



Effect van Amerikaanse invoertarieven op de Nederlandse en Europese economie

De impact van de verwachte 10% Amerikaanse invoertarieven is beperkt voor Nederland. De totale handel daalt met ongeveer 1%, maar maakindustrieën zoals machinebouw, elektronica en voertuigen worden sterker geraakt. Dienstverleners profiteren juist van hogere Amerikaanse tarieven op goederen, wat hun concurrentiepositie verbetert.

De 10% Amerikaanse invoertarieven verlagen de handel met 20% minder export en 27% minder import. Hoewel dit de Amerikaanse maakindustrie, zoals voertuigen en elektrische apparaten, stimuleert, worden consumenten en exporteurs in de VS zelf zwaar geraakt.

Samenvatting

Dit rapport onderzoekt de impact van de nieuwe Amerikaanse invoertarieven die door aankomend president Donald Trump voor de verkiezingen zijn aangekondigd voor zijn tweede termijn in 2025. Deze tarieven omvatten een algemeen tarief van 10% op alle import, 100% op voertuigen en 60% op goederen uit China. De precieze hoogte en vormgeving van de tarieven zijn echter nog onduidelijk. Hoewel deze maatregelen de Amerikaanse productie van bijvoorbeeld voertuigen en elektrische apparaten stimuleren, zorgen ze ook voor hogere consumentenprijzen door duurdere import van consumptiegoederen. Daarnaast stijgen de kosten voor Amerikaanse bedrijven die geïmporteerde materialen gebruiken, wat de internationale concurrentiepositie van Amerikaanse bedrijven verslechtert. Hogere binnenlandse loonkosten in zowel de maakindustrie als de dienstensector dragen bij aan een verdere daling van de Amerikaanse concurrentiekracht.

Voor Nederland en de EU blijft de macro-economische impact relatief beperkt, maar enkele bedrijfstakken in de maakindustrie worden wel geraakt. De export naar de VS bedraagt slechts 4 tot 5% van de totale Nederlandse export, waardoor de gevolgen van de aangekondigde Amerikaanse handelstarieven beperkt zullen zijn. Voor specifieke bedrijfstakken in Nederlandse maakindustrie is het effect op de productie wel groter. Vooral de productie van machine- en apparaten (-6%), elektronica en optiek (-5,7%) en voertuigen (-5,3%) wordt getroffen door verminderde export naar de VS. Tegelijkertijd profiteert de Nederlandse dienstensector van hogere kosten voor Amerikaanse diensten, waardoor deze sector internationaal concurrerender wordt. Voor de EU zijn de effecten vergelijkbaar, met een grotere daling in bedrijfstakken zoals voertuigen (-6,1%) en farmaceutische producten (-4,9%).

De impact van een vergeldend EU-tarief van 10% op de import van Amerikaanse goederen is beperkt. Voor Nederland resulteert dit in een kleine daling van 0,2 procentpunt in export en import. Tegelijkertijd stimuleert deze strategie de binnenlandse productie doordat Amerikaanse importen gedeeltelijk worden vervangen door Nederlandse producten. De export naar derde landen (buiten de EU en VS) zal stijgen. Voor de EU als geheel zijn de effecten vergelijkbaar: de handel daalt eveneens met 0,2 procentpunt, terwijl de productie in enkele specifieke maakindustrieën toeneemt door vervanging van Amerikaanse goederen door EU-producten.

Algemene vergeldingsacties van de EU hebben weinig effect op de Amerikaanse economie, maar verhogen wel de prijzen en beperken de handel verder. Ze kunnen bovendien het risico op een handelsoorlog vergroten, wat nadelig is voor de EU-export en consumenten. Deze studie gaat uit van een beperkt en geordend handelsconflict. Verdere escalatie en toenemende onzekerheid over beleidsreacties zullen forsere gevolgen kunnen hebben. Daarom heeft de EU in vergelijkbare situaties vaak gekozen voor gerichte maatregelen tegen specifieke Amerikaanse sectoren en aanvullende strategieën zoals subsidies, belastingvoordelen en marktdiversificatie. Dit is doorgaans effectiever, voorkomt escalatie en blijft binnen de regels van de Wereldhandelsorganisatie (WTO).

1 Inleiding

De Amerikaanse regering onder voormalig president Trump (2016-2020) stond bekend om haar protectionistische handelsbeleid, waarbij zij maatregelen nam om buitenlandse concurrentie te beperken en de binnenlandse industrie te beschermen en te stimuleren. Dit beleid omvatte onder andere het verhogen van invoertarieven op goederen uit landen zoals China, met als doel de Amerikaanse maakindustrie te stimuleren en de handelsbalans te verbeteren. Na zijn herverkiezing in 2024 start een Republikeinse regering in 2025 aan een nieuwe termijn, waarin een soortgelijk handelsbeleid waarschijnlijk weer centraal zal staan. Dit roept de vraag op, welke impact nieuwe Amerikaanse invoertarieven op Europese en Nederlandse producten zou kunnen hebben. Dit rapport onderzoekt daarom de verwachte economische gevolgen van deze voorgestelde Amerikaanse invoertarieven voor de Nederlandse en Europese economie, met een focus op veranderingen in handelsstromen, mogelijke prijsstijgingen en de reactie van betreffende sectoren.

Een invoertarief is in feite een belasting op buitenlandse goederen die inkomsten genereert voor de overheid die het tarief oplegt. Overheden kunnen om verschillende redenen tarieven opleggen, die variëren van het ondersteunen van lokale industrieën tot het aanpakken van oneerlijke handel. De importeurs zijn juridisch gezien verantwoordelijk voor het betalen van deze tarieven. Tarieven hebben invloed op bedrijven, consumenten, importeurs, exporteurs en de bredere economie. Over het algemeen laten de meeste studies zien dat tarieven enkele groepen bevoordelen en veel meer schade toebrengen aan anderen, wat leidt tot een daling van de algemene levensstandaard en economische groei. Zo toont empirisch bewijs aan dat de Amerikaanse tarieven uit 2018 en 2019 bijna volledig werden doorberekend aan Amerikaanse consumenten, wat resulteerde in hogere prijzen en een afname van de exportgroei (Fajgelbaum & Khandelwal, 2022).

Een algemeen invoertarief van 10% op alle geïmporteerde goederen zal de Amerikaanse import verlagen, doordat de heffing de prijzen van geïmporteerde producten verhoogt. Dit vermindert de vraag naar buitenlandse goederen en stimuleert consumenten en bedrijven om vaker te kiezen voor binnenlandse alternatieven, die relatief goedkoper worden. Het effect op de invoer is groter wanneer het tarief op alle goederen uit alle landen wordt toegepast.

Naast de invloed op de import heeft een dergelijk tarief ook gevolgen voor de Amerikaanse export. Invoertarieven beïnvloeden de Amerikaanse export doordat veel exportproducten afhankelijk zijn van ingevoerde halffabricaten en grondstoffen. Deze geïmporteerde inputs worden duurder of minder beschikbaar door de importheffingen, wat de productiekosten voor bedrijven verhoogt. Hierdoor wordt het produceren van exportproducten minder winstgevend of zelfs minder haalbaar. Hoewel dit effect in veel sectoren beperkt blijft, kan het aanzienlijk zijn in bedrijfstakken die sterk afhankelijk zijn van buitenlandse inputs.

Een andere factor hierbij is de stijging van lonen in de Verenigde Staten, veroorzaakt door de groei van de binnenlandse productie. Door de hogere kosten van geïmporteerde goederen verschuift de vraag naar binnenlandse producten, wat leidt tot een toename in productie en werkgelegenheid. Deze verhoogde vraag naar arbeid resulteert in hogere lonen. Hogere loonkosten maken niet alleen Amerikaanse goederen duurder, maar verminderen ook de internationale concurrentiekracht van de Amerikaanse dienstensector. Diensten zoals consultancy, softwareontwikkeling en financiële dienstverlening concurreren vaak internationaal op basis van prijs en kwaliteit. Hogere lonen verhogen de kosten van deze diensten, wat hun export belemmert, maar de import van diensten kan daardoor juist toenemen.

Een van de redenen die de aankomend president aanhaalt voor de invoertarieven, is het verbeteren van de Amerikaanse handelsbalans. Hoewel invoertarieven de Amerikaanse import zullen verminderen door

hogere kosten, beïnvloeden ze echter niet de onderliggende factoren die de handelsbalans bepalen, zoals spaargedrag en investeringsniveaus binnen een land (York, 2024). Daarnaast zal de Amerikaanse export waarschijnlijk ook dalen door de tarieven, omdat geïmporteerde inputs en halffabricaten die in exportproducten verwerkt zijn duurder worden (Handley et al., 2020). Ten slotte is de verwachting dat de dollar in waarde zal stijgen door de invoertarieven, ook in combinatie met de verwachte belastingverlagingen (Clausing & Obstfeld, 2024). Hierdoor zal de handelsbalans niet verbeteren; invoer wordt door een sterke dollar goedkoper, terwijl uitvoer duurder wordt. Ons handelsmodel gaat ervan uit dat de handelsbalans op de lange termijn altijd in evenwicht blijft.

De extra hoge tarieven op Chinese export naar de VS kunnen leiden tot handelsverschuivingen. Chinese producten worden mogelijk omgeleid naar andere markten, terwijl de VS niet-Chinese buitenlandse producten invoert als vervanging. Daarnaast kan er sprake zijn van overslag of doorvoer, waarbij Chinese goederen via andere landen worden verzonden om hun oorsprong te verhullen. Ook kunnen producten worden aangepast op een tussenbestemming om de oorsprong formeel te veranderen. In 2023 toonde het Amerikaanse ministerie van Handel bijvoorbeeld aan, dat Chinese fabrikanten na invoertarieven op zonnepanelen hun assemblage hadden verplaatst naar landen als Maleisië, Thailand, Cambodja en Vietnam. Vanuit deze landen werden de eindproducten vervolgens naar de VS geëxporteerd, waardoor de tarieven werden omzeild (U.S. Department of Commerce, 2023).

Onderzoek benadrukt dat Nederland, als open en handelsafhankelijke economie, kwetsbaar is voor protectionistische maatregelen van grote handelspartners zoals de VS. Maar ook studies gericht op andere landen benadrukken dat landen die sterk geïntegreerd zijn in internationale waardeketens en afhankelijk zijn van zowel import als export voor economische groei en werkgelegenheid, een verhoogd risico lopen bij handelsbeperkingen. Dit geldt ook voor de EU. De Amerikaanse invoertarieven lijken met name gevolgen te hebben voor belangrijke sectoren die bijvoorbeeld voertuigen, chemische producten en farmaceutische goederen produceren. De impact is echter niet gelijk verdeeld: lidstaten met een grotere exportblootstelling aan de VS, zoals Duitsland, ervaren een grotere economische impact dan landen met een meer regionale EU-focus. Ook kunnen indirecte effecten ontstaan door mondiale verschuivingen in handelsstromen en een toenemende onzekerheid in het internationale handelsklimaat.

De beschikbare literatuur toont verschillen in hoe tarieven worden gemodelleerd en in de mate waarin landen reageren met tegenmaatregelen. Sommige studies zien naast de directe effecten op handelsverschuiving, productie en werkgelegenheid, ook bredere bbp-effecten. Minder handel kan bijvoorbeeld leiden tot lagere productiviteit. Handel stimuleert kennisuitwisseling en draagt zo bij aan productiviteitsgroei. Erken et al. (2024) schatten dit effect voor Nederland. Daarnaast kan afnemend vertrouwen bij consumenten en producenten het bbp verder doen dalen. Diviney (2024) wijst op een forse impact van invoertarieven op de industrie van de eurozone, die nog herstellende is van de energiecrisis. Vooral Duitsland wordt zwaar getroffen vanwege de grote export van chemie, machines en transportmiddelen, wat het risico op een economische neergang vergroot.

In onze studie zijn vertrouwens- en productiviteitseffecten niet meegenomen. Vertrouwenseffecten zijn lastig te kwantificeren vanwege hun onzekerheid. De relatie tussen handel, kennisoverdracht en innovatie is complex, waardoor deze moeilijk in handelsmodellen te verwerken is. Empirische studies, zoals besproken in Bollen et al. (2016), lopen bovendien tegen methodologische uitdagingen aan bij het schatten van deze effecten. De omvang van dergelijke effecten blijft daardoor omgeven met grote onzekerheid.

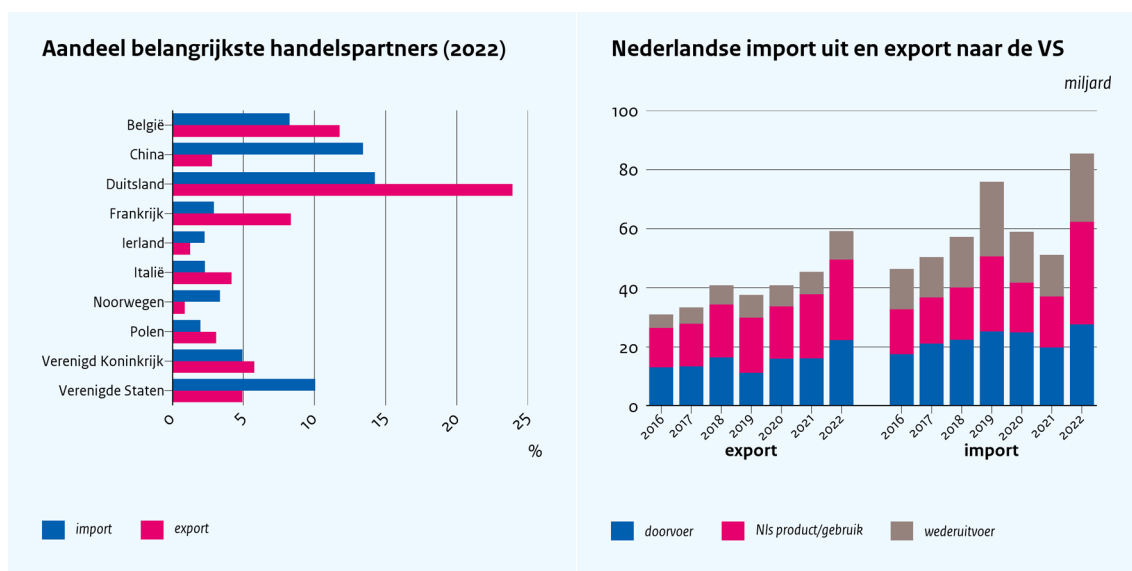
Naast bovengenoemde studies brengen meerdere instituten de effecten voor andere lidstaten, de VS en China in beeld. Een overzicht van deze studies is te vinden in bijlage C. In alle gevallen valt de handel in

Europa terug en wordt de Amerikaanse handel het meest getroffen. De productie in Europa neemt in beperkte mate af, de Amerikaanse maakindustrie groeit en de dienstensector krimpt.

1.1 Nederlandse handel met de VS

De export naar de VS is de laatste jaren gestegen, in lijn met de stijgende Nederlandse export. Figuur 1.1 laat zien dat de Nederlandse import naar de VS schommelt. Nederland importeert bijvoorbeeld de laatste jaren meer LNG om de daling van import van Russisch gas te compenseren. In 2023 werd de VS daardoor tweede goederenleverancier voor Nederland (CBS, 2024). Iets meer dan de helft van de Nederlandse export naar en import uit de VS bestaat uit doorvoer en wederuitvoer (of import voor wederuitvoer): in 2022 bestond 46% van de export naar de VS uit Nederlandse producten, en 40% van de import uit de VS voor binnenlands gebruik.

Figuur 1.1: Top 10 belangrijkste handelspartners van Nederland (links); export naar de VS stijgt, import varieert over de jaren (rechts)



Bron: CBS ([link](#), [link](#))

Als de VS tarieven gaat heffen op de import, zal de Nederlandse export naar de VS worden geraakt. Tabel 1.1 toont dat Nederland vooral machines en vervoermaterieel exporteert naar de VS. Van alle goederenexport naar de VS bestaat deze voor 43% uit deze categorie, waarbij ongeveer de helft van deze export bestaat uit goederen die op Nederlandse bodem zijn geproduceerd. Als we kijken naar de totale Nederlandse export van machines en vervoermaterieel, gaat er slechts 6,5% naar de VS, de rest verkoopt Nederland aan andere landen. Binnen de goederenexport naar de VS is de categorie chemische producten het op een na belangrijkste exportproduct, ook hiervan is ongeveer 50% in Nederland geproduceerd. Echter, van alle chemische producten die Nederland exporteert, gaat slechts 5,5% naar de VS.

In 2022 importeerde Nederland voor zo'n 78 mld euro aan goederen uit de VS, waarvan iets meer dan 28 mld euro uit minerale brandstoffen bestaat (merendeel olie en gas). Tabel 1.1 laat zien dat hiervan 10% werd doorgevoerd. Van alle minerale brandstoffen die Nederland importeert, komt 15% uit de VS; dit is in 2023 flink gestegen (CBS, 2024). Op de tweede en derde plaats staan machines en vervoermaterieel, en chemische producten, respectievelijk 22% en 19% van alle ingevoerde producten uit de VS. Als we kijken naar de totale invoer van machines en vervoermaterieel, komt slechts 6,6% uit de VS, de rest wordt in andere landen gekocht en 12,5% van alle geïmporteerde chemische producten komt uit de VS. Van deze goederen wordt ook nog eens een groot deel doorgevoerd (respectievelijk 16% en 39%).

Tabel 1.1: goederen die Nederland importeerde uit en exporteerde naar de VS in 2022 (in mld euro)

SITC code	Invoer uit de VS			Uitvoer naar de VS				
	Totale invoer uit VS	% van totale Nlse invoer	% doorvoer	Totale uitvoer naar VS	% van totale Nlse uitvoer	% wederuitvoer	% Nederlands product	% doorvoer
Totaal goederen	78,4	9,2%	18%	40,3	4,4%	26%	60%	15%
0 Voedingsmiddelen en levende dieren	1,4	2,3%	21%	1,9	2,1%	32%	62%	5%
1 Dranken en tabak	0,2	3,5%	21%	0,8	9,1%	4%	91%	5%
2 Grondstoffen, exclusief brandstoffen	2,9	10,7%	37%	0,8	2,2%	8%	92%	0%
3 Minerale brandstoffen en smeermiddelen	28,6	15,0%	10%	4,4	2,4%	13%	87%	0%
4 Oliën, vetten en wassen	0,0	0,0%	5%	0,1	1,3%	29%	70%	2%
5 Chemische producten	14,7	12,5%	39%	7,9	5,1%	31%	51%	18%
6 Geproduceerde goederen, geïmporteerd op materiaal	1,2	1,5%	18%	2,6	3,3%	13%	74%	13%
7 Machines en transportmiddelen	17,3	6,6%	16%	17,2	6,5%	25%	53%	22%
8 Gevarieerde eindproducten	12,0	12,2%	11%	4,6	4,9%	41%	54%	5%
9 Niet-geïmporteerde goederen	0,0	0,0%	0%	0,1	4,2%	39%	61%	0%

Bron: CBS ([link](#))

De Nederlandse dienstenhandel met de VS is een stuk kleiner dan de goederenhandel met de VS. Tabel 1.2 laat zien dat van de Nederlandse import van ‘gebruik van intellectueel eigendom’ VS de belangrijkste leverancier is met 63,8%; van de geïmporteerde telecommunicatiediensten komt 27% uit de VS. In een studie naar de economische verwevenheid met de VS laten Meijerink et al. (2024) zien dat Nederland zeer afhankelijk is van Amerikaanse clouddiensten. Als we kijken naar de verdeling van de diensten die Nederland uit de VS koopt, is weer gebruik van intellectueel eigendom verreweg het grootste. De helft van de diensten die Nederland van de VS koopt, bestaat uit deze categorie; bijna een kwart (23%) bestaat uit andere zakelijke diensten.

Nederland importeert niet alleen veel telecommunicatiediensten uit de VS, maar de VS is ook een belangrijke bestemming van geëxporteerde telecommunicatiediensten met 26,2%. Luchtvaart is een andere belangrijke categorie: Nederland verkoopt 23,7% van diensten van Nederlandse luchtvaartmaatschappijen aan klanten in de Verenigde Staten (met name vrachtovervoer, niet in de tabel). Als we kijken naar de verdeling van de diensten die Nederland in de VS verkoopt is ‘andere zakelijke diensten’ de belangrijkste categorie met 44%.

Tabel 1.2: Amerikaanse diensten die Nederland importeerde en exporteerde in 2022 (in mln euro en als %)

Dienst	Invoer		Uitvoer	
	mln euro	als % van totale Nederlandse invoer	mln euro	als % van totale Nederlandse uitvoer
S Totaal Diensten	54.176	20,7%	29.473	10,5%
SA Industriële diensten	1889	15,3%	348	3,7%
SB Onderhoud en reparatie
SC Vervoersdiensten	3161	6,2%	6452	10,6%
SC1 Zeevaart	1142	9,0%	1694	10,0%
SC2 Luchtvaart	737	11,0%	4263	23,7%
SC3 Overig vervoer	1216	4,1%	477	2,0%
SC4 Post- en koeriersdiensten	66	4,3%	19	1,2%
SD Reisverkeer	863	4,8%	621	3,9%
SE Bouwdiensten	154	5,1%	118	4,2%
SF Verzekeringsdiensten	38	3,5%	62	5,0%
SG Financiële diensten	2099	15,0%	2107	14,0%
SH Gebruik intellectueel eigendom n.e.g.	2.7243	63,8%	1839	4,4%
SI Telecommunicatie, computerdiensten.	4599	17,4%	3805	9,8%
S11 Telecommunicatiediensten	1308	27,0%	1156	26,2%
S12 Computerdiensten	2943	15,3%	2187	8,2%
S13 Informatiediensten	348	15,1%	461	5,9%
SJ Andere zakelijke diensten	12.803	14,6%	12.963	15,9%
SK Pers., cult. en recreatieve diensten	358	13,7%	462	21,9%
Bron: CBS (link)				

1.2 De scenario's

We hebben twee scenario's doorgerekend, waarvan de eerste twee zijn gebaseerd op de voornemens die de aankomende president van de VS voor de verkiezingen heeft aangekondigd in verschillende media. De precieze hoogte en vormgeving van de tarieven zijn echter nog onduidelijk. Het tweede scenario is om te analyseren wat de effecten zouden zijn als de EU, in reactie op de Amerikaanse invoertarieven, zelf ook invoertarieven heft op Amerikaanse invoer, als zogeheten vergeldingsactie:

- 1) Het eerste scenario rekent uit wat de effecten zijn als de Amerikaanse regering 10%-tarieven op alle invoer van alle goederen uit alle landen oplegt, 60%-tarieven op alle invoer uit China en 100%-tarieven op alle invoer van auto's (in onze analyse is dit bedrijfstak C29, voertuigen). Het vrijhandelsakkoord tussen de VS, Canada en Mexico (USMCA) blijft hierbij niet intact, waardoor er ook Amerikaanse invoertarieven op goederen uit Canada en Mexico worden geheven.

- 2) Het tweede scenario is hetzelfde als het eerste scenario met een vergeldingsactie van de EU, die 10% tarieven op alle invoer van alle goederen uit de VS oplegt. Volgens de WTO-regels heeft de EU het recht om proportionele vergeldingsmaatregelen te nemen.

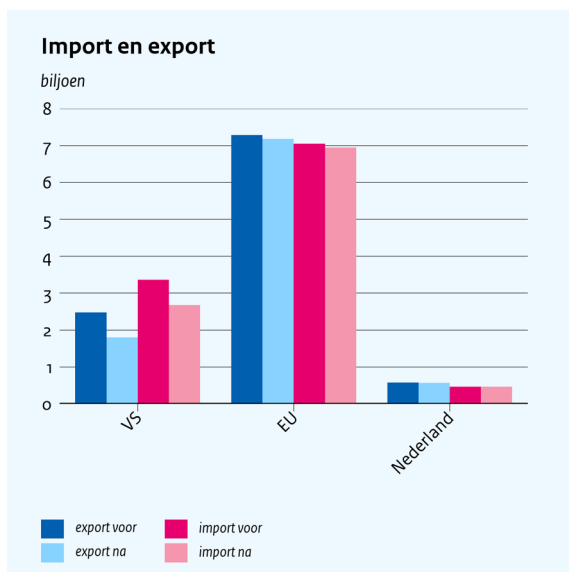
2 Resultaten

2.1 Scenario 1: 10%-invoertarieven

Een Amerikaans invoertarief van 10% op alle geïmporteerde goederen zal in eerste instantie de invoer naar de VS beperken met ongeveer 20%. Zie figuur 2.1 voor de verandering van handel van de VS, de EU en Nederland. De Amerikaanse import daalt doordat het tarief alle geïmporteerde goederen duurder maakt, wat de vraag naar buitenlandse producten vermindert en binnenlandse producten relatief aantrekkelijker maakt. Het effect voor de VS is zo groot, omdat het land op alle goederen van alle landen een invoertarief heft. We nemen hierbij aan dat de buitenlandse exporteurs hun prijzen niet aanpassen en de tarieven volledig doorberekenen aan de Amerikaanse importeur. Tegelijkertijd leidt het invoertarief tot een aanzienlijke daling van de Amerikaanse export, met meer dan 20%. Dit effect is minder intuïtief maar kan worden verklaard door stijgende productiekosten in de VS. Enerzijds leiden hogere lonen, als gevolg van een grotere vraag naar arbeid door de verhoogde binnenlandse productie, tot een verslechtering van de concurrentiepositie op internationale markten. Anderzijds worden veel Amerikaanse exportproducten geproduceerd met behulp van geïmporteerde grondstoffen of halffabricaten. Wanneer de kosten of beschikbaarheid hiervan negatief worden beïnvloed door het tarief, stijgen de kosten van de eindproducten, wat de export beperkt. Onze modelresultaten tonen echter aan dat dit laatste effect in de meeste sectoren beperkt blijft.

Handel van Nederland en de EU wordt veel minder hard getroffen. De VS is, alhoewel een belangrijke, slechts een van de vele handelspartners, zie figuur 1.1. Zo'n 5% van alle Nederlandse export van goederen gaat naar de VS en zo'n 10% van alle importgoederen komt uit de VS (zie tabel 1.1). De EU en Nederland zullen na de gewijzigde invoertarieven ook hun handelsbetrekkingen in andere regio's versterken (handelsverlegging). Zie figuur 2.3 en figuur 2.4.

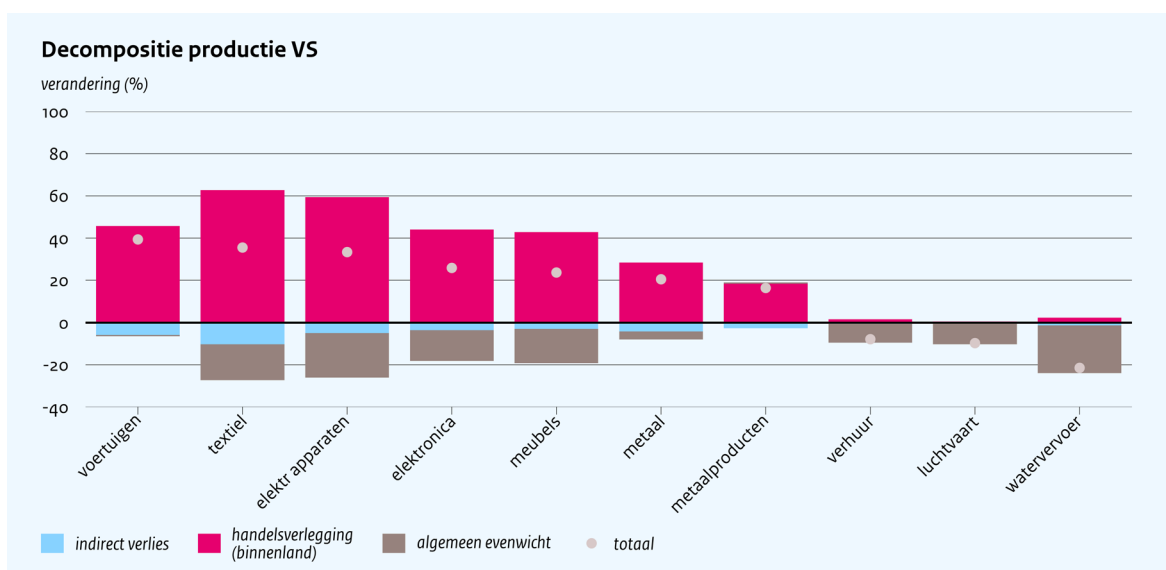
Figuur 2.1 Verandering in totale import en export door 10% Amerikaanse invoertarieven



Onze analyse laat zien dat het Amerikaanse invoertarief het gewenste effect heeft dat de aankomende president voor ogen heeft: de reële productie in verschillende sectoren van de maakindustrie in de VS stijgt aanzienlijk. Vooral in de sectoren voertuigen, textiel en elektrische apparaten ligt de productietoename boven de 30% (grijze stippen), zie figuur 2.2 Het effect van handelsverlegging naar binnenlandse productie

(rode balken) is zelfs nog groter, tot ongeveer 60% in textiel en elektrische apparaten. Hier staan echter tegengestelde effecten tegenover. Het indirecte verlies (lichtblauwe balken) komt door het wegvallen van intermediaire leveringen aan andere landen, die minder produceren voor export naar de VS. Daarnaast leiden algemene evenwichtseffecten, zoals hogere productiekosten in de VS door gestegen lonen en prijzen, tot problemen voor exporterende sectoren.

Figuur 2.2 Effect van invoertarieven op Amerikaanse bedrijfstakken: maakindustrie gaat meer produceren; dienstensector verliest

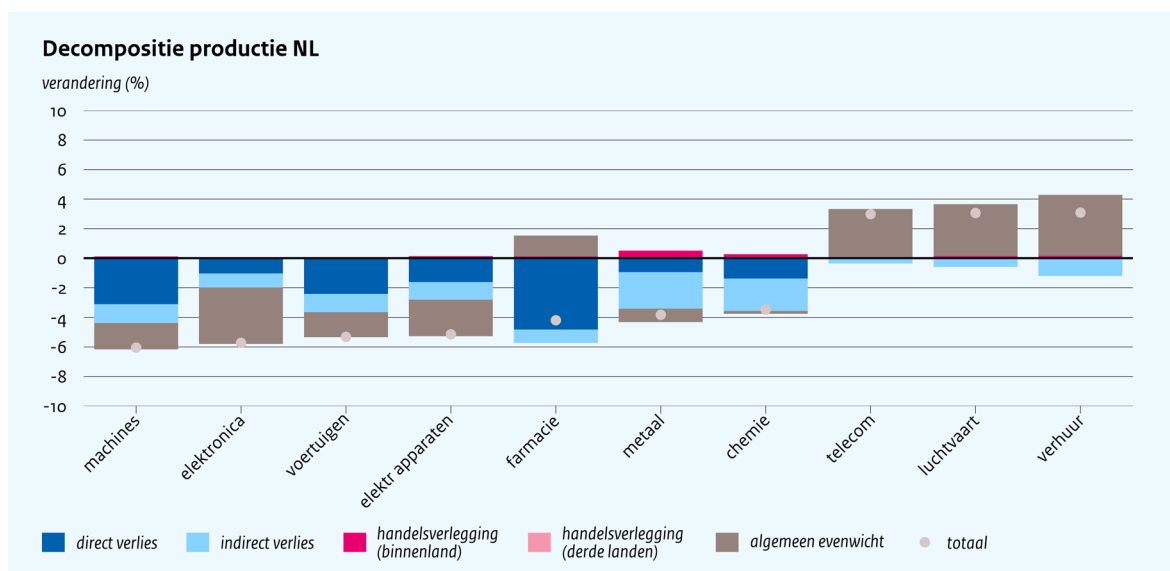


In de dienstensectoren, die niet direct profiteren van de tarieven, domineren de negatieve effecten. Dit komt doordat de invoertarieven de vraag naar binnenlandse goederen verhogen, wat leidt tot een grotere

vraag naar arbeid in de maakindustrie. Als gevolg hiervan stijgen de lonen. Deze hogere loonkosten hebben echter een nadelig effect op dienstensectoren zoals verhuur, luchtvaart en vervoer, die afhankelijk zijn van betaalbare arbeidskrachten en concurreren met buitenlandse bedrijven. Dit verlies aan concurrentiekracht betekent dat ze minder aantrekkelijk worden voor zowel binnenlandse als buitenlandse klanten, wat kan leiden tot een krimp in hun activiteiten en een vermindering van hun aandeel in de markt. Dit resulteert erin dat de VS minder transportdiensten exporteert en meer transportdiensten importeert, wat leidt tot een daling in de binnenlandse productie van transport.

Hoewel de hogere productie in de maakindustrie positief is voor de werkgelegenheid in deze sectoren, resulteert dit niet in een hogere welvaart (reële consumptie) voor de VS als geheel. De productie verliezen in de dienstensector doen namelijk grotendeels de productiestijging in de maakindustrie teniet. Per saldo stijgt de reële productie met slechts 0,2%, wat onvoldoende is om het efficiëntieverlies door vervanging van goedkope importen met duurdere binnenlandse productie te compenseren. Door de stijgende intermediaire leveringen daalt de reële consumptie zelfs, ondanks de lichte toename in productie.

Figuur 2.3 Nederlandse maakindustrie wordt het hardst geraakt, onderdelen van de dienstensector groeien

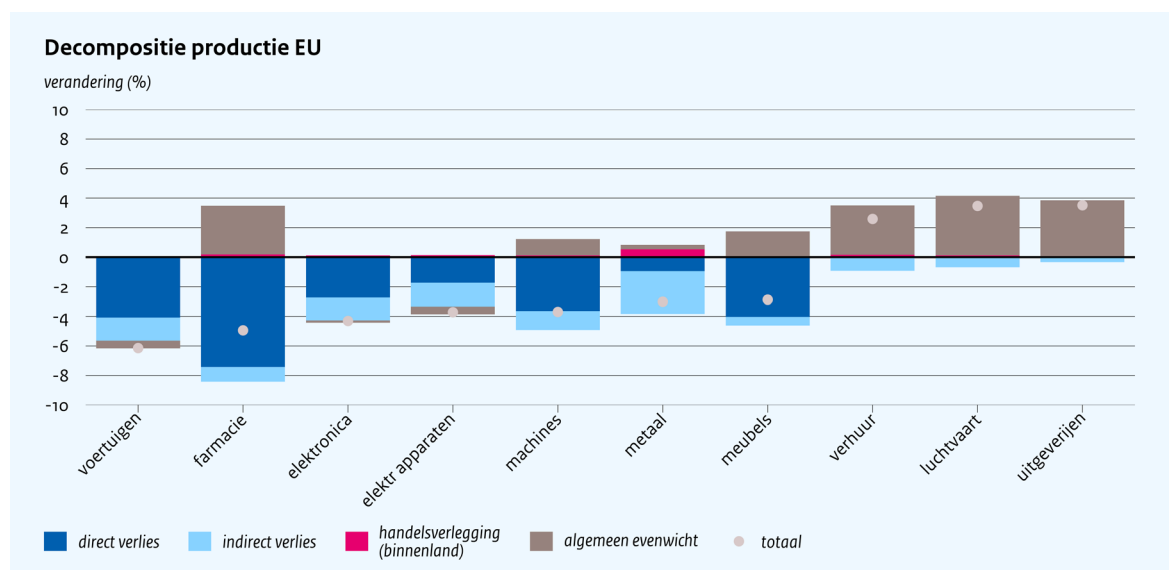


De effecten van de Amerikaanse invoertarieven op Nederlandse bedrijfstakken tonen een duidelijk contrast met de situatie in de VS. In veel opzichten vormen deze effecten een spiegelbeeld van de impact op de Amerikaanse economie. Figuur 2.3 toont de effecten van de tarieven in de VS op de reële productie van een aantal Nederlandse bedrijfstakken. De productie in verschillende sectoren van de Nederlandse maakindustrie, zoals machines, elektronica en voertuigen, neemt met enkele procenten af. De samenstelling van deze productiedaling verschilt ook. Een groot deel komt door directe verliezen (donkerblauw) als gevolg van wegvallende export naar de VS. Bijna net zo belangrijk zijn de indirecte verliezen (lichtblauw), oftewel leveringen aan sectoren in andere landen die zelf exporteren naar de VS. Daarnaast zijn er algemene evenwichtseffecten (grijs), veroorzaakt door prijsveranderingen die moeilijk te herleiden zijn. Een kleiner, maar interessant effect komt van binnenlandse handelsverlegging (rood): doordat de VS nu meer goederen zelf produceert, neemt de vraag toe naar bepaalde tussenproducten die deels ook uit Nederland komen, zoals uit de metaalsector.

Ook in de Nederlandse dienstensectoren ontstaan effecten die tegenovergesteld zijn aan de situatie in de VS. Terwijl Amerikaanse dienstensectoren lijden onder de hogere loonkosten en verminderde concurrentiekracht door de invoertarieven, profiteren Nederlandse dienstverleners juist. Dit komt doordat de

Amerikaanse maakindustrie dankzij de invoertarieven meer zelf produceert, wat leidt tot hogere kosten voor Amerikaanse bedrijven (zoals door stijgende lonen en duurdere productie). Hierdoor worden Amerikaanse producten, ook diensten, minder concurrerend op de wereldmarkt. Voor Nederlandse dienstensectoren zoals telecom, luchtvaart en verhuur betekent dit een verbeterde positie ten opzichte van hun Amerikaanse concurrenten. Doordat Amerikaanse bedrijven duurder worden, hebben Nederlandse dienstverleners een voordeel en kunnen zij gemakkelijker concurreren. Deze sectoren profiteren dus indirect van de verschuiving van productie naar de VS en de bijbehorende stijging in productiekosten voor Amerikaanse bedrijven, waardoor hun eigen diensten aantrekkelijker worden op de internationale markt.

Figuur 2.4 Ook Europese maakindustrie wordt geraakt, en onderdelen van de dienstensector groeien

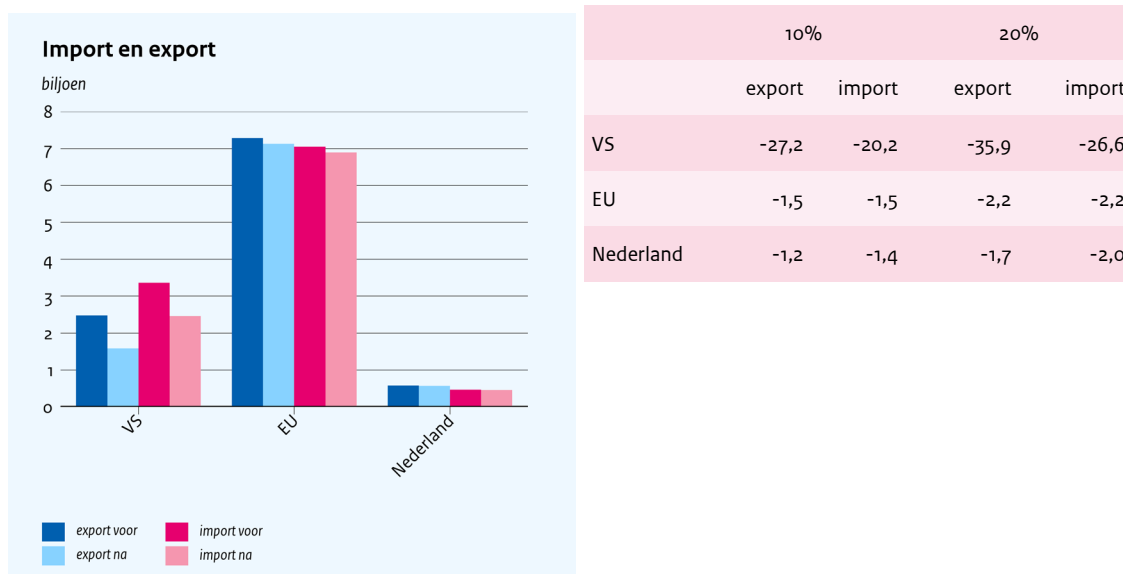


De effecten van de Amerikaanse invoertarieven op de EU als geheel lijken sterk op die in Nederland. Hoewel de specifieke bedrijfstakken die het meest profiteren of verliezen enigszins verschillen, blijft het algemene patroon gelijk: de maakindustrie krimpt, en deze daling wordt gedeeltelijk gecompenseerd door groei in de dienstensectoren (figuur 2.4). De verschillen tussen de EU en Nederland zijn grotendeels toe te schrijven aan verschillen in productiestructuur. Voor de EU als geheel zijn sectoren zoals voertuigen en farmacie relatief belangrijker, terwijl Nederland in de dienstensector, met name verhuur, een comparatief voordeel heeft.

De aankomende president heeft naast de 10%-invoertarieven ook andere opties voorgesteld . Ook nog hogere tarieven werden overwogen voor de verkiezingen. Daarom berekenen we in een variant van het scenario met eenzijdige VS-tarieven ook het effect van het dubbele niveau (20%) van deze tarieven. ¹ In figuur 2.5 vergelijken we de macro-effecten met het basisscenario met 10%-invoertarieven. Zoals verwacht neemt de handel zowel voor de VS als voor hun handelspartners sterker af bij hogere tarieven. Echter, de afname bij een verdubbeling van de tarieven is duidelijk minder dan evenredig. Bij dubbele tarieven daalt de Amerikaanse handel met ongeveer een derde extra. Wat het handelsvolume betreft, hebben dus de eerste %-punten van een mogelijke tarief het sterkste effect. Hier speelt het algemene economische idee dat substitutie aan de marge het gemakkelijkst is. Bedrijven en consumenten kunnen relatief gemakkelijk hun keuzes aanpassen wanneer prijzen licht stijgen, maar verdere prijsstijgingen zullen steeds minder effect hebben, omdat er dan minder alternatieven beschikbaar zijn of aanpassingen lastiger worden. De effecten op de bedrijfstakken volgen een vergelijkbaar patroon: deze worden vergroot, maar proportioneel minder dan de stijging van het tarief zelf.

¹ De basistarieven verdubbelen, maar de bijzondere tarieven (op importen uit China en op voertuigen) blijven gelijk.

Figuur 2.5 Het effect van een verdubbeling van het tarief doet handel verder afnemen, maar niet evenredig

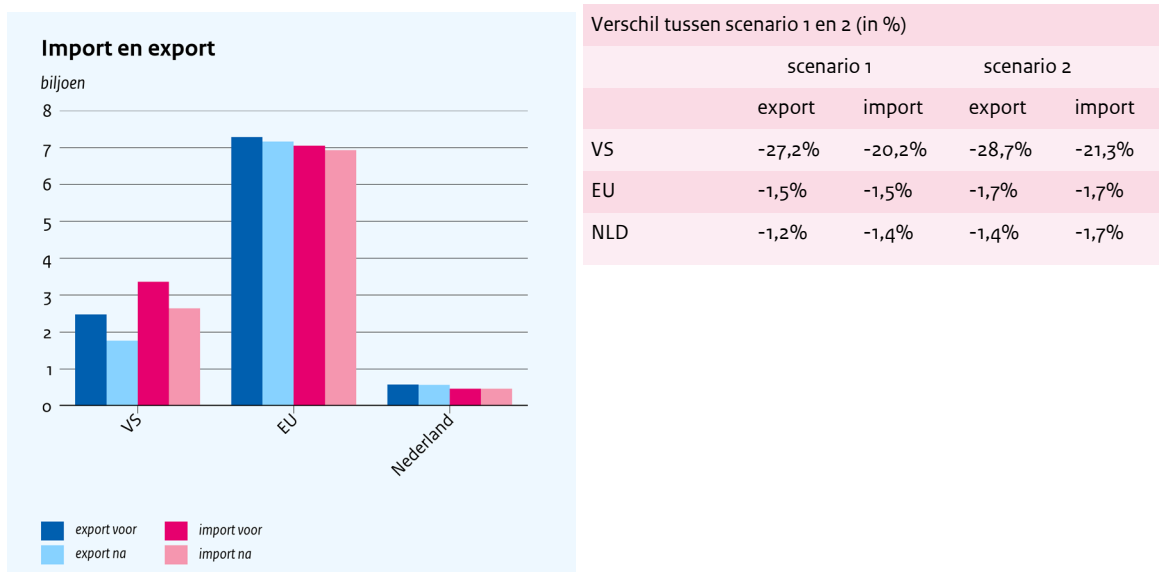


2.2 Scenario 2 : 10%-invoertarieven en de EU slaat terug met ook 10%

Het is goed denkbaar dat na de invoering van Amerikaanse invoertarieven de EU zal reageren met vergeldingsacties. De eenzijdige tarieven van de VS, besproken in sectie 2.1, vormen een extreme variant en zijn nuttig om het effect van invoertarieven in zuivere vorm te laten zien, maar zijn waarschijnlijk niet realistisch als handelsbeleid. Handelspartners van de VS zullen waarschijnlijk reageren op deze tarieven. De exacte vorm van mogelijke vergeldingsmaatregelen is moeilijk te voorspellen, maar eerdere handelsconflicten laten zien dat gerichte maatregelen op specifieke Amerikaanse sectoren waarschijnlijker zijn dan de verhoging van algemene tarieven. Dit komt doordat invoertarieven doorgaans vooral de consumenten in het eigen land treffen. Omdat het lastig te voorspellen is welke gerichte maatregelen de EU zou kunnen nemen en een model op sectorniveau hiervoor niet voldoende detail biedt, illustreren we het effect van vergelding door een symmetrisch handelsbeleid aan te nemen: de EU kopieert het Amerikaanse beleid en legt een tarief van 10% op goederenimporten uit de VS.

De additionele macro-economische effecten van een 10%-vergelding door de EU zijn beperkt, voor zowel de EU als de VS. Figuur 2.6 toont de macro-economische effecten van vergeldingsmaatregelen door de EU. De resultaten in figuur 2.6 lijken daarom sterk op die in figuur 2.1, die het effect van het eenzijdige Amerikaanse handelsbeleid weergeeft. De Amerikaanse handel krimpt nu iets verder, met een kleine extra daling in export en een eveneens kleine extra daling in import. Ook de dalingen in Europese handel en Nederlandse handel nemen iets toe, maar blijven tussen de 1 en 2%. Dit effect is klein omdat de EU het invoertarief oplegt aan alleen de VS, in ons scenario leggen andere landen geen invoertarieven op als vergeldingsactie. Net als bij eenzijdige VS-tarieven zijn de effecten op import en export vrijwel gelijk, doordat in het model alle evenwichtsherstellende mechanismen op de lange termijn zijn meegenomen.

Figuur 2.6 Een vergeldingsactie door de EU met 10% heeft weinig effect op de totale handel



Door invoertarieven van 10% te heffen op alle Amerikaanse goederen, zal de inflatie in de EU maar beperkt toenemen. Duurdere import zal de inflatie kunnen aanjagen, omdat de kosten voor bedrijven in elke bedrijfstak stijgen. We zijn ervan uitgegaan dat de prijzen binnen de EU endogeen zijn (afhangen van andere factoren) maar de prijzen van geïmporteerde producten uit andere landen exogeen zijn (vaststaan) en nemen aan dat deze ook 10% duurder zullen worden. De prijsstijging hangt dan af van hoeveel bedrijfstakken importeren, welk aandeel uit de VS komt en hoeveel consumenten besteden aan producten uit elke bedrijfstak. Zo berekend is de prijsstijging in de bedrijfstak raffinaderijen (C19) het grootst. Het totale effect op de consumentenprijsindex (cpi) is 0,088%-punt. Dit betekent dat de impact op de totale consumentenprijzen gering is. Als we het aandeel van VS-importen van delfstoffen verhogen van 16% naar 23%, in verhouding met de recente stijging in de absolute olie- en gasimporten (zie CBS, 2024), dan stijgt de cpi-toename naar 0,093%.

Tabel 2.1 Europese handelsverging zwakt zowel positieve als negatieve productie-effecten af in Nederland

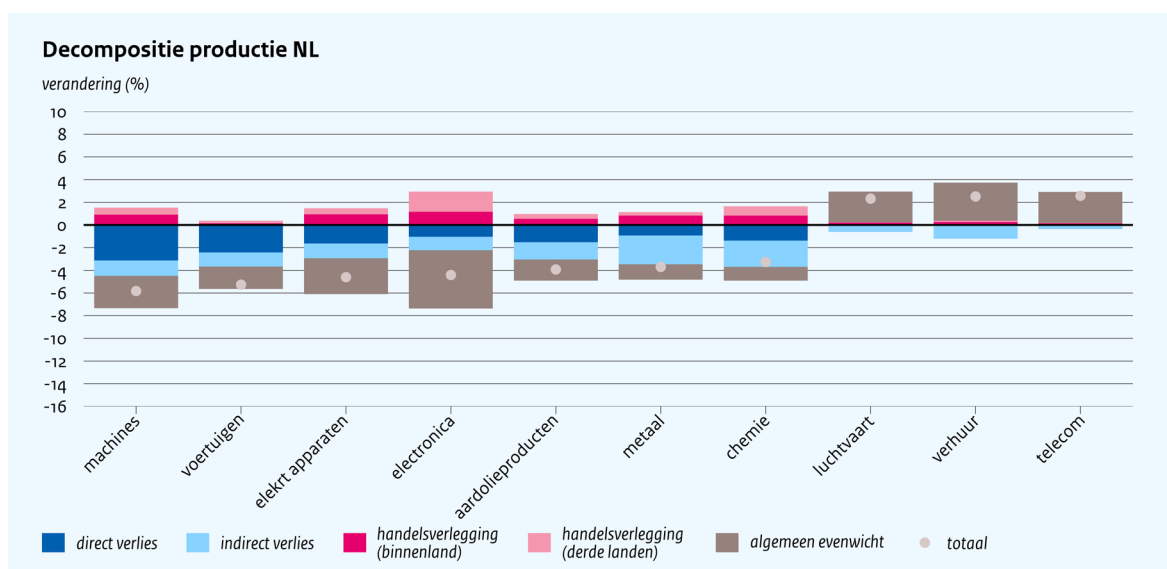
	scenario 1	scenario 2
Machines	-6,0	-5,8
Elektronica	-5,7	-4,4
Voertuigen	-5,3	-5,3
Elektrische apparaten	-5,1	-4,6
Farmacie	-4,2	-2,5
Metaal	-3,8	-3,7
Chemie	-3,5	-3,3
Telecom	3,0	2,6
Luchtvaart	3,1	2,3
Verhuur	3,1	2,5

De effecten van vergelding kunnen op bedrijfstakniveau in bepaalde gevallen wel duidelijk afwijken van die van eenzijdige Amerikaanse tarieven. Dit wordt duidelijk in tabel 2.1. In figuur 2.3. zien we twee aanvullende effecten die optreden naast de impact van eenzijdig beleid. Ten eerste is er een handelsverschuiving naar binnenlandse productie (rood): hogere importkosten vanuit de VS leiden ertoe dat sommige producten nu in Nederland worden geproduceerd in plaats van geïmporteerd (figuur 2.7). Daarnaast

ontstaat er een handelsverschuiving naar derde landen (roze): andere EU-landen, die ook het EU-beleid volgen, vervangen een deel van hun importen uit de VS door producten uit Nederland.

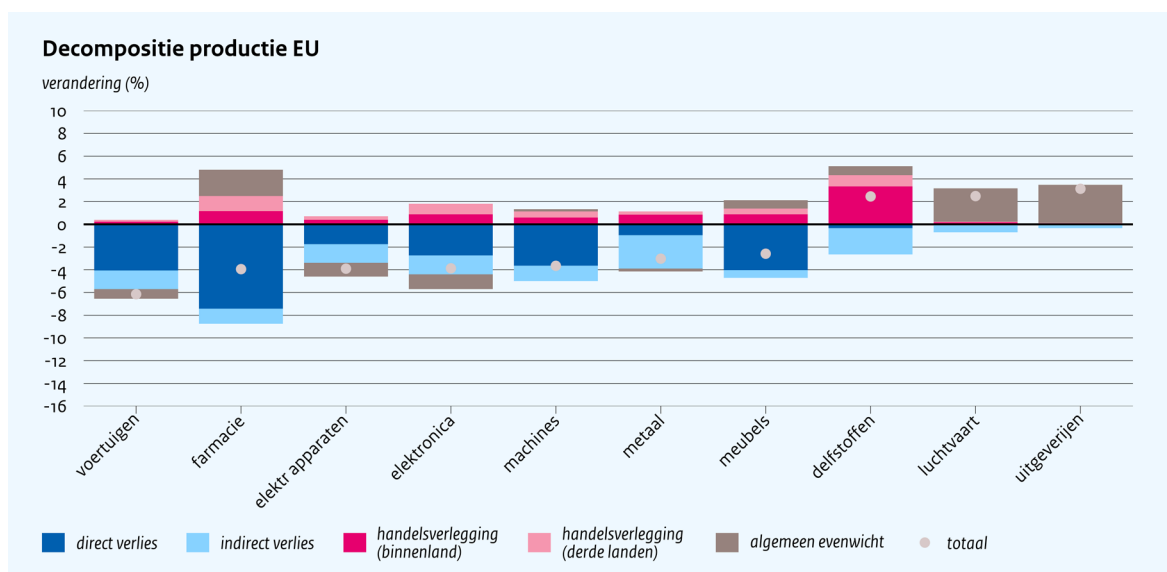
Hoewel er door de vergeldingsstrategie nieuwe effecten ontstaan, zoals verschuivingen naar binnenlandse productie en handel met derde landen, blijft het algemene beeld onveranderd. De maakindustrie ondervindt nog steeds negatieve gevolgen van het aangepaste handelsbeleid, met verstoringen in aanvoerketens en hogere kosten door duurdere of beperkte importen. Er zijn wel verschuivingen zichtbaar. Zo kan de elektronicasector door de vergeldingsstrategie zijn positie op de lijst van verlieslatende sectoren verbeteren, van de tweede naar de vierde plaats (zie figuur 2.7). Tegelijkertijd ontstaat er in de dienstensector juist ruimte voor groei, mogelijk omdat deze sector minder direct afhankelijk is van goederenimporten en profiteert van binnenlandse vraag en alternatieve exportkansen. Kortom, ondanks de extra effecten blijft de maakindustrie kwetsbaarder voor handelsbeperkingen, terwijl de dienstensector kan profiteren van de aanpassingen in het handelsbeleid.

Figuur 2.7 Door vergelding door de EU gaat Nederland iets meer zelf produceren in de maakindustrie maar het effect blijft negatief



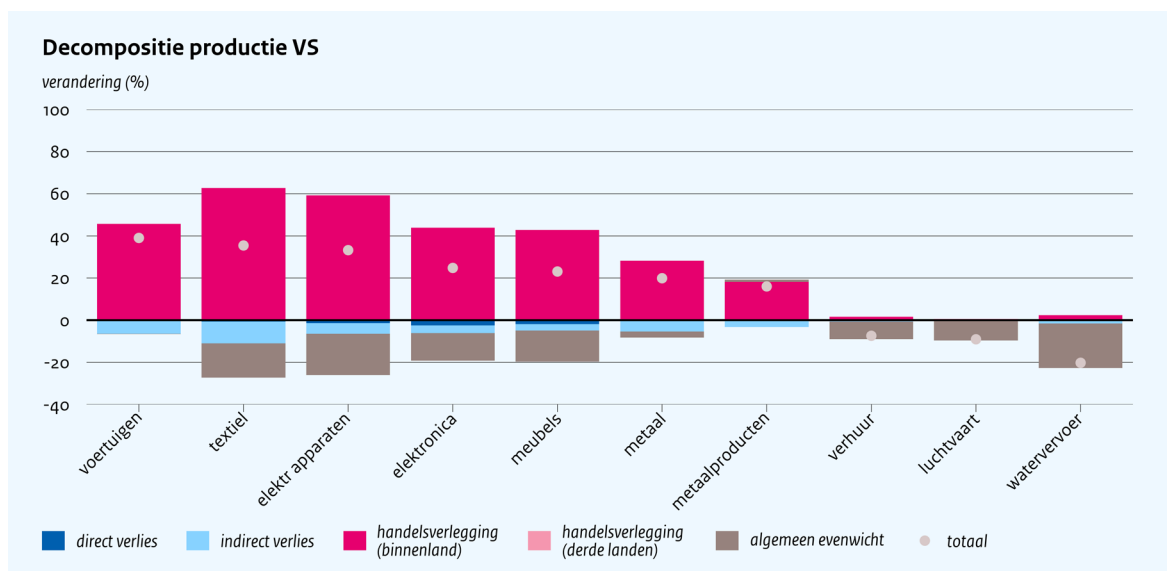
Voor de EU als geheel zijn de effecten vergelijkbaar met die voor Nederland, hoewel de betreffende bedrijfstakken enigszins verschillen. Bedrijfstakken die voor de EU van groter belang zijn, zoals voertuigen en farmaceutische producten, worden relatief zwaarder getroffen door de Amerikaanse tarieven (figuur 2.8). Dit komt doordat deze sectoren meer afhankelijk zijn van de export naar de VS, waardoor de Amerikaanse tarieven een grotere impact hebben op hun afzet en productie. Een belangrijk effect van de tarieven is de zogenoemde handelsverlegging binnen Europa. Dit houdt in dat, door de beperkingen op Amerikaanse goederen, Europese landen in toenemende mate producten van andere Europese landen gaan afnemen.

Figuur 2.8 Europese handelsvergeldding leidt tot meer binnenlandse productie van de maakindustrie en delfstoffen in de EU



De vergeldingsmaatregelen van de EU (10%-invoertarieven op alle Amerikaanse goederen) hebben nauwelijks impact op de Amerikaanse economie. De verschillen tussen figuur 2.2 en figuur 2.9 zijn miniem. Dit komt doordat de brede impact van het Amerikaanse invoertarief op alle goederen uit alle landen veel groter is dan het Europese tarief van 10% op alleen Amerikaanse goederen.

Figuur 2.9 Europese handelsvergeldding met 10% heeft nauwelijks effect op de VS vergeleken met scenario 1



Vergeldingsmaatregelen tegen Amerikaanse tarieven kunnen ook nog eens contraproductief zijn, omdat ze het risico op een handelsoorlog vergroten. Een algemene vergelding kan leiden tot een verdere daling van de EU-export naar de VS en hogere prijzen voor Europese consumenten. Daarom kiest de EU vaak voor gerichte handelsmaatregelen die specifiek bepaalde, politiek gevoelige Amerikaanse sectoren treffen. Daarnaast kan de EU maatregelen nemen om de negatieve effecten van Amerikaanse invoertarieven te verzachten. Dit gebeurt door middel van subsidies, belastingvoordelen, investeringen in onderzoek en ontwikkeling, en het bevorderen van marktdiversificatie om de afhankelijkheid van de Amerikaanse markt te

verminderen. Deze laatste aanpak is doorgaans effectiever, blijft ook binnen de regels van de Wereldhandelsorganisatie (WTO) en vermijdt verdere escalatie.

Bijlages

A: Effecten van de twee scenario's per bedrijfstak voor Nederland

Tabel A.1 Totale productie-effecten (in %) voor Nederland voor de twee scenario's

Code	Naam	Scenario 1	Scenario 2
A01	Landbouw	-1,29	-1,94
A02	Bosbouw	-1,59	-2,13
A03	Visserij	-1,01	-1,19
B	Mijnbouw	-1,24	1,35
C10T12	Voedings- en genotsmiddelenindustrie	-1,20	-2,00
C13T15	Textiel, kleding en leer	-1,38	-2,01
C16	Houtindustrie	-0,87	-0,95
C17	Papierindustrie	-1,20	-1,82
C18	Drukkerijen	-0,02	0,28
C19	Aardolieproducten	-2,27	-5,87
C20	Chemische industrie	-3,47	-5,34
C21	Farmaceutische producten	-4,19	-5,67
C22	Rubber- en kunststofindustrie	-2,62	-3,77
C23	Bouwmaterialen	-1,26	-1,80
C24	Metaalindustrie	-3,82	-5,82
C25	Metaalproducten	-2,55	-3,63
C26	Elektronica	-5,72	-6,24
C27	Elektrische apparatuur	-5,14	-6,98
C28	Machines	-6,04	-8,49
C29	Voertuigen	-5,31	-5,61
C30	Overige transportmiddelen	-1,90	-0,93
C31_32	Meubels en overige industrie	-1,42	-0,43
C33	Reparatie en installatie van machines	-2,55	-3,65
D35	Elektriciteit, gas, stoom	-0,78	-0,80
E36	Waterlevering	-0,56	-0,75

E37T39	Afvalverwerking	-1,43	-1,99
F	Bouw	-0,08	-0,17
G45	Autohandel en -reparatie	0,35	0,36
G46	Groothandel	1,20	1,65
G47	Detailhandel	-1,25	-1,55
H49	Vervoer over land	-0,26	-0,83
H50	Watervervoer	-0,46	-1,12
H51	Luchtvaart	3,06	3,67
H52	Opslag en logistiek	-0,61	-1,07
H53	Post en koeriersdiensten	-0,50	-0,68
I	Horeca	-0,06	-0,17
J58	Uitgeverijen	1,09	1,00
J59_60	Film en televisie	0,74	0,92
J61	Telecommunicatie	2,98	3,79
J62_63	ICT-diensten	0,92	1,06
K64	Banken	2,19	2,75
K65	Verzekeringen	-0,09	-0,11
K66	Financiële dienstverlening	1,11	1,39
L	Vastgoed	-0,04	-0,03
M69_70	Juridische en boekhoudkundige diensten	2,61	3,33
M71	Architectuur en techniek	1,03	1,25
M72	Wetenschappelijk onderzoek	1,74	1,93
M73	Reclame en marktonderzoek	0,74	0,91
M74_75	Overige zakelijke diensten	-0,07	-0,27
N77	Verhuur van roerende goederen	3,08	3,63
N78	Arbeidsbemiddeling	-0,31	-0,42
N79	Reisbranche	-0,87	-1,25
N80T82	Beveiliging en overige ondersteunende diensten	0,56	0,60
O84	Overheid	-0,03	-0,02
P85	Onderwijs	0,15	0,18
Q86	Gezondheidszorg	0,02	0,02
Q87_88	Maatschappelijke zorg	0,01	0,04
R90T92	Kunst, amusement en recreatie	1,03	1,42

R93	Sport	0,19	0,24
S94	Belangenorganisaties	-0,01	-0,02
S95	Reparatie van consumentenartikelen	-0,03	-0,09
S96	Overige persoonlijke diensten	-0,05	-0,08
T	Huishoudens als werkgevers	-0,30	-0,48

B: Methode en data

Modelstructuur

Het CPB-handelsmodel is gebaseerd op de structuur van het werk van Lorenzo Caliendo en Fernando Parro (C&P). We baseren ons op met name de studie van Caliendo en Parro (2015). Vergeleken met eerdere versies van het CPB-model (Bollen et al., 2020), gebaseerd op Anderson en Van Wincoop (2003), heeft het gebruikte model het voordeel dat de handel in intermediaire goederen wordt meegenomen. In andere studies die zijn besproken in sectie 1.1 worden deze waardeketens meestal niet meegenomen.

C&P bevat standaardelementen van handelsmodellen. Consumenten maximaliseren een nutsfunctie met samengestelde goederen, bestaande uit binnenlands geproduceerde en ingevoerde variëteiten. De keuze tussen leveranciers gebeurt op basis van de laagste prijs ('Ricardiaanse handel' zoals in Eaton en Kortum (2002)). Bij de productie worden arbeid (als primaire input) en intermediaire leveringen gebruikt, waarbij de intermediaire vraag ook aan de internationale handel bijdraagt.

De structuur van de handel wordt bepaald door relatieve prijzen, beïnvloed door lonen, inputprijzen en productiviteitsparameters. De bilaterale handelsaandelen volgen een zwaartekrachtvergelijking: exporteur- en importeurgrootte en handelskosten. De handelsbalansen worden gecontroleerd met constante handelsoverschotten/tekorten.

Het C&P-model is een CGE-modellen, met vereenvoudigingen om de oplossing voor veel landen en sectoren mogelijk te maken:

- Constante waarde-aandelen in consumptie (Cobb-Douglas).
- Constante waarde-aandelen bij intermediaire leveringen.
- Dezelfde mix van binnenlandse en geïmporteerde variëteiten per sector.

De handel per sector wordt gemodelleerd als handel in variëteiten à la Eaton en Kortum (2002). Elk land kan alle variëteiten produceren, met stochastische verschillen in productiviteit (Fréchet-distributie). Elk land koopt bij de goedkoopste aanbieder, inclusief handelskosten.

Het model gebruikt relatieve verschillen ten opzichte van een startpunt, gekalibreerd op de FIGARO input-outputtabel. Dit maakt numerieke waardes van productiviteitsparameters overbodig. Benodigde parameters zijn waarde-aandelen, afgeleid uit de input-outputtabel en dispersieparameters, afgeleid uit de substitutie-elasticiteiten uit de zwaartekrachtliteratuur.

Met 46 landen en 63 sectoren in FIGARO is het model te groot voor standaardoplossingen. C&P introduceerden een iteratieve methode: eerst worden vraag- en aanbodprijzen berekend, daarna nieuwe handelsaandelen en waardestromen. Handelsbalansaanpassingen worden via loonaanpassingen per land doorgevoerd tot convergentie bereikt is. Dit beperkt het aantal simultane variabelen en de berekeningsomvang.

Handelsdata

Het model is gebaseerd op FIGARO-data. De 2024-versie omvat IO-tabellen voor de jaren 2010-2022 en brengt voor 64 sectoren in 46 landen toegevoegde waarde, productie en handelsstromen in kaart, onderverdeeld in intermediair (halffabricaten) en finaal gebruik (consumptie en investeringen). We gebruiken de meest recente tabel, 2022, voor de kalibratie van het model. De dataset is een volledige matrix van handelsstromen met vier dimensies voor intermediaire leveringen (leverend land en sector, gebruikend land en sector) en drie dimensies voor finale vraag (leverend land en sector, gebruikend land). Het samenvoegen van handelsdata en nationale IO-tabellen is cruciaal om binnenlandse en geïmporteerde goederen goed te modelleren.

Een IO-tabel volgt twee boekhoudkundige identiteiten. De bruto-productiewaarde van een sector is gelijk aan de waarde van alle intermediaire leveringen plus leveringen voor finaal gebruik. De toegevoegde waarde is de bruto-productiewaarde minus de waarde van intermediaire leveringen. Verschillende modelparameters zijn gekalibreerd op FIGARO-data om de IO-tabel in de beginsituatie van het model exact te reproduceren:

- Inputcoëfficiënten van intermediaire leveringen.
- Handelsaandelen per sector en land.
- Aandelen in finale consumptie per land.

Handelsstromen hebben in het model drie dimensies: exporteur, importeur, bedrijfstak van het verhandelde product. Daardoor is een aggregatiestap nodig. Intermediair en finaal gebruik van importen worden samengevoegd om gemiddelde importaandelen te berekenen die op elke ontvangende sector en finale vraag worden toegepast.

De tarievensdata komt van de WITS-database van de Wereldbank. De World Integrated Trade Solution (WITS)-software biedt toegang tot gegevens over tarieven per land. Deze data worden voor elke analyse met het C&P-model geüpdatet zodat de scenario analyses bestaande tarieven meenemen.

Substitutie-elasticiteiten

De substitutie-elasticiteit van elke sector is een belangrijke parameter om de algemene evenwichtseffecten van handelskostenveranderingen te bepalen. Deze elasticiteit laat zien hoe de vraag naar producten verandert bij een prijsverandering door gewijzigde handelskosten. Bijvoorbeeld, als Nederland invoertarieven op Duitse producten heft, wordt de vraag naar goedkopere alternatieven uit andere landen gestimuleerd. De substitutie-elasticiteit bepaalt hoe sterk die verschuiving is, en daardoor ook hoe sterk de invoertarieven op de gemiddelde vraagprijs doorwerken.

Het C&P-model gebruikt een sectorafhankelijke dispersieparameter, vergelijkbaar met de substitutie-elasticiteit in Armington-CES-modellen. Deze parameter toont de spreiding van productiviteit en het comparatief voordeel van variëteiten per land. De dispersieparameter wordt gelijkgesteld aan de substitutie-elasticiteit min 1. Wij gebruiken de geschatte substitutie-elasticiteiten van Freeman et al. (2022). Hun schattingen zijn gebaseerd op invoertarieven die prijsveranderingen veroorzaken. Omdat de FIGARO-data alleen recente, weinig variabele periodes beslaat, gebruiken we de langetermijn-WIOD-data (1988-2011) van Freeman et al. (2022). Deze data tonen meer variatie en geven nauwkeurige schattingen. De elasticiteiten voor diensten zijn vastgesteld op 1,5 keer het gemiddelde van die voor goederen, resulterend in een waarde van 10,6. Freeman et al. (2022) schatten de elasticiteiten met een standaardzwaartekrachtvergelijking en de PPML-methode (Santos Silva en Tenreyro, 2006); zie de bijlage. De schattingsvergelijking bevat uitvoer als afhankelijke variabele en invoertarieven als belangrijke onafhankelijke variabele, naast controlevariabelen voor EU-integratie en andere factoren. Voor details zie de bijlage behorende bij Freeman et al. (2022).

Decompositie van veranderingen in het productievolume

Om de veranderingen in productievolumes per bedrijfstak door handelsbeleid inzichtelijker te maken, ontleden we ze in vijf kanalen: **direct verlies, indirect verlies, verleggen van handelsstromen (binnenlands en internationaal) en andere algemene evenwichtseffecten**. De decompositie berust op input-outputanalyse: Met behulp van de handelsschok en de handselasticiteiten uit het CPB-handelsmodel kunnen we een redelijk nauwkeurige schatting van de nieuwe invoeraandelen krijgen. Deze nieuwe aandelen worden dan successievelijk in een input-outputmodel ingebouwd, dat overeenkomt met de structuur van het CPB-handelsmodel:

- Voor het ‘directe verlies’ worden alleen de handelsstromen gereduceerd waarop de nieuw geïntroduceerde tarieven liggen.
- Voor het ‘indirecte verlies’ worden ook de waardeketen-effecten door intermediaire leveringen van deze wegvallende handelsstromen meegenomen.
- ‘Handelsverlegging (binnenland)’ neemt verder mee dat bij stijgende importprijzen door tarieven het aandeel van binnenlands gevraagde producten toeneemt. Ook hiervan zijn er weer waardeketen-effecten.
- ‘Handelsverlegging (derde landen)’ verbreedt het perspectief ook op de substitutie van handel tussen conflictpartijen door handel met andere landen (weer inclusief waardeketen-effecten).

Deze effecten worden een-voor-een toegevoegd en de grootte van het effect wordt dan als verschil tussen twee input-outputresultaten berekend.

Het volledige handelsmodel voegt verdere algemene evenwichtseffecten toe aan wat we krijgen van de input-outputberekening alleen. Dit zijn ten eerste effecten voortvloeiend uit tariefinkomsten: als de handelsvolumes veranderen, veranderen ook de tariefinkomsten, en dit genereert veranderingen in de vraag. Ten tweede gaat het om effecten op de handelsbalans: de lonen in de verschillende landen moeten zich zodanig aanpassen dat de oorspronkelijke handelsbalansen worden hersteld. En ten derde zijn er indirecte prijseffecten van de tarieven door het gebruik van de verhandelde goederen als tussenproducten. Deze effecten zijn moeilijk uit elkaar te halen en worden daarom als “algemeen evenwicht” samengevat. Dit is het residu-effect dat overblijft nadat de vier bovenstaande effecten van het totaaleffect zijn afgetrokken.

Tabel B1 Geschatte partiële tariefelasticiteiten uit Freeman et al. (2022a)

Bedrijfstak	Partiële tariefelasticiteit	Standaardfout
Landbouw	-4,1*	1,0
Bosbouw	-4,1*	1,0
Visserij	-4,1*	1,0
Delfstoffenwinning	-6,8*	1,2
Voedingsmiddelenindustrie	-3,2*	0,7
Textielindustrie	-4,8*	0,8
Houtindustrie	-3,2*	0,7
Papierindustrie	-3,2*	0,7
Grafische industrie	-3,2*	0,7
Aardolie-industrie	-7,0*	2,2
Chemische industrie	-7,2*	1,1
Farmaceutische industrie	-7,2*	1,1
Rubber- en plastic-industrie	-6,0*	1,0
Overige niet-metaalhoudende industrie	-5,4*	1,7
Primaire metaalindustrie	-5,9*	0,7
Metaalproducten	-5,9*	0,7
Elektrotechnische industrie	-12,1*	1,8
Elektronische apparatenindustrie	-12,1*	1,8
Machine-industrie	-13,2*	2,0
Auto-industrie	-8,1*	1,7
Overige transportmiddelenindustrie	-8,1*	1,7
Meubelindustrie	-12,1*	1,3
Overige industrie en reparaties	-12,1*	1,3
Alle dienstenbedrijfstakken	-10,6	

Tabelnoot: De geschatte partiële tariefelasticiteit is gelijk aan minus de substitutie-elasticiteit. De * geeft aan dat de schatting significant is op een 95%-significantieniveau. Cursiefgedrukte bedrijfstakken zijn samen met direct erboven staande bedrijfstak als één bedrijfstak geschat en hebben daarom dezelfde partiële tariefelasticiteit. De dienstenbedrijfstakken hebben een partiële tariefelasticiteit van 1,5 keer het gemiddelde van alle goederenbedrijfstakken. Zie Freeman et al. (2022a) voor meer informatie over de schattingsmethode.

C Inzichten uit de literatuur

Het Duitse instituut IfW Kiel heeft onderzocht wat de gevolgen zijn van Amerikaanse invoertarieven voor de Duitse economie. In hun studie wordt uitgegaan van een tarief van 60% op Chinese goederen en een tarief van 10% op importen uit landen waarmee de VS geen vrijhandelsakkoord heeft. Volgens hun berekeningen zou de wereldhandel in het eerste jaar met ongeveer 2,5% dalen. Op de lange termijn zou deze daling oplopen tot 4%. Indien handelspartners terugslaan, verdubbelt de krimp mogelijk. Chinese export neemt af met circa 10%, terwijl de Amerikaanse export met maximaal 38% daalt. Extra Amerikaanse tarieven verlagen het wereldwijde bbp op korte termijn met ruim 0,75% en op lange termijn met ongeveer 0,6% (circa 750 mld en 600 mld euro verlies). De EU-economie krimpt met 18 tot 21 mld euro, waarbij Duitsland 4 tot 6 mld euro verliest. Bij een uiteenvallen van de WTO daalt het EU-bbp met meer dan 0,5%, met zware verliezen voor China en een lichte daling voor de VS. In een handelsoorlog tussen de EU en de VS in de auto- en digitale sectoren daalt het EU-bbp met 0,25% tegenover 0,04% voor de VS. Een handelsdeal levert juist positieve effecten op,

met grotere voordelen voor de VS. Het blijft strategisch belangrijk voor de EU om het multilaterale handelsstelsel te verdedigen, omdat de bbp-verliezen door het verslechteren van het functioneren van de WTO en fragmentatie van handel twee tot vier keer groter zijn dan bij een bilaterale handelsoorlog met de VS (Felbermayr et al., 2024).

Het Duitse instituut IW simuleert ook de impact op Duitsland in twee scenario's. In het eerste is er een verhoging van de Amerikaanse tarieven tot 10% op alle importen en 60% op importen uit China in 2025 (scenario 1), en in het tweede een Chinese vergeldingsmaatregel waarbij tarieven op Amerikaanse importen met 40%-punten stijgen (scenario 2) (Obst et al., 2024). De wereldwijde economie wordt meer getroffen dan de Amerikaanse economie door deze tariefschokken. In scenario 2 ligt het wereldwijde bbp in 2028 meer dan 1% lager dan het basisscenario, wat een daling van de Duitse export met 4,5% en een vermindering van investeringen met 27 mld euro tot gevolg zou hebben, met een totale daling van het Duitse bbp van 1,4%. De EU zou eveneens zwaarder getroffen worden dan de VS. Hoewel de Amerikaanse economie in de eerste jaren een daling van het bbp tot -1,4% ziet, blijft het bbp in 2028 bijna neutraal in scenario 1 door verbeteringen in de handels- en fiscale balans. In scenario 2 houden de Amerikaanse bbp-verliezen op de middellange termijn aan. De schokken verbeteren de Amerikaanse handelsbalans slechts relatief. Obst et al. (2024) beschouwen daarom het beleid om het handelstekort met tarieven te verminderen als ineffectief, mede door het blijvende begrotingstekort en de verminderde concurrentiepositie door een sterkere wisselkoers.

Er is ook een studie die het effect van Amerikaanse invoertarieven voor Zweden en de EU analyseert. Het opleggen van brede Amerikaanse tarieven zou leiden tot een 16%-daling van de Zweedse export naar de VS; met name de auto- en transportsector, de farmaceutische en chemische industrie worden getroffen. De EU gaat minder handelen met de VS, terwijl de import uit China met ongeveer 7% zal toenemen. De VS zelf ziet ook een daling in handel; een verwachte daling van import en export van respectievelijk 10% en 14%. De industrieën die beoogd beschermd te worden door de tarieven lijden het meest, omdat deze sterk verweven zijn met mondiale waardeketens. Voor China wordt een scherpe daling van de export naar de VS van 66% voorspeld. Daarnaast brengen deze tarieven risico's met zich mee, zoals stijgende kosten voor bedrijven en consumenten, verstoring van handelsstromen – met name van groene technologieën – en het ondermijnen van internationale handelsregels. Tot slot kunnen ze leiden tot vergeldingsmaatregelen, escalerende handelsspanningen en politieke instabiliteit, met uiteindelijk ernstigere gevolgen dan verwacht (Nordgren et al., 2024).

Het Britse instituut NIESR analyseert de economische impact van Amerikaanse invoertarieven op het Verenigd Koninkrijk, de VS en China met het model NiGEM. Het analyseert het scenario waarbij de VS een tarief van 60% op Chinese importen en 10% op importen uit andere landen invoert, met vergeldingsmaatregelen door handelspartners. Zonder monetair beleid als tegenreactie daalt de VS-bbp-groei met 1,3 tot 1,8%-punt in twee jaar, afhankelijk van vergelding. Cumulatief kan het reële bbp van de VS tot 4% lager zijn, terwijl de inflatie met 3,5 tot 5%-punt stijgt. China ziet een bbp-krimp van ongeveer 1% en een mogelijk lagere inflatie als het geen tegenmaatregelen neemt. Mondiaal daalt de bbp-groei met 1% in twee jaar, en na vijf jaar liggen het wereld-bbp en de wereldhandel respectievelijk 2% en 6% lager. Economieën met sterke handelsrelaties met de VS, zoals Mexico en kleine open Europese landen, worden het hardst getroffen, met een bbp-daling van 3 tot 5% na vijf jaar (Bernard et al., 2024).

Het Zuid Koreaanse instituut KIEP schat de economische effecten van verschillende scenario's voor zowel de VS als Zuid Korea. De tien scenario's nemen drie categorieën van tariefniveaus mee: universele tarieven (10%), tarieven onder Section 301 (25% of 60% voor China), en wederzijdse tarieven. Een interessant aspect van deze studie is dat ze landen analyseert met en zonder handelsverdragen en China. De studie vindt dat hoewel de handelsbalans van de VS zou kunnen verbeteren met \$171,5 mld tot \$315,3 mld, de economische groei negatief wordt beïnvloed in alle scenario's, met flink hogere consumentenprijzen en een exportdaling

van \$5,3 mld tot \$24,1 mld. De studie concludeert dat extra tarieven het handelssaldo van de VS mogelijk tijdelijk kunnen verbeteren, maar dat dit in feite neerkomt op een hogere belastingdruk voor Amerikaanse consumenten en kan leiden tot meer inflatiedruk. Als de VS tarieven oplegt aan partners met een vrijhandelsakkoord met de VS, kan dit tot hogere inflatie leiden en juridische geschillen (Kim, 2024).

Ten slotte zijn er studies die de impact op verschillende landen analyseren, zoals op de VS, China, Mexico en Canada. Bouët et al (2024) rekenen een scenario door waarin de VS de tarieven op alle importen uit alle landen met 10% verhoogt en een veel grotere verhoging van 60% toepast op importen uit China. Tarieven op importen uit Canada en Mexico blijven ongewijzigd vanwege hun lidmaatschap van het USMCA. In dit scenario reageren alle getroffen handelspartners door gelijke tariefverhogingen toe te passen op Amerikaanse importen. Hierdoor dalen de wereldwijde exportvolumes met 3,4% en krimpt het mondiale bbp met 0,5%. De economische activiteit neemt sterker af in de VS en China (beide -1,3% bbp). Europese landen ervaren een beperkte negatieve impact, terwijl Canada (+1,3% bbp) en vooral Mexico (+6,6% bbp) profiteren van hun bevoorrechte status onder het USMCA. Belangrijke gevolgen van deze handelsoorlog zijn de bijna volledige ontkoppeling van de handel tussen de VS en China en een daling van de Amerikaanse lonen, terwijl lonen in Canada en vooral Mexico stijgen.

Een analyse door de London School of Economics (LSE) analyseert de gevolgen voor de VS, China en de EU. Deze studie berekent dat door de voorgestelde tarieven (invoertarief van 10% op alle buitenlandse goederen, 60% op alle Chinese goederen en 100% op alle geïmporteerde auto's), het Amerikaanse bbp met -0,64% en het Chinese bbp met -0,68% zouden kunnen verminderen, terwijl de Europese Unie een bescheidener daling van -0,11% zou zien. Het voorstel om een tarief van 100% op geïmporteerde voertuigen te heffen, zou de betaalbaarheid en verkoop van elektrische voertuigen in de VS aanzienlijk verminderen aangezien ongeveer 30% van de EV-markt in de VS uit geïmporteerde voertuigen bestaat. Binnen Europa variëren de gevolgen: in Duitsland daalt het bbp met -0,23%, terwijl de impact voor Italië minimaal zou zijn met -0,01%. De Duitse automobielenindustrie wordt het zwaarst getroffen (Saussay, 2024).

Referenties

- Anderson, J. E., & Van Wincoop, E. (2003). Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle. *American Economic Review*, 93(1), 170-192.
- Bernard, S., De Greef, L., Hurst, I., Kaya, A. I., Liadze, I., & Naisbitt, B. (2024). *The Effects of Higher US Tariffs* [Global Economic Outlook Topical Feature]. NIESR.
- Bollen, J., Meijerink, G., & Rojas-Romagosa, H. (2016). *Nederlandse kosten Brexit door minder handel* [CPB Policy Brief]. Centraal Planbureau. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Policy-Brief-2016-07-Nederlandse-kosten-Brexit-door-minder-handel.pdf>
- Bollen, J., Teulings, R., & Freeman, D. (2020). *Trade policy analysis with a gravity model* [CPB Background Document]. Centraal Planbureau.
- Bouët, A., Maty Sall, L., & Zheng, Y. (2024). *Trump 2.0 Tariffs: What Cost for the World Economy?* (Policy Brief 49). CEPII.
- Caliendo, L., & Parro, F. (2015). Estimates of the Trade and Welfare Effects of NAFTA. *The Review of Economic Studies*, 82(1), 1-44. <https://doi.org/10.1093/restud/rdu035>
- CBS. (2024). *VS nu tweede goederenleverancier voor Nederland* [Internetpagina]. Centraal Bureau voor de Statistiek. Geraadpleegd op 11 november 2024 van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2024/44/vs-nu-tweede-goederenleverancier-voor-nederland>
- Clausing, K., & Obstfeld, M. (2024). Trump's 2025 Tariff Threats. *Intereconomics*, 59(4), 243-244.
- Diviney, B. (2024). *What Trump tariffs would mean for Europe* [Global Monthly]. ABN-AMRO. Geraadpleegd op 8 november 2024 van <https://www.abnamro.com/research/en/our-research/global-monthly-what-trump-tariffs-would-mean-for-europe>
- Eaton, J., & Kortum, S. (2002). Technology, Geography, and Trade. *Econometrica*, 70(5), 1741-1779.
- Erken, H., van Es, F., & Ji, K. (2024). *Trump versus Harris: De impact van de Amerikaanse verkiezingsuitslag op de Nederlandse economie* [RaboResearch onderzoek]. Rabobank. Geraadpleegd op 8 november 2024 van <https://www.rabobank.nl/kennis/do11446084-trump-versus-harris-de-impact-van-de-amerikaanse-verkiezingsuitslag-op-de-nederlandse-economie>

- Fajgelbaum, P. D., & Khandelwal, A. K. (2022). The Economic Impacts of the US–China Trade War. *Annual Review of Economics*, 14(1), 205-228. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-051420-110410>
- Felbermayr, G., Hinz, J., & Langhammer, R. J. (2024). *US trade policy after 2024: What is at stake for Europe?* (Kiel Policy Brief 178). Kiel Institute for the World Economy (IfW Kiel).
- Freeman, D., Meijerink, G., & Teulings, R. (2022). *Handelsbaten van de EU en de interne markt* [CPB Notitie]. Centraal Planbureau. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Notitie-Handelsbaten-van-de-EU-en-de-interne-markt.pdf>
- Handley, K., Kamal, F., & Monarch, R. (2020). *Rising import tariffs, falling export growth: When modern supply chains meet old-style protectionism*. National Bureau of Economic Research.
- Kim, Y. G. (2024). *2024 U.S. Presidential Election: The Effects of Trump's Tariff Policy* [KIEP Research Paper]. Korea Institute for International Economic Policy. Kim, Young Gui, 2024 U.S. Presidential Election: The Effects of Trump's Tariff Policy (May 17, 2024). KIEP Research Paper, World Economy Brief(WEB) 24-13, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4863903> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4863903>
- Meijerink, G., Bettendorf, L., Boeters, S., Katz, M., Soederhuizen, B., Stalenberg, R., Swierstra, R., & van 't Riet, M. (2024). *Kansen en kwetsbaarheden: Economische verwevenheid met de VS* [CPB Publicatie]. Centraal Planbureau.
- Nordgren, L., Norell, N., & Stålenheim, P. (2024). *Economic Backfire: The Costly Impact of Trumps Proposed Tariffs* [Analysis]. National Board of Trade.
- Obst, T., Matthes, J., & Sultan, S. (2024). *What if Trump is re-elected? Trade policy implications* (IW_Report 14/2024). Institut der deutschen Wirtschaft (IW).
- Santos Silva, J. M. C., & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. *Review of Economics and statistics*, 88(4), 641-658.
- Saussay, A. (2024). *The economic impacts of Trump's tariff proposals on Europe* [Policy insight]. London School of Economics.
- U.S. Department of Commerce. (2023). *Department of Commerce Issues Final Determination of Circumvention Inquiries of Solar Cells and Modules from China; case number A-570-979* [Press Release]. U.S. Department of Commerce. <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2023/08/department-commerce-issues-final-determination-circumvention-inquiries>
- York, E. (2024). *Separating Tariff Facts from Tariff Fictions* (Defending Globalization: Economics). Cato Institute. <https://www.cato.org/publications/separating-tariff-facts-tariff-fictions>