	0,759916	0,454318	0,26963	0,704967	0	49482	419814
m	0	2,328744	0,718264	0,799664	0,891162	0,890531	1,031403	0,650603	1,106756	1,021409	0,781164	1,315935	1	0,597853	0,354815	0,927691	0	52931	341260
n	1,93004301	3,895177	1,201406	1,33756	1,490604	1,489549	1,725179	1,088232	1,851218	1,708462	1,306616	2,201101	1,672652	1	0	1,551703	0	67038	258399
o	3,25206615	6,563259	2,024334	2,253749	2,511624	2,509846	2,906876	1,833639	3,119248	2,878709	2,20161	0	2,818369	1,684971	1	2,614575	0	15877	36320
p	0	2,510259	0,77425	0,861995	0,960624	0,959944	1,111797	0,701314	1,193023	1,101024	0,842053	1,418506	1,077946	0	0,382471	1	0	6390	38219
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9455	67466
Werkgelegenheid Antwerpen	10071	214	129455	7742	42127	103454	22611	67295	19971	3359	124027	49482	52931	67038	15877	6390	9455		
Werkgelegenheid België	74922	3213	599485	39915	242043	593980	150357	282276	142504	22120	624646	419814	341260	258399	36320	38219	67466		

**Bijlage 6: RLQ**

RLQ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	Werkge genheid Antwerpe n	Werkge genheid België
a	0,921241	1,636843	0,650287	0,701472	0,758635	0,758242	0,845666	0,60744	0,892203	0,839484	0,68987	1,020776	0,826229	0,573801	0,414507	0,781364	0,892197	10071	74922
b	0,456471	0,811049	0,322214	0,347577	0,3759	0,375705	0,419024	0,300984	0,442082	0,41596	0,341827	0,50579	0,409393	0,284316	0,205386	0,387163	0,44208	214	3213
c	1,479962	2,629568	1,044678	1,126906	1,218737	1,218106	1,358552	0,975844	1,433312	1,34862	1,108267	1,639863	1,327327	0,921804	0,6659	1,255252	1,433302	129455	599485
d	1,329312	2,361896	0,938337	1,012195	1,094678	1,094111	1,220261	0,87651	1,287411	1,21134	0,995453	1,472937	1,192215	0,827971	0,598116	1,127476	1,287403	7742	39915
e	1,192828	2,119395	0,841995	0,908271	0,982285	0,981776	1,094974	0,786517	1,15523	1,086969	0,893248	1,321707	1,069807	0,742961	0,536706	1,011715	1,155222	42127	242043
f	1,193673	2,120896	0,842592	0,908914	0,98298	0,982471	1,09575	0,787074	1,156048	1,087738	0,89388	1,322643	1,070565	0,743487	0,537086	1,012432	1,15604	103454	593980
g	1,030638	1,831218	0,727508	0,784772	0,848722	0,848283	0,946089	0,679573	0,998151	0,939172	0,771792	1,141992	0,924344	0,64194	0,463729	0,874151	0,998145	22611	150357
h	1,633875	2,903038	1,153322	1,244103	1,345483	1,344786	1,499839	1,07733	1,582374	1,488874	1,223525	1,810406	1,465367	1,01767	0,735152	1,385796	1,582363	67295	282276
i	0,960468	1,70654	0,677976	0,731341	0,790937	0,790528	0,881675	0,633305	0,930193	0,875229	0,719245	1,064241	0,861411	0,598234	0,432157	0,814635	0,930187	19971	142504
j	1,040722	1,849135	0,734627	0,792451	0,857027	0,856583	0,955346	0,686222	1,007918	0,948361	0,779343	1,153166	0,933388	0,648221	0,468267	0,882704	1,007911	3359	22120
k	1,360793	2,417832	0,960559	1,036167	1,120603	1,120022	1,24916	0,897268	1,3179	1,240027	1,019028	1,50782	1,220449	0,84758	0,612281	1,154178	1,317891	124027	624646
l	0,807793	1,435272	0,570206	0,615089	0,665211	0,664867	0,741526	0,532636	0,782331	0,736104	0,604915	0,895071	0,724482	0,50314	0,363462	0,685142	0,782326	49482	419814
m	1,063003	1,888724	0,750354	0,809417	0,875375	0,874922	0,975799	0,700914	1,029497	0,968665	0,796028	1,177855	0,953372	0,662099	0,478292	0,901602	1,02949	52931	341260
n	1,778034	3,159178	1,255082	1,353872	1,464197	1,463439	1,632173	1,172385	1,721989	1,620239	1,331478	1,970141	1,594658	1,107461	0,800016	1,508067	1,721978	67038	258399
o	2,995936	5,323122	2,114776	2,281235	2,46713	2,465852	2,750163	1,975434	2,901502	2,730056	2,243502	3,31963	2,686953	1,866039	1,348004	2,541048	2,901482	15877	36320
p	1,14586	2,035942	0,808841	0,872507	0,943606	0,943118	1,051859	0,755547	1,109741	1,044168	0,858075	1,269664	1,027683	0,713707	0,515573	0,971878	1,109734	6390	38219
q	0,960476	1,706555	0,677982	0,731348	0,790944	0,790535	0,881683	0,63331	0,930201	0,875237	0,719251	1,06425	0,861418	0,598239	0,43216	0,814642	0,930195	9455	67466
Werkge genheid Antwerpe n	10071	214	129455	7742	42127	103454	22611	67295	19971	3359	124027	49482	52931	67038	15877	6390	9455		
Werkge genheid België	74922	3213	599485	39915	242043	593980	150357	282276	142504	22120	624646	419814	341260	258399	36320	38219	67466		

Bijlage 7: FLQ

FLQ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	Werkge genheid Antwerpe n	Werkge genheid België	$0 \leq \delta \leq 1$ (preferre d $0,2 \leq \delta$ $\leq 0,3$ )	$\lambda$
a	0,755335	1,524403	0,470178	0,523463	0,583357	0,582945	0,67516	0,425887	0,724486	0,668618	0,511353	0,861415	0,654603	0,391357	0,232263	0,607269	0	10071	74922	0,2	0,755335
b	0	0,755335	0,232971	0,259373	0,289051	0,288847	0	0,211025	0,35898	0,331297	0,253373	0,426827	0	0,193915	0	0,300899	0	214	3213		
c	1,213436	2,448934	0,755335	0,840936	0,937156	0,936493	1,084636	0,684181	1,163878	1,074126	0,821481	1,383852	1,051612	0,628709	0,373128	0,97557	0	129455	599485		
d	1,089917	2,19965	0,678447	0,755335	0,841761	0,841165	0,974228	0,614537	1,045403	0,964788	0,737861	1,242986	0,944565	0,564711	0,335146	0,876264	0	7742	39915		
e	0	1,973806	0,608789	0,677783	0,755335	0,7548	0,874201	0,551441	0,938069	0,86573	0,662103	1,115366	0,847584	0,506731	0,300736	0,786296	0	42127	242043		
f	0,978705	1,975204	0,60922	0,678263	0,75587	0,755335	0,87482	0,551831	0,938733	0,866344	0,662571	1,116155	0,848184	0,50709	0,300949	0,786853	0	103454	593980		
g	0,845031	1,705425	0,526011	0,585624	0,652631	0,652169	0,755335	0,47646	0,810518	0,748016	0,572076	0,963708	0,732337	0,43783	0,259844	0,679382	0	22611	150357		
h	1,339631	2,703618	0,833888	0,928392	1,034619	1,033887	1,197436	0,755335	1,284919	1,185833	0,906914	1,52777	1,160977	0,694094	0,411932	1,077028	0	67295	282276		
i	0,787497	1,589312	0,490198	0,545752	0,608197	0,607767	0,703908	0,444021	0,755335	0,697088	0,533126	0,898094	0,682476	0,408021	0,242153	0,633127	0	19971	142504		
j	0,853299	1,722112	0,531158	0,591354	0,659017	0,65855	0,762726	0,481122	0,818449	0,755335	0,577673	0,973137	0,739503	0,442114	0,262387	0,68603	0	3359	22120		
k	1,115729	2,251743	0,694514	0,773223	0,861695	0,861086	0,9973	0,62909	1,070161	0,987636	0,755335	1,272423	0,966935	0,578085	0,343083	0,897016	0	124027	624646		
l	0,662318	1,336678	0,412277	0,459	0,511519	0,511157	0,592016	0,37344	0,635268	0,58628	0,448381	0	0,573991	0,343162	0,203661	0,532486	0	49482	419814		
m	0	1,758981	0,54253	0,604014	0,673126	0,672649	0,779055	0,491423	0,835972	0,771506	0,590041	0,993971	0,755335	0,451579	0,268004	0,700717	0	52931	341260		
n	1,457829	2,942163	0,907464	1,010306	1,125905	1,125108	1,303088	0,821979	1,398289	1,290461	0,986933	1,662568	1,263412	0,755335	0	1,172056	0	67038	258399		
o	2,456399	4,957459	1,52905	1,702335	1,897117	1,895775	2,195665	1,385011	2,356077	2,174389	1,662953	0	2,128813	1,272717	0,755335	1,97488	0	15877	36320		
p	0	1,896086	0,584818	0,651095	0,725593	0,725079	0,839779	0,529727	0,901132	0,831642	0,636032	1,071447	0,81421	0	0,288894	0,755335	0	6390	38219		
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9455	67466		
Werkge genheid Antwerpe n	10071	214	129455	7742	42127	103454	22611	67295	19971	3359	124027	49482	52931	67038	15877	6390	9455	731499			Werkg
Werkge genheid België	74922	3213	599485	39915	242043	593980	150357	282276	142504	22120	624646	419814	341260	258399	36320	38219	67466	3936939			

### Bijlage 8: Regionale technische coëfficiënten matrix op basis van de SLQ

Regionale technische coëfficiënten	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
a	0,024510019	9,51E-05	0,011829	0,000535	4,74E-05	0,001744	0,007036	0,000133	3,52E-08	4,37E-05	0,000413	0,000406	1,37E-05	0,001764	0,001278	0,000586	0
b	0	0,019757	0,000812	5,83E-05	0,001629	0,000178	0	8,03E-05	1,9E-08	0,000273	1,16E-06	0,000205	0	5,82E-10	0	3,97E-05	0
c	0,254292931	0,077227	0,160009	0,054342	0,155963	0,02459	0,226213	0,047241	0,005915	0,018657	0,026582	0,025852	0,01362	0,057914	0,029001	0,034591	0
d	0,020168814	0,03585	0,015459	0,107236	0,004489	0,007642	0,020093	0,010069	0,003178	0,003939	0,004872	0,007034	0,00477	0,009442	0,009955	0,013424	0
e	0	0,010245	0,005083	0,040947	0,265725	0,010076	0,002276	0,008512	5,72E-06	0,037758	0,003192	0,010882	0,005025	0,005028	0,009935	0,01001	0
f	0,085260462	0,06447	0,06605	0,020901	0,060318	0,02155	0,050028	0,02608	0,00198	0,01721	0,010696	0,011581	0,004722	0,031636	0,008043	0,009726	0
g	8,25897E-06	0,000851	0,001143	0,001562	0,002147	0,003205	0,003288	0,005125	0,001303	0,001423	0,002816	0,000363	0,002575	0,006967	0,008632	0,00961	0
h	0,010195173	0,045486	0,027398	0,0198	0,0145	0,094398	0,011311	0,23161	0,026241	0,01082	0,029201	0,016029	0,002802	0,008573	0,039194	0,021822	0
i	0,021204812	0,009152	0,007661	0,011512	0,01347	0,011097	0,014366	0,008667	0,16811	0,046809	0,016292	0,011593	0,001129	0,013535	0,006595	0,010777	0
j	0,002855286	0,008629	0,005002	0,007406	0,014469	0,029997	0,034537	0,023114	0,027638	0,025846	0,017981	0,018781	0,022222	0,009751	0,028207	0,024987	0
k	0,010492317	0,053854	0,040578	0,07366	0,039824	0,124039	0,090976	0,048442	0,107121	0,038939	0,280142	0,051477	0,012083	0,043587	0,149455	0,098146	0
l	0,000309174	0,000317	0,000386	0,000191	0,0003	0,000174	0,000311	0,000246	0,000671	0,000137	0,000229	0	1,03E-05	0,000172	0,000152	0,000214	0
m	0	0,001177	0,000368	0,000575	0,000315	0,000863	0,000513	0,000737	0,001269	0,00035	0,001344	3,63E-05	6,6E-05	0,000363	0,001574	0,001051	0
n	0,034826614	0,0002	0,000881	0,000138	0,00013	0,000224	0,000236	0,000252	6,82E-07	2,64E-05	0,000116	0,003704	0,00039	0,080896	0	0,000745	0
o	0,010331757	0,001486	0,001007	0,002603	0,00193	0,003488	0,003949	0,001849	0,002032	0,000466	0,005424	0	0,000137	0,00188	0,000766	0,001797	0
p	0	0,000212	0,000566	0,000205	0,000186	0,004572	0,001457	0,001088	0,00144	0,000176	0,009072	0,002833	0,000484	0	0,01471	0,144486	0
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal intermed.	0,474455618	0,329008	0,344233	0,34167	0,575443	0,337837	0,46659	0,413245	0,346903	0,202875	0,408374	0,160778	0,070049	0,271508	0,307498	0,382012	0

### Bijlage 9: Regionale technische coëfficiënten matrix op basis van de CILQ

Regionale technische coëfficiënten	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
a	0,03387938	0,000132	0,010178	0,000513	5,06E-05	0,001861	0,008693	0,000103	4,67E-08	5,35E-05	0,000387	0,000562	1,64E-05	0,001264	0,000543	0,000651	0
b	0	0,055117	0,000699	5,58E-05	0,001739	0,00019	0	6,26E-05	2,52E-08	0,000334	1,08E-06	0,000324	0	4,17E-10	0	4,41E-05	0
c	0,25429293	0,077227	0,160009	0,054342	0,155963	0,02459	0,226213	0,042791	0,005915	0,018657	0,026582	0,025852	0,01362	0,048205	0,014326	0,034591	0
d	0,02016881	0,03585	0,013886	0,107236	0,004489	0,007642	0,020093	0,008192	0,003178	0,003939	0,004759	0,007034	0,00477	0,007059	0,004417	0,013424	0
e	0	0,010937	0,004374	0,039225	0,283674	0,010749	0,002429	0,006634	6,11E-06	0,040309	0,002987	0,011617	0,005364	0,003601	0,004223	0,010686	0
f	0,09095514	0,068776	0,056832	0,020022	0,064347	0,022989	0,053369	0,020326	0,002112	0,018359	0,01001	0,012355	0,005038	0,022657	0,003419	0,010376	0
g	1,0204E-05	0,001052	0,000983	0,001496	0,002292	0,003419	0,004062	0,003995	0,001609	0,001741	0,002635	0,000448	0,003085	0,004989	0,003669	0,01068	0
h	0,01019517	0,045486	0,027398	0,0198	0,0145	0,094398	0,011311	0,23161	0,026241	0,01082	0,029201	0,016029	0,002802	0,007878	0,021375	0,021822	0
i	0,02811362	0,012134	0,006592	0,011028	0,01438	0,011838	0,01775	0,006755	0,222882	0,057274	0,015246	0,01537	0,001353	0,009694	0,002803	0,011977	0
j	0,00349365	0,010558	0,004304	0,007094	0,015446	0,032001	0,042259	0,018014	0,033817	0,031625	0,016826	0,02298	0,02662	0,006983	0,011989	0,027768	0
k	0,01049232	0,053854	0,037311	0,07366	0,039824	0,124039	0,090976	0,040346	0,107121	0,038939	0,280142	0,051477	0,012083	0,033359	0,067885	0,098146	0
l	0,00042736	0,000499	0,000332	0,000183	0,00032	0,000185	0,000384	0,000191	0,000889	0,000168	0,000215	0	1,23E-05	0,000123	6,45E-05	0,000238	0
m	0	0,00141	0,000316	0,000551	0,000336	0,00092	0,000614	0,000575	0,001521	0,00042	0,001258	4,34E-05	7,91E-05	0,00026	0,000669	0,001168	0
n	0,03482661	0,0002	0,000881	0,000138	0,00013	0,000224	0,000236	0,000252	6,82E-07	2,64E-05	0,000116	0,003704	0,00039	0,080896	0	0,000745	0
o	0,01033176	0,001486	0,001007	0,002603	0,00193	0,003488	0,003949	0,001849	0,002032	0,000466	0,005424	0	0,000137	0,00188	0,000766	0,001797	0
p	0	0,000236	0,000487	0,000196	0,000199	0,004877	0,00162	0,000848	0,001601	0,000196	0,00849	0,003149	0,000538	0	0,006252	0,160568	0
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal intermed.	0,49718697	0,374953	0,325588	0,338141	0,59962	0,343411	0,48396	0,382543	0,408924	0,223327	0,404277	0,170944	0,075907	0,228848	0,142401	0,404681	0

**Bijlage 10: Regionale technische coëfficiënten matrix op basis van de RLQ**

Regionale technische coëfficiënten	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
a	0,031211	0,000132	0,010632	0,000519	4,97E-05	0,001828	0,008224	0,000111	4,34E-08	5,07E-05	0,000394	0,000562	1,56E-05	0,001399	0,000732	0,000632	0
b	0	0,044702	0,00073	5,65E-05	0,001708	0,000187	0	6,74E-05	2,35E-08	0,000317	1,1E-06	0,00029	0	4,62E-10	0	4,29E-05	0
c	0,254293	0,077227	0,160009	0,054342	0,155963	0,02459	0,226213	0,0461	0,005915	0,018657	0,026582	0,025852	0,01362	0,053385	0,019312	0,034591	0
d	0,020169	0,03585	0,014506	0,107236	0,004489	0,007642	0,020093	0,008825	0,003178	0,003939	0,00485	0,007034	0,00477	0,007818	0,005954	0,013424	0
e	0	0,010937	0,004569	0,039704	0,278648	0,01056	0,002429	0,007147	6,11E-06	0,040309	0,003044	0,011617	0,005364	0,003988	0,005692	0,010686	0
f	0,090955	0,068776	0,059371	0,020266	0,063252	0,022586	0,053369	0,021898	0,002112	0,018359	0,0102	0,012355	0,005038	0,025092	0,004608	0,010376	0
g	1,02E-05	0,001052	0,001027	0,001514	0,002251	0,003359	0,003843	0,004303	0,001606	0,001651	0,002685	0,000448	0,002941	0,005526	0,004946	0,010379	0
h	0,010195	0,045486	0,027398	0,0198	0,0145	0,094398	0,011311	0,23161	0,026241	0,01082	0,029201	0,016029	0,002802	0,008573	0,028814	0,021822	0
i	0,027002	0,012134	0,006886	0,011162	0,014125	0,01163	0,016793	0,007277	0,207323	0,054316	0,015536	0,01537	0,00129	0,010735	0,003779	0,01164	0
j	0,003494	0,010558	0,004496	0,007181	0,015172	0,03144	0,040372	0,019407	0,033817	0,029992	0,017146	0,02298	0,025379	0,007734	0,016161	0,026987	0
k	0,010492	0,053854	0,038978	0,07366	0,039824	0,124039	0,090976	0,043466	0,107121	0,038939	0,280142	0,051477	0,012083	0,036944	0,091509	0,098146	0
l	0,000394	0,000499	0,000347	0,000185	0,000315	0,000182	0,000364	0,000206	0,000827	0,000159	0,000219	0	1,18E-05	0,000136	8,7E-05	0,000231	0
m	0	0,00141	0,000331	0,000557	0,00033	0,000904	0,0006	0,000619	0,001521	0,000406	0,001282	4,34E-05	7,54E-05	0,000288	0,000902	0,001135	0
n	0,034827	0,0002	0,000881	0,000138	0,00013	0,000224	0,000236	0,000252	6,82E-07	2,64E-05	0,000116	0,003704	0,00039	0,080896	0	0,000745	0
o	0,010332	0,001486	0,001007	0,002603	0,00193	0,003488	0,003949	0,001849	0,002032	0,000466	0,005424	0	0,000137	0,00188	0,000766	0,001797	0
p	0	0,000236	0,000509	0,000199	0,000195	0,004792	0,00162	0,000913	0,001601	0,000196	0,008651	0,003149	0,000538	0	0,008428	0,156053	0
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal intermed.	0,493374	0,364538	0,331677	0,339121	0,592884	0,34185	0,480392	0,394052	0,3933	0,218605	0,405472	0,17091	0,074454	0,244394	0,191691	0,398689	0

**Bijlage 11: Regionale technische coëfficiënten matrix op basis van de FLQ**

Regionale technische coëfficiënten	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
a	0,02559	0,000132	0,007688	0,000387	3,82E-05	0,001405	0,006566	7,81E-05	3,53E-08	4,04E-05	0,000292	0,000484	1,24E-05	0,000955	0,00041	0,000492	0
b	0	0,041632	0,000528	4,22E-05	0,001314	0,000143	0	4,73E-05	1,91E-08	0,000253	8,18E-07	0,000245	0	3,15E-10	0	3,33E-05	0
c	0,254293	0,077227	0,120861	0,045698	0,146162	0,023029	0,226213	0,032322	0,005915	0,018657	0,021837	0,025852	0,01362	0,036411	0,010821	0,033746	0
d	0,020169	0,03585	0,010488	0,080999	0,003779	0,006428	0,019575	0,006188	0,003178	0,003801	0,003595	0,007034	0,004505	0,005332	0,003336	0,011763	0
e	0	0,010937	0,003304	0,029628	0,214269	0,008119	0,002124	0,005011	5,73E-06	0,034897	0,002256	0,011617	0,004547	0,00272	0,003189	0,008402	0
f	0,089018	0,068776	0,042927	0,015123	0,048638	0,017364	0,046689	0,015353	0,001983	0,015906	0,007561	0,012355	0,004273	0,017114	0,002582	0,008164	0
g	8,62E-06	0,001052	0,000743	0,00113	0,001731	0,002583	0,003068	0,003017	0,001304	0,001315	0,00199	0,000432	0,00233	0,003769	0,002771	0,008067	0
h	0,010195	0,045486	0,022847	0,018382	0,0145	0,094398	0,011311	0,174943	0,026241	0,01082	0,026483	0,016029	0,002802	0,00595	0,016145	0,021822	0
i	0,022139	0,012134	0,004979	0,00833	0,010861	0,008942	0,013407	0,005102	0,168351	0,043261	0,011515	0,013804	0,001022	0,007322	0,002117	0,009046	0
j	0,002981	0,010558	0,003251	0,005359	0,011667	0,024172	0,032232	0,013607	0,027677	0,023887	0,012709	0,022363	0,020107	0,005275	0,009056	0,020974	0
k	0,010492	0,053854	0,028182	0,056955	0,034316	0,106808	0,090731	0,030475	0,107121	0,038457	0,211601	0,051477	0,011683	0,025197	0,051276	0,088039	0
l	0,000323	0,000499	0,000251	0,000138	0,000242	0,00014	0,00029	0,000145	0,000672	0,000127	0,000162	0	9,32E-06	9,29E-05	4,87E-05	0,00018	0
m	0	0,00141	0,000239	0,000416	0,000254	0,000695	0,000479	0,000434	0,001271	0,000324	0,00095	4,32E-05	5,97E-05	0,000196	0,000505	0,000882	0
n	0,034827	0,0002	0,000799	0,000138	0,00013	0,000224	0,000236	0,000207	6,82E-07	2,64E-05	0,000115	0,003704	0,00039	0,061104	0	0,000745	0
o	0,010332	0,001486	0,001007	0,002603	0,00193	0,003488	0,003949	0,001849	0,002032	0,000466	0,005424	0	0,000137	0,00188	0,000579	0,001797	0
p	0	0,000236	0,000368	0,000148	0,00015	0,003684	0,00136	0,00064	0,001442	0,000163	0,006413	0,003149	0,000438	0	0,004723	0,121283	0
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal intermed.	0,480368	0,361468	0,248461	0,265476	0,489982	0,301622	0,45823	0,289417	0,347193	0,192399	0,312903	0,168587	0,065936	0,173317	0,107561	0,335436	0



**Bijlage 12: Regionale import coëfficiënten op basis van de SLQ**

Regionale import-coëfficiënten	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
a	0,009369362	3,64E-05	0,004522	0,000205	1,81E-05	0,000667	0,00269	5,07E-05	1,35E-08	1,67E-05	0,000158	0,000155	5,22E-06	0,000675	0,000489	0,000224	0
b	0	0,035359	0,001454	0,000104	0,002916	0,000318	0	0,000144	3,41E-08	0,000489	2,07E-06	0,000368	0	1,04E-09	0	7,11E-05	0
c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
e	0	0,000692	0,000343	0,002766	0,017949	0,000681	0,000154	0,000575	3,86E-07	0,00255	0,000216	0,000735	0,000339	0,00034	0,000671	0,000676	0
f	0,005694682	0,004306	0,004412	0,001396	0,004029	0,001439	0,003341	0,001742	0,000132	0,001149	0,000714	0,000774	0,000315	0,002113	0,000537	0,00065	0
g	1,94537E-06	0,0002	0,000269	0,000368	0,000506	0,000755	0,000774	0,001207	0,000307	0,000335	0,000663	8,55E-05	0,000607	0,001641	0,002033	0,002264	0
h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
i	0,006908805	0,002982	0,002496	0,003751	0,004389	0,003615	0,004681	0,002824	0,054772	0,015251	0,005308	0,003777	0,000368	0,00441	0,002149	0,003511	0
j	0,000638367	0,001929	0,001118	0,001656	0,003235	0,006707	0,007722	0,005168	0,006179	0,005779	0,00402	0,004199	0,004968	0,00218	0,006306	0,005586	0
k	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
l	0,000178206	0,000183	0,000223	0,00011	0,000173	0,0001	0,000179	0,000142	0,000387	7,91E-05	0,000132	0	5,94E-06	9,9E-05	8,75E-05	0,000123	0
m	0	0,000233	7,28E-05	0,000114	6,23E-05	0,000171	0,000102	0,000146	0,000251	6,93E-05	0,000266	7,18E-06	1,31E-05	7,18E-05	0,000312	0,000208	0
n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p	0	2,36E-05	6,3E-05	2,28E-05	2,07E-05	0,000509	0,000162	0,000121	0,00016	1,96E-05	0,00101	0,000315	5,39E-05	0	0,001637	0,016082	0
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal intermed.	0,022791367	0,045944	0,014973	0,010492	0,033297	0,014962	0,019805	0,012119	0,062189	0,025738	0,01249	0,010416	0,006676	0,011529	0,014222	0,029396	0

**Bijlage 13: Regionale import coëfficiënten op basis van de CILQ**

Regionale import-coëfficiënten	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
a	0	0	0,006173	0,000227	1,49E-05	0,00055	0,001032	7,99E-05	1,99E-09	6,94E-06	0,000184	0	2,52E-06	0,001175	0,001224	0,000159	0
b	0	0	0,001567	0,000107	0,002806	0,000307	0	0,000161	2,79E-08	0,000428	2,15E-06	0,000249	0	1,21E-09	0	6,66E-05	0
c	0	0	0	0	0	0	0	0,00445	0	0	0	0	0	0,009709	0,014675	0	0
d	0	0	0,001574	0	0	0	0	0,001877	0	0	0,000113	0	0	0,002383	0,005538	0	0
e	0	0	0,001053	0,004488	0	7,61E-06	0	0,002453	0	0	0,000421	0	0	0,001767	0,006383	0	0
f	0	0	0,01363	0,002275	0	0	0	0,007496	0	0	0,001401	0	0	0,011092	0,005162	0	0
g	0	0	0,000429	0,000434	0,000361	0,000541	0	0,002338	0	1,7E-05	0,000844	0	9,69E-05	0,003618	0,006996	0,001194	0
h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000695	0,017819	0	0
i	0	0	0,003565	0,004235	0,003479	0,002874	0,001297	0,004736	0	0,004786	0,006354	0	0,000144	0,008251	0,005941	0,002312	0
j	0	0	0,001816	0,001967	0,002257	0,004703	0	0,010267	0	0	0,005175	0	0,00057	0,004947	0,022524	0,002805	0
k	0	0	0,003267	0	0	0	0	0,008097	0	0	0	0	0	0,010228	0,081571	0	0
l	6,0019E-05	0	0,000277	0,000118	0,000153	8,85E-05	0,000106	0,000196	0,000168	4,84E-05	0,000147	0	3,9E-06	0,000148	0,000175	9,95E-05	0
m	0	0	0,000124	0,000138	4,11E-05	0,000113	0	0,000309	0	0	0,000352	0	0	0,000175	0,001217	9,11E-05	0
n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p	0	0	0,000142	3,14E-05	8,14E-06	0,000204	0	0,000361	0	0	0,001592	0	0	0	0,010095	0	0
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal intermed.	6,0019E-05	0	0,033617	0,01402	0,009119	0,009388	0,002435	0,04282	0,000168	0,005286	0,016586	0,000249	0,000818	0,054188	0,179318	0,006727	0

**Bijlage 14: Regionale import coëfficiënten op basis van de RLQ**

Regionale import-coëfficiënt en	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
a	0,002668	0	0,005718	0,000221	1,58E-05	0,000583	0,001501	7,19E-05	5,25E-09	9,7E-06	0,000177	0	3,28E-06	0,001039	0,001035	0,000177	0
b	0	0,010414	0,001536	0,000106	0,002837	0,00031	0	0,000157	2,96E-08	0,000445	2,13E-06	0,000283	0	1,16E-09	0	6,79E-05	0
c	0	0	0	0	0	0	0	0,001141	0	0	0	0	0	0,004529	0,009689	0	0
d	0	0	0,000953	0	0	0	0	0,001243	0	0	2,22E-05	0	0	0,001624	0,004001	0	0
e	0	0	0,000857	0,00401	0,005025	0,000196	0	0,00194	0	0	0,000364	0	0	0,00138	0,004914	0	0
f	0	0	0,011091	0,002031	0,001095	0,000403	0	0,005924	0	0	0,001211	0	0	0,008657	0,003972	0	0
g	0	0	0,000385	0,000415	0,000401	0,000601	0,000219	0,002029	2,98E-06	0,000107	0,000794	0	0,000241	0,003082	0,005719	0,001494	0
h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,010381	0	0
i	0,001111	0	0,003271	0,0041	0,003734	0,003082	0,002254	0,004214	0,015559	0,007743	0,006064	0	0,000207	0,00721	0,004965	0,002649	0
j	0	0	0,001624	0,001881	0,002531	0,005264	0,001887	0,008874	0	0,001633	0,004855	0	0,001811	0,004197	0,018352	0,003586	0
k	0	0	0,0016	0	0	0	0	0,004977	0	0	0	0	0	0,006644	0,057947	0	0
l	9,37E-05	0	0,000262	0,000116	0,000158	9,17E-05	0,000127	0,000181	0,00023	5,71E-05	0,000143	0	4,47E-06	0,000135	0,000152	0,000106	0
m	0	0	0,00011	0,000131	4,7E-05	0,000129	1,49E-05	0,000264	0	1,31E-05	0,000328	0	3,69E-06	0,000147	0,000984	0,000124	0
n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p	0	0	0,00012	2,9E-05	1,17E-05	0,000289	0	0,000295	0	0	0,001431	0	0	0	0,007919	0,004515	0
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal intermed.	0,003873	0,010414	0,027528	0,01304	0,015856	0,010948	0,006002	0,031311	0,015792	0,010008	0,015391	0,000283	0,002271	0,038643	0,130029	0,012719	0

**Bijlage 15: Regionale import coëfficiënten op basis van de FLQ**

Regionale import-coëfficiënten	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
a	0,008289	0	0,008663	0,000353	2,73E-05	0,001005	0,003159	0,000105	1,34E-08	2E-05	0,000279	7,79E-05	6,52E-06	0,001484	0,001357	0,000318	0
b	0	0,013485	0,001738	0,00012	0,003231	0,000353	0	0,000177	3,41E-08	0,00051	2,41E-06	0,000328	0	1,31E-09	0	7,74E-05	0
c	0	0	0,039149	0,008644	0,009801	0,001562	0	0,01492	0	0	0,004745	0	0	0,021503	0,01818	0,000845	0
d	0	0	0,004971	0,026237	0,00071	0,001214	0,000518	0,003881	0	0,000139	0,001277	0	0,000264	0,00411	0,006619	0,001661	0
e	0	0	0,002123	0,014085	0,069405	0,002637	0,000306	0,004076	3,78E-07	0,005412	0,001151	0	0,000818	0,002648	0,007416	0,002284	0
f	0,001937	0	0,027535	0,007174	0,015709	0,005625	0,006681	0,012469	0,000129	0,002454	0,00385	0	0,000765	0,016635	0,005998	0,002212	0
g	1,58E-06	0	0,000669	0,0008	0,000921	0,001377	0,000994	0,003315	0,000305	0,000443	0,001489	1,63E-05	0,000852	0,004839	0,007894	0,003807	0
h	0	0	0,004551	0,001418	0	0	0	0,056667	0	0	0,002718	0	0	0,002622	0,023049	0	0
i	0,005974	0	0,005178	0,006933	0,006997	0,005771	0,00564	0,006389	0,054532	0,018799	0,010084	0,001566	0,000475	0,010623	0,006627	0,005242	0
j	0,000513	0	0,002869	0,003703	0,006037	0,012533	0,010027	0,014674	0,006139	0,007737	0,009292	0,000617	0,007083	0,006656	0,025458	0,009599	0
k	0	0	0,012396	0,016704	0,005508	0,017231	0,000246	0,017968	0	0,000481	0,068541	0	0,0004	0,01839	0,09818	0,010107	0
l	0,000165	0	0,000358	0,000163	0,000231	0,000134	0,0002	0,000243	0,000386	8,95E-05	0,0002	0	6,92E-06	0,000178	0,000191	0,000158	0
m	0	0	0,000202	0,000273	0,000123	0,000338	0,000136	0,000449	0,000249	9,59E-05	0,00066	2,62E-07	1,94E-05	0,000238	0,00138	0,000377	0
n	0	0	8,15E-05	0	0	0	0	4,49E-05	0	0	1,52E-06	0	0	0,019792	0	0	0
o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000187	0	0
p	0	0	0,000261	7,95E-05	5,67E-05	0,001397	0,00026	0,000568	0,000158	3,29E-05	0,00367	0	1E-04	0	0,011625	0,039285	0
q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal intermed.	0,016879	0,013485	0,110745	0,086685	0,118758	0,051176	0,028165	0,135946	0,061899	0,036214	0,10796	0,002606	0,010789	0,10972	0,214159	0,075972	0











**Bijlage 20: I-A inverse matrix SLQ**

Inverse I-A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1,029	0,002	0,015	0,002	0,004	0,003	0,011	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,003	0,002	0,002	0,000
2	0,000	1,020	0,001	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	0,328	0,113	1,209	0,095	0,269	0,053	0,290	0,088	0,021	0,040	0,055	0,041	0,021	0,088	0,056	0,068	0,000
4	0,032	0,046	0,024	1,124	0,014	0,013	0,031	0,018	0,007	0,007	0,010	0,010	0,006	0,015	0,015	0,021	0,000
5	0,008	0,021	0,013	0,066	1,369	0,020	0,012	0,020	0,004	0,055	0,010	0,018	0,009	0,011	0,019	0,021	0,000
6	0,117	0,081	0,087	0,038	0,107	1,034	0,077	0,045	0,009	0,026	0,023	0,018	0,008	0,045	0,019	0,023	0,000
7	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	1,005	0,008	0,003	0,002	0,005	0,001	0,003	0,008	0,010	0,012	0,000
8	0,046	0,081	0,060	0,045	0,056	0,139	0,044	1,317	0,052	0,026	0,061	0,030	0,007	0,026	0,067	0,048	0,000
9	0,035	0,019	0,017	0,022	0,031	0,023	0,028	0,020	1,209	0,062	0,032	0,018	0,004	0,023	0,017	0,023	0,000
10	0,013	0,018	0,013	0,016	0,030	0,041	0,045	0,037	0,040	1,032	0,031	0,023	0,024	0,016	0,038	0,037	0,000
11	0,072	0,113	0,095	0,139	0,123	0,202	0,172	0,112	0,191	0,078	1,413	0,086	0,023	0,089	0,230	0,182	0,000
12	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0,000	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,000	1,000	0,001	0,002	0,002	0,000
14	0,039	0,000	0,002	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,088	0,000	0,001	0,000
15	0,012	0,003	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,003	0,004	0,001	0,008	0,001	0,000	0,003	1,002	0,004	0,000
16	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,008	0,004	0,003	0,004	0,001	0,015	0,004	0,001	0,001	0,020	1,171	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000
	1,735	1,523	1,544	1,559	2,019	1,548	1,729	1,674	1,546	1,332	1,667	1,258	1,108	1,417	1,499	1,616	1,000

**Bijlage 21: I-A inverse matrix CILQ**

Inverse I-A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1,039	0,002	0,013	0,002	0,003	0,003	0,012	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,002	0,001	0,002	0,000
2	0,000	1,058	0,001	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	0,330	0,117	1,207	0,094	0,275	0,052	0,291	0,078	0,022	0,041	0,054	0,042	0,022	0,072	0,027	0,070	0,000
4	0,031	0,047	0,021	1,124	0,014	0,013	0,030	0,015	0,007	0,007	0,010	0,010	0,006	0,011	0,007	0,021	0,000
5	0,007	0,023	0,011	0,065	1,403	0,021	0,012	0,016	0,005	0,060	0,010	0,020	0,010	0,008	0,008	0,023	0,000
6	0,120	0,088	0,075	0,036	0,113	1,035	0,078	0,035	0,009	0,028	0,021	0,019	0,008	0,032	0,008	0,023	0,000
7	0,002	0,002	0,002	0,003	0,005	0,005	1,006	0,006	0,003	0,003	0,004	0,001	0,003	0,006	0,004	0,014	0,000
8	0,047	0,085	0,057	0,044	0,057	0,139	0,045	1,314	0,055	0,027	0,061	0,030	0,007	0,022	0,035	0,049	0,000
9	0,046	0,025	0,016	0,023	0,036	0,025	0,036	0,017	1,296	0,081	0,032	0,025	0,005	0,018	0,008	0,028	0,000
10	0,014	0,020	0,012	0,015	0,032	0,042	0,054	0,029	0,051	1,040	0,029	0,028	0,029	0,012	0,016	0,042	0,000
11	0,070	0,117	0,086	0,137	0,125	0,200	0,172	0,092	0,204	0,081	1,410	0,087	0,024	0,067	0,104	0,185	0,000
12	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0,000	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,000	1,000	0,000	0,001	0,002	0,000
14	0,040	0,000	0,002	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,088	0,000	0,001	0,000
15	0,012	0,003	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,003	0,004	0,001	0,008	0,001	0,000	0,003	1,002	0,004	0,000
16	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,008	0,004	0,003	0,005	0,001	0,015	0,005	0,001	0,001	0,009	1,194	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000
	1,761	1,593	1,508	1,551	2,076	1,552	1,748	1,611	1,665	1,372	1,657	1,274	1,117	1,342	1,230	1,658	1,000

**Bijlage 22: I-A inverse matrix RLQ**

Inverse I-A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1,036	0,002	0,013	0,002	0,003	0,003	0,012	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,003	0,001	0,002	0,000
2	0,000	1,047	0,001	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	0,329	0,116	1,208	0,095	0,274	0,053	0,291	0,084	0,022	0,041	0,054	0,042	0,022	0,080	0,036	0,069	0,000
4	0,031	0,047	0,022	1,124	0,014	0,013	0,030	0,016	0,007	0,007	0,010	0,010	0,006	0,012	0,009	0,021	0,000
5	0,007	0,023	0,012	0,065	1,393	0,021	0,012	0,017	0,005	0,060	0,010	0,020	0,010	0,009	0,011	0,023	0,000
6	0,121	0,087	0,079	0,036	0,111	1,035	0,079	0,038	0,009	0,028	0,021	0,019	0,008	0,036	0,011	0,024	0,000
7	0,002	0,002	0,002	0,003	0,005	0,005	1,005	0,006	0,003	0,002	0,005	0,001	0,003	0,007	0,006	0,013	0,000
8	0,047	0,084	0,058	0,045	0,057	0,139	0,045	1,315	0,054	0,027	0,061	0,030	0,007	0,024	0,047	0,049	0,000
9	0,044	0,024	0,016	0,023	0,035	0,025	0,033	0,018	1,270	0,075	0,032	0,025	0,005	0,019	0,011	0,026	0,000
10	0,014	0,020	0,012	0,015	0,032	0,042	0,052	0,031	0,050	1,038	0,029	0,028	0,028	0,013	0,022	0,040	0,000
11	0,072	0,117	0,090	0,138	0,125	0,201	0,172	0,099	0,200	0,081	1,411	0,087	0,024	0,075	0,141	0,185	0,000
12	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0,000	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,000	1,000	0,001	0,001	0,002	0,000
14	0,040	0,000	0,002	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,088	0,000	0,001	0,000
15	0,012	0,003	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,003	0,004	0,001	0,008	0,001	0,000	0,003	1,002	0,004	0,000
16	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,008	0,005	0,003	0,005	0,001	0,015	0,005	0,001	0,001	0,012	1,187	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000
	1,759	1,578	1,520	1,554	2,060	1,552	1,745	1,635	1,634	1,363	1,660	1,274	1,115	1,370	1,311	1,647	1,000

**Bijlage 23: I-A inverse matrix FLQ**

Inverse I-A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1,029	0,001	0,009	0,001	0,002	0,002	0,009	0,001	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,002	0,001	0,001	0,000
2	0,000	1,044	0,001	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	0,308	0,106	1,147	0,069	0,220	0,041	0,271	0,051	0,017	0,034	0,037	0,038	0,019	0,049	0,018	0,056	0,000
4	0,028	0,044	0,014	1,090	0,009	0,010	0,026	0,009	0,006	0,006	0,006	0,009	0,005	0,007	0,005	0,017	0,000
5	0,004	0,019	0,007	0,043	1,276	0,014	0,008	0,010	0,003	0,047	0,005	0,017	0,007	0,005	0,005	0,015	0,000
6	0,109	0,082	0,053	0,024	0,075	1,024	0,064	0,023	0,006	0,022	0,013	0,017	0,006	0,022	0,005	0,016	0,000
7	0,001	0,002	0,001	0,002	0,003	0,004	1,004	0,004	0,002	0,002	0,003	0,001	0,002	0,004	0,003	0,010	0,000
8	0,038	0,075	0,041	0,033	0,041	0,125	0,035	1,219	0,046	0,022	0,045	0,027	0,006	0,014	0,024	0,040	0,000
9	0,033	0,020	0,009	0,014	0,021	0,016	0,023	0,010	1,207	0,056	0,020	0,020	0,003	0,011	0,005	0,017	0,000
10	0,010	0,017	0,007	0,009	0,020	0,030	0,039	0,019	0,038	1,029	0,019	0,026	0,021	0,008	0,011	0,029	0,000
11	0,050	0,097	0,053	0,091	0,081	0,151	0,143	0,056	0,171	0,066	1,279	0,076	0,019	0,043	0,070	0,140	0,000
12	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0,000	0,002	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,000	1,000	0,000	0,001	0,001	0,000
14	0,038	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	1,065	0,000	0,001	0,000
15	0,012	0,003	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,003	0,004	0,001	0,007	0,001	0,000	0,002	1,001	0,003	0,000
16	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,006	0,003	0,001	0,003	0,001	0,010	0,004	0,001	0,000	0,006	1,139	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000
	1,662	1,514	1,347	1,381	1,758	1,428	1,635	1,407	1,505	1,285	1,447	1,240	1,092	1,234	1,154	1,485	1,000

**Bijlage 24: Impuls in sector F, G, H en P van 100 miljoen (SLQ)**

Sector F				Sector G				Sector H				Sector P			
	F nieuw	X nieuw	Multipliers		F nieuw	X nieuw	Multiplier		F nieuw	X nieuw	Multiplier		F nieuw	X nieuw	Multiplier
a	311,9013471	873,848824	0,002654	a	311,9013	874,6848	0,011013	a	311,9013	873,7278	0,001443	a	311,9013	873,7595	0,001760588
b	24,11245457	76,3061023	0,000289	b	24,11245	76,30641	0,000292	b	24,11245	76,30053	0,000234	b	24,11245	76,29309	0,00015913
c	29788,83526	40342,47633	0,052891	c	29788,84	40366,19	0,290018	c	29788,84	40345,94	0,087562	c	29788,84	40343,97	0,067816751
d	1065,838943	2545,548263	0,013182	d	1065,839	2547,281	0,030513	d	1065,839	2546,031	0,018013	d	1065,839	2546,356	0,021259481
e	4422,335759	7330,817671	0,020102	e	4422,336	7329,972	0,011643	e	4422,336	7330,808	0,020001	e	4422,336	7330,939	0,021316388
f	8699,409674	13277,66614	1,034449	f	8599,41	13181,96	0,077362	f	8599,41	13178,74	0,04515	f	8599,41	13176,51	0,022840018
g	1407,787777	1739,243992	0,004955	g	1507,788	1839,236	1,004873	g	1407,788	1739,504	0,007551	g	1407,788	1739,99	0,012411153
h	7284,609571	13885,05924	0,139339	h	7284,61	13875,57	0,044411	h	7384,61	14002,81	1,316811	h	7284,61	13875,93	0,04809317
i	2124,45935	4308,213255	0,022804	i	2124,459	4308,779	0,028464	i	2124,459	4307,953	0,020203	i	2124,459	4308,255	0,023221927
j	4245,744674	6178,462553	0,040784	j	4245,745	6178,915	0,045304	j	4245,745	6178,049	0,036651	j	4245,745	6178,118	0,037334848
k	5090,261973	15627,08399	0,201605	k	5090,262	15624,15	0,172228	k	5090,262	15618,08	0,111515	k	5090,262	15625,12	0,181973463
l	2800,823747	2834,844191	0,000315	l	2800,824	2834,866	0,000529	l	2800,824	2834,855	0,000423	l	2800,824	2834,85	0,000370748
m	2783,122727	2859,631424	0,001362	m	2783,123	2859,599	0,001041	m	2783,123	2859,621	0,00126	m	2783,123	2859,658	0,00163003
n	7230,492711	7963,459964	0,000482	n	7230,493	7963,514	0,00102	n	7230,493	7963,466	0,000539	n	7230,493	7963,525	0,001135735
o	1011,179694	1275,723157	0,005218	o	1011,18	1275,787	0,005856	o	1011,18	1275,55	0,003484	o	1011,18	1275,558	0,003562303
p	862,6764	1336,04249	0,008033	p	862,6764	1335,676	0,00437	p	862,6764	1335,567	0,003281	p	962,6764	1452,358	1,171186961
q	90,28119349	90,28119349	0	q	90,28119	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0
			1,548466				1,728936				1,674121				1,616072693
Directe multiplier															
Indirecte multiplier															
Regionale multiplier															

**Bijlage 25: Impuls in sector F, G, H en P van 100 miljoen (CILQ)**

	F nieuw	X nieuw	Multipller		F nieuw	X nieuw	Multipller		F nieuw	X nieuw	Multipller		F nieuw	X nieuw	Multipller
a	371,075028	873,853736	0,002703	a	371,075	874,8196	0,012361	a	371,075	873,6966	0,001132	a	371,075	873,7639	0,001804
b	24,5604732	76,3083163	0,000311	b	24,56047	76,30494	0,000278	b	24,56047	76,29644	0,000193	b	24,56047	76,29464	0,000175
c	29946,59298	40342,4152	0,05228	c	29946,59	40366,25	0,290616	c	29946,59	40344,96	0,07773	c	29946,59	40344,14	0,069528
d	1183,14754	2545,50491	0,012748	d	1183,148	2547,228	0,029978	d	1183,148	2545,686	0,01456	d	1183,148	2546,377	0,021467
e	4342,794816	7330,93213	0,021246	e	4342,795	7330,035	0,012273	e	4342,795	7330,415	0,016077	e	4342,795	7331,15	0,023426
f	9170,212213	13277,6915	1,034702	f	9070,212	13182,05	0,078306	f	9070,212	13177,75	0,035238	f	9070,212	13176,57	0,023458
g	1443,310017	1739,24748	0,00499	g	1543,31	1839,306	1,005572	g	1443,31	1739,338	0,005894	g	1443,31	1740,135	0,013864
h	7312,867547	13885,0543	0,13929	h	7312,868	13875,6	0,044776	h	7412,868	14002,52	1,313981	h	7312,868	13876,04	0,049188
i	1905,112733	4308,47395	0,025411	i	1905,113	4309,488	0,035548	i	1905,113	4307,663	0,017299	i	1905,113	4308,696	0,027635
j	4268,006051	6178,62318	0,04239	j	4268,006	6179,738	0,053534	j	4268,006	6177,277	0,028932	j	4268,006	6178,551	0,041664
k	5519,83955	15626,8984	0,199749	k	5519,84	15624,08	0,171562	k	5519,84	15616,1	0,091767	k	5519,84	15625,45	0,185234
l	2802,786234	2834,84499	0,000323	l	2802,786	2834,873	0,0006	l	2802,786	2834,846	0,000335	l	2802,786	2834,854	0,00041
m	2787,99871	2859,63393	0,001388	m	2787,999	2859,608	0,001131	m	2787,999	2859,594	0,000989	m	2787,999	2859,674	0,00179
n	7230,492711	7963,46012	0,000484	n	7230,493	7963,519	0,001073	n	7230,493	7963,463	0,000509	n	7230,493	7963,528	0,001159
o	1011,179694	1275,723	0,005217	o	1011,18	1275,79	0,005892	o	1011,18	1275,53	0,00329	o	1011,18	1275,566	0,003648
p	861,3594153	1336,07124	0,00832	p	861,3594	1335,687	0,004481	p	861,3594	1335,498	0,00259	p	961,3594	1454,59	1,193511
q	90,28119349	90,2811935	0	q	90,28119	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0
			1,551553				1,74798				1,610514				1,657961
Directe multiplier															
Indirecte multiplier															
Regionale multiplier															

**Bijlage 26: Impuls in sector F, G, H en P van 100 miljoen (RLQ)**

Sector F				Sector G				Sector H				Sector P			
	F nieuw	X nieuw	Vershil		F nieuw	X nieuw	Vershil		F nieuw	X nieuw	Vershil		F nieuw	X nieuw	Vershil
a	354,7948746	873,8527	0,002692	a	354,7949	874,7813	0,011978	a	354,7949	873,7089	0,001254	a	354,7949	873,7628	0,001794
b	24,50014053	76,30769	0,000305	b	24,50014	76,3054	0,000282	b	24,50014	76,29786	0,000207	b	24,50014	76,29426	0,000171
c	29853,08347	40342,47	0,052826	c	29853,08	40366,25	0,290672	c	29853,08	40345,57	0,083839	c	29853,08	40344,11	0,069259
d	1139,921493	2545,522	0,012919	d	1139,921	2547,252	0,030224	d	1139,921	2545,808	0,015775	d	1139,921	2546,375	0,02145
e	4360,049387	7330,904	0,020968	e	4360,049	7330,032	0,012245	e	4360,049	7330,533	0,017256	e	4360,049	7331,125	0,023179
f	9034,823678	13277,69	1,034678	f	8934,824	13182,13	0,079068	f	8934,824	13178,04	0,038206	f	8934,824	13176,58	0,023568
g	1433,37474	1739,247	0,004982	g	1533,375	1839,287	1,005382	g	1433,375	1739,384	0,00636	g	1433,375	1740,094	0,013454
h	7297,846841	13885,06	0,139351	h	7297,847	13875,61	0,04486	h	7397,847	14002,63	1,315014	h	7297,847	13876,02	0,048947
i	1964,700202	4308,397	0,024645	i	1964,7	4309,282	0,033489	i	1964,7	4307,755	0,018224	i	1964,7	4308,566	0,026328
j	4251,764914	6178,582	0,041981	j	4251,765	6179,544	0,051603	j	4251,765	6177,5	0,031159	j	4251,765	6178,433	0,040487
k	5350,649548	15626,98	0,20053	k	5350,65	15624,16	0,172352	k	5350,65	15616,84	0,099208	k	5350,65	15625,38	0,184528
l	2802,259748	2834,845	0,000321	l	2802,26	2834,871	0,00058	l	2802,26	2834,849	0,000361	l	2802,26	2834,853	0,000399
m	2786,319978	2859,633	0,001383	m	2786,32	2859,607	0,001123	m	2786,32	2859,602	0,001069	m	2786,32	2859,67	0,001747
n	7230,492711	7963,46	0,000484	n	7230,493	7963,518	0,001059	n	7230,493	7963,464	0,000522	n	7230,493	7963,527	0,001153
o	1011,179694	1275,723	0,005219	o	1011,18	1275,79	0,00589	o	1011,18	1275,537	0,00336	o	1011,18	1275,564	0,003627
p	861,4520334	1336,063	0,008241	p	861,452	1335,691	0,004516	p	861,452	1335,52	0,002805	p	961,452	1453,955	1,187163
q	90,28119349	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0
			1,551525				1,745323				1,634619				1,647253
Directe multiplier															
Indirecte multiplier															
Regionale multiplier															

Bijlage 27: Impuls in sector F, G, H en P van 100 miljoen (FLQ)

Sector F				Sector G				Sector H				Sector P			
	F nieuw	X nieuw	Vershil		F nieuw	X nieuw	Vershil		F nieuw	X nieuw	Vershil		F nieuw	X nieuw	Vershil
a	493,8498942	873,7722	0,001887	a	493,8499	874,4897	0,009062	a	493,8499	873,6416	0,000582	a	493,8499	873,6997	0,001163
b	37,21374713	76,29812	0,000209	b	37,21375	76,29553	0,000183	b	37,21375	76,28821	0,00011	b	37,21375	76,2876	0,000104
c	31958,94455	40341,24	0,040503	c	31958,94	40364,33	0,271437	c	31958,94	40342,26	0,050709	c	31958,94	40342,8	0,056174
d	1473,97462	2545,182	0,00952	d	1473,975	2546,858	0,026282	d	1473,975	2545,176	0,009458	d	1473,975	2545,895	0,016653
e	5035,267614	7330,186	0,013788	e	5035,268	7329,602	0,007949	e	5035,268	7329,771	0,009639	e	5035,268	7330,327	0,01519
f	10119,35339	13276,65	1,024333	f	10019,35	13180,58	0,063596	f	10019,35	13176,51	0,022929	f	10019,35	13175,79	0,015737
g	1514,92585	1739,101	0,003522	g	1614,926	1839,15	1,00401	g	1514,926	1739,147	0,003987	g	1514,926	1739,731	0,009822
h	8350,526136	13883,61	0,124879	h	8350,526	13874,67	0,035474	h	8450,526	13993,02	1,218996	h	8350,526	13875,1	0,03977
i	2485,273226	4307,548	0,016157	i	2485,273	4308,273	0,023406	i	2485,273	4306,946	0,010136	i	2485,273	4307,647	0,017145
j	4710,012241	6177,405	0,030204	j	4710,012	6178,292	0,039076	j	4710,012	6176,297	0,019129	j	4710,012	6177,243	0,028587
k	7508,784432	15622,07	0,151425	k	7508,784	15621,27	0,143472	k	7508,784	15612,55	0,056305	k	7508,784	15620,91	0,139909
l	2810,612673	2834,835	0,000218	l	2810,613	2834,855	0,000427	l	2810,613	2834,834	0,000216	l	2810,613	2834,84	0,000274
m	2804,840513	2859,592	0,000967	m	2804,841	2859,575	0,000803	m	2804,841	2859,559	0,000641	m	2804,841	2859,618	0,001228
n	7392,041246	7963,452	0,000405	n	7392,041	7963,499	0,000871	n	7392,041	7963,447	0,000353	n	7392,041	7963,515	0,001034
o	1011,418718	1275,683	0,004812	o	1011,419	1275,757	0,005557	o	1011,419	1275,48	0,00279	o	1011,419	1275,518	0,003167
p	973,6875468	1335,797	0,005576	p	973,6875	1335,548	0,00309	p	973,6875	1335,385	0,001462	p	1073,688	1449,163	1,139235
q	90,28119349	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0	q	90,28119	90,28119	0
			1,428408				1,634697				1,407442				1,485192
Directe multiplier															
Indirecte multiplier															
Regionale multiplier															



**Bijlage 28: Multiplier verschillen tabel voor de sectoren G, H en P**

	Sector G							Sector H							Sector P					
	SLQ-CILQ	SLQ-RLQ	SLQ-FLQ	CILQ-RLQ	CILQ-FLQ	RLQ-FLQ		SLQ-CILQ	SLQ-RLQ	SLQ-FLQ	CILQ-RLQ	CILQ-FLQ	RLQ-FLQ		SLQ-CILQ	SLQ-RLQ	SLQ-FLQ	CILQ-RLQ	CILQ-FLQ	RLQ-FLQ
a	0,122393365	0,0876168	0,1771839	0,0309843	0,2669094	0,24346875	a	0,215949	0,131197	0,596886	0,108095	0,485858	0,536012	a	0,02489	0,018929	0,339573	0,005817	0,355612	0,351842
b	0,050343983	0,0346809	0,3722948	0,0164934	0,3390183	0,34974332	b	0,17504	0,114234	0,527578	0,073708	0,42734	0,466652	b	0,097436	0,073296	0,345408	0,021997	0,403526	0,39011
c	0,002060909	0,002255	0,0640677	0,0001937	0,0659926	0,06617356	c	0,112283	0,042517	0,420874	0,078591	0,347623	0,395158	c	0,025232	0,02126	0,171682	0,003874	0,192067	0,188925
d	0,017520048	0,0094513	0,1386665	0,0082126	0,1233068	0,13044812	d	0,191681	0,124261	0,474905	0,083408	0,350386	0,400398	d	0,009773	0,008971	0,216692	0,000794	0,224273	0,223657
e	0,054129996	0,051668	0,317277	0,0023355	0,3523351	0,35081895	e	0,196231	0,137244	0,51807	0,073388	0,400413	0,441407	e	0,098984	0,087398	0,287398	0,010542	0,351581	0,344672
f	0,012200848	0,0220481	0,177942	0,0097286	0,1878509	0,19567587	f	0,219531	0,153794	0,492166	0,084228	0,349321	0,399869	f	0,027043	0,031884	0,310982	0,004713	0,329125	0,332272
g	0,000695459	0,0005068	0,0008582	0,0001885	0,0015526	0,00136437	g	0,219469	0,15775	0,471941	0,079073	0,323462	0,373038	g	0,117045	0,084016	0,20863	0,029568	0,291551	0,269965
h	0,008218791	0,0101242	0,2012219	0,0018899	0,2077334	0,20922786	h	0,002149	0,001365	0,074282	0,000786	0,072288	0,073017	h	0,022766	0,01776	0,173054	0,004895	0,191461	0,187484
i	0,248873286	0,1765111	0,1776969	0,057942	0,341564	0,30106643	i	0,143745	0,097962	0,49831	0,053469	0,414088	0,443826	i	0,190031	0,13374	0,261679	0,047302	0,379579	0,348774
j	0,181678221	0,1390408	0,1374601	0,0360821	0,2700721	0,24274887	j	0,210597	0,149847	0,478078	0,076956	0,33884	0,386085	j	0,115943	0,084433	0,234312	0,028236	0,313864	0,293927
k	0,003866038	0,0007254	0,1669644	0,0046092	0,1637314	0,16756829	k	0,177092	0,110361	0,495097	0,081092	0,38644	0,432462	k	0,017918	0,014036	0,231157	0,003813	0,244691	0,2418
l	0,135102521	0,0968413	0,192055	0,0337073	0,2882185	0,26338931	l	0,20692	0,14571	0,489161	0,077181	0,355879	0,402031	l	0,106131	0,0759	0,260773	0,02733	0,331701	0,312923
m	0,086136095	0,0789985	0,2287386	0,0065715	0,2899035	0,2852062	m	0,215575	0,151932	0,491459	0,081133	0,351702	0,400353	m	0,098124	0,071778	0,246414	0,023992	0,313752	0,296882
n	0,051692966	0,0376974	0,1461575	0,0133076	0,1881257	0,17717583	n	0,055105	0,030439	0,344818	0,026105	0,306609	0,324249	n	0,020537	0,015101	0,089396	0,005326	0,10772	0,102942
o	0,006149961	0,0058076	0,0509176	0,0003403	0,0567187	0,05639762	o	0,055742	0,035437	0,199136	0,021503	0,151859	0,169713	o	0,024042	0,01813	0,110974	0,005774	0,131847	0,126805
p	0,025403188	0,0333924	0,292829	0,0077913	0,3103483	0,31568004	p	0,210744	0,145162	0,554355	0,083093	0,435361	0,478679	p	0,019061	0,013641	0,027282	0,005319	0,045476	0,040372
q	0	0	0	0	0	0	q	0	0	0	0	0	0	q	0	0	0	0	0	0
Gem. Verschil Directe Multiplier	0,00004091	0,00002981	0,00005049	0,00001109	0,00009133	0,00008026	Gem. Verschil Directe Multiplier	0,000126	0,000080	0,004370	0,000046	0,004252	0,004295	Gem. Verschil Directe Multiplier	0,001121	0,000802	0,001605	0,000313	0,002675	0,002375
Gem. Verschil Indirecte Multiplier	0,059162954	0,0462858	0,1671455	0,0135406	0,2030488	0,19734053	Gem. Verschil Indirecte Multiplier	0,153277	0,101638	0,414873	0,06359	0,319128	0,355878	Gem. Verschil Indirecte Multiplier	0,058582	0,044508	0,205184	0,013175	0,244844	0,236058
Totaal Gemiddeld verschil	0,05920386	0,04631563	0,16719595	0,01355165	0,20314009	0,19742079	Totaal Gemiddeld verschil	0,153403	0,101718	0,419242	0,063636	0,323380	0,360173	Totaal Gemiddeld verschil	0,059703	0,045310	0,206789	0,013488	0,247519	0,238432