



Paper

De bijdrage van de publieke exportkredietverzekering aan de Nederlandse economie

Marcel van den Berg
Oscar Lemmers
Tommy Span
Ilke Van Beveren
Adam Walker
Augustus 2016

Inhoud

Managementsamenvatting 3

1. Inleiding 5

2. Onderzoeksopzet en databewerking 7

2.1 Data en onderzoeksopzet 7

2.2 Brondata ADSB 11

3. Onderzoeksresultaten 15

3.1 Directe bruto toegevoegde waarde pekv 15

3.2 Directe en indirecte bruto toegevoegde waarde pekv 17

4. De additionaliteit van de pekv 21

4.1 Literatuurstudie 21

4.2 Analyse van de handelsdata 24

5. Conclusie en discussie 27

Referenties 29

Bijlagen 30

Managementsamenvatting

De onderzoeksvraag

De publieke exportkredietverzekering (pekv) biedt Nederlandse bedrijven de mogelijkheid om betalingsrisico's van exporttransacties te verzekeren bij de Staat. Het gaat om de risico's van transacties die door een combinatie van looptijd van het exportkrediet, omvang van het bedrag of risico van debiteur of bestemmingsland niet via de markt verzekerd kunnen worden.¹⁾ In 2016 vindt de periodieke beleidsdoorlichting van dit instrument plaats. Het ministerie van Financiën heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gevraagd om de bijdrage aan de Nederlandse economie van de publieke exportkredietverzekering te onderzoeken. De resultaten van dit onderzoek zullen als input dienen voor de beleidsdoorlichting.

De onderzoeksvraag van deze studie, wat is de bijdrage van de publieke exportkredietverzekering aan de Nederlandse economie, kan in essentie gereduceerd worden tot twee getallen:

- De pekv draagt 'x miljard euro' bij aan de Nederlandse economie. Dat kan ook worden uitgedrukt als 'y% van het Nederlands bbp'.
- De pekv draagt 'x arbeidsjaren' bij aan de Nederlandse economie. Dat kan ook worden uitgedrukt als 'y% van de totale werkgelegenheid in Nederland'.

De onderzoeksvraag wordt in drie stappen beantwoord. In de eerste stap wordt de directe toegevoegde waarde berekend die wordt gegenereerd dankzij de pekv-verzekerde transactie. In deze stap wordt dus enkel gekeken naar de toegevoegde waarde die wordt gegenereerd door de exporterende bedrijven. In de tweede stap wordt becijferd hoeveel directe en indirecte toegevoegde waarde in de Nederlandse economie verbonden is aan door de pekv gedekte export. In deze stap wordt dus ook rekening gehouden met de toeleverende waardeketen. In de derde stap wordt geprobeerd in kaart te brengen welk deel van de toegevoegde waarde verbonden aan de pekv zou resteren als rekening gehouden wordt met de mogelijkheid dat een deel van de gedekte transacties ook plaats zou vinden zonder pekv-dekking.

Exportwaarde en directe toegevoegde waarde

Het onderzoek beschrijft de periode 2010–2014. In deze periode verzekerde de pekv een totaal exportbedrag van 11,2 miljard euro. Dit resulteerde in een bedrag aan directe toegevoegde waarde van 3,3 miljard euro. Het gebruik van de pekv concentreert zich daarbij in twee bedrijfstakken: de grond-, water- en wegenbouw en de overige transportmiddelenindustrie (waar de scheepsbouw onderdeel van uitmaakt). Samen zijn deze twee sectoren verantwoordelijk voor bijna 80 procent van de pekv-gedekte export en bijna de helft van de totale directe toegevoegde waarde. Deze cijfers betreffende de directe toegevoegde waarde moeten echter met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd vanwege de gemaakte veronderstellingen.

¹⁾ Zie <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/internationaal-ondernemen/inhoud/ondernemen-in-het-buitenland/exportkredietverzekering>.

Directe en indirecte toegevoegde waarde

In de hoofdanalyse wordt becijferd hoeveel directe en indirecte toegevoegde waarde, uitgedrukt in geld en werkgelegenheid, in de Nederlandse economie verbonden is aan door de pekv gedekte export. Daarbij wordt in kaart gebracht in welke (toeleverende) bedrijfstakken ook wordt verdiend aan werkzaamheden die onderdeel uitmaken van de uiteindelijk geëxporteerde pekv-verzekerde goederen en diensten. Dit indirecte effect of uitstralingseffect van de pekv-gedekte transacties op de rest van de economie wordt benaderd met een input-output analyse.

De resultaten laten zien dat de bijdrage van de pekv aan het Nederlands bbp tussen de 0,12 en 0,39 procent ligt. Het vijfjaarsgemiddelde beloopt 0,24 procent, in totaal gaat het om 7,8 miljard euro aan toegevoegde waarde in vijf jaar. Het verschil tussen de verschillende jaren wordt daarbij veroorzaakt door fluctuaties in de onderliggende bruto verzekerde exportsom; deze varieert van 1,1 miljard euro in 2010 tot 3,4 miljard in 2012.

De werkgelegenheid die samenhangt met pekv-verzekerde export is grotendeels in verhouding met de gerealiseerde toegevoegde waarde. De bijdrage van de pekv aan de werkgelegenheid varieert tussen de 0,12 en 0,45 procent, met een vijfjaarsgemiddelde van 0,27 procent. In totaal zijn er in de onderzoeksperiode van vijf jaar 95 duizend arbeidsjaren tot stand gekomen in het kader van de pekv.

De belangrijkste bedrijfstakken zijn opnieuw de grond-, weg- en waterbouw en de overige transportmiddelenindustrie. De spreiding over bedrijfstakken is hier, vanwege de indirecte toegevoegde waarde die neerslaat in toeleverende sectoren, aanzienlijk groter dan wanneer alleen de directe toegevoegde waarde wordt bekeken. Twintig procent van de totale toegevoegde waarde slaat neer in de grond-, weg- en waterbouw en 12 procent in de overige transportmiddelenindustrie. Daarna volgen bedrijfstakken als metaalproductenindustrie, gespecialiseerde bouw, machine-industrie en groothandel.

Interessant is dat een relatief groot deel van de toegevoegde waarde gerealiseerd dankzij de pekv neerslaat in het bankwezen. Vermoedelijk zien we hier de economische activiteit terug die gegenereerd wordt door de financieringsconstructies die pekv-verzekerde contracten omlijsten. In termen van werkgelegenheid zijn de gespecialiseerde bouw en de uitzendbranche belangrijker dan in termen van toegevoegde waarde. In de machine-industrie en de groothandel is dit beeld juist omgekeerd.

Het additionaliteitsvraagstuk

De berekende waarden op basis van de input-outputanalyse vormen een bovengrens voor de totale toegevoegde waarde en werkgelegenheid in Nederland die toegeschreven kunnen worden aan pekv-verzekerde transacties. Deze bovengrens gaat uit van de veronderstelling dat iedere verzekerde transactie zonder pekv niet tot stand was gekomen (een additionaliteit van 100 procent). Het is echter denkbaar dat een deel van de verzekerde transacties ook door gegaan zou zijn als er geen pekv voorhanden zou zijn geweest (een additionaliteit van minder dan 100 procent). De bijdrage van de pekv aan de Nederlandse economie zou daarom idealiter geschoond moeten worden van dat deel van de verzekerde transacties dat ook zonder pekv in ongewijzigde vorm plaats zou hebben gevonden, om een zuiver beeld van de werkelijke bijdrage van de pekv te krijgen.

In dit onderzoek is op twee manieren geprobeerd om tot een objectieve uitspraak over het additionaliteitspercentage te komen: via een literatuurstudie en via een vergelijking van de pekv-verzekerde export met CBS gegevens over internationale handel. Beide benaderingen leiden echter niet tot een sluitende conclusie. De bestaande wetenschappelijke literatuur betreffende de pekv biedt geen werkbare aanknopingspunten en ook de confrontatie met de handelsdata van CBS resulteert niet in een eensluidend beeld.

Door de pekv-verzekerde export naar bestemming en productgroep te vergelijken met de totale Nederlandse handel naar dezelfde bestemming en in dezelfde productgroep, is geprobeerd om patronen te destilleren die aanknopingspunten bieden voor het vaststellen van de mate van additionaliteit van de pekv. De resultaten laten echter zien dat er geen duidelijk verband zichtbaar is. Hiervoor zijn drie mogelijke verklaringen: (1) administratieve ruis, (2) de additionaliteit van de pekv is minder dan 100 procent (3) de specifieke modaliteiten van en risico's voortvloeiend uit verzekerde transacties. Deze effecten kunnen in de praktijk niet objectief van elkaar worden onderscheiden.

De gedane analyses bieden dus te weinig houvast om de additionaliteit van de pekv op te ijken. Op basis van deze bevindingen is daarom besloten dat het zinvol noch verantwoord is om een netto-berekening te maken van de directe en indirecte toegevoegde waarde van de publieke exportkredietverzekering aan de hand van een bijgestelde mate van additionaliteit. Resumerend komt het er op neer dat de gepresenteerde cijfers geïnterpreteerd moeten worden als een indicatieve bovengrens van de werkelijke bijdrage van de pekv aan de Nederlandse economie. Hoewel het niet mogelijk is tot een objectieve conclusie te komen, lijkt het op theoretische gronden, gezien de opzet en inkadering van het instrument, niettemin aannemelijk dat de mate van additionaliteit van de pekv aanzienlijk is.

1. Inleiding

De publieke exportkredietverzekering

De publieke exportkredietverzekering (pekv) biedt Nederlandse bedrijven de mogelijkheid om betalingsrisico's van exporttransacties te verzekeren bij de Staat. Het gaat om de risico's van transacties die door een combinatie van looptijd van het exportfinancieringskrediet, omvang van het bedrag of risico van debiteur of bestemmingsland niet via de markt verzekerd kunnen worden.²⁾ Voorbeelden van dergelijke transacties zijn de export van schepen of omvangrijke aannemerijwerken. De pekv wordt uitgevoerd door Atradius Dutch State Business (ADSB) onder verantwoordelijkheid van het ministerie van Financiën. Het pekv-instrumentarium dient ten minste kostendekkend te zijn. Dat wil zeggen dat (over een reeks van jaren) de kosten van de uitvoering van de regeling en de schade-uitkeringen gezamenlijk minimaal gedekt moeten worden door premies en recuperaties van eerder uitgekeerde schulden.

De onderzoeksvraag

In 2016 vindt de periodieke beleidsdoorlichting van dit instrument plaats. Het ministerie stelt daartoe een rapportage aan de Tweede Kamer op en heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gevraagd om de bijdrage aan de Nederlandse economie van de publieke exportkredietverzekering te onderzoeken. De resultaten van dit onderzoek, vastgelegd in voorliggend onderzoeksrapport, zullen als input dienen voor deze beleidsrapportage maar staan formeel los van de beleidsdoorlichting door het ministerie. De onderzoeksvraag van voorliggende studie, wat is de bijdrage van de publieke exportkredietverzekering aan de Nederlandse economie, kan in essentie gereduceerd worden tot twee getallen:

- De pekv draagt 'x miljard euro' bij aan de Nederlandse economie. Dat kan ook worden uitgedrukt als 'y% van het Nederlands bbp'.
- De pekv draagt 'x arbeidsjaren' bij aan de Nederlandse economie. Dat kan ook worden uitgedrukt als 'y% van de totale werkgelegenheid in Nederland'.

Drie onderzoeksstappen

De onderzoeksvraag wordt in drie stappen beantwoord.

1. In de eerste stap wordt de directe toegevoegde waarde berekend die gegenereerd wordt door de pekv-verzekerde export. Per bedrijfstak wordt in kaart gebracht hoe groot de pekv-verzekerde exportomzet is en hoeveel toegevoegde waarde er direct neerslaat in de exporterende bedrijfstak.
2. In de tweede stap wordt becijferd hoeveel directe en indirecte toegevoegde waarde, uitgedrukt in geld en werkgelegenheid, in de Nederlandse economie verbonden is aan door de pekv gedekte export. In deze stap wordt dus ook rekening gehouden met de voorafgaande waardeketen die heeft geleid tot een product of dienst die, voorzien van een publieke exportkredietverzekering, geëxporteerd wordt. Concreet betekent dit dat in kaart wordt gebracht in welke (toeleverende) bedrijfstakken wordt verdiend aan werkzaamheden die onderdeel uitmaken van de uiteindelijk geëxporteerde pekv-verzekerde goederen en diensten.
3. In de derde stap wordt, in aanvulling op de berekeningen in stap twee, geprobeerd in kaart te brengen welk deel van de toegevoegde waarde verbonden aan de pekv, zou resterend als rekening gehouden wordt met de mogelijkheid dat een deel van de gedekte

²⁾ Zie <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/internationaal-ondernemen/inhoud/ondernemen-in-het-buitenland/exportkredietverzekering>.

transacties ook plaats zou vinden zonder pekv-dekking. Het is mogelijk dat voor een deel van de bedrijven deze verzekering niet doorslaggevend is voor het doorgaan van een transactie. Dit kan zich bijvoorbeeld voordoen wanneer het bedrijf bereid zou zijn om het risico van een specifieke transactie zelf te dragen. De bijdrage van de pekv aan de Nederlandse economie moet daarom idealiter geschoond worden voor dat deel van de verzekerde transacties dat ook zonder pekv in ongewijzigde vorm plaats zou hebben gevonden. Dit wordt het additionaliteitsvraagstuk genoemd.

Leeswijzer bij het rapport

De leeswijzer voor dit rapport is als volgt. Hoofdstuk 2 bespreekt de opzet van het voorliggende onderzoek en introduceert de gebruikte data. In dit hoofdstuk worden ook de bewerkingen op de data besproken die noodzakelijk zijn voor de analyses. De resultaten van de analyses voor bovengenoemde eerste twee stappen worden in hoofdstuk 3 gepresenteerd. Het additionaliteitsvraagstuk komt in hoofdstuk 4 aan bod. Het rapport sluit in hoofdstuk 5 af met een conclusie en een discussie over de bevindingen. Op verschillende plaatsen in het rapport zijn de meer gedetailleerde of technische uitweidingen in aparte boxen geplaatst. Deze kunnen door de lezer die enkel geïnteresseerd is in de hoofdlijnen worden overgeslagen zonder dat de lijn van het rapport wordt onderbroken of essentiële informatie wordt gemist.

2. Onderzoekopzet en databewerking

2.1 Data en onderzoekopzet

De publieke exportkredietverzekering

Jaarlijks worden er ongeveer 250 aanvragen ingediend bij Atradius Dutch State Business (ADSB) voor het verzekeren van transacties binnen het raamwerk van de pekv. Dit resulteert gemiddeld in 200 dekkingstoezeggingen. Bedrijven moeten voor het verkrijgen van de noodzakelijke financiering al in een vroeg stadium op zoek naar mogelijkheden om risico's af te dekken. ADSB verstrekt daarom bij geschikt bevonden projecten al in de aanloopfase een dekkingstoezegging om het financieringsproces te faciliteren. Indien een traject resulteert in een contract is het bedrijf verplicht om de verzekering ook af te nemen bij ADSB. Ongeveer 50 aanvragen per jaar worden afgewezen. Dit kan enerzijds zijn doordat ADSB de risico's van de transactie niet hoog genoeg acht, waardoor verzekering via de markt tot de mogelijkheden behoort (in dat geval is er voor een publieke kredietverstrekker namelijk geen rol weggelegd vanwege marktverstoringrisico's) en anderzijds doordat de risico's van het project zelfs voor de pekv te hoog zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan opdrachten voor bedrijven of overheden in oorlogsgebied.

De 200 dekkingstoezeggingen resulteren gemiddeld in 100 verzekeringspolissen per jaar. In veel gevallen nemen de betrokken bedrijven deel aan aanbestedingen waarin meerdere partijen concurreren om een opdracht. Indien een aanbesteding met dekkingstoezegging niet

wordt gegund komt de toezegging uiteraard te vervallen en wordt er geen polis uitgereikt. Jaarlijks worden zodoende dus ongeveer 100 transacties verzekerd via de pekv. In veel gevallen gaat een transactie gemoeid met twee polissen: een polis die de productiekosten in de fabricagefase verzekert en gemaakte kosten vergoedt indien de opdrachtgever al in de fabricagefase verzaakt, en een polis die in de kredietfase na oplevering het aan de opdrachtgever verleende krediet in de afbetalingsperiode verzekert. Aangezien voor dit onderzoek de onderliggende exportstroom relevant is voor de analyses zijn de verzekerde contractsommen als uitgangspunt genomen. De polis die de productiekosten in de fabricagefase verzekert is daarom niet apart meegenomen; enkel de polis die de kredietfase verzekert fungeert als input voor de analyse. Dit om dubbeltellingen te voorkomen. Het betreft dan ongeveer 80 unieke contracten per jaar.

Het CBS heeft gegevens over deze individuele verzekerde transacties ontvangen van ADSB voor de periode 2010–2014. Dit betreft in totaal gegevens over 451 verzekerde transacties (zie paragraaf 2.2 voor details). Om de bijdrage van de pekv aan de Nederlandse economie te kunnen berekenen is gebruik gemaakt van de totale waarde aan goederen en diensten die geleverd worden, zoals weergegeven in het totale orderbedrag in de ADSB-gegevens (contractbedrag of exportomzet). De kosten en opbrengsten gemoeid met de omliggende financieringsconstructies vallen onder de indirecte effecten van de pekv-verzekerde export en komen later in het onderzoek tot uiting in de input-outputanalyse (IO-analyse). Immers, de directe economische activiteit die wordt gefaciliteerd door de pekv wordt weerspiegeld door de waarde van het contract waarop de pekv-polis betrekking heeft; de waarde van de te leveren producten of diensten. In de input-outputanalyse wordt vervolgens zichtbaar wat de indirecte effecten van de betrokken transacties zijn voor de toegevoegde waarde en werkgelegenheid in toeleverende sectoren. In deze keten vormen uiteraard ook financiële dienstverleners en banken een schakel zodat hun aandeel in het geheel (hun ‘deel van de taart’) ook zichtbaar wordt.

Onderzoeksopzet

Om de bijdrage van de pekv aan de Nederlandse economie te becijferen, worden de bij ADSB beschikbare data over bedrijven die gebruik maken van de pekv en hun verzekerde transacties gecombineerd met zogeheten input-outputtabellen zoals deze door de afdeling Nationale rekeningen van CBS worden samengesteld. Aan de hand van de combinatie van deze twee databronnen kan de directe en indirecte toegevoegde waarde van de pekv per bedrijfstak worden berekend. Deze berekeningen zijn in drie opeenvolgende stappen gemaakt.

Stap 1

Deze stap geeft een beeld van de **directe bruto toegevoegde waarde** die is verbonden aan de pekv. Het basisidee van deze stap is dat de pekv-verzekerde omzet (contractsom) van een bedrijf geconfronteerd wordt met de sectorale verhouding tussen toegevoegde waarde en productie uit de standaard input-outputtabellen. De resultante van die confrontatie dient als benadering van de pekv-gerelateerde directe toegevoegde waarde die neerslaat bij het bedrijf dat de pekv afsluit. De som van alle individuele bedrijfsaarnemingen is vervolgens een directe benadering vanuit de microdata van de directe bruto toegevoegde waarde van de pekv. De resultaten van deze stap moeten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden vanwege de onderliggende veronderstellingen. Enerzijds is de veronderstelling dat de verhouding tussen toegevoegde waarde en productie binnen bedrijfstakken niet varieert tussen bedrijven, anderzijds dat deze verhouding niet verschilt tussen binnenlandse omzet

en omzet behaald in het buitenland (export). Niettemin levert deze exercitie waardevolle informatie op voor de beschrijving en benadering van de onderzoeksvraag, omdat deze een eerste inzicht geeft in de directe toegevoegde waarde van de pekv en de sectorale verdeling hiervan voordat rekening wordt gehouden met indirecte effecten.

Stap 2

Deze stap geeft een beeld van de **directe en indirecte bruto toegevoegde waarde** die verbonden is aan het pekv-instrumentarium. Het resultaat van stap 1 is slechts een deel van het antwoord. Het effect van deze export op de Nederlandse economie is namelijk niet beperkt tot de exporterende pekv-verzekerde bedrijven zelf. Immers, ook toeleveranciers, accountants, schoonmaakbedrijven, etc. genereren inkomsten en faciliteren werkgelegenheid vanwege de pekv-verzekerde export van de bedrijven voor wie zij werken. Dit indirecte effect of uitstralingseffect van de pekv-gedekte transacties op de rest van de economie wordt benaderd met een input-output analyse.

De CBS-afdeling Nationale rekeningen maakt de hiervoor benodigde input-outputtabellen. Deze laten per bedrijfstak zien hoeveel deze aan andere bedrijfstakken levert, waar de bedrijfstak de benodigde goederen en diensten inkoopt en ook hoeveel de bedrijfstak exporteert, uitgesplitst naar goederen en diensten. Met deze gegevens is het mogelijk te schatten hoeveel toegevoegde waarde en werkgelegenheid er gegenereerd wordt door de pekv-verzekerde exporttransacties, zowel direct in de eigen sector als indirect in toeleverende bedrijfstakken. Bijvoorbeeld, als bedrijfstak X alleen maar goederen exporteert en niets verkoopt in Nederland is alle werkgelegenheid in bedrijfstak X toegeschreven aan de export van goederen. Als de accountancy 50 procent van de tijd werkt voor bedrijfstak X en 50 procent voor bakkerijen die alleen voor Nederlandse consumenten produceren, dan is de werkgelegenheid in de accountancy voor de helft toegeschreven aan de export van goederen. De input-outputtabellen maken het mogelijk nog dieper terug te rekenen, bijvoorbeeld als de schoonmaakbedrijven een kwart van de tijd werken voor de accountancy en driekwart voor bakkerijen. De techniek houdt er tevens rekening mee dat er voor de output van de ene bedrijfstak veel meer input uit het buitenland (dus minder Nederlandse toegevoegde waarde) nodig is dan voor de output van de andere.

De daarbij gebruikte methode (IO-analyse, zie onderstaand kader) is een algemeen aanvaarde en veelgebruikte analysetechniek in onderzoek en wetenschap. Groot en Möhlmann (2008) gebruikten deze techniek bijvoorbeeld om te berekenen welk deel van het Nederlandse bbp aan de export te danken is en in welke bedrijfstakken die toegevoegde waarde uiteindelijk terecht komt. In een samenwerking tussen het Centraal Planbureau (CPB) en CBS zijn deze bevindingen later geüpdatet (Kuypers et al., 2012). Ook in een CBS-rapport (Lemmers et al., 2014a) ter ondersteuning van een Kamerbrief (2014), een nieuwsbericht over de mogelijke economische impact van de boycot door Rusland (Lemmers et al., 2014b) en het CBS-onderzoeksprogramma rond het thema waardeketens worden input-outputanalyses gedaan.

Box 1 Technische introductie van input-outputanalyse

Het rekenmodel onderliggend aan de in deze studie gebruikte input-outputanalyse is vrij eenvoudig; in dit rapport wordt gebruik gemaakt van de methode zoals gepresenteerd in Su et al. (2010). Het standaard input-output model in matrixvorm ziet er als volgt uit:

$$x = Z * I + y = A * x + y$$

Waarbij x de totale output is, y de totale finale vraag, Z de matrix van intermediaire vraag, I de eenheidsmatrix en A de matrix van directe productiecoëfficiënten. In woorden drukt deze vergelijking enkel uit dat de output van iedere bedrijfstak gelijk is aan de som van de intermediaire en de finale vraag. Deze vergelijking herschrijven leidt tot:

$$x = (I - A)^{-1} y = L * y$$

Waarbij $L = (I - A)^{-1}$ de Leontief-inverse wordt genoemd. De betekenis van L kan als volgt gedeut worden: het matrixelement L_{ij} is de productie die bedrijfstak i in totaal (direct en indirect) moet leveren voor 1 euro finale productie van bedrijfstak j .

Definieer de vector TW als de vector die per bedrijfstak aangeeft aan hoeveel toegevoegde waarde er gegenereerd wordt per euro productie. Dit is feitelijk simpelweg de verhouding tussen het totaal van de toegevoegde waarde die gegenereerd wordt in een bedrijfstak en de totale productie van die bedrijfstak. De matrix M kan dan als volgt gedefinieerd worden:

$$M = \text{diag}(TW) * L * I$$

waar $\text{diag}(TW)$ de diagonaalmatrix is van de vector TW , L is de Leontief-inverse en I de eenheidsmatrix. De betekenis van de matrix M is als volgt: het matrixelement M_{ij} is de toegevoegde waarde in bedrijfstak i per euro finale productie van bedrijfstak j .

Stel nu dat de scheepvaart bedrijfstak x is en voor 50 miljoen exporteert. Dan is de toegevoegde waarde in bedrijfstak 1 gelijk aan $M_{1,x} * 50 \text{ miljoen}$, de toegevoegde waarde in bedrijfstak 2 gelijk aan $M_{2,x} * 50 \text{ miljoen}$ enzovoorts.

Op precies dezelfde manier is te bepalen hoeveel werkgelegenheid er verbonden is aan de pekv-verzekerde export en in welke bedrijfstakken deze werkgelegenheid wordt gecreëerd, maar dan met werkgelegenheid per euro productie in plaats van toegevoegde waarde per euro productie.

Stap 3

Deze stap beoogt een beeld te schetsen van de *directe en indirecte netto toegevoegde waarde* die is verbonden aan de pekv. De kern van deze stap is het formuleren van een antwoord op de vraag: welk deel van de pekv-gedekte transacties was niet tot stand gekomen als er geen pekv voorhanden was geweest? De in stap 2 berekende waarden op basis van de input-outputanalyse vormen een bovengrens voor de totale toegevoegde waarde en werkgelegenheid in Nederland die toegeschreven kan worden aan pekv-verzekerde transacties. Deze waarden geven inzicht in het globale effect op de Nederlandse economie van de pekv.

Het is echter denkbaar dat een deel van de verzekerde transacties ook doorgedaan zou zijn als er geen pekv voorhanden zou zijn geweest. De bijdrage van de pekv aan de Nederlandse economie zoals die in stap 2 berekend wordt, moet daarom idealiter gecorrigeerd worden voor dat deel van de verzekerde transacties dat ook zonder pekv in ongewijzigde vorm plaats zou hebben gevonden om te komen tot een netto bijdrage van de pekv aan de Nederlandse

economie.³⁾ Het bepalen van de mate van *additionaliteit*, de mate waarin de pekv cruciaal is voor de totstandkoming van de transactie, is echter niet triviaal.

Er zal op twee manieren worden onderzocht of de mate van additionaliteit van de pekv op een onderbouwde wijze bepaald kan worden. Enerzijds wordt er aan de hand van een studie van de wetenschappelijke literatuur in kaart gebracht of er in andere landen ervaringen zijn opgedaan met de bepaling van de mate van additionaliteit van equivalenten van de pekv en gekeken wat daarvan geleerd kan worden over de Nederlandse situatie. Anderzijds wordt gedetailleerde informatie over de geleverde producten en diensten en de exportbestemming van pekv-gedekte transacties gecombineerd met de goederenexport naar land en type product uit de Statistiek Internationale Handel in Goederen (IHG) van CBS.

Indien de pekv een hoge mate van additionaliteit kent, zou er niet of nauwelijks sprake moeten zijn van onverzekerde export van vergelijkbare producten of diensten naar vergelijkbare bestemmingen in dezelfde sectoren. Een concreet voorbeeld: stel dat er vanuit de pekv een contract wordt verzekerd waarin is vastgelegd dat een scheepsbouwer een schip levert aan een bedrijf in Mozambique, dan zou er bij een hoge mate van additionaliteit niet of nauwelijks sprake moeten zijn van export van schepen naar Mozambique door Nederlandse scheepsbouwers zonder pekv. Ook zou een dergelijke transactie in de door de scheepsbouwer aan CBS gerapporteerde export zichtbaar moeten zijn. Dit is aan de hand van gedetailleerde data van internationale handel tot op zekere hoogte na te gaan. De match tussen een specifieke pekv-verzekerde transactie en de microdata van internationale handel zal wellicht niet perfect zijn. Hier zijn verschillende redenen voor. Het beeld wordt bijvoorbeeld vertroebeld als er sprake is van een andere uitsplitsing van de contractsom over de looptijd van het project of van omrekening van vreemde valuta. Ook wanneer het bedrijf bepaalde onderdelen van de productie uitbesteedt aan andere (Nederlandse) bedrijven die direct leveren aan de eindgebruiker, is de koppeling niet evident. Dit geldt ook wanneer het gaat om een combinatie van goederen en diensten (informatie m.b.t. dienstenhandel is momenteel niet op een vergelijkbaar niveau beschikbaar).

Deze werkwijze veronderstelt bovendien dat het risico verbonden aan een pekv transactie te herleiden is tot een combinatie van het op te leveren eindproduct en de bestemming. In de praktijk wordt het risico echter ingeschat op basis van vier factoren: het op te leveren eindproduct, de bestemming, het debiteurenrisico en de kenmerken van het krediet (bedrag, looptijd). Zo kunnen bijvoorbeeld ook transacties naar (nabijgelegen) hoogontwikkelde landen voorwerp zijn van een pekv mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan voor wat betreft de lengte van de kredietfase of het debiteurenrisico. Dit vertroebelt de mapping met de exportcijfers uit de IHG, aangezien er in smal gedefinieerde productmarkten buiten de pekv om sowieso voor aanzienlijke bedragen gehandeld zal worden met deze landen. Het is echter niet mogelijk om dat deel van de export per product-land combinatie te isoleren dat in aanmerking zou komen voor dekking vanuit de pekv.

Niettemin kan een analyse van de internationale handelsdata op microniveau wel indicatief licht werpen op de vraag of het voorkomt dat vergelijkbare transacties zonder pekv tot stand komen. Dit kan aanknopingspunten bieden om schattingen van de mate van additionaliteit van de pekv van onderbouwing te voorzien.

³⁾ In het geval een transactie ook zonder pekv doorgang gevonden zou hebben is er namelijk sprake van substitutie, bijvoorbeeld van private verzekeringsalternatieven, waardoor de bijdrage aan het bbp van de gefaciliteerde export feitelijk niet aan de pekv toegeschreven moet worden.

2.2 Databewerking

Brondata ADSB

Voordat in hoofdstuk 3 de resultaten worden gepresenteerd van de in paragraaf 2.1 besproken analyses, wordt in deze paragraaf een beknopte beschrijving gegeven van het proces van databewerking dat doorlopen is om de gegevens over individuele pekv-gedekte transacties die ADSB heeft aangeleverd, geschikt te maken voor de analyses. Van ieder verzekerd contract heeft ADSB de volgende informatie geleverd:

- Handelsregisternummer
- Bedrijfsnaam
- Omschrijving te leveren goederen en diensten en handelssector
- Datum inwerkingtreding contract
- Datum levering
- Contractbedrag
- Valuta contractbedrag
- Nationaal (Nederlands) bestanddeel

Verdeling contractsommen over looptijd

Het uitgangspunt voor de analyse zijn alle contracten die lopen in de periode 2010 tot en met 2014. Daartoe heeft ADSB alle daarop betrekking hebbende contacten aangeleverd, dus de contracten die in die periode afgesloten zijn en de contracten die doorliepen in die periode. Op deze manier worden dus alle contracten meegenomen in de berekeningen die lopen op enig moment in de periode 2010 tot en met 2014. De contracten hebben doorgaans een looptijd variërend van enkele maanden tot enkele jaren en worden naar alle waarschijnlijkheid volgens internationale normen (IFRS)⁴⁾ niet 'lump-sum' geboekt, maar gespreid in de tijd. De onderliggende contractsommen moeten om die reden eveneens worden verdeeld over de looptijd. De totale duur van een contract bestaat uit twee delen: de fabricagefase (gelegen tussen het moment van inwerkingtreding van het contract en de leverdatum) en de daaropvolgende kredietfase. De lengte van de fabricagefase is op basis van de ADSB-data te construeren. De lengte van de kredietfase doet in feite niet ter zake, omdat er in die periode in principe geen waarde wordt gecreëerd of export plaatsvindt. Om die reden is ervoor gekozen de contractsom op maandbasis te verdelen over de fabricagefase, uitgaande van volledige maanden. Als de datum van inwerkingtreding van het contract in januari 2012 valt en leverdatum in februari 2013, dan wordt het contractbedrag uitgesmeerd in gelijke delen over 13 maanden. Als de datum van inwerkintreding vóór 2010 ligt en de leverdatum in of na 2010, dan is de omzet ook proportioneel verdeeld over de maanden, maar is de omzet in de maanden vóór 2010 niet verder meegenomen. In enkele gevallen ligt de ingangsdatum van de verzekeringsovereenkomst na de leverdatum. In dat geval is de gehele omzet toegewezen aan de maand waarin de leverdatum valt.

Deze methode heeft tot gevolg dat voor individuele contracten vermoedelijk een te hoge omzet aan individuele maanden wordt toegerekend, maar tegelijkertijd wordt de omzet over een kortere periode uitgesmeerd dan wanneer de kredietfase zou worden meegenomen, waardoor er simultaan omzet van een minder groot aantal contracten wordt toegerekend aan individuele maanden. Het lijkt niet onredelijk aan te nemen dat deze twee effecten elkaar opheffen, waardoor de gemiddeld aan een maand toegerekende omzet volgens de gekozen methode een goed beeld van de werkelijkheid geeft. Bovendien varieert het 'binnenwerk'

⁴⁾ International Financial Reporting Standards.

van de input-outputtabel in zeer beperkte mate tussen jaren, waardoor de matrixelementen van de Leontief-inverse (zie box 1) ook zeer stabiel zijn in de tijd. Dit heeft tot gevolg dat de toewijzing van pekv-gedekte omzet aan specifieke jaren nauwelijks gevolgen heeft voor de uitkomsten.⁵⁾

Nationaal bestanddeel en valutaomrekening

De maandelijks toegerekende omzet is verder bewerkt om te corrigeren voor het nationaal bestandsdeel en het feit dat veel contracten in vreemde valuta zijn gerapporteerd. Voor de analyses ligt de interesse uiteraard enkel bij dat deel van de contractsom dat in Nederland neerslaat. In de aanvraag moeten bedrijven het nationaal bestanddeel van de te verzekeren transactie opgeven. De omzet per maand is aldus verminderd met het gerapporteerde buitenlandse bestanddeel. Ten slotte moeten alle omzetcijfers in euro's uitgedrukt zijn. Daartoe is een aparte valutakoerstabel samengesteld voor alle vreemde valuta die voorkomen in de gegevens van ADSB.⁶⁾ Op basis van dagkoersen is een gemiddelde maandkoers berekend waarmee de maandelijks toegerekende contractomzet is omgerekend naar euro's. Ten slotte is de maandelijks toegerekende omzet geaggregeerd naar bedrijf en jaar, resulterend in een pekv-verzekerde omzet per uniek bedrijf per jaar voor de periode 2010–2014.

Koppeling aan CBS-registers

In de volgende bewerkingsstap worden de bij ADSB beschikbare gegevens over bedrijven die gebruik maken van de pekv en hun transacties, gekoppeld aan CBS-registers op bedrijfsniveau. Dat betekent dat elk bij ADSB bekend bedrijf (met de bijbehorende pekv-gegevens) wordt gekoppeld aan het Algemeen Bedrijven Register (ABR), waarin een aantal basale bedrijfskarakteristieken is vastgelegd, zoals de sector waarin een bedrijf actief is. Deze koppelstap is nodig omdat uiteindelijk de gegevens over individuele pekv-gedekte contracten handmatig toebedeeld worden aan bedrijfstakken volgens de indeling van de standaard input-outputtabel. De sector waarin het bedrijf blijkt het ABR actief is, is daarbij waardevolle ondersteunende informatie.

De koppeling tussen de gegevens over individuele bedrijven die ADSB heeft verstrekt en het ABR van CBS bevat een aantal bijzonderheden. De bedrijven zijn in de gegevens van ADSB geregistreerd op handelsregisternummer (KvK-nummer), terwijl het ABR een eigen registratiesystematiek kent. Daarin wordt onderscheid gemaakt tussen de zogeheten bedrijfseenheid (BE) en de ondernemingengroep (OG). De bedrijfseenheid is daarbij veelal een samentelling van meerdere juridische entiteiten die gezamenlijk een beschrijving van een productieproces geven. De ondernemingengroep is het Nederlandse deel van een concern in de grootste zin van het woord. Grotere ondernemingengroepen bestaan vaak uit meerdere bedrijfseenheden. Gezamenlijk geven deze registratienummers daarmee een beeld van de structuur van het bedrijf. Een ondernemingengroep bestaat dus uit één of meer bedrijfseenheden. Een bedrijfseenheid bestaat uit één of meer KvK-nummers. In veel gevallen koppelt een KvK-nummer eenduidig aan een bedrijfseenheid en een ondernemingengroep, maar dit is niet altijd het geval. Soms koppelt een KvK-nummer helemaal niet of uiteindelijk aan meerdere bedrijfseenheden of vice versa. In dat geval is handmatig gekeken of er toch een eenduidige koppeling gelegd kan worden. Ook kunnen bedrijfsstructuren veranderen in

⁵⁾ Aangezien de resultaten hoofdzakelijk geaggregeerd over de onderzochte vijftiaarsperiode worden gerapporteerd, is het effect van de gehanteerde toewijzingsmethodiek over de tijd daarom ook niet aan verdere analyse onderworpen.

⁶⁾ Bronnen: www.ecb.europa.eu/stats/exchange/eurofxref en www.usforex.com.

de tijd. De koppeling van de bedrijven uit de ADSB-bestanden aan het ABR heeft niettemin tot goede resultaten geleid. Alle unieke bedrijven uit de ADSB-gegevens konden in minimaal één van de vijf onderzochte jaren eenduidig gekoppeld worden aan een bedrijfseenheid en/of een ondernemingsgroep, op één geval na waarin een bedrijf een buitenlands handelsregisternummer op heeft gegeven. Vanuit het ABR is het vervolgens mogelijk om bij CBS bekende economische gegevens van een bedrijf aan te koppelen, zoals omzet- en exportcijfers (zie box 2).

Box 2 Spiegelen pekv-verzekerde omzet aan bedrijfsomzet uit CBS-bronnen

Bij wijze van aanvullende controle zijn de omzetgegevens van de bedrijfseenheid en ondernemingsgroep gekoppeld aan het onderzoeksbestand. Deze zijn in het bijzonder gebruikt om te toetsen of het verdelen van de contractsommen in de tijd, het omrekenen van lokale valuta naar euro, en het berekenen van het Nederlands bestanddeel van contracten niet resulteert in toegerekende contractsommen die hoger liggen dan de aan CBS gerapporteerde omzet. Daartoe zijn omzetcijfers aangekoppeld vanuit twee databronnen. In de eerste plaats gaat het om omzetgegevens uit de Productiestatistieken (PS). De PS is een enquête waarin op jaarbasis gegevens over onder andere omzet en werkgelegenheid bij bedrijven worden uitgevraagd. De PS is een enquête op basis van een steekproef. De PS dient binnen CBS als basis voor de berekening van het bbp (de toegevoegde waarde van de Nederlands economie) in de Nationale rekeningen.

Inde tweede plaats gaat het om omzetcijfers op ondernemingsgroepsniveau uit de Statistiek Financiën niet-financiële ondernemingen (NFO). De NFO is eveneens gebaseerd op een steekproef. Op het niveau van de bedrijfseenheid kan voor grofweg driekwart van de bedrijven omzet worden aangekoppeld vanuit de PS. Tussen de 70 en 85 procent van de unieke KvK-nummers is uiteindelijk succesvol gekoppeld aan omzetcijfers uit de NFO.

In de praktijk blijkt het nauwelijks voor te komen dat de pekv-gedekte omzet hoger is dan de aan CBS gerapporteerde omzet. Bij slechts 1,9 procent van de observaties blijkt dit het geval te zijn. Nadere inspectie leert dat het in deze gevallen, op een enkele uitzondering na, gaat om bedrijven met een complexe structuur, waarbij niet evident is hoe de pekv-gedekte omzet relateert aan de aan CBS gerapporteerde bedrijfsomzet. De conclusie van deze aanvullende controle is daarom dat de kwaliteit van de koppeling tussen ADSB-gegevens en CBS-bronnen goed is en dat er geen reden is te veronderstellen dat sprake is van structurele miskoppelingen tussen beide bronnen.

Vertaling naar bedrijfstakken

Om de pekv-verzekerde omzetten per jaar in de uiteindelijke analyses mee te kunnen nemen, moeten deze nog vertaald worden naar één van de bedrijfstakken zoals deze onderscheiden worden in de standaard input-outputtabel van de Nationale rekeningen. Deze bedrijfstakindeling komt niet één-op-één overeen met de sectorindeling (op basis van de zogeheten Standaardbedrijfsindeling - SBI) die in het ABR gehanteerd wordt voor

individuele bedrijven. Op basis van alle beschikbare informatie (de SBI's van de gekoppelde bedrijfseenheid en ondernemingsgroep, de omschrijving van de te leveren producten en diensten en de handelssector uit de pekv-aanvraag) zijn de omzetten handmatig toegewezen aan bedrijfstakken. Daarbij is in principe de SBI van de ondernemingsgroep leidend. In sommige gevallen is hier echter van afgeweken om dichterbij de definities en afbakening van de Nationale rekeningen te kunnen blijven. Een voorbeeld hiervan zijn de bedrijven die in de SBI groothandel actief zijn. In het rekensysteem van de Nationale rekeningen wordt de export van de groothandel overgebracht naar de toeleverende maaksector en blijft enkel een toegerekende marge voor de groothandel achter in de groothandel. Omwille van de consistentie met NR is er in deze gevallen daarom voor gekozen om de pekv-verzekerde omzet te plaatsen in de veronderstelde toeleverende maaksector. In enkele gevallen zijn er meerdere relevante koppelingen te maken. Om de invloed van de gemaakte keuzes op de resultaten in kaart te brengen is er daarom een gevoeligheidsanalyse gemaakt van de toewijzing aan bedrijfstakken.

3. Onderzoeksresultaten

3.1 Directe bruto toegevoegde waarde pekv

Verzekerde exportwaarde

Het door ADSB aangeleverde bestand met pekv-verzekerde contracten bevat informatie over de verzekerde omzet uit exporten. In deze stap van de analyse wordt de pekv-gedekte omzet per bedrijfstak vertaald naar de directe bruto toegevoegde waarde die daardoor wordt gerealiseerd. Hiervoor is gebruik gemaakt van sectorale verhoudingen tussen de productie en toegevoegde waarde per jaar per bedrijfstak zoals deze zijn af te leiden uit de standaard input-outputtabel.⁷⁾ De bruto toegevoegde waarde is de productie verminderd met het intermediair verbruik: de waarde van alle producten die zijn verbruikt in het productieproces inclusief import. De toegevoegde waarde is daarom altijd lager dan de omzet. De verhouding tussen de toegevoegde waarde en de productie per bedrijfstak wordt toegepast op de pekv-verzekerde omzet per bedrijfstak waaraan deze transacties zijn toegewezen (zie paragraaf 2.2) om tot de directe toegevoegde waarde te komen die de pekv per bedrijfstak faciliteert. Uiteraard geeft het gebruik van gemiddelde sectorale verhoudingen op geaggregeerd niveau een hele grove benadering van de directe toegevoegde waarde gegenereerd door de pekv. De resultaten moeten daarom met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. De pekv-gedekte export bedraagt 11,2 miljard euro in de periode 2010–2014. De verzekerde export en het onderliggende aantal verzekerde contracten per bedrijfstak is voor de tien belangrijkste sectoren getoond in tabel 3.1.1.⁸⁾ Duidelijk is dat het gebruik van de pekv zich concentreert in twee bedrijfstakken: de grond-, water- en wegenbouw en de overige transportmiddelenindustrie (waar de scheepsbouw onderdeel van uitmaakt). Met name in de overige transportmiddelenindustrie gaat het daarbij gemiddeld om grote projecten, gezien het relatief kleine aantal onderliggende contracten. Samen zijn deze twee sectoren

⁷⁾ Alle berekeningen zijn gedaan op de gedetailleerde variant van de standaard input-outputtabel. Deze onderscheidt 128 bedrijfstakken. Op dit detailniveau worden cijfers echter niet gepubliceerd. Voor publicatie worden de resultaten geaggregeerd naar een minder gedetailleerde indeling waarin 76 bedrijfstakken worden onderscheiden.

⁸⁾ Zie de bijlagen voor de cijfers van alle bedrijfstakken.

3.1.1 Pekv-verzekerde export per bedrijfstak (top-10), 2010–2014

2010–2014	Verzekerde export (x mln)	% van totaal	Verzekerde contracten	% van totaal
		%		%
Grond-, water- en wegenbouw	4 663	41,6	111	24,6
Overige transportmiddelenindustrie	4 204	37,5	21	4,7
Machine-industrie	1 138	10,2	142	31,5
Metaalproductenindustrie	562	5,0	56	12,4
Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	206	1,8	28	6,2
Elektrotechnische industrie	106	0,9	.	
Gespecialiseerde bouw	71	0,6	.	
Winning van aardolie en aardgas	67	0,6	.	
Algemene bouw en projectontwikkeling	62	0,5	18	4,0
Auto- en aanhangwagenindustrie	53	0,5	14	3,1
Overige bedrijfstakken	69	0,6	41	9,1
Totaal	11 201	100,0	451	100,0

Tabeltoelichting: de tabel toont voor de tien belangrijkste bedrijfstakken in de linkerkolom per bedrijfstak de export die voorzien van pekv tot stand gekomen is. De tweede kolom geeft de procentuele verdeling van de verzekerde som naar bedrijfstak optellend tot 100%. De derde kolom geeft per bedrijfstak het aantal contracten waar een pekv op is afgesloten betrekking hebbend op de verzekerde bedragen in kolom 1. De vierde kolom geeft de procentuele verdeling van het aantal contracten naar bedrijfstak optellend tot 100%. Vanwege geheimhoudingsverplichtingen zijn de cijfers in een aantal cellen niet getoond, deze zijn gemarkeerd met een 'X'.

verantwoordelijk voor 79 procent van de pekv-gedekte export. In totaal gaat het daarbij om een bedrag van 8,9 miljard euro in vijf jaar. Ook de machine-industrie is met een aandeel van tien procent een relatief belangrijke sector, ook omdat het grootste aantal contracten in deze bedrijfstak wordt verzekerd.

Directe toegevoegde waarde

Toepassing van de sectorale verhouding tussen toegevoegde waarde en geconsolideerde productie op de pekv-verzekerde omzet uit export resulteert in de directe toegevoegde waarde. Dit is weergegeven in tabel 3.1.2. Het beeld komt sterk overeen met dat in tabel 3.1.1. De totale directe toegevoegde waarde belooft 3,3 miljard euro over de periode 2010–2014. De grond-, water-, en wegenbouw blijkt goed voor bijna de helft daarvan. Daarnaast zijn de overige transportmiddelenindustrie (waaronder de scheepsbouw valt) en de machine-industrie bedrijfstakken waar relatief veel pekv-gerelateerde directe toegevoegde waarde gerealiseerd wordt. De mate van concentratie valt op; een relatief klein aantal bedrijfstakken is verantwoordelijk voor het overgrote deel van de toegevoegde waarde. Uitgedrukt in toegevoegde waarde ziet deze top-10 er iets anders uit dan wanneer deze wordt uitgedrukt in termen van verzekerde export. De eerste vijf plaatsen blijven gelijk, maar de elektrotechnische industrie neemt sterk af in belang, terwijl (vooral) dat van de winning van aardolie en aardgas toeneemt. De resultaten laten zien dat er substantiële verschillen bestaan tussen de sectoren in de verhouding tussen de toegevoegde waarde en de verzekerde export. Die is relatief lager in sectoren waarin meer intermediaire producten worden verbruikt in het productieproces.

Merk op dat deze berekening nog geen rekening houdt met de indirecte effecten, dat wil zeggen, er is hier alleen gekeken naar een schatting van de toegevoegde waarde die direct samenhangt met de pekv-verzekerde export in de bedrijfstak waarin het pekv-verzekerde project wordt ondernomen. De indirecte effecten komen in de volgende paragraaf aan bod.

3.1.2 Directe bruto toegevoegde waarde per bedrijfstak (top 10), 2010–2014

2010–2014	Verzekerde toegevoegde waarde (x mln)	% van totaal	Aandeel toegevoegde waarde in verzekerde export
		%	
Grond-, water- en wegenbouw	1 470	45,1	31,5
Overige transportmiddelenindustrie	904	27,7	21,5
Machine-industrie	399	12,2	35,1
Metaalproductenindustrie	203	6,2	36,1
Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	120	3,7	58,1
Winning van aardolie en aardgas	56	1,7	84,0
Gespecialiseerde bouw	28	0,9	39,4
Algemene bouw en projectontwikkeling	17	0,5	27,7
Auto- en aanhangwagenindustrie	16	0,5	30,3
Elektrotechnische industrie	15	0,5	14,4
Overige bedrijfstakken	32	1,0	45,9
Totaal	3 261	100,0	29,1

Tabeltoelichting: de tabel toont voor de tien belangrijkste bedrijfstakken de directe bruto toegevoegde waarde die gerealiseerd is door pekv-verzekerde projecten. De tweede kolom geeft de procentuele verdeling over de bedrijfstakken optellend tot 100%. De laatste kolom geeft per bedrijfstak de verhouding weer tussen de directe bruto toegevoegde waarde (kolom 1 van tabel 3.1.2) en het bedrag van de pekv-verzekerde export (kolom 1 van tabel 3.1.1) waarop de toegevoegde waarde betrekking heeft.

De basisresultaten laten zien dat de verhouding tussen toegevoegde waarde en productie flink varieert tussen sectoren. De keuzes die gemaakt zijn in het (handmatig) toekennen van verzekerde export aan bedrijfstakken volgens het raamwerk van de Nationale rekeningen zijn dus van invloed op het totaalbedrag aan gegenereerde toegevoegde waarde door de pekv. Voor het overgrote deel is de koppeling tussen pekv-verzekerde omzet en bedrijfstakken in de Nationale rekeningen evident. In de basisindeling is in alle gevallen gekozen voor de meest voor de hand liggende en relevante toewijzing. In de alternatieve bedrijfstakindeling is er bij 22 bedrijven waar er twijfel is over de meest relevante koppeling gekozen voor het meest voor de hand liggende alternatief. Voor de meerderheid van de gevallen waarin de koppeling wel evident is, is er in de gevoeligheidsanalyse uiteraard niet afgeweken van de originele toewijzing. De gevolgen van deze exercitie voor de berekende directe toegevoegde waarde dankzij de pekv zijn echter marginaal. De directe bruto toegevoegde waarde die met deze alternatieve toekenning resulteert, is 0,62 procent lager en komt uit op 3 241 miljoen euro.

3.2 Directe en indirecte bruto toegevoegde waarde pekv

Macro-economische kernresultaten

In deze stap van de analyse wordt berekend hoe groot de directe en indirecte toegevoegde waarde en werkgelegenheid per bedrijfstak zijn die gegenereerd worden door pekv-verzekerde exporten. In deze berekeningen wordt dus rekening gehouden met de bedrijfstak waar de toegevoegde waarde uiteindelijk gerealiseerd wordt, in tegenstelling tot de berekeningen in paragraaf 3.1 waar enkel de directe toegevoegde waarde in beeld is gebracht zonder rekening te houden met indirecte effecten. Bijvoorbeeld, als een scheepvaartbedrijf exporteert, zal bij dat bedrijf toegevoegde waarde en werkgelegenheid gerealiseerd worden, maar ook bij toeleveranciers van dat bedrijf. In deze stap wordt daar rekening mee gehouden, maar nog niet met de mate waarin de pekv cruciaal is voor het doorgaan van de onderliggende transactie; deze dimensie komt in hoofdstuk 4 nader aan bod.

In hoofdstuk 2 is uiteen gezet dat de basis van de analyses wordt gevormd door standaard input-outputtabellen. Deze vormen de basis voor de input-outputanalyse: hoeveel input (toegevoegde waarde of werkgelegenheid) is er nodig bij de gegeven output (in het geval van voorliggend onderzoek de pekv-verzekerde export). De kracht van IO-analyse is daarbij gelegen in het feit dat al deze indirecte effecten in een iteratief proces steeds verder terug in de waardeketen meegenomen kunnen worden.

De analyse is uit twee stappen opgebouwd. In de eerste stap wordt op basis van standaard input-outputtabellen en werkgelegenheidscijfers berekend hoeveel toegevoegde waarde (in euro's) en werkgelegenheid (in arbeidsjaren) in bedrijfstak x worden gerealiseerd per euro export in bedrijfstak y. Een concreet voorbeeld uit 2010: voor iedere miljoen euro die de akkerbouw exporteert, slaat 580 000 euro aan toegevoegde waarde neer in dezelfde sector waarmee 9,2 arbeidsjaren aan werkgelegenheid gegenereerd wordt. In de tweede stap worden deze ratio's geconfronteerd met het totaal van de pekv-gedekte export per bedrijfstak waardoor voor de periode 2010–2014 jaarlijks berekend kan worden hoeveel toegevoegde waarde en werkgelegenheid gegenereerd wordt in iedere bedrijfstak dankzij de pekv.⁹⁾

De macro-economische kernresultaten van deze exercitie zijn weergegeven in tabel 3.2.1. De bijdrage van de pekv aan het Nederlands bbp ligt tussen de 0,12 en 0,39 procent. Het vijfjaarsgemiddelde belooft 0,24 procent. Het verschil tussen de verschillende jaren wordt daarbij veroorzaakt door fluctuaties in de onderliggende bruto verzekerde exportsom; deze varieert van 1,1 miljard euro in 2010 tot 3,4 miljard in 2012. De verhouding tussen de verzekerde bruto export en toegevoegde waarde is namelijk min of meer constant over de tijd en schommelt rond de 70 procent; dat wil zeggen, van iedere euro pekv-verzekerde export wordt grofweg 70 cent in Nederland verdiend in de vorm van toegevoegde waarde. De totale toegevoegde waarde die wordt gegenereerd door de pekv varieert tussen de 760 miljoen in 2010 en 2,5 miljard in 2012. In totaal gaat het in vijf jaar om een bedrag van 7,8 miljard euro.

3.2.1 Kernresultaten bruto berekening bijdrage pekv aan Nederlandse economie

	2010	2011	2012	2013	2014	2010–2014
Pekv-verzekerde export (x mld)	1,1	2,2	3,4	2,5	1,9	11,2
Toegevoegde waarde (x mld)						
Bbp	631,5	642,9	645,2	650,9	662,8	3 233,2
Toegevoegde waarde door pekv	0,76	1,56	2,50	1,68	1,33	7,83
% bbp door pekv	0,120	0,243	0,387	0,258	0,201	0,242
Werkgelegenheid (x 1 000)						
Arbeidsjaren	7 056,0	7 099,0	7 055,0	6 998,0	6 977,0	35 185,0
Arbeidsjaren door pekv	8,5	18,4	31,8	20,4	15,7	94,8
% werkgelegenheid door pekv	0,120	0,260	0,451	0,292	0,225	0,270

Tabeltoelichting: de tabel toont in de eerste rij de jaarlijks gerealiseerde pekv-verzekerde export. De eerste rij onder het kopje toegevoegde waarde (x mrd) toont het Nederlandse bbp. De tweede rij geeft het totaal van de directe en indirecte toegevoegde waarde die in Nederland is gegenereerd door pekv-verzekerde projecten. De derde rij geeft weer welke percentage van het Nederlandse bbp bestaat uit directe en indirecte toegevoegde waarde gegenereerd door pekv-verzekerde projecten. De drie rijen onder het kopje werkgelegenheid (x1000) geven dezelfde informatie, maar dan in termen van arbeidsjaren in plaats van toegevoegde waarde.

⁹⁾ Zie box 1 voor een technische uiteenzetting van deze berekeningen.

De werkgelegenheid die samenhangt met pekv-verzekerde export is grotendeels in verhouding met de gerealiseerde toegevoegde waarde. De bijdrage van de pekv aan de werkgelegenheid varieert tussen de 0,12 en 0,45 procent met een vijfjaarsgemiddelde van 0,27 procent. In totaal gaat het om tussen de 8 500 arbeidsjaren in 2010 en 31 800 arbeidsjaren in 2012 die worden gerealiseerd dankzij de pekv. In totaal zijn er in de onderzoeksperiode van vijf jaar 95 000 arbeidsjaren gefaciliteerd door de pekv.

Gevoeligheidsanalyse

Om enig zicht te krijgen op de invloed van de toewijzing van individuele pekv-verzekerde transacties aan bedrijfstakken, is een gevoeligheidsanalyse gedaan door dezelfde berekeningen van de bijdrage van de pekv aan de Nederlandse economie te maken op een alternatieve bedrijfstakindeling. Hierbij is dezelfde alternatieve bedrijfstaktoewijzing gebruikt als besproken in paragraaf 3.1. De resultaten van deze exercitie zijn in tabel 3.2.2 gepresenteerd. De afwijkingen ten opzichte van de basisberekeningen zijn minimaal. Dit impliceert dat voor het kleine aantal twijfelgevallen waarvoor in de gevoeligheidsanalyse een alternatieve sectortoewijzing is gekozen, de input-outputstructuur van de alternatieve bedrijfstakken sterk vergelijkbaar is de eerste keuze, waardoor de invloed op de resultaten minimaal is.

3.2.2 Gevoeligheidsanalyse bruto berekening bijdrage pekv aan Nederlandse economie

	2010	2011	2012	2013	2014	2010–2014
Toegevoegde waarde (x mld)						
Bbp	631,5	642,9	645,2	650,9	662,8	3 233,2
Toegevoegde waarde door pekv	0,76	1,56	2,49	1,68	1,33	7,81
% bbp door pekv	0,120	0,242	0,386	0,257	0,201	0,241
Werkgelegenheid (x 1 000)						
Arbeidsjaren	7 056,0	7 099,0	7 055,0	6 998,0	6 977,0	35 185,0
Arbeidsjaren door pekv	8,4	18,3	31,6	20,3	15,7	94,2
% werkgelegenheid door pekv	0,119	0,258	0,447	0,290	0,225	0,268

Tabeltoelichting: de tabel toont in de eerste rij de jaarlijks gerealiseerde pekv-verzekerde export. De eerste rij onder het kopje toegevoegde waarde (x mrd) toont het Nederlandse bbp. De tweede rij geeft het totaal van de directe en indirecte toegevoegde waarde die in Nederland is gegenereerd door pekv-verzekerde projecten. De derde rij geeft weer welke percentage van het Nederlandse bbp bestaat uit directe en indirecte toegevoegde waarde gegenereerd door pekv-verzekerde projecten. De drie rijen onder het kopje werkgelegenheid (x1000) geven dezelfde informatie, maar dan in termen van arbeidsjaren in plaats van toegevoegde waarde.

Resultaten per bedrijfstak

Tabellen 3.2.3 en 3.2.4 tonen de belangrijkste tien bedrijfstakken waar de directe en indirecte bruto toegevoegde waarde en werkgelegenheid door pekv-gedekte exporten neerslaat.¹⁰⁾ Veruit de belangrijkste bedrijfstakken waar de toegevoegde waarde van pekv-verzekerde transacties neerslaat zijn – niet onverwacht – de grond-, water- en wegenbouw en de overige transportmiddelenindustrie, waar de scheepsbouw onder ressorteert. Dit zijn immers ook de sectoren waar veruit de meeste pekv-verzekerde projecten worden uitgevoerd. Twintig procent van de totale toegevoegde waarde slaat neer in de grond-, water- en wegenbouw (gemiddeld over de periode 2010–2014) en twaalf procent in de overige

¹⁰⁾ Zie de bijlagen voor de volledige resultaten.

transportmiddelenindustrie. De metaalproductenindustrie is met tien procent ook een bedrijfstak waar veel toegevoegde waarde wordt gegenereerd. Daarna volgen bedrijfstakken als gespecialiseerde bouw, machine-industrie en de groothandel met aandelen in het totaal van zes à zeven procent. Duidelijk te zien is dat de concentratie in enkele bedrijfstakken die zichtbaar is in tabel 3.1.2, waarbij de twee belangrijkste bedrijfstakken driekwart van de directe toegevoegde waarde genereren, veel minder groot is als rekening wordt gehouden met de indirect gegenereerde toegevoegde waarde die neerslaat in toeleverende sectoren. Interessant is dat een relatief groot deel van de toegevoegde waarde gerealiseerd dankzij de pekv neerslaat in het bankwezen. Vermoedelijk zien we hier de economische activiteit terug die gegenereerd wordt door de financieringsconstructies die pekv-verzekerde contracten omlijsten (zie hoofdstuk 2).

3.2.3 Toegevoegde waarde per bedrijfstak (top-10)

2010–2014	Toegevoegde waarde (x mln)	% van totaal
		%
Grond-, water- en wegenbouw	1 561	19,9
Overige transportmiddelenindustrie	975	12,5
Metaalproductenindustrie	775	9,9
Gespecialiseerde bouw	572	7,3
Machine-industrie	498	6,4
Groothandel en handelsbemiddeling	461	5,9
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	390	5,0
Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	260	3,3
Bankwezen	214	2,7
Reparatie en installatie van machines	208	2,7
Overige bedrijfstakken	1 915	24,5
Totaal	7 829	100,0

Tabeltoelichting: de tabel toont voor de tien belangrijkste bedrijfstakken de directe en indirecte bruto toegevoegde waarde die gerealiseerd is door pekv-verzekerde projecten. De tweede kolom geeft de procentuele verdeling over de bedrijfstakken optellend tot 100%.

3.2.4 Werkgelegenheid per bedrijfstak (top-10)

2010–2014	Arbeidsjaren (x 1 000)	% van totaal
		%
Grond-, water- en wegenbouw	19,2	20,2
Overige transportmiddelenindustrie	9,9	10,5
Gespecialiseerde bouw	9,9	10,4
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	9,8	10,3
Metaalproductenindustrie	9,8	10,3
Machine-industrie	4,3	4,6
Groothandel en handelsbemiddeling	4,2	4,4
Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	3,4	3,6
Reparatie en installatie van machines	2,6	2,7
Holdings en managementadviesbureaus	2,1	2,2
Overige bedrijfstakken	19,7	20,7
Totaal	94,8	100,0

Tabeltoelichting: de tabel toont voor de tien belangrijkste bedrijfstakken de werkgelegenheid in arbeidsjaren die direct en indirect is gerealiseerd door pekv-verzekerde projecten. De tweede kolom geeft de procentuele verdeling over de bedrijfstakken optellend tot 100%.

De tien bedrijfstakken waar het grootste deel van de werkgelegenheid direct en indirect neerslaat, zijn getoond in tabel 3.2.4. Het beeld is sterk vergelijkbaar met tabel 3.2.3, op enkele noemenswaardige verschillen na. Zo zijn de gespecialiseerde bouw en de uitzendbranche in termen van werkgelegenheid belangrijker dan in termen van toegevoegde waarde; in beide bedrijfstakken slaat ongeveer tien procent van de arbeidsjaren neer, tegenover vijf tot zeven procent van de toegevoegde waarde. In de machine-industrie en de groothandel is dit beeld omgekeerd. Het bankwezen staat in termen van werkgelegenheid niet in de top-10, terwijl de bedrijfstak holdings en managementadviesbureaus daar juist wel in staat. In het bankwezen zijn de verschillen aanmerkelijk; daar waar er in deze bedrijfstak 2,7 procent van de toegevoegde waarde neerslaat gaat dit gepaard met slechts 0,8 procent van de werkgelegenheid.

4. De additionaliteit van de pekv

Het doel van de laatste stap in de analyse is te komen tot een onderbouwde schatting van de directe en indirecte netto toegevoegde waarde die wordt gegenereerd door de pekv. De kern van deze stap is het vinden van een antwoord op de vraag welk deel van de pekv-gedekte transacties niet tot stand zou komen als er geen pekv zou bestaan. In theorie zou de additionaliteit van de pekv, de mate waarin de pekv cruciaal is voor het doorgaan van een transactie, aanzienlijk moeten zijn. Immers, alleen risico's die niet via de markt te verzekeren zijn komen in aanmerking voor dekking door de pekv. Niettemin kan niet zomaar worden uitgegaan van een additionaliteit van 100 procent. Bedrijven zouden bijvoorbeeld bereid kunnen zijn om het verzekerde risico indien nodig zelf te dragen. Daarnaast kunnen er in theorie (ook al ligt dat niet direct voor hand) ook moral hazard risico's op de loer liggen; bedrijven kunnen bewust risico's opzoeken omdat er een pekv bestaat, terwijl zij zonder pekv wellicht tot andere keuzes waren gekomen. Deze mogelijkheden dienen onderzocht te worden om tot een afgewogen oordeel te komen over de mate waarin de pekv cruciaal was bij de totstandkoming van de transacties. Er kan dus niet zonder meer vanuit gegaan worden dat theorie en praktijk één zijn.

4.1 Literatuurstudie

In de wetenschappelijke literatuur zijn buitenlandse equivalenten van de pekv meermaals onderwerp van onderzoek geweest.¹¹⁾ De analyses worden daarbij ofwel op microniveau (het individuele bedrijf) gedaan, ofwel op hoger aggregatieniveau (bedrijfstakken of nationaal niveau). Het algemene beeld dat spreekt uit de literatuur is dat de pekv positief correleert met export. Over de omvang van die correlatie bestaat echter geen consensus, bovendien ontbreekt veelal een inschatting van de mate van additionaliteit en hebben veel studies te kampen met datatechnische of methodologische beperkingen.

¹¹⁾ De bespreking van de wetenschappelijke literatuur over de pekv is niet uitputtend; enkel onderzoeken die relevante inzichten bieden voor voorliggend onderzoek komen hier aan bod.

Studies op macro en mesoniveau

Analyses van de pekv op meso- of macroniveau worden veeleer gedaan binnen het raamwerk van het standaard zwaartekrachtmodel van internationale handel (zie box 3). Voorbeelden hiervan zijn Egger & Url (2006), Moser et al. (2008) en Felbermayr & Yalcin (2013). Deze studies vinden een positief verband tussen de omvang van de pekv en export. Egger & Url (2006) vinden daarbij met name op de langere termijn een verband tussen de pekv en exporten. Felbermayr & Yalcin (2013) vinden daarentegen juist een eenmalig effect van de pekv op exporten en geen langere termijn effecten, wat gezien het karakter van de verzekerde transacties opmerkelijk is. Ook Moser et al. (2008) vinden in hun statische modelspecificaties, waarin zij ook controleren voor het politieke risico in het land van bestemming, een sterker verband tussen de pekv en exporten dan in hun dynamische modelspecificaties. Felbermayr & Yalcin (2013) argumenteren dat hun analyse van de relatie tussen de dekking van de pekv (welk deel van de export pekv-verzekerd is) en exporten laat zien welk deel van de export niet tot stand gekomen zou zijn zonder pekv. Dat wil zeggen, een regressiecoëfficiënt van 1 zou betekenen dat de additionaliteit van de pekv 100 procent is; een 1 procent hoger pekv-dekkingspercentage van de export leidt tot 1 procent hogere export. Hun resultaten laten een coëfficiënt van 0.66 zien, wat zou betekenen dat ruim dertig procent van de transacties ook zonder pekv doorgang had gevonden. We hebben echter serieuze twijfels over de juistheid van de interpretatie van deze coëfficiënt.

Auboin & Engemann (2014) analyseren, in een multilateraal raamwerk, het effect van verzekerde exportkredietverstrekking, zowel publiek als privaat en met name van de kortlopende kredieten. Zij richten zich daarbij specifiek op de causaliteitsvraag: neemt de handel af als de kredietverzekering wordt beperkt of loopt de vraag naar kredietverzekering terug als de handel afneemt? Dit wordt econometrisch aangepakt door de vraag naar exportkredietverzekeringen te instrumenteren. De resultaten geven aan dat een stijging van de verzekerde exportkredieten van 1 procent leidt tot een stijging van de handel met 0,4 procent. Deze bevindingen zijn echter niet zonder meer te vertalen naar de Nederlandse pekv, vanwege de uiteenlopende karakteristieken van de onderzochte verzekeringsinstrumenten. Ook Baltensperger & Herger (2009) onderzoeken het verband tussen export en kredietverzekering in een multilateraal model, maar zij kijken wel uitsluitend naar publieke exportkredietverzekeringen. Hun resultaten laten eveneens een positief verband zien tussen kredietverzekering en exporten, maar verrassend genoeg enkel voor exporten naar rijkere landen, niet voor exporten naar landen met een hoger risico en laag inkomensniveau. Dit geeft te denken over de mate van additionaliteit, omdat financiële markten voor dergelijke exportprojecten wel zouden moeten kunnen voorzien in voldoende alternatieven voor kredietverzekering via de private markt.

Box 3 Het zwaartekrachtmodel van internationale handel

Al decennia wordt de omvang van bilaterale handelsstromen verklaard binnen het raamwerk van het zwaartekrachtmodel (Anderson, 1979). De eerste aanzet hiertoe werd in de jaren zestig gegeven door de Nederlandse econoom Jan Tinbergen (winnaar van de Nobelprijs voor de Economie in 1969). Het idee is ontleend aan de zwaartekrachttheorie van Newton. De wederzijdse aantrekkingskracht tussen twee lichamen (in het geval van internationale handel: landen) wordt verklaard door hun respectievelijke omvang (bbp) en de fysieke afstand tussen beiden. Ondanks dat een theoretische onderbouwing lang op zich liet wachten is het zwaartekrachtmodel opmerkelijk stabiel en krachtig gebleken in het verklaren van

de omvang van bilaterale handelsrelaties. Naast het bbp van twee landen en de fysieke afstand ertussen is er in de loop van de tijd een brede range aan variabelen getoetst in het zwaartekrachtmodel die de omvang van bilaterale handelsstromen mede verklaren. Te denken valt aan variabelen die aangeven of twee landen een taal delen of een landsgrens, of de landen in kwestie gelegen zijn aan zee, deel uitmaken van dezelfde muntunie of vrijhandelszone, een handelsovereenkomst hebben gesloten met elkaar of een koloniaal verleden delen. Ook allerlei macro-economische factoren (denk aan inflatie, wisselkoersen, rentestanden, economische groei, etc.) hebben met name in zwaartekrachtmodellen met een paneldimensie (over tijd) verklarende kracht. Deze aanvullende verklarende variabelen bieden de mogelijkheid om de verklarende kracht van het zwaartekrachtmodel steeds verder te vergroten waardoor de omvang van bilaterale handelsstromen steeds beter geduid kan worden. De meeste onderzoeken die de omvang van bilaterale handelsstromen verklaren aan de hand van een zwaartekrachtmodel doen dit in een multilaterale setting, waarbij de handel van een grotere groep landen met elkaar wordt verklaard.

Studies op microniveau

Op microniveau is een gebruikelijke onderzoeks aanpak bij dit soort vraagstukken het gebruik van propensity score matching (PSM). Deze techniek is afkomstig uit de biomedische wereld, waarin de ene groep een behandeling krijgt en de andere groep niet, waarna na verloop van tijd de verschillen tussen behandelden en niet-behandelenden vergeleken worden. Inmiddels is het gebruik van deze techniek ook staande praktijk in de economische literatuur en in dat kader ook op de pekv toegepast. In Duitsland is onderzocht of bedrijven die gebruik hebben gemaakt van de pekv beter presteren dan bedrijven die geen gebruik hebben gemaakt van de pekv (Felbermayr et al, 2012). De resultaten tonen aan dat pekv-gebruikers een hogere groei van omzet en werkgelegenheid laten zien dan vergelijkbare bedrijven die geen pekv hebben afgesloten. Vanwege databeperkingen konden de auteurs van deze studie echter geen analyse maken van de ontwikkeling van de export. Dat beperkt de relevantie voor toepassing in voorliggend onderzoek aanzienlijk. Badinger & Url (2013) hebben op microniveau een analyse gedaan van de Oostenrijkse pekv met export als uitkomstvariabele. In plaats van PSM gebruiken zij een alternatieve analyse methode (instrumenteren), en vinden een aanzienlijk positief effect van de pekv op export. Niettemin zijn bij deze studie ook kanttekeningen te plaatsen (bijvoorbeeld over de samenstelling en representativiteit van de onderzoekspopulatie en de kwaliteit van het instrument). Bovendien zijn de resultaten lastig te interpreteren in het licht van het additionaliteitsvraagstuk. Nadere verkenning van de pekv heeft bovendien geleerd dat PSM niet de juiste onderzoeksmethode is voor een analyse van de pekv, indien theorie en praktijk samenvallen en de mate van additionaliteit hoog is. Immers, in dat geval kan er geen controlegroep samengesteld worden, simpelweg omdat die niet bestaat; er zijn in dat geval geen bedrijven die vergelijkbare transacties doen (dezelfde producten of diensten exporteren naar dezelfde landen) zonder pekv.

Conclusie

Kort samengevat biedt de wetenschappelijke literatuur ten aanzien van de pekv weinig aanknopingspunten om een additionaliteitspercentage voor de Nederlandse pekv op te kalibreren. De meeste studies laten wel een positief verband zien tussen exportkredietverzekering en exporten, maar besteden geen aandacht aan de additionaliteitsvraag. Om hier invulling aan te geven zijn de gebruikte analysetechnieken bovendien niet direct geschikt.

4.2 Analyse van de handelsdata

Een ander aanknopingspunt om de mate van additionaliteit van de pekv onder de loep te nemen wordt geboden door de handelsdata van CBS. Daartoe is in dit onderzoek gedetailleerde informatie over de geleverde producten en diensten en de exportbestemming van pekv-gedekte transacties gecombineerd met de goederenexport naar land en type product uit de Statistiek Internationale Handel in Goederen (IHG) van CBS. Met deze gecombineerde gegevens kunnen op twee niveaus inzichten worden opgedaan die relevant zijn voor het additionaliteitsvraagstuk; op het niveau van individuele verzekerde transacties en op geaggregeerd nationaal niveau.

Individuele transacties

Op microniveau kan worden gekeken in hoeverre individuele pekv-gedekte transacties terug te vinden zijn in de handelsdata van CBS. In theorie zou het zo moeten zijn dat individuele transacties vanwege hun aard en omvang, bijvoorbeeld de levering van een schip aan een bedrijf in Nigeria, veelal als zodanig terug te vinden zouden moeten zijn in de aan het CBS gerapporteerde export van de scheepsbouwer. De vraag is echter of administratieve ‘ruis’ in de pekv-gegevens en de handelsdata van CBS niet verhindert dat transacties als zodanig te ‘mappen’ zijn met de handelsdata van CBS.

Om dit te onderzoeken is de volgende werkwijze gehanteerd. Allereerst is een selectie gemaakt van pekv-gegevens van elf aanvragers. Hierbij is gekozen voor aanvragers afkomstig uit verschillende sectoren (landbouw, machinebouw, scheepsbouw, etc.) en voor uiteenlopende bestemmingen. Samen vormen deze elf cases een representatief beeld van pekv-transacties, waardoor een beeld ontstaat van de mate waarin deze pekv-transacties uniek te matchen zijn met de CBS handelsdata.

In het algemeen blijkt uit de analyse dat pekv-transacties niet één-op-één terug te vinden zijn in de Nederlandse handelsdata. Als de pekv-transactie op het niveau van het product en land geïdentificeerd kan worden, is er geen unieke match tussen het bedrag van de transactie en de handelsdata. We hebben de bedragen van de transactie daarbij geaggregeerd over de hele periode 2010–2014. Ook voor contracten die in deze periode gestart en afgesloten werden, is er echter geen perfecte match.

In drie gevallen vond er geen export plaats naar de bestemming waarvoor een pekv werd aangevraagd in de voorziene periode. Van de overige acht cases was het slechts in de helft van de gevallen mogelijk om een transactie te identificeren op product- en landniveau. In de andere gevallen was er sprake van export in producten die niet rechtstreeks te herleiden zijn naar de pekv-transactie. Ook lijkt er in een aantal gevallen sprake van export van gelijkaardige producten naar identieke landen als de pekv-transactie, die echter geen deel uit lijken te maken van de pekv-verzekerde transactie.

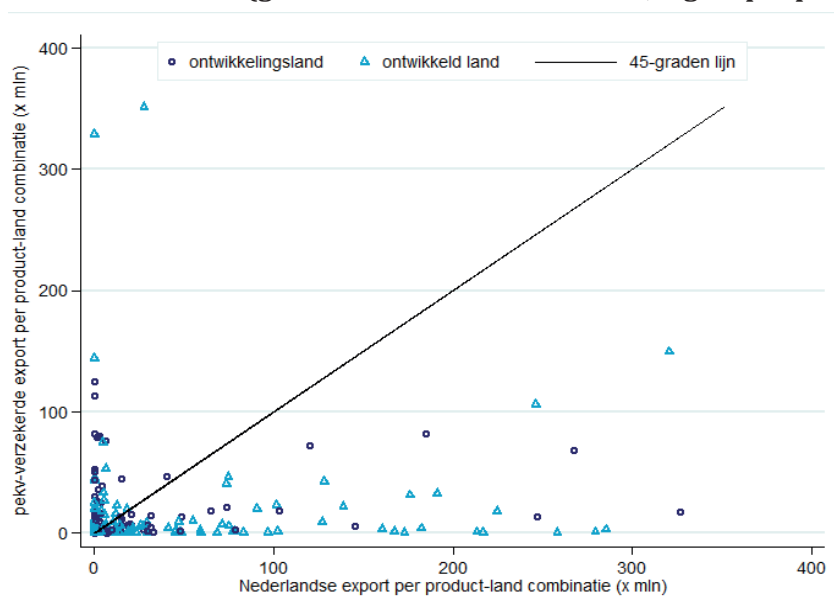
Geaggregeerde handelsdata

De voorgaande analyse toont aan dat er wellicht sprake is van te veel ruis in de data om op individueel niveau een uitspraak te kunnen doen met betrekking tot de additionaliteit van de pekv. Om na te gaan of er op een hoger niveau van aggregatie wel patronen zichtbaar worden, is in een volgende stap op geaggregeerd niveau een analyse gedaan van de product-land combinaties die voorkomen in de pekv, om na te gaan of er naast pekv-gedekte transacties ook andere transacties zijn binnen dezelfde smal gedefinieerde product-land

combinatie. Indien de pekv een hoge mate van additionaliteit kent zou er niet of nauwelijks sprake moeten zijn van onverzekerde export van vergelijkbare producten of diensten naar vergelijkbare bestemmingen in dezelfde sectoren. Het vorige voorbeeld doortrekkend: bij een hoge mate van additionaliteit zou er niet of nauwelijks sprake moeten zijn van export van schepen naar Nigeria door Nederlandse scheepsbouwers zonder pekv. Ook hier is echter de vraag in hoeverre administratieve ruis het zicht op deze koppeling vertroebelt.

Figuren 4.2.1 en 4.2.2 laten zien dat er geen enkel verband zichtbaar is tussen de pekv-verzekerde export per product-land combinatie en de totale Nederlandse export in diezelfde product-land combinatie.¹²⁾ In het geval van perfect zuivere data en 100 procent additionaliteit van de pekv zouden alle observaties op de 45-graden lijn moeten liggen. Immers, alleen in dat geval zou er naast de pekv-gedekte export geen additionele export in die product-land combinatie plaatsvinden en vallen beide exportsommen dus samen. De figuren laten zien dat dit niet het geval is. In bijna de helft van de gevallen is de pekv-verzekerde export naar een markt hoger dan de totale Nederlandse export naar die markt volgens CBS-gegevens, waarbij in veertig procent van deze gevallen er zelfs helemaal geen export naar die markt is geweest volgens CBS-cijfers. Dit kan alleen verklaard worden door administratieve ruis; de databewerkingen die zijn gedaan (zie paragraaf 2.2), uiteenlopende

4.2.1 Pekv-verzekerde export en Nederlandse export per product-land combinatie (gecumuleerd over 2010–2014, afgekapt op 400 mln euro)



Toelichting: een punt in de figuur markeert een combinatie van product en bestemmingsland, grafisch onderscheiden naar ontwikkelingslanden en ontwikkelde landen. Op de horizontale as is voor de betreffende product-bestemmingsland combinatie de totale waarde van de Nederlandse goederenexport in de betreffende periode weergegeven. Op de verticale as is voor de betreffende product-bestemmingsland combinatie de waarde van de pekv-verzekerde export in de betreffende periode weergegeven. Indien een punt op de getoonde 45-graden lijn liggen geeft dit aan dat (administratieve ruis daargelaten) alle export van het betreffende product naar het betreffende bestemmingsland voorzien was van een publieke exportkredietverzekering. In de figuur zijn alleen enkele extreme waarden buiten beschouwing gelaten door de assen te begrenzen op 400 mln euro.

¹²⁾ Beide figuren bieden dezelfde informatie, alleen is in figuur 4.2.2 ingezoomd op een kleiner gebied, omdat veel observaties geclusterd bij de oorsprong liggen. In figuur 4.2.1 zijn alleen enkele uitbijters buiten beschouwing gelaten om de figuur leesbaar te houden.

boekings- en aangiftemomenten, het ontbreken van dienstencijfers, etc. Een andere vorm van administratieve ruis die dit beeld zou kunnen verklaren is dat in sommige gevallen het verzekerde risico wordt gelopen op een partij in een ander land dan waar de goederen en diensten feitelijk naartoe worden geëxporteerd. Dit komt met name voor in situaties waarin een special purpose vehicle (SPV) betrokken is bij de verzekerde transactie. In dat geval zal de opgegeven bestemming in de pekv-data een andere zijn dan die in de handelsdata van CBS.

Omgekeerd is in ruim de helft van de gevallen de totale export naar een markt (veel) groter dan de pekv-verzekerde export naar die markten, waarbij het bij de grotere exportmarkten vooral om ontwikkelde landen lijkt te gaan. Hiervoor zijn drie mogelijke verklaringen aan te wijzen: (1) administratieve ruis, (2) de additionaliteit van de pekv is minder dan 100 procent of (3) de opzet van de pekv. De pekv staat namelijk enkel open voor de verzekering van transacties naar ontwikkelde landen vanaf een minimale contractomvang of bij een relatief lange kredietfase. Dat sluit niet uit dat er additioneel naar dezelfde markten wordt geëxporteerd zonder dekking van de pekv, simpelweg omdat deze transacties niet kwalificeren voor de pekv.¹³⁾

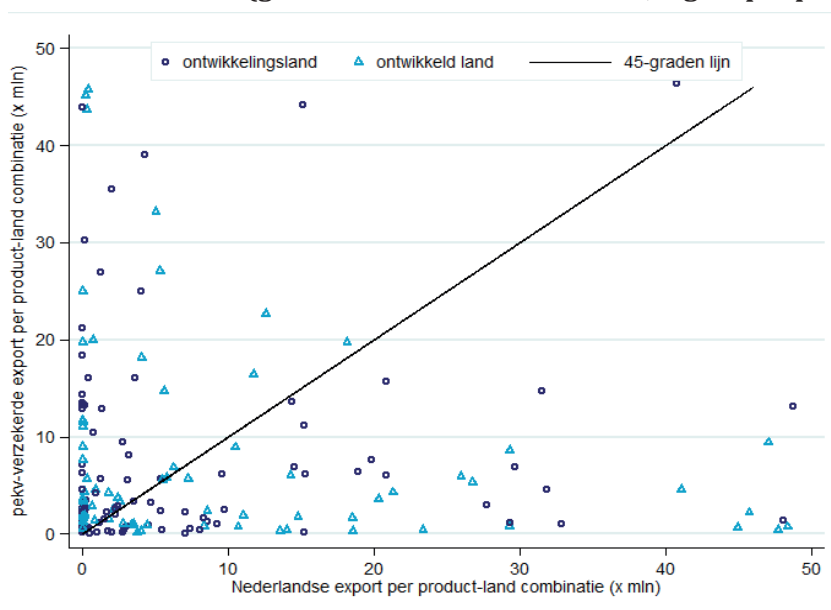
Om het effect van het verdelen van de pekv-gedekte omzet over de looptijd te mitigeren, is er ook specifiek gekeken naar product-markt combinaties waarin geen pekv-verzekerde projecten liepen in 2010 en 2014, zodat de cijfers enkel betrekking hebben op complete projecten uit de periode 2011–2013. Deze exercitie biedt echter geen wezenlijk nieuwe inzichten.

Conclusie

De analyses in dit hoofdstuk bieden weinig houvast om de additionaliteit van de pekv te verfijnen. De wetenschappelijke literatuur betreffende de pekv biedt onvoldoende aanknopingspunten en ook de confrontatie met de handelsdata van CBS resulteert niet in een eensluidend beeld. Op basis van deze bevindingen is daarom besloten dat het zinvol noch verantwoord is om een netto-berekening te maken van de directe en indirecte toegevoegde waarde van de publieke exportkredietverzekering aan de hand van een bijgesteld additionaliteitspercentage. Met de beschikbare informatie kan simpelweg niet beargumenteerd worden op welk percentage de mate van additionaliteit vastgesteld zou moeten worden.

¹³⁾ Een vierde mogelijke verklaring is gelegen in ad hoc overwegingen die het beeld vertroebelen. Het is mogelijk dat een individueel bedrijf eenmalig, bijvoorbeeld om strategische redenen, de afweging maakt om het risico zelf te dragen en in alle andere gevallen wel gebruik zou maken van de pekv voor export naar de betreffende product-land combinatie. Dergelijke situaties vertroebelen de relatie tussen de pekv-transacties en de handelsdata. Dergelijke scenario's zouden in zuivere zin echter geïnterpreteerd moeten worden als een verklaring voor een additionaliteit van minder dan 100 procent.

4.2.2 Pekv-verzekerde export en Nederlandse export per product-land combinatie (gecumuleerd over 2010–2014, afgekapt op 50 mln euro)



Toelichting: een punt in de figuur markeert een combinatie van product en bestemmingsland, grafisch onderscheiden naar ontwikkelingslanden en ontwikkelde landen. Op de horizontale as is voor de betreffende product-bestemmingsland combinatie de totale waarde van de Nederlandse goederenexport in de betreffende periode weergegeven. Op de verticale as is voor de betreffende product-bestemmingsland combinatie de waarde van de pekv-verzekerde export in de betreffende periode weergegeven. Indien een punt op de getoonde 45-graden lijn liggen geeft dit aan dat (administratieve ruis daargelaten) alle export van het betreffende product naar het betreffende bestemmingsland voorzien was van een publieke exportkredietverzekering. De figuur toont dezelfde informatie als figuur 4.2.1, maar dan ingezoomd op de waarnemingen dicht bij de oorsprong door de assen te begrenzen op 50 mln euro.

5. Conclusie en discussie

In dit rapport is de bijdrage van de publieke exportkredietverzekering aan de Nederlandse economie gekwantificeerd in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Zonder rekening te houden met de mate van additionaliteit van de pekv, de mate waarin de verzekerde transacties ook zonder de pekv in ongewijzigde vorm doorgang hadden gevonden, lijkt deze bijdrage uitgedrukt in een fractie van het bbp gering, maar in euro's gaat het om aanzienlijke bedragen.

In totaal wordt er met een verzekerd exportbedrag van 11,2 miljard euro in een periode van vijf jaar (2010–2014) voor 7,8 miljard euro aan toegevoegde waarde gegenereerd in Nederland. Rekening houdend met indirecte effecten in een input-outputanalyse gaat het dan om een gemiddelde bijdrage van 0,24 procent aan het Nederlands bbp. In termen van werkgelegenheid gaat het om gemiddeld 0,27 procent en een totaal van 95 000 arbeidsjaren in vijf jaar. De grond-, water- en wegenbouw en de overige transportmiddelenindustrie, waar de scheepsbouw onder ressorteert, zijn daarbij de belangrijkste pijlers waarop de economische activiteit gefaciliteerd door de pekv rust.

Interessant is dat een relatief groot deel van de toegevoegde waarde gerealiseerd dankzij de pekv neerslaat in het bankwezen. Vermoedelijk zien we hier de economische activiteit terug die gegenereerd wordt door de financieringsconstructies die pekv-verzekerde contracten omljsten. In termen van werkgelegenheid is de uitzendbranche relatief belangrijk. Dit kan

betekenen dat een relatief groot deel van de pekv-verzekerde projecten wordt uitgevoerd door tijdelijk personeel.

De hier gepresenteerde cijfers over de waarde van de pekv geven een indicatief beeld van de bijdrage van dit instrument aan de Nederlandse economie. De gebruikte techniek van input-outputanalyse geeft een betrouwbaar en stabiel, maar globaal beeld. Dit hangt samen met de veronderstellingen onderliggend aan de analyse, zoals dat bedrijven binnen dezelfde bedrijfstak dezelfde input-outputstructuur hebben. Empirisch onderzoek laat echter zien dat er op microniveau, het niveau van individuele bedrijven, grote verschillen binnen smal gedefinieerde sectoren bestaan (Van den Berg, 2014). Zo is algemeen bekend dat internationaal actieve bedrijven gemiddeld beter presteren dan bedrijven met een binnenlandse focus op een breed scala aan dimensies. Zo zijn zij gemiddeld productiever, innovatiever, hebben zij een hogere overlevingskans en betalen zij hogere lonen. Dit zou voor het voorliggende onderzoek een relevante nuancering vormen, aangezien de bedrijven die gebruik maken van de pekv natuurlijk per definitie internationaal actief zijn. Het zou echter niet noodzakelijkerwijs betekenen dat de toegevoegde waarde van de pekv dan hoger uit zou vallen, aangezien exporterende bedrijven voor hun productie tegelijkertijd gemiddeld afhankelijker zijn van import dan niet-exporterende bedrijven. Ook een onderscheid tussen midden- en kleinbedrijf en grootbedrijf zou een nuttige aanvulling zijn, aangezien grote bedrijven fundamenteel verschillen van bedrijven uit het mkb qua structuur en prestaties en de bedrijven die gebruik maken van de pekv gemiddeld genomen relatief groot zijn. Dergelijke dimensies van heterogeniteit op microniveau zijn echter moeilijk te accommoderen in het input-output raamwerk. Dit alles maakt dat de gepresenteerde bevindingen niet als exacte cijfers moeten worden geïnterpreteerd.

De berekende waarden op basis van de input-outputanalyse vormen bovendien een bovengrens voor de totale toegevoegde waarde en werkgelegenheid in Nederland die toegeschreven kan worden aan pekv-verzekerde transacties. Hier is namelijk de veronderstelling bij gemaakt dat iedere verzekerde transactie zonder pekv niet tot stand was gekomen (een additionaliteit van 100 procent). Het is echter denkbaar dat een deel van de verzekerde transacties ook doorgedaan zou zijn als er geen pekv voorhanden zou zijn geweest (een additionaliteit van minder dan 100 procent). De bijdrage van de pekv aan de Nederlandse economie zou daarom idealiter geschoond moeten worden van dat deel van de verzekerde transacties dat ook zonder pekv in ongewijzigde vorm plaats zou hebben gevonden om een zuiver beeld van de werkelijke bijdrage van de pekv te krijgen.

De gedane analyses bieden echter te weinig houvast om de additionaliteit van de pekv vast te stellen en de berekeningen daarop aan te passen. De wetenschappelijke literatuur betreffende de pekv biedt geen aanknopingspunten en ook de confrontatie met de handelsdata van CBS laat veel administratieve ruis zien en resulteert niet in een eensluidend beeld. Op basis van deze bevindingen is daarom besloten dat het zinvol noch verantwoord is om een netto-berekening te maken van de directe en indirecte toegevoegde waarde van de publieke exportkredietverzekering aan de hand van een bijgestelde mate van additionaliteit. Resumerend komt het er derhalve op neer dat de gepresenteerde cijfers geïnterpreteerd moeten worden als een indicatieve bovengrens van de werkelijke bijdrage van de pekv aan de Nederlandse economie. Hoewel het niet mogelijk is tot een objectieve conclusie te komen, lijkt het op theoretische gronden, gezien de opzet en inkadering van het instrument, niettemin aannemelijk dat de mate van additionaliteit van de pekv aanzienlijk is.

Referenties

- Anderson, J.E. (1979), A Theoretical Foundation for the Gravity Equation, *American Economic Review*, 69(1), pp. 106–116.
- Auboin, M. en M. Engemann (2014), Testing the trade credit and trade link: evidence from data on export credit insurance, *Review of World Economics*, 150(4), pp. 715–743.
- Badinger, H. en T. Url (2013), Export Credit Guarantees and Export Performance: Evidence from Austrian Firm-level Data, *The World Economy*, 36(9), pp. 1115–1130.
- Baltensperger, E. en N. Herger (2009), Exporting against Risk? Theory and Evidence from Public Export Insurance Schemes in OECD Countries, *Open Economies Review*, 20(4), pp. 545–563.
- Egger, P. en T. Url (2006), Public Export Credit Guarantees and Foreign Trade Structure: Evidence from Austria, *The World Economy*, 29(4), pp. 399–418.
- Felbermayr, G.J. en I. Heiland en E. Yalcin (2012), *Mitigating liquidity constraints: Public export credit guarantees in Germany*, CESifo Working Paper: Trade Policy, No. 3908.
- Felbermayr, G.J. en E. Yalcin (2013), Export Credit Guarantees and Export Performance: An Empirical Analysis for Germany, *The World Economy*, 36(8), pp. 967–999.
- Groot, S.P.T. en J.L. Möhlmann (2008), *Het belang van de export voor de Nederlandse economie*, CPB Memorandum 191.
- Kamerbrief Minister van Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking (2014), *Versterking van de positie van Nederland in mondiale waardeketens*, Ministerie van Buitenlandse Zaken.
- Kuypers, F., A. Lejour, O. Lemmers, P. Ramaekers (2012), *Kenmerken van wederuitvoerbedrijven*. CBS/CPB, Den Haag/Heerlen.
- Lemmers, O., L. Rozendaal, F. Van Berkel, R. Voncken, (2014a), *Nederland in internationale waardeketens*, CBS, Den Haag/Heerlen.
- Lemmers, O., R. Smit, R. Wijnen (2014b), *Boycot kost Nederland minstens 300 miljoen euro*, CBS Webmagazine, Den Haag/Heerlen.
- Moser, C. en T. Nestmann en M. Wedow (2008), Political Risk and Export Promotion: Evidence from Germany, *The World Economy*, 31(6), pp. 781–803.
- Su, B., Huang, H.C., Ang, B.W., Zhou, P. (2010), Input-output analysis of CO2 emissions embodied in trade: The effects of sector aggregation, *Energy Economics*, 32, pp. 166–175.
- Van den Berg, M. (2014), *Does internationalization foster firm performance?*, TKI Dissertation Series, No. USE 024, Universiteit Utrecht.

Bijlagen

Bijlage 1 Pekv-verzekerde export per bedrijfstak (volledige resultaten)

2010–2014	Verzekerde export (x mln)	% van totaal	rangorde
		%	
Landbouw	11,2	0,1	13
Bosbouw	0,0	0,0	19
Visserij	0,0	0,0	19
Winning van aardolie en aardgas	66,7	0,6	8
Delfstoffenwinning (geen olie en gas)	0,0	0,0	19
Voedingsmiddelenindustrie	0,0	0,0	19
Drankenindustrie	0,0	0,0	19
Tabaksindustrie	0,0	0,0	19
Textiel-, kleding-, lederindustrie	0,0	0,0	19
Houtindustrie	0,0	0,0	19
Papierindustrie	0,0	0,0	19
Grafische industrie	0,0	0,0	19
Aardolie-industrie	6,5	0,1	14
Chemische industrie	0,1	0,0	18
Farmaceutische industrie	0,0	0,0	19
Rubber- en kunststofproductindustrie	0,0	0,0	19
Bouwmaterialenindustrie	0,0	0,0	19
Basismetalaalindustrie	0,0	0,0	19
Metaalproductenindustrie	562,0	5,0	4
Elektrotechnische industrie	106,2	0,9	6
Elektrische apparatenindustrie	25,2	0,2	11
Machine-industrie	1 138,1	10,2	3
Auto- en aanhangwagenindustrie	53,1	0,5	10
Overige transportmiddelenindustrie	4 203,8	37,5	2
Meubelindustrie	0,0	0,0	19
Overige industrie	0,6	0,0	16
Reparatie en installatie van machines	0,0	0,0	19
Energiebedrijven	0,0	0,0	19
Waterleidingbedrijven	0,0	0,0	19
Riolering, afvalbeheer en sanering	0,0	0,0	19
Algemene bouw en projectontwikkeling	61,6	0,5	9
Grond-, water- en wegenbouw	4 662,8	41,6	1
Gespecialiseerde bouw	71,1	0,6	7
Autohandel en -reparatie	0,0	0,0	19
Groothandel en handelsbemiddeling	0,0	0,0	19
Detailhandel (niet in auto's)	0,0	0,0	19
Vervoer over land	0,0	0,0	19
Vervoer over water	0,0	0,0	19
Vervoer door de lucht	0,0	0,0	19
Opslag, dienstverlening voor vervoer	0,0	0,0	19
Post en koeriers	0,0	0,0	19
Logiesverstrekking	0,0	0,0	19
Restaurants en cafés	0,0	0,0	19
Uitgeverijen	0,0	0,0	19
Film, TV en radio	0,0	0,0	19
Telecommunicatie	0,0	0,0	19
IT-dienstverlening	0,0	0,0	19
Diensten op het gebied van informatie	0,0	0,0	19
Bankwezen	0,0	0,0	19
Verzekeraars en pensioenfondsen	0,0	0,0	19
Overige financiële dienstverlening	0,0	0,0	19
Verhuur en handel van onroerend goed	0,0	0,0	19
Juridische diensten en administratie	0,0	0,0	19

Bijlage 1 Pekv-verzekerde export per bedrijfstak (volledige resultaten) (slot)

2010–2014	Verzekerde export (x mln)	% van totaal	rangorde
		%	
Holdings en managementadviesbureaus	0,1	0,0	17
Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	206,5	1,8	5
Research	0,9	0,0	15
Reclamewezen en marktonderzoek	0,0	0,0	19
Design, fotografie, vertaalbureaus	0,0	0,0	19
Veterinaire dienstverlening	0,0	0,0	19
Verhuur van roerende goederen	24,8	0,2	12
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	0,0	0,0	19
Reisbureaus, reisorganisatie en -info	0,0	0,0	19
Beveiligings- en opsporingsdiensten	0,0	0,0	19
Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	0,0	0,0	19
Overige zakelijke dienstverlening	0,0	0,0	19
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	0,0	0,0	19
Onderwijs	0,0	0,0	19
Gezondheidszorg	0,0	0,0	19
Verzorging en welzijn	0,0	0,0	19
Kunst, cultuur en kansspelen	0,0	0,0	19
Sport en recreatie	0,0	0,0	19
Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	0,0	0,0	19
Reparatie van consumentenartikelen	0,0	0,0	19
Overige persoonlijke dienstverlening	0,0	0,0	19
Huishoudens met personeel	0,0	0,0	19
Goederen en diensten n.e.g.	0,0	0,0	19
Totaal	11,201	100,0	

Tabeltoelichting: de tabel toont de export die voorzien van pekv tot stand gekomen is in alle bedrijfstakken. De tweede kolom geeft de procentuele verdeling van de verzekerde som naar bedrijfstak optellend tot 100%. De tabel hanteert dezelfde vaste volgorde van bedrijfstakken als bijlage 2 en bijlage 3. De derde kolom geeft aan welke positie de betreffende bedrijfstak inneemt op de naar verzekerde export gesorteerde ranglijst.

Bijlage 2 Toegevoegde waarde per bedrijfstak (volledige resultaten)

2010–2014	Toegevoegde waarde (x mln)	% van totaal	rangorde
		%	
Landbouw	19,8	0,3	37
Bosbouw	0,3	0,0	72
Visserij	0,0	0,0	75
Winning van aardolie en aardgas	90,3	1,2	16
Delfstoffenwinning (geen olie en gas)	20,8	0,3	36
Voedingsmiddelenindustrie	6,7	0,1	55
Drankenindustrie	2,1	0,0	68
Tabaksindustrie	0,6	0,0	71
Textiel-, kleding-, lederindustrie	5,3	0,1	61
Houtindustrie	17,1	0,2	39
Papierindustrie	6,2	0,1	57
Grafische industrie	14,8	0,2	45
Aardolie-industrie	3,3	0,0	65
Chemische industrie	24,4	0,3	35
Farmaceutische industrie	2,6	0,0	67
Rubber- en kunststofproductindustrie	36,7	0,5	25
Bouwmaterialenindustrie	87,8	1,1	17
Basismetalenindustrie	57,1	0,7	22
Metaalproductenindustrie	775,2	9,9	3
Elektrotechnische industrie	34,1	0,4	28
Elektrische apparatenindustrie	35,3	0,5	27
Machine-industrie	498,3	6,4	5

Bijlage 2 Toegevoegde waarde per bedrijfstak (volledige resultaten) (slot)

2010–2014	Toegevoegde waarde (x mln)	% van totaal	rangorde
Auto- en aanhangwagenindustrie	19,5	0,2	38
Overige transportmiddelenindustrie	974,9	12,5	2
Meubelindustrie	5,7	0,1	60
Overige industrie	15,0	0,2	44
Reparatie en installatie van machines	207,8	2,7	10
Energiebedrijven	39,7	0,5	23
Waterleidingbedrijven	4,3	0,1	62
Riolering, afvalbeheer en sanering	27,4	0,4	33
Algemene bouw en projectontwikkeling	106,0	1,4	13
Grond-, water- en wegenbouw	1 560,6	19,9	1
Gespecialiseerde bouw	571,7	7,3	4
Autohandel en -reparatie	66,3	0,8	20
Groothandel en handelsbemiddeling	461,4	5,9	6
Detailhandel (niet in auto's)	30,8	0,4	30
Vervoer over land	83,7	1,1	19
Vervoer over water	8,1	0,1	52
Vervoer door de lucht	15,1	0,2	43
Opslag, dienstverlening voor vervoer	60,4	0,8	21
Post en koeriers	13,1	0,2	48
Logiesverstrekking	3,4	0,0	64
Restaurants en cafés	6,2	0,1	56
Uitgeverijen	16,9	0,2	40
Film, TV en radio	8,3	0,1	51
Telecommunicatie	35,5	0,5	26
IT-dienstverlening	104,2	1,3	14
Diensten op het gebied van informatie	6,8	0,1	54
Bankwezen	213,9	2,7	9
Verzekeraars en pensioenfondsen	13,8	0,2	47
Overige financiële dienstverlening	13,1	0,2	49
Verhuur en handel van onroerend goed	125,1	1,6	12
Juridische diensten en administratie	96,9	1,2	15
Holdings en managementadviesbureaus	198,9	2,5	11
Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	260,3	3,3	8
Research	6,1	0,1	58
Reclamewezen en marktonderzoek	29,3	0,4	31
Design, fotografie, vertaalbureaus	27,5	0,4	32
Veterinaire dienstverlening	0,1	0,0	74
Verhuur van roerende goederen	84,2	1,1	18
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	390,0	5,0	7
Reisbureaus, reisorganisatie en -info	1,1	0,0	70
Beveiligings- en opsporingsdiensten	13,8	0,2	46
Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	37,8	0,5	24
Overige zakelijke dienstverlening	15,6	0,2	41
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	33,2	0,4	29
Onderwijs	27,3	0,3	34
Gezondheidszorg	11,5	0,1	50
Verzorging en welzijn	0,2	0,0	73
Kunst, cultuur en kansspelen	6,0	0,1	59
Sport en recreatie	4,1	0,1	63
Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	15,2	0,2	42
Reparatie van consumentenartikelen	2,9	0,0	66
Overige persoonlijke dienstverlening	7,5	0,1	53
Huishoudens met personeel	0,0	0,0	76
Goederen en diensten n.e.g.	2,0	0,0	69
Totaal	7 829,1	100,0	

Tabeltoelichting: de tabel toont de directe en indirecte bruto toegevoegde waarde die gerealiseerd is door pekv-verzekerde projecten in alle bedrijfstakken. De tweede kolom geeft de procentuele verdeling over de bedrijfstakken optellend tot 100%. De tabel hanteert dezelfde vaste volgorde van bedrijfstakken als bijlage 1 en bijlage 3. De derde kolom geeft aan welke positie de betreffende bedrijfstak inneemt op de naar toegevoegde waarde gesorteerde ranglijst.

Bijlage 3 Werkgelegenheid per bedrijfstak (volledige resultaten)

2010-2014	Arbeidsjaren (x 1 000)	% van totaal	rangorde
		%	
Landbouw	0,3	0,3	32
Bosbouw	0,0	0,0	71
Visserij	0,0	0,0	74
Winning van aardolie en aardgas	0,0	0,0	63
Delfstoffenwinning (geen olie en gas)	0,0	0,0	69
Voedingsmiddelenindustrie	0,1	0,1	62
Drankenindustrie	0,0	0,0	66
Tabaksindustrie	0,0	0,0	70
Textiel-, kleding-, lederindustrie	0,1	0,1	58
Houtindustrie	0,3	0,3	35
Papierindustrie	0,1	0,1	60
Grafische industrie	0,2	0,2	39
Aardolie-industrie	0,0	0,0	65
Chemische industrie	0,1	0,1	50
Farmaceutische industrie	0,0	0,0	67
Rubber- en kunststofproductindustrie	0,4	0,4	25
Bouwmaterialenindustrie	1,1	1,2	13
Basismetaalindustrie	0,6	0,6	20
Metaalproductenindustrie	9,8	10,3	5
Elektrotechnische industrie	0,2	0,2	37
Elektrische apparatenindustrie	0,3	0,3	31
Machine-industrie	4,3	4,6	6
Auto- en aanhangwagenindustrie	0,2	0,2	41
Overige transportmiddelenindustrie	9,9	10,5	2
Meubelindustrie	0,1	0,1	47
Overige industrie	0,4	0,4	29
Reparatie en installatie van machines	2,6	2,7	9
Energiebedrijven	0,1	0,1	49
Waterleidingbedrijven	0,0	0,0	64
Riolering, afvalbeheer en sanering	0,3	0,3	34
Algemene bouw en projectontwikkeling	2,0	2,1	11
Grond-, water- en wegenbouw	19,2	20,2	1
Gespecialiseerde bouw	9,9	10,4	3
Autohandel en -reparatie	1,1	1,1	15
Groothandel en handelsbemiddeling	4,2	4,4	7
Detailhandel (niet in auto's)	0,7	0,7	19
Vervoer over land	1,1	1,2	14
Vervoer over water	0,1	0,1	59
Vervoer door de lucht	0,1	0,1	46
Opslag, dienstverlening voor vervoer	0,5	0,5	23
Post en koeriers	0,2	0,2	38
Logiesverstrekking	0,1	0,1	54
Restaurants en cafés	0,1	0,2	45
Uitgeverijen	0,2	0,2	44
Film, TV en radio	0,1	0,1	52
Telecommunicatie	0,1	0,1	48
IT-dienstverlening	1,2	1,2	12
Diensten op het gebied van informatie	0,1	0,1	53
Bankwezen	0,7	0,8	18
Verzekeraars en pensioenfondsen	0,1	0,1	56
Overige financiële dienstverlening	0,2	0,2	42
Verhuur en handel van onroerend goed	0,3	0,3	33
Juridische diensten en administratie	1,0	1,1	16
Holdings en managementadviesbureaus	2,1	2,2	10
Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	3,4	3,6	8
Research	0,1	0,1	55
Reclamewezen en marktonderzoek	0,5	0,5	22
Design, fotografie, vertaalbureaus	0,6	0,6	21
Veterinaire dienstverlening	0,0	0,0	73
Verhuur van roerende goederen	0,4	0,4	28

Bijlage 3 Werkgelegenheid per bedrijfstak (volledige resultaten) (slot)

2010–2014	Arbeidsjaren (x 1 000)	% van totaal	rangorde
		%	
Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	9,8	10,3	4
Reisbureaus, reisorganisatie en -info	0,0	0,0	68
Beveiligings- en opsporingsdiensten	0,4	0,4	27
Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	1,0	1,1	17
Overige zakelijke dienstverlening	0,4	0,4	24
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	0,3	0,3	30
Onderwijs	0,4	0,4	26
Gezondheidszorg	0,2	0,2	43
Verzorging en welzijn	0,0	0,0	72
Kunst, cultuur en kansspelen	0,1	0,1	51
Sport en recreatie	0,1	0,1	61
Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	0,2	0,2	40
Reparatie van consumentenartikelen	0,1	0,1	57
Overige persoonlijke dienstverlening	0,2	0,3	36
Huishoudens met personeel	0,0	0,0	75
Goederen en diensten n.e.g.	0,0	0,0	75
Totaal	94,8	100,0	

Tabeltoelichting: de tabel toont de werkgelegenheid in arbeidsjaren die direct en indirect is gerealiseerd door pekv-verzekerde projecten in alle bedrijfstakken. De tweede kolom geeft de procentuele verdeling over de bedrijfstakken optellend tot 100%. De tabel hanteert dezelfde vaste volgorde van bedrijfstakken als bijlage 1 en bijlage 2. De derde kolom geeft aan welke positie de betreffende bedrijfstak inneemt op de naar werkgelegenheid gesorteerde ranglijst.

Verklaring van tekens

Niets (blanco)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
.	Het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim
*	Voorlopige cijfers
**	Nader voorlopige cijfers
2015–2016	2015 tot en met 2016
2015/2016	Het gemiddelde over de jaren 2015 tot en met 2016
2015/'16	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2015 en eindigend in 2016
2013/'14–2015/'16	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2013/'14 tot en met 2015/'16

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever
Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag
www.cbs.nl

Prepress
CCN Creatie, Den Haag

Ontwerp
Edenspiekermann

Inlichtingen
Tel. 088 570 7070
Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2016.
Verveelvoudigen is toegestaan, mits CBS als bron wordt vermeld.