

Economische impact van het Curaçaose scheepsregister

De directe en indirecte welvaarts- en werkgelegenheidseffecten van het scheepsregister van Curaçao

Eindrapport

22-3-2023

Tom Smits en Martijn Mak



KONINKLIJKE
VERENIGING VAN
NEDERLANDSE
REDERS



Economisch
Bureau
Amsterdam

onderzoek | advies | interim-management

Economische impact van het Curaçaose scheepsregister

De directe en indirecte welvaarts- en werkgelegenheidseffecten van het scheepsregister van Curaçao

Auteurs: Tom Smits en Martijn Mak

Amsterdam, Economisch Bureau Amsterdam, Maart 2023

Herengracht 514, 1017 CC Amsterdam

In opdracht van:



Economisch Bureau Amsterdam staat voor een integrale aanpak: gedegen economische analyses, doelgerichte oplossingen en effectieve implementatie. Economisch Bureau Amsterdam helpt organisaties bij het nemen en implementeren van beslissingen. Met onderzoek, advies en interim-opdrachten.

Economisch Bureau Amsterdam streeft ernaar een verantwoordelijk bedrijf te zijn dat een maatschappelijke bijdrage levert. Dat doen we door sponsoring van maatschappelijke en sociale activiteiten, door CO2-compensatie en door het delen van kennis en informatie. Zie onze data-tool [Caribbean Analytics and Statistics](#).

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
2.	Een register en de economie	7
3.	Directe effecten	12
4.	Indirecte effecten	19
Bijlage A.	Toelichting input-outputmethodiek	23

Grafische samenvatting

Scheepsregisters



Als een schip zich in een scheepsregister van een vlaggenstaat inschrijft, mag het de bijbehorende vlag voeren. Het land heeft verantwoordelijkheid voor het schip.



Een schip moet een *genuine link* hebben met zijn vlaggenstaat.



In veel gevallen is de keuze voor een vlag een strategische beslissing.

Scheepsregisters in het Koninkrijk der Nederlanden



Binnen het Koninkrijk hebben alleen Nederland en Curaçao een scheepsregister.



Schepen uit beide registers voeren dezelfde Koninkrijksvlag.



Op Curaçaos gevlagde schepen zijn andere regels en verdragen van toepassing dan op Nederlands gevlagde schepen.

Het Curaçaose register



Curaçao heeft een milde vestigingseis voor reders en is daarmee een zogenaamd open register.



Het register is publiek georganiseerd: de Maritieme Autoriteit van Curaçao draagt zorg voor de meeste administratie.



Curaçaos gevlagde schepen hebben geen goede reputatie, omdat er relatief veel aanhoudingen op plaatsvinden.



Het aantal schepen in het register is de laatste jaren sterk afgenomen.

Economische impact

Een scheepsregister genereert economische impact via:



1. Activiteiten van reders aan wal en op zee.



2. De administratie van het register.



3. De doorwerking van 1. en 2. in de economie.

Huidige situatie



Het register in de huidige vorm draagt ANG 7,6 miljoen bij aan de economie. Dat is 0,13% van het bbp.



Het register houdt verband met 65 banen. Dat is 0,11% van de werkgelegenheid.

Alternatief scenario



In een alternatief scenario wordt het register gemoderniseerd tot een commercieel beheerd register. De vloot bevat in dat geval 150 schepen.



In dit scenario is de bijdrage ANG 19,7 miljoen (0,35% van het bbp).



Aan dit verbeterde register zijn 165 banen gekoppeld (0,27% van de werkgelegenheid).

1. Inleiding

Binnen het Koninkrijk hebben alleen Nederland en Curaçao een internationaal scheepsregister. Schepen die geregistreerd staan in een van deze landen, voeren de Nederlandse Koninkrijksvlag. Economisch Bureau Amsterdam onderzoekt in opdracht van de Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders wat de economische effecten zijn van een scheepsregister, zowel in de huidige situatie als in een alternatief scenario met een beter functionerend scheepsregister.



Aanleiding en onderzoeksoopdracht

De regeling van de nationaliteit van zeeschepen en het stellen van eisen aan de veiligheid en de navigatie van zeeschepen, zijn in het Statuut van het Koninkrijk der Nederlanden aangemerkt als Koninkrijkstaak. Daarmee varen schepen in dit verband dan ook onder de Koninkrijksvlag. Het verkrijgen van de Nederlandse nationaliteit middels een zeebrief is echter een landsaangelegenheid. Het Koninkrijk kent dus verschillende scheepsregisters met dezelfde vlag

In 2010 hield het land de Nederlandse Antillen op te bestaan en sindsdien bestaat het Koninkrijk der Nederlanden uit Aruba, Curaçao, Nederland en Sint Maarten. Sindsdien kunnen de vier landen eigen scheepsregisters hebben. Omdat verdragen die door de Europese Unie (EU) worden gesloten alleen van toepassing zijn op het Europese deel van het grondgebied van de lidstaten, zijn de Caribische landen van het Koninkrijk niet aan dezelfde Europese regelgeving gebonden als Nederland. Hoewel de landen eigen registers kunnen hebben en niet aan dezelfde regelgeving onderworpen zijn, voeren de schepen in alle registers de Nederlandse vlag.

Momenteel hebben alleen Nederland en Curaçao een internationaal scheepsregister. Anders gezegd, om als zeeschip onder Koninkrijksvlag te mogen varen, moet het zeeschip geregistreerd worden in Nederland of Curaçao. De Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders (KVR) wenst inzichtelijk te hebben wat de economische betekenis is van deze twee scheepsregisters: wat is de directe en de indirecte bijdrage van de (afzonderlijke) scheepsregisters van Nederland en Curaçao aan de economieën van beide landen, zowel in termen van bruto binnenlands product (bbp) als in termen van werkgelegenheid?

Een analyse van de economische betekenis van het scheepsregister is essentieel om de maatschappelijke business case te kunnen bepalen van (publieke) investeringen in modernisering en verbetering van de scheepsregisters in Curaçao en in Nederland. Dit onderzoek kijkt daarom niet alleen naar de economische betekenis in de huidige

situatie, maar ook een toekomstig scenario met doorgevoerde verbeteringen in beide scheepsregisters.

Voor achtergrondinformatie over het register en het bepalen van de directe economische betekenis van het scheepsregister, is in deze studie gebruik gemaakt van bestaande rapporten en literatuur, gecombineerd met informatie uit interviews met de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), Bureau Veritas, Royal Wagenborg en Seatrade. De indirecte economische bijdrage is berekend met behulp van een input-output analyse. Benodigde (macro)economische data voor de input-outputanalyse is afkomstig van CBS Curaçao en het Ministerie van Economische Ontwikkeling van Curaçao (MEO).

Leeswijzer

Dit rapport heeft betrekking op het scheepsregister van Curaçao. Hoofdstuk 2 van dit rapport geeft een overzicht van verschillende soorten scheepsregisters en de omvang en werking van het Curaçaose scheepsregister. Op basis daarvan worden in hoofdstuk 3 de directe economische effecten die gepaard gaan met het scheepsregister afgebakend, alsmede het toekomstscenario waarmee wordt gerekend. Hoofdstuk 4 kwantificeert de indirecte effecten.

2. Een register en de economie

Het Curaçaose scheepsregister is een open, publiek register. Curaçao staat momenteel op de grijze lijst van het Memorandum van Overeenstemming van Parijs, wat betekent dat het register niet als kwaliteitsregister bekendstaat en Curaçaos gevlagde schepen extra gecontroleerd worden. Sinds 2011 is het aantal schepen in het register met meer dan de helft gedaald, en het tonnage met bijna een derde. In het Curaçaose register staan vooral specialistische schepen ingeschreven.

De administratie van het Curaçaose scheepsregister is vooral de verantwoordelijkheid van de Maritieme Autoriteit van Curaçao. Het Kadaster, het ministerie van Verkeer, Vervoer en Ruimtelijke Planning, notarissen, klassenbureaus en Bureau Telecommunicatie en Post zijn echter eveneens betrokken.



Het scheepsregister

Een vlaggenstaat is verantwoordelijk voor het toezicht op schepen met haar vlag en houdt een register bij met deze schepen

Een staat heeft het recht om schepen haar vlag te laten voeren, die daarmee toegang hebben tot alle internationale wateren.¹ In ruil daarvoor heeft de vlaggenstaat de verantwoordelijkheid om toe te zien op de naleving van wetten en regels op de schepen. Dat betekent dat de vlaggenstaat zorg draagt voor inspecties, toezicht en certificering van de schepen. Deze rol kan een vlaggenstaat aan private partijen overdragen. Het kan voorkomen dat een vlaggenstaat bepaalde onderdelen van haar verantwoordelijkheid niet uitoefent, vanwege een gebrek aan capaciteit of om meer schepen aan te trekken. Dat betekent echter niet dat schepen van zulke vlaggenstaten niet aan internationale wetgeving hoeven te voldoen, aangezien er ook controles plaatsvinden in havens. Daarnaast houdt de Internationale Maritieme Organisatie toezicht op vlaggenstaten.

Verder is de vlaggenstaat verantwoordelijk voor het onderzoek van incidenten op de schepen en bepaalt het VN-Zeerechtverdrag dat een vlaggenstaat een register aan moet houden, met daarin de schepen die onder haar vlag varen. 52 procent van de schepen wereldwijd vaart onder een andere vlag dan die behorend bij de eigenaars van de schepen.²

Er zijn verschillende soorten registers

Registers zijn op meerdere dimensies in te delen. Een eerste dimensie heeft betrekking op de focus van het register. Er bestaan nationale registers en internationale of open registers.³ In het nationale register zijn de reders gebonden aan de vlaggenstaat. Het Chinese register is een voorbeeld van een groot nationaal register. Internationale registers bestaan vaak naast een nationaal register en kennen soepelere eisen voor reders dan nationale registers. Denemarken heeft een groot internationaal register. Open registers zijn eveneens voor reders van alle nationaliteiten toegankelijk. De grootste vlaggen gemeten in bruto tonnage zijn open registers, zoals de registers van Panama, Liberia en de Marshall-eilanden.

Daarnaast kan men registers opdelen naar het beheer van het register. Het beheer kan publiek, privaat of hybride zijn.⁴ In de publieke variant beheert de overheid van de vlaggenstaat het register, zoals bij de (open) registers van Hong Kong en Panama. In de private variant is het beheer in handen van een commerciële partij. De registers van de Marshall-eilanden en Liberia zijn grote privaat beheerde registers. In de hybride variant is de overheid betrokken in het beheer, maar heeft ze een gedeelte van het beheer uitbesteed aan commerciële partijen. Het Portugese register van Madeira is een omvangrijk hybride beheerd register.

Het register van Indonesië heeft de meeste schepen, dat van Panama het hoogste bruto tonnage

Volgens de VN-Conferentie inzake Handel en Ontwikkeling waren er in 2022 wereldwijd zo'n 103.000 zeeschepen geregistreerd bij de verschillende scheepsregisters, samen goed voor een bruto tonnage van 1,5 miljard.⁵ Het Indonesische register, een nationaal register, was met ruim 11.000 schepen de grootste vlag in aantallen schepen, gevolgd door Panama (8.000 schepen) en China (7.400 schepen). Gemeten in bruto tonnage bestond de top vijf van grootste registers uit Panama (231 miljoen ton), Liberia (207 miljoen ton), de Marshall-eilanden (178 miljoen ton), Hong Kong (131 miljoen ton) en Singapore (89 miljoen ton).

Het Curaçaose register

Het Koninkrijk kent verschillende scheepsregisters met dezelfde vlag, die bij verschillende internationale verdragen betrokken zijn

In 2010 hield het land de Nederlandse Antillen op te bestaan en sindsdien bestaat het Koninkrijk der Nederlanden uit Aruba, Curaçao, Nederland en Sint Maarten. Deze vier landen kunnen eigen scheepsregisters hebben.⁶ Schepen die geregistreerd staan in de landen varen allemaal onder de Koninkrijksvlag.⁷ Momenteel hebben alleen Nederland en Curaçao een internationaal scheepsregister.⁸

Omdat verdragen die door de EU worden gesloten alleen van toepassing zijn op het Europese deel van het grondgebied van de lidstaten, zijn de Caribische landen van

Een register en de economie

het Koninkrijk – waaronder Curaçao – niet aan dezelfde Europese regelgeving gebonden als Nederland.⁹ Andersom kan Curaçao partij zijn bij verdragen waar Nederland niet partij is, zoals nu bij het visserijverdrag de International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT).¹⁰

Het scheepsregister van Curaçao heeft een kwaliteitsprobleem

Het scheepsregister van Curaçao is ontstaan na de staatkundige hervormingen van 2010, toen het scheepsregister van Willemstad werd overgedragen naar het nieuwe Land Curaçao. Vergeleken met het register van Nederland telt het register van Curaçao weinig schepen. Daarnaast heeft het scheepsregister van Curaçao in tegenstelling tot dat van Nederland geen kwaliteitsstatus. De organisatie van het Memorandum van Overeenstemming van Parijs (Paris MoU) houdt de kwaliteit van vlaggenstaten bij, op basis van het aantal controles en aanhoudingen bij schepen van verschillende vlaggenstaten over een periode van drie jaar.¹¹ Hieruit vloeien statistieken voort die landen indelen over de categorieën wit (hoogste kwaliteit), zwart (laagste kwaliteit) en grijs (tussencategorie). Curaçao staat op plek 43 van de 68 en staat daarmee bovenaan in de grijze lijst. Door de positie op de grijze lijst worden Curaçaos gevlagde schepen in het buitenland extra gecontroleerd.¹²

Het Curaçaose register heeft een klein aantal schepen die specialistisch van aard zijn

In 2022 stonden in het Curaçaose scheepsregister 59 schepen ingeschreven. Deze schepen hadden een bruto tonnage van gemiddeld 16,3 duizend, hoger dan het wereldwijde gemiddelde van 14,4 duizend.¹³ De schepen zijn specialistisch: container-, *general cargo*- en bulkschepen en olietankers spelen in het Curaçaose register een kleine rol, terwijl deze wereldwijd de helft van de schepen vormen.

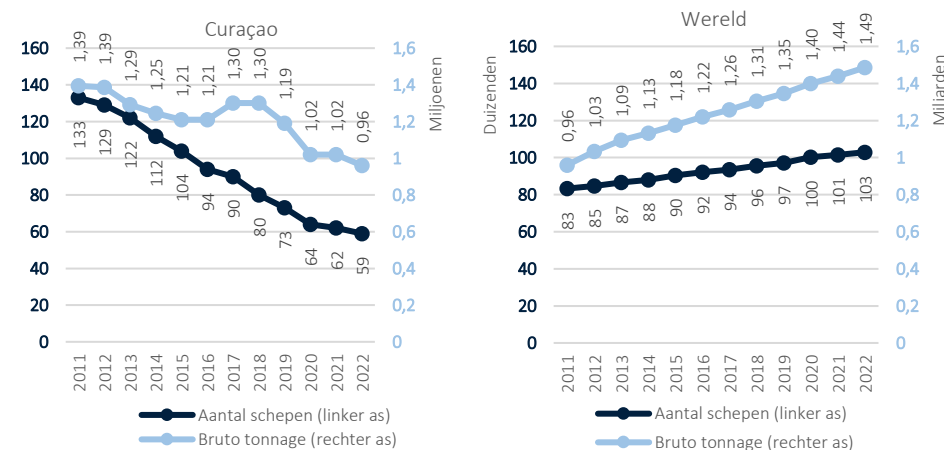
Volgens van januari 2023 daterende gegevens van de KVRN staan er 54 schepen in het Curaçaose register. Deze bestaan voor het grootste gedeelte uit sleepboten (10), koelschepen (9), half-afzinkbare zwareladingsschepen (8), visserij-gerelateerde schepen (8), voor de olie-industrie gebruikte FPSO- of FSO-schepen (7) en *utility vessels* (6). Deze schepen zijn meestal in Nederlands, Curaçaos of Spaans beheer.

Andersom zijn er ook schepen die niet op Curaçao geregistreerd staan maar wel onder Curaçaos management vallen. Een voorbeeld hiervan zijn de elf in Nederland geregistreerde cruiseschepen van de Holland-Amerika Lijn.

De Curaçaose vloot is sinds de oprichting met meer dan de helft gekrompen

Onderstaande figuur toont de ontwikkeling van de omvang van de Curaçaose en de wereldwijde vloot sinds 2011. De wereldwijde vloot is tussen 2011 en 2022 in bruto tonnage met meer dan de helft gegroeid, en in aantallen schepen eveneens met een kwart toegenomen. De Curaçaose vloot is in diezelfde periode gekrompen. Waar er in 2011 nog 133 schepen Curaçaos gevlagd waren, stonden er in 2022 59 schepen in het register ingeschreven. In bruto tonnage slonk de vloot van 1,4 naar 1,0 miljoen ton. Uit gegevens van de KVRN blijkt dat de krimp zich in de eerste maanden van 2023 heeft voortgezet.

Figuur 1 Terwijl de wereldwijde vloot sinds 2011 elk jaar groeit, is de Curaçaose vloot tussen 2011 en 2022 met 56 procent gekrompen.



Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023), o.b.v. UNCTADStat¹⁴

Werking van het scheepsregister op Curaçao

De administratieve activiteiten rondom het Curaçaose scheepsregister zijn voornamelijk in publieke handen

Tabel 1 geeft een aantal vereisten weer om via het Curaçaose register te varen, met daarbij de situaties waarin ze van toepassing zijn en de instanties die daarbij betrokken zijn. Vergeleken met Nederland spelen commerciële partijen een beperkte rol in de administratieve activiteiten en ligt de verantwoordelijkheid bij de verschillende overheidsinstanties. Het Curaçaose scheepsregister is daarmee het best te categoriseren als publiek register.

Verskillende partijen zijn betrokken in het aanvraagproces. Bij de aanvraag van een zeebrief zijn naast de Maritieme Autoriteit van Curaçao (MAC) bijvoorbeeld ook het Kadaster en het Ministerie van Verkeer, Vervoer en Ruimtelijke Planning (VVRP) betrokken.

Voorwaarden verbonden aan het Curaçaose register

Uit het VN-Zeerechtverdrag volgen voorwaarden aan scheepsregisters. Zo moet een reder een wezenlijke band (*genuine link*) hebben met de vlaggenstaat.¹⁵ Dit betekent dat het Curaçaose recht van toepassing is aan boord.¹⁶ De vereisten voor vertegenwoordiging van reders op Curaçao zijn beperkt: reders kunnen de vertegenwoordiging organiseren via een vennootschap op Curaçao.¹⁷ De Internationale Transportarbeiders Federatie (ITF) beschouwt het Curaçaose scheepsregister dan ook als open register.¹⁸

Tabel 1 Administratieve activiteiten in het scheepsregister, naar situatie en instantie

Vereiste/activiteit	Situatie	Instantie
Scheepsregistratie en -certificering		
1. Zeebrief. Daarvoor zijn nodig:	Alle schepen	Kadaster, MAC
a. Meetbrief	Alle schepen	MAC
b. Ministeriële Beschikking	Alle schepen	Minister van VVRP
c. Nationaliteitsverklaring	Alle schepen	MAC / notaris
2. Brandmerk, hierbij hoort:	Alle schepen	Zie onderstaand
a. Getuigen	Alle schepen	MAC/ Klassenbureau
b. Bevestiging	Alle schepen	Kadaster
3. Continuous Synopsis Record	Alle schepen	MAC
4. Bareboat-in-verklaring	In buitenlands eigendom, Curaçaose vlag	MAC
5. Bareboat-out-verklaring	In Curaçaos eigendom, buitenlandse vlag	MAC
6. Minimum Safe Manning Document	Eisen verschillen per scheepstype	MAC
Bemanningsregistratie en -certificering		
1. Monsterboekjes	Alle zeevarenden	MAC
2. Endorsement of recognition/ endorsement for '(type of) tanker qualification'	Alle zeevarenden	MAC
Overig		
• Certificaten: kortlopend	Alle schepen	Klassenbureaus
• Certificaten: langlopend	Alle schepen	MAC
• Zendmachtiging	Alle schepen	Bureau Telecommunicatie en Post

Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023), o.b.v. verschillende bronnen.¹⁹

Verwijzingen

¹ Blz. 1-8 van: Mansell, J.N.K. (2007). *An analysis of flag state responsibility from an historical perspective: delegation or derogation?* [Proefschrift]. University of Wollongong.

² VN-Conferentie inzake Handel en Ontwikkeling. (z.d.). Merchant fleet by country of beneficial ownership, annual. *UNCTADstat*. Geraadpleegd van <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>

³ Marstrat. (2019). *NL Flag – Marktperspectief en korte marktverkenning Nederlandse vlag* (concept).

⁴ Policy Research Corporation. (2017). *Rapportage Alternatieve Organisatievorm Nederlands Scheepsregister*.

⁵ VN-Conferentie inzake Handel en Ontwikkeling. (z.d.). Merchant fleet by flag of registration and by type of ship, annual. *UNCTADstat*. Geraadpleegd van <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>

⁶ Kamerstukken II 2011/12, 33134-(R1972), nr. 3 (MvT)

⁷ Artikel 3 van het Statuut voor het Koninkrijk der Nederlanden

⁸ VN-Conferentie inzake Handel en Ontwikkeling. (z.d.). Merchant fleet by flag of registration and by type of ship, annual. *UNCTADstat*. Geraadpleegd van <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>

⁹ Raad van State. (2021). *Ongevraagd advies over het Koninkrijk, verdragen en het Unierecht*.

¹⁰ International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. (z.d.). *Contracting Parties*. Geraadpleegd van <http://web.archive.org/web/20221213165134/https://www.iccat.int/en/contracting.html>

¹¹ Paris MoU. (z.d.). *White, Grey and Black List*. Geraadpleegd van <http://web.archive.org/web/20221204201505/https://www.parismou.org/detentions-banning/white-grey-and-black-list>

¹² Dammers Shipmanagement Inc. (z.d.). *Verbeterpunten/knelpunten Scheepsregistratie Curaçao*.

¹³ VN-Conferentie inzake Handel en Ontwikkeling. (z.d.). Merchant fleet by flag of registration and by type of ship, annual. *UNCTADstat*. Geraadpleegd van <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>

¹⁴ VN-Conferentie inzake Handel en Ontwikkeling. (z.d.). Merchant fleet by flag of registration and by type of ship, annual. *UNCTADstat*. Geraadpleegd van <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>

¹⁵ Policy Research Corporation. (2017). *Rapportage Alternatieve Organisatievorm Nederlands Scheepsregister*.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2015). *Areas of special attention for ships flying the flag of the Netherlands*. Geraadpleegd van

http://web.archive.org/web/20220703013630/https://puc.overheid.nl/hsi/doc/PUC_1301_14/

¹⁶ Maritieme Autoriteit van Curaçao. (n.d.). *Legislation*. Geraadpleegd van <http://web.archive.org/web/20221130115738/https://maritimecuracao.org/services/registration/legislation/>

¹⁷ Maritieme Autoriteit van Curaçao. (n.d.). *Registration Requirement*. Geraadpleegd van <http://web.archive.org/web/20221130115908/https://maritimecuracao.org/services/registration/registration-requirement/>

¹⁸ Internationale Transportarbeiders Federatie. (n.d.). *Current registries listed as FOCs*. Geraadpleegd van <http://web.archive.org/web/20230201125918/https://www.itfseafarers.org/en/focs/current-registries-listed-as-focs>

¹⁹ Voor de zeebrief ('Certificate of Registry'), meetbrief ('Tonnage Certificate'), Ministeriële Beschikking, brandmerk ('carving'), en zendmachtiging ('Radio Station License'), zie: Maritieme Autoriteit van Curaçao. (n.d.). *Registration Procedure*. Geraadpleegd van

<http://web.archive.org/web/20221130103026/https://maritimecuracao.org/services/registration/registration-procedure/>

Voor de nationaliteitsverklaring, zie: Van Agtmaal P.A.T., & Timmers, W.W. (2010). *Koers voor onze maritieme toekomst* (Voorbereid voor de Maritieme Autoriteit van Curaçao).

Voor de bareboat-in/out-verklaringen, zie: Maritieme Autoriteit van Curaçao. (n.d.). *Bareboat*. Geraadpleegd van <http://web.archive.org/web/20221130114538/https://maritimecuracao.org/services/registration/bareboat/>; en: La Cruz, T. & Van der Veur, M. (2020). *Curaçao Ship Registry: The Business Case*. Markstra Caribbean & Van der Veur Advies.

Voor het Minimum Safe Manning Document en Endorsement of recognition/qualification, zie: Maritieme Autoriteit Curaçao. (n.d.). *Instruction to RO's: No. 11: Manning surveys based on the HSSC Protocol 1988*. Geraadpleegd van <http://web.archive.org/web/20181024211654/http://maritimecuracao.org/wp-content/uploads/2018/01/Instructions-to-ROs-nr.-11-Manning-surveys-including-examples-definite.pdf>

Voor de monsterboekjes ('seaman's book'), zie: Maritieme Autoriteit van Curaçao. (n.d.). *Crewing*. Geraadpleegd van <http://web.archive.org/web/20221130114116/https://maritimecuracao.org/services/registration/crewing/>

Voor de kortlopende/langlopende certificaten, zie: Dammers Shipmanagement Inc. (z.d.). *Verbeterpunten/knelpunten Scheepsregistratie Curaçao*.

De bovenstaande bronnen zijn waar nodig aangevuld met informatie uit gesprekken met betrokkenen.

3. Directe effecten

Een scheepsregister heeft verschillende directe effecten. Doordat schepen een wezenlijke band met hun vlaggenstaat moeten hebben, zorgt het register voor economische activiteit via de walorganisaties van rederijen. Daarnaast zorgen registers voor werkgelegenheid voor zeevarenden. Tot slot veroorzaakt een scheepsregister economische activiteit met betrekking tot de administratie en certificering rondom het register. In de huidige situatie is de directe economische impact van het register naar schatting equivalent aan 40 fte. In een verbeterd register, waarin de Curaçaose vloot 150 schepen telt, is de economische impact naar verwachting equivalent aan 100 fte.



Afbakening effecten

Economische effecten van het scheepsregister worden gevormd door administratieve activiteiten en voorwaarden van een inschrijving

De laatste paragraaf van hoofdstuk 2 laat zien dat het registratieproces van het scheepsregister zorgt voor (economische) activiteiten, maar dat voorwaarden van een register ook dusdanig kunnen zijn dat het de economische activiteiten van reders bindt aan het land van het scheepsregister. Dit zijn beide directe effecten van het scheepsregister.

De economische impact van reders die een schip registreren bestaat uit economische activiteiten van de zeevarenden en uit die van de walorganisaties

Om de economische impact van scheepsregisters in kaart te brengen, is het nuttig om een onderscheid te maken tussen de activiteiten aan wal en de activiteiten op zee. Ten eerste zorgt de vestigingseis vanuit de wezenlijke band voor activiteiten aan wal. Door een dergelijke eis zorgt het scheepsregister ervoor dat de walorganisaties van rederijen in de vlaggenstaat gevestigd zijn en niet in een ander land. Ten tweede kan het scheepsregister zorgen voor werkgelegenheid van de bevolking van de vlaggenstaat. Fiscale regelingen voor zeevarenden maken het aantrekkelijk voor een reder om personeel uit de vlaggenstaat aan te nemen, en voor zeevarenden uit de vlaggenstaat aantrekkelijk om op schepen met dezelfde nationaliteit te varen. De mate waarin de effecten voor zeevarenden en walorganisaties opspelen, hangt af van de regelgeving en het belastingregime van de vlaggenstaat. De economische impact van een ingeschreven schip is groter naarmate de wezenlijke band met de vlaggenstaat sterker is.

De economische activiteiten verbonden met een scheepsregister kunnen direct door rederijen worden gegenereerd of via hun inkoop

Een tweede onderscheid in het bepalen van de economische impact van scheepsregisters is dat tussen de toegevoegde waarde en de inkoop van de omzet van de economische activiteit. De toegevoegde waarde is het verschil tussen de waarde van de productie en de inkoop en staat daarmee voor de waarde die de activiteit toevoegt

aan de economie. De som van de toegevoegde waarden van alle organisaties in een land vormen het bruto binnenlands product. De toegevoegde waarde bestaat uit lonen, winst en belasting. Het effect van het scheepsregister op de toegevoegde waarde van organisaties is een direct effect. Dit directe effect wordt berekend als het betrokken personeel vermenigvuldigd met hun arbeidsproductiviteit. Die arbeidsproductiviteit bestaat uit de toegevoegde waarde (loon, winst en belastingen) per werknemer.

De inkoop van de omzet uit de activiteiten van zeevarenden en walpersoneel zorgt voor aanvullende economische effecten. In het geval van de walorganisaties bestaat de inkoop gedeeltelijk uit de administratieve activiteiten die verbonden zijn aan het scheepsregister (hierna: certificering). De certificering vormt een direct effect van het scheepsregister, want de certificering is volledig te danken aan het register. Ook dit directe effect wordt berekend als het betrokken personeel vermenigvuldigd met de bijbehorende arbeidsproductiviteit.

De overige inkoop stimuleert een breed scala aan andere activiteiten. Het gaat hierbij om onder andere scheepsbouw en -onderhoud, leveringen aan schepen, financiering, notariaat, advocatuur en belastingadvies. Deze activiteiten zijn indirecte effecten, die alleen met het scheepsregister samenhangen via de directe effecten. De indirecte effecten worden inzichtelijk door het gebruik van een input-outputtabel van de Curaçaose economie. De input-outputtabel bevat informatie over de doorwerking van productie in een bepaalde sector in de verschillende sectoren in de economie. Zo wordt duidelijk hoe groot de economische activiteit is die tot stand komt door de inkoop van de reders en van de instanties die bij de certificering betrokken zijn.

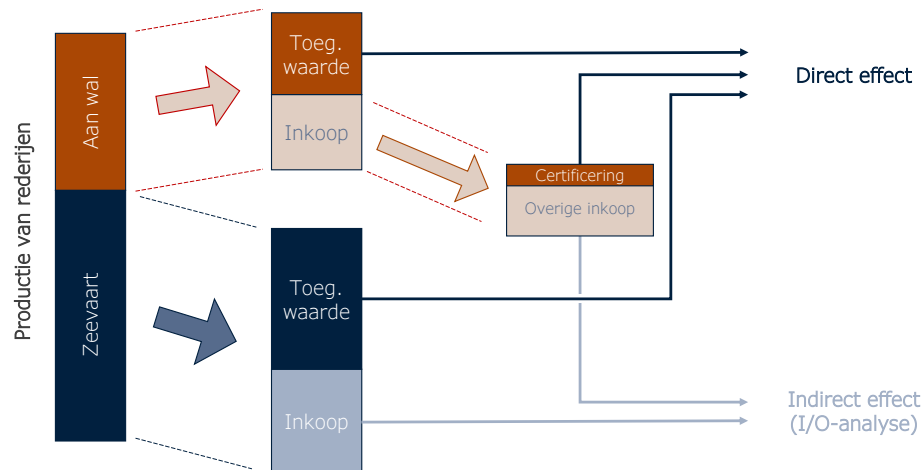
Er bestaan ook effecten die niet terugkomen in de inkoop van de sector, zoals het zeevaartonderwijs en de activiteiten in de maritieme rechtspraak. Het nationale zeevaartonderwijs bijvoorbeeld kan via de toekomstige arbeidsmarktpositie van nationale zeevarenden en via stageplaatsen aan boord van nationaal gevlagde schepen afhankelijk zijn van het scheepsregister. Tegelijkertijd kan men scheepvaartonderwijs zien als enkel een investering in de kennis en vaardigheden van de zeevarenden,

Directe effecten

die zich pas tijdens de latere carrière van de studenten zal uitbetalen als toegevoegde waarde. In dat geval is de bescherming van een opleiding geen rechtvaardiging voor economische keuzes. Niettemin heeft het scheepsregister ook op deze activiteiten een impact. Deze effecten worden daarom beschouwd als neveneffecten van het register en worden in deze studie niet gekwantificeerd.

Onderstaande figuur vat de verschillende soorten directe en indirecte effecten van het scheepsregister samen.

Figuur 2 De verschillende onderdelen van de omzet van rederijen uit een register en de manier waarop deze bijdragen aan het bruto binnenlands product.



Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023).

Effecten op Curaçao

De toegevoegde waarde die zeevarenden en walorganisaties genereren zijn beperkt op Curaçao

De directe effecten kunnen bestaan uit de toegevoegde waarde die zeevarenden op schepen met dezelfde nationaliteit en die walorganisaties van reders genereren. Curaçao heeft in tegenstelling tot Nederland geen regime van afdrachtsvermindering dat zorgt voor werkgelegenheid voor Curaçaose zeevarenden. Wel kan de overheid afspraken maken met rederijen over het in dienst nemen van Curaçaose zeevarenden, om de wezenlijke band uit het VN-Zeerechtverdrag te realiseren. Volgens betrokkenen heeft Curaçao geen grote groep zeevarenden en bestaat er geen zeevaartcultuur.²⁰ De VN-Conferentie inzake Handel en Ontwikkeling veronderstelt het aanbod aan Curaçaose zeevarenden in 2015 zelfs als nihil.²¹

Via de wezenlijke band met de vlaggenstaat kunnen de walorganisaties van rederijen economische activiteit opleveren. Op Curaçao is de vestigingseis echter mild: een op Curaçao ondergebrachte vennootschap volstaat. Bovendien bestaat er in tegenstelling tot in Nederland geen regime van afdrachtsvermindering die het werken met Curaçaos personeel aantrekkelijk maakt voor Curaçaos gevlagde schepen. Er is dus geen fiscale prikkel voor rederijen om het kantoor op Curaçao te vestigen.

De economische effecten via de inkoop van rederijen bestaan onder meer uit de inkomsten vanwege certificering

De inkoop behorend bij de toegevoegde waarde van zeevarenden en walorganisaties bestaat uit certificering (een direct effect) en overige inkoop (een indirect effect). De berekening van de indirecte effecten die voortkomen uit overige inkoop berust op de methodiek van input-outputtabellen. Het volgende hoofdstuk bevat een nadere uitwerking en toelichting van deze effecten.

Huidig scenario

Er zijn naar schatting 40 fte direct betrokken bij het scheepsregister, voornamelijk in de walorganisaties van rederijen

Onderstaande tabel toont de directe effecten van het scheepsregister van Curaçao. In totaal zijn er 40 voltijdsequivalenten (fte) direct aan het scheepsregister gekoppeld, goed voor een direct effect van ANG 4,9 miljoen.

Tabel 2 Aannames over het aantal fte en bijbehorende arbeidsproductiviteit die direct gekoppeld zijn aan het register, anno 2023.

Personeel van direct effect	Fte	Sector CBS	Arbeids-productiviteit	Direct effect
Walorganisatie rederijen	25	Transport en communicatie	ANG 127.000	ANG 3.175.000
Personeel certificering	5	Openbaar bestuur en defensie	ANG 84.000	ANG 421.000
Zeevarenden	10	Transport en communicatie	ANG 127.000	ANG 1.270.000
Totaal	40	-	-	ANG 4.866.000

Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023).

De cijfers over arbeidsproductiviteit zijn gebaseerd op het bbp en het aantal werknenden per sector in 2019.* Alle in dit rapport gepresenteerde effecten zijn opgehoogd naar het prijspeil van 2023 zodat de effecten representatief zijn voor dit jaar, via de bbp-deflator volgens het Internationaal Monetair Fonds.²² De kolom met fte heeft betrekking op 2023 en is gebaseerd op de volgende aannames:

- Walorganisatie:** Het Curaçaose register hanteert een milde vestigingseis en er zijn geen fiscale prikkels vanuit het register om een vestiging op Curaçao te hebben. De berekeningen nemen hierom aan dat elke rederij één fte op het eiland nodig heeft. Gemiddeld genomen is dit plausibel, omdat rederijen in sterk gereguleerde sectoren zoals de visserij meer dan één fte nodig kunnen hebben, terwijl andere rederijen geen personele aanwezigheid op Curaçao nodig hebben.

* De analyse maakt geen onderscheid tussen het aantal werknenden en het aantal fte. Zie Bijlage A voor een toelichting op deze aanpak.

Op basis van gegevens die de KVNVR voor dit onderzoek heeft verstrekt, lijkt de aanname redelijk dat er momenteel ongeveer 25 rederijen in het register ingeschreven staan.²³ Volgens die aanname is de overige personele aanwezigheid van rederijen op Curaçao, zoals de aanwezigheid van scheepsmanagers, verbonden aan de haven van Willemstad en niet aan het scheepsregister.

- Personeel certificering:** Er zijn naar schatting ongeveer vijf fte betrokken bij de certificering van schepen. Deze schatting berust op de geschatte overheidsinkomsten uit 2019. In 2019 had de overheid ongeveer ANG 500.000 aan inkomsten vanuit het register.²⁴ Uitgaande van een productie van ANG 88.000 per werknemer kwam dit overeen met 5,7 fte. Aangezien de Curaçaose vloot sindsdien met circa 20 procent is geslonken, zou er voor de certificering nu bijna 5 fte nodig zijn.
- Zeevarenden:** Aangezien Curaçao geen omvangrijke arbeidsmarkt voor zeevarenden heeft en Curaçaos gevlagde schepen geen fiscale prikkels hebben om Curaçaose zeevarenden te werven, is de economische impact van het scheepsregister op de zeevaart kleiner dan in Nederland. Toch is die niet gelijk aan nul. Uit informatie van de KVNVR blijkt dat er elf Curaçaose zeevarenden zijn.²⁵ In de analyse wordt daarom met (afgerond) 10 fte gerekend.

Verbeterd scenario

In een alternatief scenario is het beheer van het Curaçaose scheepsregister verbeterd, telt het 150 schepen en draagt het bij aan een maritiem cluster

Het huidige scheepsregister is verlieslatend en de Curaçaose vloot krimpt.²⁶ Daarom verkent deze analyse een alternatief scenario, waarin het Curaçaose register anders georganiseerd wordt en daarmee een toegenomen aantal schepen bevat. In dit scenario komt het beheer van het register in handen van een commerciële partij. Curaçao erkent in dit scenario bepaalde buitenlandse administratieve documenten, waardoor reders minder buitenlandse documenten bij het omvlaggen opnieuw

Directe effecten

moeten aanvragen.²⁷ Curaçao behoudt in dit scenario de status als open register en de bijbehorende vestigingseis voor rederijen in de huidige vorm, waarmee andere Caribische registers ook succesvol opereren.

Het aantal schepen neemt toe tot 150 schepen. Volgens een onderzoek voor de MAC zou het aantal schepen namelijk met een factor 2,5 moeten toenemen om het register kostendekkend te laten zijn.²⁸ Hiermee wordt de Curaçaose vloot ruim 10 procent groter dan kort na oprichting in 2011, toen het register 133 schepen telde. Een register met 150 schepen past in het regionale beeld: de eveneens zuidelijk Caribische eilanden Barbados alsook Trinidad en Tobago hebben vergelijkbare scheepsregisters (respectievelijk 195 en 102 schepen).²⁹ Sint Vincent en de Grenadines is met 832 schepen een voorbeeld van een eilandstaat uit de regio met een nog omvangrijker register.

Het goed functionerende register zorgt in het scenario voor de versterking van het maritieme cluster op Curaçao. Hierdoor ontstaat er een cultuur waarin Curaçaonaars op schepen van de Curaçaose vloot meevaren.

In een verbeterd register zijn er naar schatting 100 fte direct betrokken bij het scheepsregister

Tabel 3 toont de directe effecten in het scenario van een verbeterd register. In totaal zijn er 100 voltijdsequivalenten (fte) direct aan het veranderde scheepsregister gekoppeld. De directe economische activiteit verbonden aan het verbeterde scheepsregister is ANG 12,7 miljoen.

- **Walorganisatie:** Als de vestigingseis hetzelfde blijft als in de huidige situatie, maar de vloot met een factor 2,5 groeit, nemen de aan het scheepsregister gerelateerde activiteiten van rederijen op de wal met dezelfde factor toe.
- **Personeel certificering:** Gemeten in fte neemt ook de economische activiteit van de certificering naar verwachting met een factor 2,5 toe. Het aantal fte wordt naar beneden afgerond naar tien omdat Curaçao meer buitenlandse documenten erkent. Van deze activiteit is het merendeel belegd bij een commerciële partij,

maar de overheid blijft toezicht houden op het register. Ook blijft het Kadaster in het registratieproces betrokken. Momenteel komt 41 procent van de inkomsten van de MAC uit inspecties en certificaten.³⁰ Ervan uitgaande dat de helft hiervan een overheidstaak blijft vanwege het toezicht, is naar schatting 20 procent van de fte in het certificeringsproces in dienst van de overheid.

- **Zeevarenden:** De werkende bevolking van Curaçao is 170 keer zo klein als de werkende bevolking van Nederland.³¹ In 2020 werkten er 4.592 Nederlandse zeevarenden aan boord van Nederlands gevlagde schepen. Het verbeterde register zorgt hierom voor werkgelegenheid voor Curaçaose zeevarenden van naar schatting 27 fte.³² Dit is consistent met het huidige aantal Curaçaose zeevarenden vermenigvuldigd met de factor 2,5.

Tabel 3 Aannames over het aantal fte en bijbehorende arbeidsproductiviteit die direct gekoppeld zijn aan het verbeterde register, anno 2023.

Personeel van direct effect	Fte	Sector input-outputtabel	Arbeidsproductiviteit	Direct effect
Walorganisatie rederijen	63	Transport en communicatie	ANG 127.000	ANG 8.001.000
Certificering (privaat)	8	Overige zakelijke dienstverlening	ANG 138.000	ANG 1.100.000
Certificering (overheid)	2	Openbaar bestuur en defensie	ANG 84.000	ANG 168.000
Zeevarenden	27	Transport en communicatie	ANG 127.000	ANG 3.429.000
Totaal	100	-	-	ANG 12.698.000

Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023).

Bij een nog sterkere verbetering van het scheepsregister nemen ook de effecten evenredig toe.

Wanneer er in een verbeterd scenario van een groter aantal schepen dan 150 wordt uitgegaan, nemen de effecten ook evenredig toe. Bij 250 schepen zouden er bijvoorbeeld 167 voltijdsequivalenten (fte) direct aan het veranderde scheepsregister gekoppeld zijn, goed voor een direct effect van ANG 21,2 miljoen.

Box: Waarde van de Curaçaose vlag of van de Curaçaose zeevaart?

De waarde van het scheepsregister is niet gelijk aan de waarde van de Curaçaose zeevaart. Wel wordt de Curaçaose zeevaart (en activiteiten daaromheen) voor een belangrijk deel ondersteund door eisen die gelden rondom het Curaçaose scheepsregister. In economische zin zijn de belangrijkste voorwaarden hierbij de wezenlijke band die de rederij moet hebben met Curaçao, hetgeen zich uit in vestigingen van reders in Curaçao, en eventuele afspraken tussen Curaçao en rederijen om met lokaal personeel te werken.

Een manier om de waarde van het Curaçaose register te onderzoeken is door het alternatieve scenario te beschouwen, waarin er helemaal geen Curaçaos register is. In dat scenario hebben de reders die nu onder Curaçaose vlag varen geen prikkel meer om zich in Curaçao te vestigen of om met Curaçaos personeel te varen. Dit rapport kiest er daarom voor om de toegevoegde waarde van een gedeelte van de walactiviteiten van reders onder de Curaçaose vlag toe te schrijven aan het register, plus de toegevoegde waarde van al het Curaçaose personeel op schepen van deze reders. Een gedeelte van de Curaçaose zeevaart wordt daarmee toegekend aan het register, maar niet de volledige zeevaartsector.

Het is niet zeker of de Curaçaose zeevarenden moeten stoppen en de walorganisaties naar het buitenland moeten verhuizen als het scheepsregister zou verdwijnen. In dit alternatieve scenario zijn reders gedwongen te stoppen of om hun schepen om te vlaggen. Als ze omvlaggen, kunnen ze echter voor verschillende vlaggen kiezen. Veel andere vlaggen hebben geen strenge vestigingseis, waardoor de walorganisaties niet genoodzaakt zijn zich te verplaatsen. Mogelijk zouden Curaçaose zeevarenden (om die reden) tevens in dienst blijven op schepen van Curaçaose rederijen die onder een buitenlandse vlag varen.

Dergelijke effecten zijn moeilijk in te schatten, en treden bovendien alleen op in het scenario waarin de Curaçaose vlag ophoudt te bestaan, en alle andere vlaggen niet. En hoewel dat een manier is om te kijken naar de waarde van het register, trekt dit onderzoek geen conclusies over dat scenario, maar over de waarde die in de huidige situatie aan het register gekoppeld is.

Verwijzingen

²⁰ Dammers Shipmanagement Inc. (z.d.). *Verbeterpunten/knelpunten Scheepsregistratie Curaçao*.

²¹ VN-Conferentie inzake Handel en Ontwikkeling. (z.d.). Merchant fleet by flag of registration and by type of ship, annual. *UNCTADstat*. Geraadpleegd van

<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>

²² Internationaal Monetair Fonds. (2022). *Kingdom of the Netherlands—Curaçao and Sint Maarten: 2022 Article IV Consultation Discussions—Press Release; And Staff Report*.

²³ 40 van de 54 schepen uit het gegevensbestand zijn in handen van 16 zogenaamde ‘groepseigenaren’. Het bestand vermeldt de groepseigenaar van de overige 14 schepen niet, maar deze schepen worden beheerd door 8 verschillende managers.

²⁴ La Cruz, T. & Van der Veur, M. (2020). *Curaçao Ship Registry: The Business Case*. Markstra Caribbean & Van der Veur Advies.

²⁵ Deze cijfers zijn afkomstig van het Bedrijfspensioenfonds Koopvaardij.

²⁶ La Cruz, T. & Van der Veur, M. (2020). *Expanding Registry business*. Maritieme Autoriteit van Curaçao.

²⁷ Dammers Shipmanagement Inc. (z.d.). *Verbeterpunten/knelpunten Scheepsregistratie Curaçao*.

²⁸ La Cruz, T. & Van der Veur, M. (2020). *Expanding Registry business*. Maritieme Autoriteit van Curaçao.

²⁹ VN-Conferentie inzake Handel en Ontwikkeling. (z.d.). Merchant fleet by flag of registration and by type of ship, annual. *UNCTADstat*. Geraadpleegd van

<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>

³⁰ La Cruz, T. & Van der Veur, M. (2020). *Curaçao Ship Registry: The Business Case*. Markstra Caribbean & Van der Veur Advies.

³¹ Van Deursen, P., & Eustatius-Martis, D. (2021). *De aanbodkant van de arbeidsmarkt: Resultaten van het Arbeidsmarktonderzoek 2020*. Central Bureau of Statistics Curaçao.

Centraal Bureau voor de Statistiek Nederland. (2022). Arbeidsvolume; bedrijfstak, kwartalen, nationale rekeningen. *StatLine*. Geraadpleegd van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84166NED/table>

³² Van den Bossche, M., De Jong, O., Janse, R., & Lucas, C. (2021). *De Nederlandse Maritieme Cluster: Monitor 2021*. Ecorys.

4. Indirecte effecten

De directe effecten die uitgaan van het scheepsregister werken door in de rest van de Curaçaose economie. Op de financiële sector heeft het register indirect de grootste impact. Tegenover de ANG 4,9 miljoen aan directe economische waarde (40 banen), staat ANG 2,7 miljoen aan indirecte waarde (25 banen). In totaal is het scheepsregister goed voor 0,13 procent van het bbp.

In een alternatief scenario met een verbeterd scheepsregister is er naast een directe economische bijdrage van ANG 12,7 miljoen (100 banen) een indirecte bijdrage van ANG 7,0 miljoen (65 banen). Die toegevoegde waarde is equivalent aan 0,35 procent van het bbp.



Inleiding

De economische waarde van het scheepsregister bestaat uit directe en indirecte effecten

Het scheepsregister draagt in directe zin bij aan de Curaçaose economie middels activiteiten van reders met schepen in het Curaçaos register, en middels activiteiten rondom de certificering van schepen. De indirecte effecten komen vervolgens tot stand door producten en diensten die worden ingekocht door reders en door partijen die zich bezighouden met certificering. Deze indirecte effecten worden berekend met behulp van de input-outputtabel van het Centraal Bureau voor de Statistiek van Curaçao. Deze tabel toont hoeveel producten of diensten een bepaalde sector afneemt van andere sectoren (inputs) en hoeveel producten of diensten deze sector produceert (outputs). Met een input-outputtabel kan men berekenen hoe directe productie in een bepaalde sector doorwerkt in toeleverende sectoren.

De input-outputtabel van Curaçao bestaat uit 13 hoofdsectoren en is daarmee beknopter dan bijvoorbeeld de tabel van Nederland. Activiteiten van rederijen vallen onder de sector ‘Transport en communicatie’. Activiteiten omtrent de certificering van schepen vallen nu onder de sector met overheidsdiensten, maar worden in het doorgerekende scenario deels onder de sector ‘overige zakelijke dienstverlening’ geschaard. In dat scenario is een commerciële organisatie gedeeltelijk verantwoordelijk voor de uitvoering van de certificering. Een technische beschrijving van de input-outputmethodiek is terug te vinden in Bijlage A.

Indirecte effecten huidige situatie

Naast de directe economische waarde van het scheepsregister van 4,9 miljoen gulden draagt het register indirect 2,7 miljoen gulden bij

Onderstaande tabel laat de directe en indirecte economische effecten zien van het scheepsregister in de huidige vorm. Naast de directe effecten van ANG 4,9 miljoen heeft het register een indirect effect van ANG 2,7 miljoen, waardoor het register een gecombineerde economische bijdrage levert van ANG 7,6 miljoen. Het totale bbp

van Curaçao bedraagt in 2023 naar verwachting ANG 5,7 miljard.³³ Hiermee is de huidige economische bijdrage van het register equivalent aan 0,13 procent van het bbp.

Tabel 4 Directe en indirecte effecten op de toegevoegde waarde van verschillende sectoren, anno 2023.

Sector	Direct effect	Indirect effect	Totaal effect
Transport en communicatie	ANG 4.445.000	ANG 579.000	ANG 5.024.000
Openbaar bestuur en defensie	ANG 421.000	-	ANG 421.000
Financiële dienstverlening	-	ANG 815.000	ANG 815.000
Overige zakelijke dienstverlening	-	ANG 509.000	ANG 509.000
Handel	-	ANG 331.000	ANG 331.000
Overige sectoren	-	ANG 456.000	ANG 456.000
Totaal	ANG 4.866.000	ANG 2.689.000	ANG 7.555.000

Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023).

De financiële sector is de sector die de grootste indirecte impact van het scheepsregister ondervindt. Ook op de sector met overige zakelijke dienstverlening heeft het register een uitwerking. Bij de indirecte effecten in deze sectoren valt te denken aan de activiteiten van fiscalisten en notarissen die betrokken zijn in het aanvraagproces, bij het vestigen op Curaçao en bij het verkrijgen van scheepshypotheken. De transport- en communicatiesector ondervindt niet alleen directe maar ook indirecte impact van het scheepsregister. Dat betekent dat men ook binnen deze sector zaken doet. Tot slot zijn ook in de sector Handel de indirecte effecten van het scheepsregister relatief groot. Onder deze sector kunnen onder meer detailhandel, groothandel en reparatie van motorvoertuigen vallen. De indirecte effecten in de overige acht hoofdsectoren zijn in tabel samengevoegd tot een restcategorie.

Voor de directe en indirecte productie die verband houdt met het scheepsregister, zijn 65 werkenden nodig

Onderstaande tabel laat de effecten van het scheepsregister zien in termen van werkgelegenheid. De werkgelegenheid die gepaard gaat met de indirecte effecten wordt berekend aan de hand van gegevens over de arbeidsproductiviteit op Curaçao.

Indirecte effecten

Naast de directe werkgelegenheid van 40 fte is er een indirect effect gelijk aan 25 fte. Curaçao telde in 2019* 61.547 werkenden.³⁴ Daarmee is de bijdrage van het huidige register aan de arbeidsmarkt in totaal equivalent aan 0,11 procent van de werkgelegenheid.

Tabel 5 Directe en indirecte effecten op de werkgelegenheid in de sectoren waarop het register het grootste effect heeft, anno 2023.

Sector	Direct effect	Indirect effect	Totaal effect
Transport en communicatie	35	5	40
Openbaar bestuur en defensie	5	-	5
Financiële dienstverlening	-	5	5
Overige zakelijke dienstverlening	-	4	4
Handel	-	6	6
Overige sectoren	-	6	6
Totaal	40	25	65

Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023).

Indirecte effecten scenario

Een verbeterd register genereert naast de directe economische waarde van 12,7 miljoen gulden een indirecte bijdrage van 7,0 miljoen gulden

Onderstaande tabel laat de directe en indirecte economische effecten zien van het scheepsregister in het scenario waarin het scheepsregister verbeterd is en het beheer grotendeels in handen is van een commerciële partij. Naast de directe effecten van ANG 12,7 miljoen heeft het register indirecte effecten van ANG 7,0 miljoen, waarmee het register een totale economische bijdrage levert van ANG 19,7 miljoen. Hiermee is de (hypothetische) economische bijdrage van het verbeterde register equivalent aan 0,35 procent van het bbp van 2023.

* Er zijn ook cijfers beschikbaar over 2020, maar daarin speelt corona een grote rol. Aangenomen wordt dat het jaar 2019 een betere weerspiegeling is van de huidige situatie dan het jaar 2020.

Tabel 6 Directe en indirecte effecten op de toegevoegde waarde van verschillende sectoren in een scenario met een verbeterd scheepsregister, anno 2023.

Sector	Direct effect	Indirect effect	Totaal effect
Transport en communicatie	ANG 11.430.000	ANG 1.490.000	ANG 12.920.000
Overige zakelijke dienstverlening	ANG 1.100.000	ANG 1.355.000	ANG 2.455.000
Openbaar bestuur en defensie	ANG 168.000	-	ANG 168.000
Financiële dienstverlening	-	ANG 2.162.000	ANG 2.162.000
Handel	-	ANG 859.000	ANG 859.000
Overige sectoren	-	ANG 1.170.000	ANG 1.170.000
Totaal	ANG 12.698.000	ANG 7.036.000	ANG 19.734.000

Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023).

De transport- en communicatiesector, de zakelijke en financiële dienstverlening en de handel zijn de sectoren met de grootste indirecte economische bijdrage vanwege het scheepsregister. De handel is nauw verweven met alle sectoren in de economie en ondervindt ook een economische impact.

Voor de directe en indirecte productie die verband houdt met het alternatieve, verbeterde scheepsregister, zijn 165 werkenden nodig

Onderstaande tabel laat de (hypothetische) effecten van het verbeterde scheepsregister zien in termen van werkgelegenheid. Naast de directe werkgelegenheid van 100 fte is er een indirect effect op de werkgelegenheid gelijk aan 65 fte. Daarmee is de bijdrage van het alternatieve register aan de arbeidsmarkt in totaal equivalent aan 0,27 procent van de Curaçaose werkgelegenheid.

Indirecte effecten

Tabel 7 Directe en indirecte effecten op de werkgelegenheid in verschillende sectoren in een scenario met een verbeterd scheepsregister, anno 2023.

Sector	Direct effect	Indirect effect	Totaal effect
Transport en communicatie	90	12	102
Overige zakelijke dienstverlening	8	10	18
Openbaar bestuur en defensie	2	-	2
Financiële dienstverlening	-	12	12
Handel	-	15	15
Overige sectoren	-	16	16
Totaal	100	65	165

Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023).

Bij een nog sterkere verbetering van het scheepsregister nemen ook de effecten evenredig toe.

Wanneer er in een verbeterd scenario van een groter aantal schepen dan 150 wordt uitgegaan, nemen de effecten ook evenredig toe. Bij 250 schepen zouden er bijvoorbeeld in totaal 275 voltijdsequivalenten (fte) direct en indirect aan het veranderde scheepsregister gekoppeld zijn, goed voor een totaal effect van ANG 32,9 miljoen.

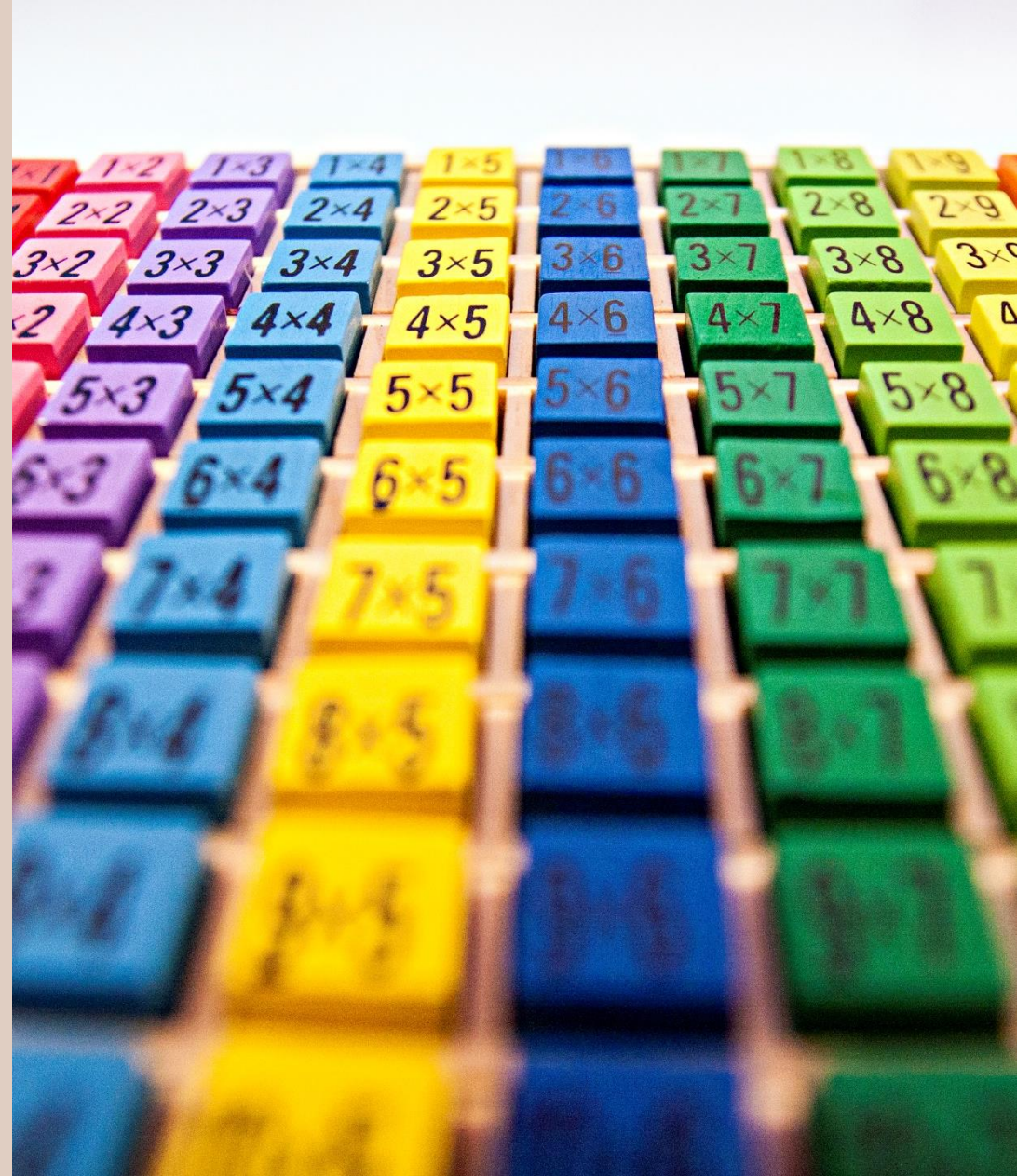
Verwijzingen

³³ Internationaal Monetair Fonds. (2022). *Kingdom of the Netherlands—Curaçao and Sint Maarten: 2022 Article IV Consultation Discussions—Press Release; And Staff Report.*

³⁴ Van Deursen, P., & Eustatius-Martis, D. (2021). *De aanbodkant van de arbeidsmarkt: Resultaten van het Arbeidsmarktonderzoek 2020.* Central Bureau of Statistics Curaçao.

Bijlage A. Toelichting data en input-outputmethodiek

De indirecte effecten worden in dit rapport geschat met behulp van een input-outputanalyse. De analyse maakt gebruik van de input-outputtabel van Curaçao. De meest recente Input-Outputtabel van Curaçao stamt uit 2004, maar is met behulp van macro-economische gegevens van 2019 zo goed mogelijk geactualiseerd.



Methode

Een input-outputanalyse (I/O-analyse) is een macro-economische analysetechniek waarmee als gevolg van economische productie in een of meerdere sectoren (directe productie), de productie in andere sectoren kan worden berekend die daarvoor nodig is (indirecte productie). De basis van de input is een input-outputtabel (I/O-tabel). Deze tabel toont (onder andere) de onderlinge leveringen tussen alle economische sectoren in een land, en is als volgt opgebouwd (zie ook figuur 3).

De kolommen van de I/O-tabel laat de opbouw van de productie in een bepaalde sector zien: leveringen van producten en diensten uit andere sectoren vormen samen met geïmporteerde producten en diensten en de toegevoegde waarde (o.a. loon en winst) de totale productie van een sector. De rijen van de I/O-tabel laat zien waar deze productie terecht komt. Deels is dat bij andere bedrijven (diezelfde onderlinge leveringen) en voor de rest is bij consumenten (finale consumptie) en in het buitenland (export).

Figuur 3 Schematische weergave van een I/O-tabel.

		Sector							
		A	B	C	D	E			
Sector	A	Onderlinge leveringen					Export	Finale consumptie	Productie
	B								
	C								
	D								
	E								
		Import							
		Toegevoegde waarde							
		Productie							

Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023)

Omdat er in een land in theorie een oneindig aantal onderlinge leveringen tussen bedrijven kan plaatsvinden voordat het eindproduct bij de consument terecht komt of wordt geëxporteerd, kunnen indirecte effecten niet rechtstreeks uit de input-outputtabel worden afgelezen, maar is er een wiskundige transformatie van de input-outputtabel nodig:

- De matrix met onderlinge leveringen in figuur 3 wordt gedeeld door de totale productie. Dit levert een matrix **A** op met het procentuele aandelen van alle leveringen van andere sectoren in de totale productie, de zogenaamde input coëfficiënten.
- De rijen van figuur 3 kunnen nu met de volgende wiskundige formule worden weergegeven: **At + y = t**, waarbij **t** de totale productie en **y** de finale vraag is (de export en finale consumptie).
- Door deze formule te herschrijven wordt de productie uitgedrukt als functie van de vraag door **t = (I - A)⁻¹y**, waarbij **(I - A)⁻¹** de zogenaamde *Leontief-inverse* wordt genoemd. Deze matrix bevat alle multipliers die de indirecte productie in alle sectoren weergeeft als gevolg van directe productie.
- De *Leontief-inverse* kan ook intuïtiever worden geschreven als de convergente reeks **I + A + A² + A³ + ...** van (in theorie oneindige) onderlinge leveringen.

De resultaten in hoofdstuk 4 worden in toegevoegde waarde en in werkgelegenheid weergegeven. Input voor de berekening van de indirecte effecten is echter de productie. Voor het berekenen van de indirecte toegevoegde waarde en werkgelegenheid worden daarom de volgende stappen doorlopen:

1. Aan de hand van de verhouding toegevoegde waarde en productie in de I/O-tabel wordt de directe productie van het scheepsregister bepaald.
2. De input-outputanalyse resulteert in indirecte productie van het register.
3. Met behulp van de verhouding toegevoegde waarde en productie in de I/O-tabel en de arbeidsproductiviteit worden de indirecte toegevoegde waarde en werkgelegenheid bepaald.

I/O-tabel en macro-economische gegevens van Curaçao

Het CBS van Curaçao heeft al lange tijd geen nieuwe Input-Outputtabel meer opgesteld.

De meest recente I/O-tabel van Curaçao stamt uit 2004. Het is aannemelijk dat sindsdien de verhoudingen tussen de verschillende sectoren zijn veranderd. Om toch een recentere inschatting te maken van de economische verhoudingen op Curaçao, is gebruik gemaakt van de RAS-methode. Met de RAS-methode worden de randtallen van de input-output-tabel, d.w.z. de productie en consumptie van alle hoofdsectoren, opgehoogd naar recenter bekende cijfers. Vervolgens worden iteratief om-en-om alle rijen en alle kolommen naar rato opgehoogd om op deze kloppend te maken met de randtotalen, net zolang tot de alle kolommen en rijen (bij benadering) optellen tot de nieuwe randtotalen. Het resultaat is geen exacte update van de I/O-tabel, maar wel de best mogelijke schatting van de huidige verhoudingen tussen sectoren.

Met recentere gegevens over de toegevoegde waarde per sector en de RAS-methode toegepast, wordt een schatting gemaakt van de Input-Outputtabel van 2019.

De som van onderlinge leveringen zijn voor recente jaren niet per sector bekend, maar wel voor de economie van Curaçao als geheel. Dit geldt ook voor de import, export, finale consumptie en productie. Per sector zijn wel gegevens uit 2019 beschikbaar over de toegevoegde waarde per sector. Door aan te nemen dat de import, export, finale consumptie en productie zich verhoudingsgewijs per sector op dezelfde manier heeft ontwikkeld als de toegevoegde waarde, is het toch mogelijk om de RAS-methode toe te passen en een nieuwe schatting te maken van de onderlinge leveringen in 2019.* Het resultaat van de geactualiseerde I/O-tabel staat weergegeven in tabel 8.

* Er zijn ook cijfers beschikbaar over 2020, maar daarin speelt corona een grote rol. Aangenomen wordt dat het jaar 2019 een betere weerspiegeling is van de huidige situatie dan het jaar 2020.

Overige aannames

Een correctie voor het dubbeltellen van overheidsdiensten is niet nodig

Figuur 2 uit hoofdstuk 3 van het rapport laat zien dat de economische activiteit die gepaard gaat met certificering (een direct effect van het scheepsregister) tevens inkoop is van reders die onder de Nederlandse vlag varen (een indirect effect). Om deze activiteit niet ook als indirect mee te tellen in de I/O-analyse moet hiervoor achteraf worden gecorrigeerd. In de input-outputtabel van Curaçao zijn leveringen van de overheid aan bedrijven echter niet opgenomen (zie rij L van de I/O-tabel, tabel 8). Dat betekent dat alle diensten van de overheid als consumptie wordt gezien in de nationale rekeningen van Curaçao, terwijl dit in de praktijk niet zo is (zoals bij registratie van schepen). Als gevolg hiervan volgen er uit de berekening geen indirecte effecten van de overheidssector uit de directe productie van reders en hoeft er niet gecorrigeerd te worden voor het 'dubbel' meenemen van economische effecten van het registratieproces.

Omdat deeltijdwerk op Curaçao ongebruikelijk is, maakt de analyse geen onderscheid tussen het aantal fte en het aantal werkenden

De beschrijving van de analyse gebruikt zowel de termen 'fte' als 'werknemers' of 'werkenden'. De berekeningen maken echter gebruik van CBS-cijfers over het aantal werkenden. Hierdoor moet men de werkgelegenheidseffecten en de berekende arbeidsproductiviteit interpreteren in termen van het aantal werkenden. Deeltijdwerk is echter ongebruikelijk op Curaçao en de gemiddelde werkweek van werkende Curaçaoënaars bedroeg in 2018 36,6 uur.³⁵ Aangezien een 37-urige werkweek gezien kan worden als voltijdswerkweek, maken de berekeningen geen onderscheid tussen het aantal werkenden en het aantal fte.

Tabel 8 Kolommen van de Input-Output tabel van Curaçao (geactualiseerd voor het jaar 2019)

Sector	ABC	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ABC Agriculture, fishing, mining	0,1	3,4	0,0	4,5	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
D Manufacturing	0,5	22,6	3,0	34,3	3,2	19,4	16,4	3,7	7,1	1,1	0,2	11,5	5,1	0,0
E Electricity, gas, and water supply	0,9	14,7	12,7	2,5	32,7	50,0	11,4	10,5	32,7	11,8	4,7	13,5	19,2	0,0
F Construction	0,0	7,2	11,1	11,6	3,0	3,6	0,6	1,8	7,3	0,2	0,3	0,6	4,5	0,0
G Trade	1,0	24,1	36,7	28,5	7,9	26,5	46,2	9,6	13,7	3,9	1,3	13,4	10,8	0,0
H Horeca	6,0	45,9	1,4	10,3	30,5	11,1	26,3	46,4	21,7	5,2	2,8	4,4	12,8	0,0
I Transport and communication	4,7	54,7	3,8	14,0	43,7	14,6	99,8	56,7	41,5	23,4	2,6	16,5	21,9	0,0
J Financial Intermediation	2,6	52,5	64,1	35,6	64,6	63,7	86,8	114,1	70,7	3,9	7,0	11,0	58,0	0,0
K Other real estate activities*	2,9	66,8	7,2	48,8	72,2	28,6	44,0	67,2	53,8	6,8	4,8	27,3	71,1	0,0
L Public administration and defense	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M Education	0,0	1,5	0,5	0,6	0,8	0,2	1,9	2,5	0,8	0,9	0,2	1,9	2,9	0,0
N Health	0,0	12,2	0,8	0,0	2,2	0,0	1,0	0,0	0,3	18,8	0,0	0,0	9,2	0,0
O Other services	1,0	8,8	8,6	1,3	3,4	10,5	8,6	6,0	8,1	0,7	1,7	3,5	2,4	0,0
P Households	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	19,6	314,5	149,8	192,0	264,2	233,4	343,0	318,7	257,8	76,7	25,7	103,6	218,5	0,0
Import	7,8	160,1	148,6	165,3	64,3	105,0	203,4	58,1	71,0	23,6	6,7	83,1	51,7	0,0
Wages and salaries	6,7	226,0	92,4	171,1	322,4	129,1	237,0	282,4	334,2	215,5	120,9	223,5	208,1	0,0
Employers' social contributions	0,8	45,9	8,9	24,6	49,6	17,6	62,8	33,6	72,6	61,6	17,2	45,4	33,2	0,0
Consumption of fixed capital	2,2	52,7	51,9	11,3	49,4	30,8	174,4	54,3	163,4	76,0	1,0	12,1	35,2	0,0
OPERATING SURPLUS/ MIXED INCOME, NET	-0,4	157,9	69,7	-15,5	31,5	-17,0	-1,9	309,3	277,2	0,0	-1,7	-43,3	-39,7	0,0
Total	36,8	957,0	521,3	548,9	781,5	498,8	1018,7	1056,4	1176,3	453,4	169,8	424,4	507,0	0,0

Bron: Economisch Bureau Amsterdam (2023). Data: CBS Curaçao

* In hoofdstuk 4 aangeduid als 'Overige zakelijke dienstverlening'

Verwijzingen

³⁵ Internationale Arbeidsorganisatie. (2023). Mean weekly hours actually worked per employed person by sex and economic activity – Annual. *ILOSTAT*. Geraadpleegd van https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer14/?lang=en&id=HOW_TEMP_SEX_ECO_NB_A