

SURVIVAL OF THE FIT-AGREEMENTS

WAT HOUDT HANDELS- EN INTEGRATIEAKKOORDEN LEVENDIG?

Aantal woorden: 21653

Vittorio Poppe

Studentennummer: 01702187

Promotor(en): Prof. dr. Samuel Standaert

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad master in de algemene economie

Academiejaar: 2024 – 2025



Vertrouwelijkheid van de masterproef

De auteur en de promotor geven de toelating deze masterproef voor consultatie beschikbaar te stellen en delen van de masterproef te kopiëren voor persoonlijk gebruik. Elk ander gebruik valt onder de beperkingen van het auteursrecht, in het bijzonder met betrekking tot de verplichting de bron uitdrukkelijk te vermelden bij het aanhalen van resultaten uit de masterproef.

Wetenschappelijke integriteit

Ik verklaar dat het onderzoek verlopen is volgens de regels die gelden inzake wetenschappelijke en academische integriteit. Ik verklaar kennis te hebben genomen van, en gehandeld te hebben in overeenstemming met, de ethische code van de faculteit.

Voorwoord

Dit werk vormt de allerlaatste halte van een lange academische reis. Het is moeilijk in te schatten welke inzichten ik in die acht academiejaren allemaal heb opgedaan. Ik ben gelukkig niet meer die 16-jarige die verdwaald arriveerde op de universiteit en oneindig nadacht over wat er hem tijdens zijn studies allemaal zou overkomen. Ik heb in mijn jaren als student de wereld zien veranderen; de geopolitieke en economische omstandigheden zijn niet meer dezelfde als in 2017. Tijdens mijn studententijd maakten we als samenleving ook een pandemie mee, die jammer genoeg de enige zwarte vlek op mijn lange studentenperiode vormt.

Ik wil professor Samuel Standaert bedanken voor alle steun, het vertrouwen dat hij nooit opgaf en de tijd die hij mij gunde om mezelf voldoende bij te scholen om dit aanvankelijk zeer complexe thema tot een goed einde te brengen. De tips, ideeën en steun waren onontbeerlijk voor het goede verloop van dit onderzoek. Ik wil ook bijzonder graag Ann Lacres bedanken; het laatste anderhalf jaar van mijn studententijd werd gecombineerd met een fantastische werkervaring bij Together We Grow. De wijze levenslessen die ik daar heb opgedaan, neem ik met veel trots mee in mijn verdere professionele leven. Aan de andere kant zorgde de job ervoor dat ik tijdens de schemering van mijn studententijd ook wat meer financiële beweegruimte had.

Een speciale bedanking gaat ook uit naar professor Annemie Demol en professor Sonia Michiels voor de lessen Frans taalvaardigheid, een aanvullende cursus die mijn voorheen wat overschatte kennis van het Frans confronteerde met de realiteit en vervolgens de nodige bijschaving bracht. Het was John Lievens die in 2017 mijn allereerste les aan de universiteit gaf; het waren Annemie Demol en Sonia Michiels die de allerlaatste gaven.

Ik wil graag ook een bedanking geven aan de medestudenten in de lessen Frans die mijn laatste jaar nog wat kleur gaven. Ook de vrienden en medestudenten uit voorgaande studies verdienen een eervolle bedanking, alsook al mijn andere vrienden. Een specifieke bedanking dringt zich op voor Annelies, die een aantal keer haar advies en hulp bood voor deze masterproef en ook altijd voor de goede sfeer in de algemene economie heeft gezorgd.

We zijn bij het einde gekomen. Ik zou liegen als ik zeg dat het niet met enige tegenzin is dat ik dit hoofdstuk afsluit. Het was voor mij een bijzonder groot privilege om te mogen studeren aan een instituut zoals de Universiteit Gent. Er bestaan geen woorden die de hele ervaring zouden kunnen beschrijven. De ene dag stonden we in 2017, plots staan we in 2025.

Graag draag ik ter afsluiting dit werk op aan Roger en Paula, mijn grootouders, die van een onschatbaar belang waren gedurende mijn leven. Ik ben zeker dat jullie trots zouden zijn.

Ik wens al diegenen die deze masterproef ooit voor zich krijgen enorm veel leesplezier toe.

INHOUDSTAFEL

Voorwoord.....	2
INHOUDSTAFEL	4
Lijst van tabellen.....	6
Lijst van afkortingen	7
1. Inleiding	9
2. Literatuurstudie.....	10
2.1. Inleiding tot de literatuurstudie.....	10
2.2. Het fundament – Gray’s (2018) concept van IO-vitaliteit	11
2.2.1. De typologie: <i>levend, dood en zombie</i>	11
2.2.2. Theoretische onderbouwing: bureaucratische kwaliteit.....	13
2.2.3. Empirische operationalisering: graviteitsanalyse voor output.....	13
2.2.4. Conclusie en relevantie voor dit onderzoek	14
2.3. Methodologische kern: graviteitsmodel voor analyseren handelsprestaties	15
2.3.1 Theoretische grondslagen en historische ontwikkeling graviteitsmodel	15
2.3.2. Moderne verfijningen en best practices: MRTs, fixed effects en PPML-schattingen	16
2.3.3. Toepassing en relevantie van het graviteitsmodel voor berekenen van handelsstromen.....	17
2.4. Kritische reflectie op Gray (2018) en de nood tot verfijning	18
2.4.1. Methodologische aandachtspunten in graviteitsanalyse	18
2.4.2. Overwegingen bij specifieke variabelen en aanvullingen.....	20
2.5. Verbreding van het perspectief: determinanten van IO-overleving.....	22
2.5.1. Exogene schokken en interne kwetsbaarheden als overlevingsfactoren.....	22
2.5.2. De rol van institutioneel ontwerp en bureaucratische capaciteit	23
2.5.3. Dynamiek van institutionele overlap en invloed van machtige staten.....	24
2.5.4. Economische crises: bedreiging of katalysator?	25
2.6. Hedendaagse dynamieken en specifieke aandachtspunten in IO-onderzoek.....	26
2.6.1. De levenscyclusbenadering: IO’s in een dynamisch perspectief	26
2.6.2. De impact van terugtrekkende lidstaten op de stabiliteit en toekomst van IO's	28
2.6.3. Financieringsstructuren en hun invloed op de prestaties van IO's	29
2.7. Onderzoeksvragen en hypothesen	30
2.7.1. Formulering van onderzoeksvragen	30
2.7.2. Hypothesen	32
3. Methodologie	35
3.1. Inleiding van methodologie	35
3.2. Onderzoeksontwerp.....	35
3.3. Operationalisering afhankelijke Variabele: IO-vitaliteit via graviteitsanalyse.....	37
3.3.1 Graviteitsmodel voor handelsimpact	37
3.3.2 Classificatiecriteria voor IO-vitaliteit	39
3.4 Operationalisering onafhankelijke variabelen (determinanten van vitaliteit)	40

3.5. Dataverzameling en voorbereiding.....	42
3.5.1 Correctie van timeframes en bestaansperiodes van IO's	44
3.5.2 Verwijdering van duplicaten, niet-zelfstandige entiteiten en inhoudelijke fouten	45
3.5.3 Integratie en constructie van de paneldataset.....	46
3.6. Statistische analysemethode voor determinanten.....	47
4. Resultaten en analyse.....	49
4.1. Fase I van analyse: bepalen van vitaliteit aan de hand van graviteitsanalyse	49
4.1.1 Interpretatie van de graviteitsresultaten	51
4.1.2 Van handelsresiduen naar vitaliteitsclassificatie	53
4.2. Fase II van analyse: determinanten van IO-vitaliteit (binaire logistische regressie)	56
4.2.1. Methodologische overwegingen en aanpassing van afhankelijke variabele.....	56
4.2.2. Modelspecificatie, data en fit van de binaire logistische regressie	57
4.2.3. Resultaten van de binaire logistische regressie.....	59
4.2.4. Interpretatie van de resultaten (determinanten van <i>Niet-Levend</i> versus <i>Levend</i>)	61
5. Discussie	64
5.1. Meting van vitaliteit: implicaties van de graviteitsanalyse	64
5.2. Determinanten van IO-vitaliteit: bespreking van de regressieresultaten.....	66
5.3. Theoretische en beleidsmatige reflecties	68
5.4. Methodologische reflectie en beperkingen	68
6. Conclusie	71
7. Bibliografie	74

Lijst van tabellen

Tabel 1 - Vitaliteitsindeling van internationale organisaties (IO's) volgens Gray (2018).....	12
Tabel 2 - Resultaten van de PPML-graviteitsanalyse (afhankelijke	
variabele: tradeflow_imf_o)	50
Tabel 3 - Baseline-classificatie van IO-vitaliteit	53
Tabel 4 – Counterfactual-classificatie van IO-vitaliteit.....	54
Tabel 5 - Binaire Logistische Regressie – Determinanten van Niet-Levend vs. Levend IO-	
Vitaliteit:	59

Lijst van afkortingen

AFTA	ASEAN Free Trade Area
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
BBP	Bruto Binnenlands Product
CES	Constant Elasticity of Substitution
CEPII	Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales
COMESA	Common Market for Eastern and Southern Africa
COW	Correlates of War (Project)
CRAN	Comprehensive R Archive Network
df	Degrees of Freedom
DOTS	Direction of Trade Statistics (IMF)
DV	Dependent Variable (Afhankelijke Variabele)
EAC	East African Community
ECOWAS	Economic Community of West African States
FTA	Free Trade Agreement (Vrijhandelsakkoord)
GUAM	Georgia, Ukraine, Azerbaijan, and Moldova (Organization)
IGAD	Intergovernmental Authority on Development
IGO	Intergovernmental Organization(s)
IMF	Internationaal Monetair Fonds
IO('s)	Internationale Organisatie(s)
MNL	Multinomiale Logistische Regressie
MRT(s)	Multilaterale Weerstandstermen
NAs	Not Availables (Missing Values)
OLS	Ordinary Least Squares
OR	Odds Ratio
P5(-lid)	Permanente vijf leden van de VN Veiligheidsraad
PPML	Poisson Pseudo Maximum Likelihood
$\Pr(> z)$	P-waarde
R^2	R-squared (Verklaringscoëfficiënt)
RIKS	Regional Integration Knowledge System
RTA-IS	Regional Trade Agreements Information System (WTO)
SE	Standard Error (Standaardfout)

UNU-CRIS United Nations University Institute on Comparative Regional Integration Studies
WTO World Trade Organization

1. Inleiding

Internationale organisaties (IO's), voortkomend uit ambitieuze projecten van regionale en globale samenwerking, vormen de ruggengraat van de hedendaagse wereldeconomie. Ontworpen om handelsbarrières te slechten en economische samenwerking en integratie te bevorderen, spelen ze een onmiskenbare rol in het faciliteren van handel en investeringen. Toch is het succesverhaal verre van universeel. Achter de façade van formele structuren en ambitieuze doelstellingen schuilt een complexe realiteit: terwijl sommige IO's floreren en decennialang hun mandaat en doelstellingen vervullen, worstelen vele andere met interne spanningen, vervallen ze tot een organisatorische inertie, of vervallen ze tot een louter symbolische staat – de zogenaamde *zombies* die weliswaar in naam blijven bestaan, maar hun kerntaak nauwelijks nog vervullen (Gray, 2018). Deze grote kloof tussen ambitie en realiteit werpt fundamentele vragen op over de levensvatbaarheid van internationale samenwerking.

In een tijd waarin geopolitieke spanningen toenemen, protectionistische reflexen opflakkeren en het vertrouwen in multilaterale instellingen afbrokkelt, dringt zich een prangende vraag op: welke factoren bepalen of internationale organisaties (IO's) daadwerkelijk 'fit' zijn om te overleven en hun doelstellingen effectief na te streven, versus welke elementen hen tot stagnatie of teloorgang veroordelen? Deze masterproef, getiteld "*Survival of the fit-agreements*", neemt die vraag als uitgangspunt, met als doel een diepgaande analyse te bieden van de factoren die de vitaliteit en duurzaamheid van internationale organisaties – in het bijzonder die met een economisch integratiemandaat – vormgeven. Voortbouwend op het invloedrijke werk van Julia Gray (2018), maar dit tegelijk verbreedend en verdiepend met inzichten uit recent academisch onderzoek, tracht deze masterproef meer helderheid te scheppen in de dynamiek van IO-overleving.

Waar Gray een vernieuwend kader bood via haar driedelige typologie (*levend, zombie, dood*) gaat deze studie verder door tevens inzichten te integreren van onder meer Eilstrup-Sangiovanni (2020, 2021) over het belang van externe schokken en de ledenstructuur, Debre en Dijkstra (2021) over institutioneel ontwerp, Reinsberg (2024) over institutionele overlap en de betrokken beleidsdomeinen, en Haftel & Nadel (2024) over de paradoxale rol van economische crises. Door het opstellen van een aangepaste dataset en de toepassing van robuuste kwantitatieve methoden, wordt gepoogd tot een synthetiserend inzicht te komen dat verder reikt dan bestaande verklaringen en bijdraagt aan een meer holistisch begrip van de determinanten van IO-vitaliteit.

Deze thesis beoogt daarmee een dubbele bijdrage te leveren. Enerzijds streeft het onderzoek naar een verdieping van het academisch debat, door een genuanceerd en empirisch onderbouwd antwoord te formuleren op de vraag waarom sommige IO's overleven en andere niet. Anderzijds wil het onderzoek potentiële inzichten aanreiken voor beleidsmakers en diplomaten die betrokken zijn bij het ontwerpen, beheren of hervormen van deze essentiële bouwstenen van de internationale orde. Het begrijpen van succesfactoren is geen loutere theoretische bezigheid, het is een noodzakelijke voorwaarde om duurzame en effectieve internationale samenwerking ook in de toekomst te blijven garanderen.

2. Literatuurstudie

2.1. Inleiding tot de literatuurstudie

De centrale vraag van deze masterproef – wat handels- en integratieakkoorden (IO's) levendig houdt – raakt aan een complex en dynamisch veld binnen de internationale politieke economie. Zoals geschetst in de inleiding, maken toenemende geopolitieke spanningen en een groeiend protectionisme een diepgaand begrip van de levensvatbaarheid van IO's urgenter dan ooit. Om deze fundamentele vraag adequaat te kunnen behandelen en tot empirisch onderbouwde antwoorden te komen, is een grondige verkenning van de bestaande academische kennis echter een onmisbare eerste stap. Dit hoofdstuk dient precies dat doel: het legt het theoretische, conceptuele en methodologische fundament waarop het verdere onderzoek van deze masterproef zal voortbouwen.

Het primaire doel van deze literatuurstudie is tweeledig. Ten eerste beoogt ze een gestructureerd en diepgaand overzicht van de centrale concepten, theoretische benaderingen en empirische bevindingen die het academische debat over de vitaliteit en overleving van internationale organisaties (IO's) hebben bepaald, met bijzondere aandacht voor handels- en integratieakkoorden. Daarbij vormt het invloedrijke werk van Julia Gray (2018), inclusief haar typologie van IO-vitaliteit (*levend, zombie en dood*), een cruciaal vertrekpunt. Vervolgens gaan we dieper in op het graviteitsmodel van internationale handel, dat vaak dient als methodologische kern van onderzoek naar IO-effectiviteit. We bespreken hierbij zowel de theoretische fundamenteën als recente ontwikkelingen en verfijningen binnen dit model.

Ten tweede richt deze literatuurstudie zich expliciet op het identificeren van kennislacunes en aspecten waarin bestaande onderzoeksbenaderingen verbetering behoeven. Door kritisch te reflecteren op eerdere studies, vooral omtrent het gebruik van het graviteitsmodel en de selectie van verklarende variabelen, onderbouwen we waarom methodologische en conceptuele aanpassingen noodzakelijk zijn in het kader van deze masterproef. Tot slot worden recente inzichten over determinanten van IO-overleving geïntegreerd, zoals de invloed van exogene schokken, institutioneel ontwerp, bureaucratische capaciteit, institutionele overlap en economische crises, om zo de contouren van het huidige academische debat scherper in kaart te brengen.

Deze grondige verkenning en kritische evaluatie van de literatuur zullen uiteindelijk culmineren in de formulering van de specifieke onderzoeksvragen en toetsbare hypothesen die de leidraad vormen voor het empirische onderzoek in de daaropvolgende hoofdstukken. De structuur van dit hoofdstuk is als volgt: Sectie 2.2 legt het fundament met Gray's concept. Sectie 2.3 bespreekt het graviteitsmodel. Sectie 2.4 biedt onder meer volgend op 2.3, een kritische reflectie op de studie van Gray (2018), gevolgd door Sectie 2.5 die het perspectief verbreedt met andere determinanten. Hedendaagse dynamieken komen aan bod in sectie 2.6, waarna we in sectie 2.7 de gesynthetiseerde inzichten omzetten in concrete onderzoeksvragen en bijbehorende hypothesen voor dit onderzoek.

2.2. Het fundament – Gray's (2018) concept van IO-vitaliteit

De studie van internationale organisaties (IO's) heeft zich traditioneel gericht op aspecten als hun oprichting, ontwerp en effecten op internationale samenwerking. Echter, zoals Julia Gray (2018) in haar invloedrijke artikel "Life, Death, or Zombie? The Vitality of International Organizations" benadrukt, varieert de daadwerkelijke vitaliteit van deze organisaties aanzienlijk. Gray stelt dat het simpelweg tellen van het aantal IO's of het analyseren van hun formele ontwerp onvoldoende is om hun reële functioneren en relevantie te begrijpen. Veel IO's, zo betoogt zij, "vervagen tot vergetelheid" of blijven bestaan zonder substantiële vooruitgang te boeken richting hun mandaat (Gray, 2018, p. 1). Dit inzicht vormt het startpunt voor een meer genuanceerde benadering van IO-vitaliteit en is fundamenteel voor het onderzoek in deze masterproef.

2.2.1. De typologie: *levend, dood en zombie*

Een centrale bijdrage van Gray (2018) is de introductie van een driedelige typologie om de vitaliteit van IO's te classificeren. Deze typologie biedt een meer gedetailleerd kader dan de traditionele binaire distictie tussen actieve en inactieve organisaties. Gray onderscheidt de volgende categorieën:

- **Levend (Life):** Organisaties in deze categorie "*houden minstens één vergadering per jaar op intern niveau*" en "*boeken enige vorm van vooruitgang richting hun gestelde mandaat*" (Gray, 2018). Deze IO's zijn dus niet alleen operationeel actief, maar vertonen ook een zekere mate van effectiviteit in het nastreven van hun doelstellingen. Gray merkt op dat ongeveer 52% van de economische organisaties in haar sample in deze categorie valt (Gray, 2018).
- **Dood (Death):** Dit zijn organisaties die "*formele secretariaten en bureaucratieën hebben maar nooit vergaderen en geen zichtbaar niveau van activiteit vertonen*" (Gray, 2018). Hoewel volledige ontbinding zeldzaam is, bestaan IO's in deze categorie vaak enkel in naam, bijvoorbeeld doordat lidstaten stoppen met het financieren of het sturen van delegaties. Ongeveer 10% van de organisaties in Gray's sample wordt als *dood* geclassificeerd (Gray, 2018).
- **Zombie:** Dit is de meest innovatieve categorie die Gray introduceert. "*Zombie-organisaties behouden een niveau van semi-regelmatige operatie, maar hun output in termen van vooruitgang op hun doelen valt onder de verwachting*" (Gray, 2018). Deze IO's blijven dus formeel bestaan en vertonen enige activiteit, maar maken "*weinig betekenisvolle vorderingen in samenwerking*" (Gray, 2018). Ze kunnen zelfs van naam veranderen in een poging zichzelf te revitaliseren, zonder dat dit leidt tot substantiële verbeteringen in hun functioneren. Bijna 38% van de organisaties in haar sample wordt als *zombie* bestempeld (Gray, 2018).

Tabel 1 - Vitaliteitsindeling van internationale organisaties (IO's) volgens Gray (2018)

	Activiteit	Activiteit
Handel	> 1 bijeenkomst/jaar	> 1/jaar (enige geregistreerde activiteit)
Laag (residuen < 0)	<i>Dood</i>	<i>Zombie</i>
Hoog (residuen ≥ 0)	<i>Levend</i>	<i>Levend</i>

Gebaseerd op Gray (2018, p. 7), eigen vertaling.

Gray (2018) erkent dat een uitzondering kan optreden wanneer IO's nieuwe missies nastreven die verschillen van hun oorspronkelijke charter; in dat geval kan samenwerking op het oorspronkelijke focusgebied ontbreken, maar kunnen ze toch voortbestaan door zich op andere mandaten te richten. De casus van ECOWAS die zijn focus verlegde van economische integratie naar veiligheidskwesties illustreert dit (Gray, 2018).

2.2.2. Theoretische onderbouwing: bureaucratische kwaliteit

Om de variatie in vitaliteit – en dus de plaatsing van een IO binnen haar typologie – te verklaren, richt Gray (2018) zich op de *bureaucratische capaciteit* van de internationale organisatie. Ze stelt dat de eigenschappen van het secretariaat van een IO een doorslaggevende rol spelen in haar vermogen om effectief te functioneren en haar mandaat na te streven. Twee aspecten van bureaucratische capaciteit staan hierbij centraal.

Ten eerste is de *kwaliteit van het personeel* van cruciaal belang. IO's opereren in een competitieve omgeving, waar ze wedijveren om getalenteerde bureaucraten. De aantrekkelijkheid van de vestigingsplaats van het secretariaat speelt hierin een significante rol. Gray illustreert dit met het voorbeeld van CARICOM in Guyana, waar de verslechterende lokale omstandigheden het steeds moeilijker maakten om gekwalificeerd personeel aan te trekken, ondanks de initiële politieke motivatie voor de locatiekeuze. Een minder aantrekkelijke locatie kan dus leiden tot een lagere kwaliteit van het personeel en daarmee de vitaliteit van de IO ondermijnen.

Ten tweede benadrukt Gray het belang van *bureaucratische autonomie*. IO's waarvan de secretariaten een zekere mate van onafhankelijkheid genieten ten opzichte van de directe politieke sturing door lidstaten, zijn beter in staat om consistent beleid te voeren en hun taken effectief uit te voeren. Een combinatie van competente medewerkers en voldoende operationele autonomie stelt de bureaucratie van een IO in staat om de gestelde doelen daadwerkelijk na te streven, los van de vaak wisselende politieke winden in de lidstaten.

2.2.3. Empirische operationalisering: graviteitsanalyse voor output

Om haar theoretisch kader empirisch te toetsen, en met name om de 'output'-dimensie van vitaliteit te meten voor economische IO's, maakt Gray (2018) gebruik van een *standaard graviteitsmodel* van internationale handel. Dit model, een werkpaard in de economische literatuur, voorspelt de bilaterale handelsstromen tussen landen op basis van hun economische omvang (vaak gemeten als BBP) en de geografische en culturele afstand tussen hen. Variabelen zoals de afstand tussen hoofdsteden, het delen van een gemeenschappelijke taal of koloniale geschiedenis worden doorgaans opgenomen.

Gray gebruikt dit model om de verwachte handel tussen lidstaten van een specifieke IO te berekenen, alsof die IO niet zou bestaan of geen invloed zou hebben. De *residuen* van dit model – het verschil tussen de daadwerkelijk geobserveerde handel en de door het model voorspelde handel – dienen vervolgens als indicator voor de output van de IO. Positieve residuen suggereren dat de IO meer handel genereert dan op basis van economische en geografische fundamenteën verwacht mag worden, wat wijst op een positieve bijdrage. Negatieve residuen duiden er daarentegen op dat de IO ondermaats presteert. Naast deze output-maatstaf gebruikt Gray informatie over de vergaderfrequentie van IO's (uit de *Yearbook of International Organizations*) als indicator voor hun activiteit.

De combinatie van deze maten voor activiteit en output leidt tot de classificatie van IO's als *Levend*, *Dood* of *Zombie*. Hoewel dit een innovatieve benadering is, is het gebruikte graviteitsmodel relatief standaard en mist het enkele verfijningen die later in de literatuur als belangrijk zijn geïdentificeerd, een punt dat in deze masterproef verder wordt uitgewerkt.

2.2.4. Conclusie en relevantie voor dit onderzoek

Het werk van Gray (2018) heeft een onmiskenbare impact gehad op het denken over regionale integratie. Haar typologie en de nadruk op bureaucratische capaciteit bieden een waardevol kader om de vaak complexe realiteit van IO-functioneren te analyseren. De *zombie*-categorie is een vormt een interessante conceptuele classificatie.

Voor deze masterproef vormt Gray's onderzoek het fundamentele vertrekpunt. Haar dataset van IO's en de initiële classificatie van vitaliteit dienen als basis. Er zijn echter een aantal kritische reflecties die gemaakt dienen te worden, met name haar methodologie voor het meten van vitaliteit – de toepassing van het graviteitsmodel – die ruimte laat voor kritische reflectie en verfijning. Deze observatie is cruciaal, want een onnauwkeurige meting van vitaliteit kan leiden tot vertekende conclusies over de factoren die IO's succesvol maken. Dit roept de vraag op hoe we tot een robuustere classificatie van IO-vitaliteit kunnen komen, een vraag die de methodologische keuzes in deze masterproef direct informeert. Deze masterproef bouwt voort op Gray's inzichten door een meer geavanceerde methodologische benadering toe te passen voor het classificeren van IO-vitaliteit en door de analyse van de determinanten van deze vitaliteit uit te breiden met inzichten uit recentere academische literatuur. Daarmee beoogt deze studie een nog genuanceerder en empirisch robuuster begrip te ontwikkelen van wat IO's levendig houdt.

2.3. Methodologische kern: graviteitsmodel voor analyseren handelsprestaties

Om de effectiviteit en vitaliteit van internationale handels- en integratieakkoorden (IO's) te beoordelen, is een robuuste methode vereist om hun impact op de bilaterale handel te kwantificeren. Het graviteitsmodel van internationale handel heeft zich ontpopt als het *werkpaard* voor dergelijke analyses, vanwege zijn sterke empirische succes en toenemende theoretische onderbouwing (Yotov et al., 2016). Deze sectie van de literatuurstudie duikt dieper in de theoretische grondslagen, de methodologische evolutie en de relevantie van het graviteitsmodel voor dit specifieke onderzoek.

2.3.1 Theoretische grondslagen en historische ontwikkeling graviteitsmodel

Het graviteitsmodel, oorspronkelijk geïntroduceerd door Tinbergen (1962), stelt intuïtief dat de handel tussen twee landen - analoog aan de natuurkundige wet van de zwaartekracht - positief gerelateerd is aan hun economische massa (vaak gemeten door het BBP) en negatief aan de afstand tussen beide landen, zowel geografisch als in termen van andere handelsfricties (Santos Silva & Tenreyro, 2006; Yotov et al., 2016). Hoewel dit model decennialang succesvol toegepast werd, was de theoretische onderbouwing initieel veel beperkter.

Een cruciale doorbraak kwam met het werk van Anderson (1979), die aantoonde dat het graviteitsmodel kan worden afgeleid uit modellen met *Constant Elasticity of Substitution (CES)* preferenties en regionaal gedifferentieerde goederen. Latere theoretische ontwikkelingen, zoals beschreven door Anderson & van Wincoop (2003), verfijnden dit verder. Een fundamenteel inzicht hierbij is dat bilaterale handel niet alleen afhangt van de directe handelsbarrières tussen twee partners (t_{ij}), maar ook van hun handelspositie ten opzichte van *alle* andere mogelijke partners. Dit concept wordt gevat in de zogenaamde Multilaterale Weerstandstermen (MRTs), vaak genoteerd als P_i en P_j . De theoretisch onderbouwde graviteitsvergelijking stelt dat handel (X_{ij}) tussen land i en j afhankelijk is van hun economische grootte (Y_i , Y_j), de bilaterale handelsbarrière (t_{ij}), en deze MRTs (Anderson & van Wincoop, 2003):

$$X_{ij} = (Y_i Y_j / Y^w) * (t_{ij} / (P_i P_j))^{1-\sigma}$$

Hier representeren P_i en P_j de gemiddelde handelsweerstand die respectievelijk exporteur i en importeur j ondervinden met al hun handelspartners. Een hogere multilaterale weerstand voor een land betekent dat het relatief duurder is om met andere landen te handelen, wat, *ceteris paribus*, de handel met een specifieke partner kan stimuleren (Anderson & van Wincoop, 2003). Dit theoretische kader, bekend als het structurele graviteitsmodel, benadrukt dat het analyseren van bilaterale handelsstromen isolatie misleidend kan zijn zonder rekening te houden met deze bredere context (Yotov et al., 2016; Anderson & van Wincoop, 2003).

2.3.2. Moderne verfijningen en best practices: MRTs, fixed effects en PPML-schattingen

De empirische toepassing van het structurele graviteitsmodel brengt uitdagingen met zich mee. De MRTs (P_i en P_j) zijn niet direct observeerbaar en moeten geschat of benaderd worden (Anderson & van Wincoop, 2003; Yotov et al., 2016). Bovendien werd de graviteitsvergelijking traditioneel geschat via Ordinary Least Squares (OLS) op een gelogaritmiseerde versie van de handelsdata. Deze aanpak kent significante econometrische problemen en is tegenwoordig niet meer de meest courante aanpak (Yotov et al., 2016).

Santos Silva & Tenreyro (2006) toonden overtuigend aan dat het logaritmiseren van de handelsvergelijking in de aanwezigheid van heteroskedasticiteit (wat standaard is in handelsdata, waarbij de variantie van de handelsstromen vaak toeneemt met het volume) leidt tot biased en inconsistente schattingen van de elasticiteiten. Dit is een gevolg van Jensen's ongelijkheid ($E[\ln Y] \neq \ln E[Y]$). Daarnaast kan de log-transformatie niet omgaan met nul-handelsstromen, die een significant deel van de bilaterale handelsdata uitmaken, wat leidt tot selectiebias als deze observaties simpelweg worden weggelaten (Santos Silva & Tenreyro, 2006; Yotov et al., 2016).

Om deze problemen aan te pakken, wordt de Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) estimator, gepopulariseerd door Santos Silva & Tenreyro (2006), nu beschouwd als de *best practice*. PPML schat het model in zijn oorspronkelijke multiplicatieve vorm (in niveaus) en heeft verschillende voordelen:

1. Het is consistent, zelfs als de handelsdata niet daadwerkelijk Poisson-verdeeld is, zolang de conditionele verwachting (de graviteitsvergelijking zelf) correct gespecificeerd is (Santos Silva & Tenreyro, 2006).
2. Het gaat natuurlijk om met nul-handelsstromen in de afhankelijke variabele (Santos Silva & Tenreyro, 2006; Yotov et al., 2016).
3. Het is robuust tegen verschillende vormen van heteroskedasticiteit (Santos Silva & Tenreyro, 2006).

Om de onobserveerbare MRTs te adresseren, is de standaardaanpak in modern graviteitsonderzoek het gebruik van *fixed effects*. Specifiek worden *exporter-time* en *importer-time fixed effects* opgenomen in de schatting. Deze vangen alle observeerbare en onobserveerbare factoren op die specifiek zijn voor een exporteur of importeur in een bepaald jaar, *inclusief* de theoretisch onderbouwde MRTs (Yotov et al., 2016; Anderson & van Wincoop, 2003). Eventueel kunnen ook *country-pair fixed effects* worden toegevoegd om alle tijdsinvariante bilaterale fricties (zoals vaste afstand, contigüiteit, taal) te controleren. De combinatie van het theoretische structurele graviteitsmodel, geschat met PPML en een uitgebreide set *fixed effects*, vormt de huidige *gouden standaard* in empirisch handelsonderzoek (Yotov et al., 2016).

2.3.3. Toepassing en relevantie van het graviteitsmodel voor berekenen van handelsstromen

De relevantie van deze geavanceerde graviteitsmethodologie voor het evalueren van de vitaliteit van IO's, zoals in deze masterproef wordt beoogd, is tweeledig.

Ten eerste biedt het structurele graviteitsmodel, correct geschat, een theoretisch onderbouwde en empirisch robuuste baseline voor verwachte handelsstromen tussen landen, rekening houdend met hun grootte, afstand, en hun algemene openheid of weerstand ten opzichte van de wereldhandel (MRTs). Dit is cruciaal om de *additionele* impact van een specifiek handelsakkoord (IO-lidmaatschap) te kunnen isoleren van andere factoren die de handel beïnvloeden.

Ten tweede stelt deze methodologie ons in staat om de kritiek op eerdere studies, zoals die van Gray (2018), die mogelijk eenvoudigere graviteitsspecificaties gebruikten, te adresseren. Door gebruik te maken van PPML en *fixed effects*, kunnen potentiële vertekeningen als gevolg van heteroskedasticiteit, nul-stromen en het negeren van multilaterale weerstand worden geminimaliseerd. Dit leidt tot betrouwbaardere schattingen van de "normale" handel, en daarmee tot een nauwkeurigere beoordeling of een IO significant beter (*Levend*) of slechter (*Zombie*) presteert dan deze baseline.

Het gebruik van het structurele graviteitsmodel vormt dus de methodologische kern waarop de empirische analyse van IO-vitaliteit in deze studie rust, en biedt een noodzakelijke verfijning ten opzichte van eerdere benaderingen. Deze verfijning is niet louter technisch; het is een fundamentele voorwaarde om de onderzoeksvragen naar de determinanten van IO-vitaliteit zinvol te kunnen beantwoorden. Zonder een accurate meting van de afhankelijke variabele (vitaliteit), zouden de conclusies over de invloed van verklarende factoren immers op los zand gebouwd zijn.

2.4. Kritische reflectie op Gray (2018) en de nood tot verfijning

Het werk van Julia Gray (2018) heeft een significante bijdrage geleverd aan het debat over de vitaliteit van internationale organisaties door de introductie van de *zombie*-categorie en het empirisch onderzoeken van de determinanten van IO-vitaliteit. Haar studie dient als een belangrijk startpunt voor deze masterproef. Een kritische beschouwing van haar methodologie en conceptuele keuzes is echter noodzakelijk om de verfijningen en uitbreidingen die in dit onderzoek worden voorgesteld te contextualiseren en te rechtvaardigen. Deze reflectie richt zich op drie kernpunten: de specificatie van haar graviteitsanalyse, de selectie en operationalisering van bepaalde variabelen, en de conceptualisering van bureaucratische autonomie.

2.4.1. Methodologische aandachtspunten in graviteitsanalyse

Gray's (2018) methodologie om de *levende*- van de *zombie*-IO's te onderscheiden, steunt zwaar op een vergelijking van daadwerkelijke handelsstromen met de voorspellingen van een graviteitsmodel. Hoewel de graviteitsvergelijking een standaardinstrument is, roept de specifieke toepassing door Gray (2018) enkele methodologische vragen op die de robuustheid van haar classificatie kunnen beïnvloeden:

- **Ontbreken van een IO-specifieke variabele:** In het door Gray (2018) gespecificeerde graviteitsmodel wordt geen expliciete dummyvariabele opgenomen die aangeeft of een handelspaar lid is van de specifieke IO die geanalyseerd wordt. Dit is een significant aandachtspunt. Zonder een dergelijke variabele is het moeilijk om de *additionele* bijdrage van het IO-lidmaatschap zelf aan de handel te isoleren van de baseline handel die wordt voorspeld door algemene economische en geografische factoren. Dit kan leiden tot een vertekende baseline, met name als de IO's in de steekproef systematisch hogere (of lagere) handel genereren dan niet-leden. Dit aandachtspunt leidt direct tot de noodzaak om in onze analyse een expliciete IO-lidmaatschapsvariabele op te nemen en de impact van een *counterfactual* scenario te evalueren, om zo de additionele bijdrage van een IO correct te kunnen meten.
- **Onvoldoende controle voor Multilaterale Weerstandstermen (MRTs):** Het structurele graviteitsmodel, zoals theoretisch onderbouwd door Anderson & van Wincoop (2003) en verder ontwikkeld door Yotov et al. (2016), benadrukt het cruciale belang van Multilaterale Weerstandstermen. Deze termen reflecteren de gemiddelde handelsweerstand die een land ondervindt met al zijn handelspartners en zijn essentieel voor het correct specificeren van het model en het verkrijgen van onbevooroordeelde schattingen van het effect van bilaterale handelsbarrières (of -bevorderende factoren zoals een IO). Hoewel Gray (2018) standaard graviteitsvariabelen opneemt, is een expliciete en theoretisch correcte behandeling van MRTs, bijvoorbeeld via land-jaar *fixed effects* zoals aanbevolen door Yotov et al. (2016), niet duidelijk in haar basisspecificatie. Dit kan de nauwkeurigheid van de voorspelde handel beïnvloeden. Deze tekortkoming rechtvaardigt de keuze in deze masterproef voor een graviteitsmodel met land-jaar *fixed effects*, zoals aanbevolen in de recente literatuur (Yotov et al., 2016), om een meer accurate baseline voor IO-prestaties te verkrijgen.

- **Afwezigheid van een expliciet counterfactual scenario:** Julia Gray (2018) beoordeelt de vitaliteit van internationale organisaties (IO's) met behulp van een relatief eenvoudige empirische aanpak gebaseerd op een standaard graviteitsmodel. Zij voorspelt bilaterale handel tussen landen op basis van hun economische omvang (meestal gemeten als BBP) en geografische en culturele variabelen (afstand, gemeenschappelijke taal en koloniale geschiedenis). De vitaliteit van een IO wordt vervolgens bepaald door het verschil tussen deze voorspelde handel en de daadwerkelijke geobserveerde handelsstromen tussen de lidstaten van de IO. Indien de gerealiseerde handel gelijk aan of groter is dan de voorspelde waarde, wordt de organisatie als *Levend* beschouwd; wanneer de handel lager is dan voorspeld, wordt deze geclassificeerd als *zombie* (wel activiteit, weinig handel) of *dood* (geen activiteit). Hoewel Gray hiermee impliciet een counterfactual scenario hanteert—namelijk handel voorspeld door economische en geografische factoren alleen—bevat haar methode géén expliciete counterfactual waarin de specifieke IO-variabele bewust op nul wordt gezet. Dit onderzoek vult dit gat door expliciet een IO-specifieke dummy-variabele te gebruiken, waarmee het directe effect van IO-lidmaatschap geïsoleerd kan worden. Hierdoor wordt een duidelijker en nauwkeuriger onderscheid mogelijk tussen organisaties die daadwerkelijk extra handel genereren en organisaties die dat niet doen.

Deze methodologische overwegingen suggereren dat een verfijnde graviteitsanalyse, zoals voorgesteld in Sectie 2.3 van deze masterproef (met expliciete IO-variabele, land-jaar *fixed effects* voor MRTs, en een PPML-schatter zoals aanbevolen door Santos Silva & Tenreiro, 2006), kan leiden tot een nauwkeurigere classificatie van IO-vitaliteit.

2.4.2. Overwegingen bij specifieke variabelen en aanvullingen

Naast de methodologische verfijningen in de graviteitsanalyse zelf, roepen enkele keuzes in de selectie en operationalisering van onafhankelijke variabelen door Gray (2018) vragen op, of bieden ze duidelijke ruimte voor uitbreiding om een vollediger beeld van de determinanten van IO-vitaliteit te schetsen. Deze overwegingen hebben de selectie van variabelen in de huidige masterproef direct beïnvloed.

Een eerste punt betreft de proxy voor personeelskwaliteit. Gray (2018) hanteert de "hardship pay" die het Amerikaanse State Department toekent als een indicator voor de aantrekkelijkheid van de secretariaatslocatie en, indirect, voor de kwaliteit van het personeel. Hoewel dit een innovatieve benadering is, kent de indicator beperkingen. Het reflecteert een specifiek Amerikaans perspectief en kan beïnvloed worden door diplomatieke relaties of andere factoren die niet direct gerelateerd zijn aan de algemene leefbaarheid of de aantrekkelijkheid van een locatie voor internationaal personeel uit diverse landen. Alternatieve of aanvullende indicatoren, zoals de kwaliteit van bestuur of de algemene ontwikkelingsgraad van het gastland, zouden een breder en mogelijk objectiever beeld kunnen geven. Dit motiveert de zoektocht in deze masterproef naar alternatieve indicatoren, zoals de gemiddelde urbanisatiegraad van de lidstaten, om de ontwikkelingscontext van een IO te evalueren.

Ten tweede legt de initiële studie van Gray (2018) een sterke focus op bureaucratische en locatietekenen ter verklaring van IO-vitaliteit, terwijl de relevantie van politiek bestuur en de democratische aard van lidstaten relatief onderbelicht blijft. De bredere literatuur over internationale samenwerking wijst echter consistent op het belang van het politieke regime van lidstaten (bijvoorbeeld democratie versus autocratie) en de homogeniteit daarin voor de stabiliteit en effectiviteit van internationale organisaties (Mansfield et al., 2002; Pevehouse, 2002). Democratische landen worden vaak beschouwd als stabielere partners die meer geneigd zijn tot duurzame samenwerking. Factoren zoals de gemiddelde mate van democratie binnen de IO-leden (geoperationaliseerd als *polity2_gemiddelde*) en de spreiding daarin (de politieke heterogeniteit, *polity2_sd*), zoals ook onderzocht door von Borzyskowski & Vabulas (2019) en Reinsberg (2024), verdienen daarom expliciete opname. De relatieve onderbelichting van deze politieke dimensies in Gray's model, ondanks hun duidelijke theoretische belang, vormt een aanleiding om deze variabelen systematisch op te nemen in onze analyse van IO-vitaliteit en de bijbehorende hypothesen (H1a, H1b) te toetsen.

Een derde, en cruciale, omissie in het werk van Gray (2018) betreft de nuancering van economische machtsverdeling binnen een IO. Gray meet de invloed van grote spelers met een binaire dummyvariabele voor de aanwezigheid van een P5-lidstaat. Hoewel de aanwezigheid van een grootmacht ongetwijfeld relevant is, vangt deze indicator niet de subtielere dynamiek van hoe economisch gewicht binnen een IO verdeeld is over al haar leden. Deze omissie raakt centrale mechanismen uit de theorie van collectieve actie en inzichten over informeel bestuur in internationale instellingen.

De klassieke theorie van collectieve actie, zoals uiteengezet door Olson (1965), stelt dat wanneer baten en kosten van een publiek goed (zoals een functionerende IO) ongelijk verdeeld zijn, kleinere, zwakkere leden de neiging hebben te '*freeriden*' op de inspanningen van een dominante actor. Olson spreekt in dit verband over "*privileged groups*": situaties waarin één of enkele leden de last van het publieke goed disproportioneel dragen. Zodra de prikkels voor deze dominante actor(en) afnemen, kan het gehele collectieve project in gevaar komen. Parallel hieraan toont empirisch onderzoek naar IO's aan dat formele stemregels vaak worden overschreven door informele concessies aan economische grootmachten, de zogenaamde *paymasters* (Stone, 2011; 2013). Machtiger staten blijven vaak alleen betrokken en dragen bij als zij disproportioneel veel invloed kunnen uitoefenen, wat de institutionele vormgeving van IO's tot een delicaat evenwicht maakt tussen het accommoderen van grootmacht-opportunisme en het behouden van de betrokkenheid van kleinere leden.

Uit beide literatuurstrengen volgt een vergelijkbare verwachting: hoe sterker één of enkele staten het totale BBP binnen een IO domineren – dus hoe hoger de machtsconcentratie – hoe kwetsbaarder een organisatie kan worden voor inertie, freerider-gedrag, of zelfs desintegratie als de belangen van de dominante speler(s) verschuiven.

Om dit cruciale aspect van machtsconcentratie te vangen, introduceert deze masterproef de Herfindahl-Hirschman Index (HHI), berekend op basis van de BBP-aandelen van de lidstaten van een IO (geoperationaliseerd als *Herfindahl_GDP*). Deze index, die de som is van de gekwadrateerde BBP-aandelen van alle leden, geeft een maat voor economische dominantie: waarden lopen van bijna 0 (perfect egalitaire verdeling van economisch gewicht) tot 1 (monopolie door één lidstaat). Een hogere *Herfindahl_GDP* duidt dus op een grotere economische asymmetrie binnen de IO. In lijn met de aangeduide theorieën verwachten we dat een dergelijke concentratie meer ruimte biedt voor freeriding door kleinere leden en het potentieel voor informele veto's of disengagement door de 'paymaster(s)' vergroot. Dit leidt tot de formulering van hypothese H6, die stelt dat een hogere *Herfindahl_GDP* een negatief effect heeft op IO-vitaliteit.

Deze overwegingen en aanvullingen ten opzichte van eerdere studies vormen de basis voor een meer omvattende set van onafhankelijke variabelen in de analyse van de determinanten van IO-vitaliteit in deze masterproef.

2.5. Verbreding van het perspectief: determinanten van IO-overleving

Naast het fundamentele werk van Gray (2018) en de methodologische verfijningen in graviteitsanalyse, heeft recenter onderzoek de determinanten van het voortbestaan of falen van internationale organisaties (IO's) vanuit diverse invalshoeken belicht. Deze studies verbreden het begrip van de factoren die de levensvatbaarheid van IO's beïnvloeden, kijkend naar externe schokken, interne institutionele kenmerken, en de dynamiek van de institutionele omgeving waarin IO's opereren. Deze verbreding is essentieel om een holistisch beeld te krijgen en vormt de basis voor een uitgebreidere set van verklarende variabelen en hypothesen in deze masterproef.

2.5.1. Exogene schokken en interne kwetsbaarheden als overlevingsfactoren

Mette Eilstrup-Sangiovanni (2020) richt zich specifiek op de vraag waarom IO's ophouden te bestaan (*IO death*). Gebruikmakend van een uitgebreide dataset die teruggaat tot 1815 en een combinatie van statistische overlevingsanalyse en casestudies, identificeert ze de belangrijkste factoren die leiden tot de beëindiging van IO's.

Een centrale bevinding is dat exogene schokken, zoals grote geopolitieke verschuivingen (oorlogen) of diepe economische crises (zoals de Grote Depressie), een voorname *directe* oorzaak zijn van IO-terminaties. De studie stelt dat niet alle IO's zijn even kwetsbaar voor dergelijke schokken. De overlevingskansen worden mede bepaald door intrinsieke institutionele kenmerken. IO's met een klein ledenaantal lopen een significant hoger risico om te falen, vermoedelijk vanwege een beperktere steunbasis en minder capaciteit om schokken op te vangen. Ook de leeftijd van de organisatie speelt een rol: jonge IO's vertonen een *liability of youth* en hebben een hogere sterftekans dan oudere, meer gevestigde organisaties die mogelijk al dieper verankerd zijn.

Verder blijkt de mate van centralisatie van belang; IO's met meer gecentraliseerde structuren (bijvoorbeeld op het gebied van monitoring of geschillenbeslechting) hebben betere overlevingskansen. Ook het mandaat of de scope van de IO is relevant. Organisaties met een nauwe, taakspecifieke focus zijn kwetsbaarder dan die met een breder mandaat, die zich mogelijk makkelijker kunnen aanpassen. Specifiek hebben IO's gericht op *high politics* zoals veiligheid of economische samenwerking een hogere mortaliteit dan IO's met een puur technisch of wetenschappelijk mandaat. Eilstrup-Sangiovanni benadrukt dat de *timing* van schokken ook cruciaal is: schokken vroeg in de levenscyclus van een IO zijn schadelijker. Deze inzichten van Eilstrup-Sangiovanni zijn direct vertaald naar de hypothesen in dit onderzoek over het aantal leden (H2), de impact van economische crises als een vorm van exogene schok (H8), en de rol van het mandaat (issue area, H3a en H3b). Haar werk suggereert een interactie tussen externe druk en interne kwetsbaarheden, wat de complexiteit van het te onderzoeken fenomeen benadrukt.

2.5.2. De rol van institutioneel ontwerp en bureaucratische capaciteit

Maria Josepha Debre en Hylke Dijkstra (2021) richten zich eveneens op de levensduur van IO's, maar met een expliciete focus op de rol van institutioneel ontwerp. Ze analyseren een gestratificeerde steekproef van 150 IO's (1815–2014) met behulp van survivalanalyse en maken daarbij onderscheid tussen drie vormen van falen: *dood* (volledige stopzetting), *vervanging* (opvolging door een nieuwe IO) en *integratie* (opgaan in een bestaande IO).

Hun meest opvallende bevinding is dat de grootte van het secretariaat (in de masterproef gemeten als *staff*) de allerbelangrijkste variabele is die de kans op *dood* verklaart. IO's met grote bureaucratieën (>50 stafleden in hun codering) zijn significant beter bestand tegen externe druk en hebben een veel lagere kans om te sterven. Dit benadrukt het belang van bureaucratische capaciteit en mogelijk de agency van het secretariaat zelf om de organisatie in leven te houden.

Daarentegen spelen andere factoren een rol bij *vervanging* en *integratie*. IO's met een lage mate van institutionalisering (minder investering in complexe structuren, gerelateerd aan de variabele *institutionalization*) en een hoge mate van uiteenlopende voorkeuren tussen lidstaten hebben een grotere kans om vervangen of geïntegreerd te worden. Dit suggereert dat structurele zwakte en interne verdeeldheid kunnen leiden tot een herstructurering of consolidatie, eerder dan tot volledige opheffing.

Een verrassende bevinding van Debre en Dijkstra (2021) is dat formele institutionele flexibiliteit, zoals vastgelegd in oprichtingsverdragen (bijv. terugtrekkingsclausules, amendementsprocedures, mate van precisie van het mandaat), *geen* significant effect heeft op de overlevingskansen (noch op dood, noch op vervanging/integratie). Dit staat haaks op de theoretische verwachting dat flexibiliteit IO's zou moeten helpen om zich aan te passen aan externe schokken. Ook externe factoren, zoals oorlog tussen lidstaten (*war*), hegemonische machtsverdeling (*capabilities*) of economische teruggang (*austerity*), bleken in hun modellen geen significante verklaring te bieden voor IO-falen. Hun studie plaatst dus sterk de nadruk op de interne bureaucratische capaciteit en de mate van institutionalisering als sleutelfactoren. Hoewel de directe meting van secretariaatsgrootte of institutionalisering zoals gedefinieerd door Debre en Dijkstra (2021) buiten de scope van de variabelen in deze masterproef valt vanwege databeperkingen voor een brede set IO's, benadrukt hun werk het fundamentele belang van interne organisatorische sterkte. Dit resoneert met de bredere notie dat goed functionerende IO's, die wij proberen te identificeren via hun handelsprestaties, waarschijnlijk ook over een zekere mate van interne capaciteit beschikken. De verrassende bevinding over het gebrek aan effect van formele flexibiliteit is een belangrijke nuancering van het debat, die suggereert dat niet alle intuïtief belangrijke ontwerpkenmerken daadwerkelijk de overlevingskansen beïnvloeden.

2.5.3. Dynamiek van institutionele overlap en invloed van machtige staten

Bernhard Reinsberg (2024) introduceert een andere cruciale factor: de institutionele omgeving waarin een IO opereert, en specifiek de mate van institutionele overlap. Overlap wordt hier breed gedefinieerd als de mate waarin organisaties vergelijkbare bestuurstaken (*governance tasks*) uitvoeren in vergelijkbare beleidsdomeinen (*issue areas*). In tegenstelling tot de gangbare verwachting dat overlap leidt tot concurrentie om middelen en institutionele verlamming, beargumenteert en toont Reinsberg aan dat functionele overlap de overlevingskansen van IO's juist kan *vergroten*.

Hij identificeert twee mechanismen, waarvan er één dominant blijkt in zijn empirische analyse (gebaseerd op de COW IGO dataset 1815–2016):

1. **Forum shopping:** Wanneer overlappende IO's ook gemeenschappelijke lidstaten hebben, kunnen deze staten (vooral de machtige staten) strategisch shoppen tussen de verschillende fora om hun voorkeuren door te drukken. Dit geeft deze staten een belang bij het in stand houden van meerdere, deels overlappende, organisaties. De analyse laat zien dat de positieve relatie tussen functionele overlap en overleving inderdaad significant gedreven wordt door overlap met IO's waarmee een organisatie *gemeenschappelijke leden* deelt, en met name voor IO's die gedomineerd worden door machtige staten.
2. **Organisationele netwerken:** Overlap zou ook overleving kunnen bevorderen door netwerkeffecten tussen secretariaten (uitwisseling van informatie, leren, partnerschappen), zelfs zonder gemeenschappelijke leden. Dit mechanisme vindt echter geen significante empirische ondersteuning in Reinsbergs analyse van overleving.

Reinsberg controleert ook voor de directe effecten van beleidsdomeinen. Zijn resultaten bevestigen dat IO's in het veiligheidsdomein en het handelsdomein over het algemeen een *lagere* overlevingskans hebben, terwijl IO's in het milieudomein juist een *hogere* overlevingskans laten zien, zelfs na controle voor de mate van overlap. Dit suggereert dat bepaalde domeinen inherent kwetsbaarder of juist robuuster zijn, mogelijk door de aard van de politieke strijd (zoals *judicial overreach*, een concept dat soms aan het veiligheidsdomein wordt gekoppeld) of de aard van de problemen (zoals de groeiende aandacht voor milieu). Het kernpunt blijft echter dat, binnen deze domeinen, functionele overlap met organisaties die gemeenschappelijke leden delen, de overlevingskans verhoogt. Reinsberg's werk, met name de nadruk op *forum shopping* en de invloed van machtige staten, levert een sterke theoretische onderbouwing voor hypothese H4 in deze masterproef, die een positief effect van de aanwezigheid van een P5-lid op IO-vitaliteit verwacht. Zijn bevindingen over de variërende overlevingskansen per beleidsdomein (veiligheid en handel versus milieu) sluiten bovendien nauw aan bij onze hypothesen H3a en H3b, en versterken de keuze om het mandaat van IO's als een cruciale determinant te analyseren.

2.5.4. Economische crises: bedreiging of katalysator?

Yoram Haftel en Bar Nadel (2024) keren de traditionele aanname om dat economische crises per definitie schadelijk zijn voor IO's. Hoewel crises de financiële middelen van lidstaten kunnen beperken, beargumenteren zij dat crises ook de collectieve waarde en relevantie van IO's kunnen onderstrepen, vooral voor IO's met een economisch mandaat. In tijden van crisis is de behoefte aan internationale coördinatie, financiële steun en het tegengaan van protectionisme juist groter, waardoor de diensten van relevante IO's meer gewaardeerd worden.

Op basis van een analyse van 448 IO's (1970–2014) en data over valuta-, bank- en staatsschuldencrisis (van Laeven & Valencia, 2020), vinden Haftel & Nadel robuust empirisch bewijs voor hun stelling. De aanwezigheid van economische crises in de lidstaten van een IO is significant geassocieerd met een verhoogde overlevingskans (d.w.z. een lagere *hazard rate* voor IO-dood). Dit effect is niet uniform:

- Het is met name sterk voor valutacrisis, die vaak een groter internationaal besmettingsgevaar en dus een grotere noodzaak tot coördinatie met zich meebrengen.
- Het effect is significant sterker voor IO's met een economisch mandaat. Voor IO's met een ander, niet-economisch mandaat (zoals veiligheid of technische standaarden) is het effect van economische crises op overleving niet significant verschillend van nul, wat fungeert als een placebo-test en de logica van hun argument ondersteunt.

Hun werk suggereert dus dat externe schokken, zoals economische crises, niet eenduidig negatief zijn, maar juist de levensduur van bepaalde typen IO's kunnen verlengen door hun functionele noodzaak te benadrukken. Dit biedt een belangrijk contrapunt tegenover studies die enkel de beperkende effecten van crises op middelen en politieke wil benadrukken.

Samenvattend bieden deze studies een rijker en complexer beeld van IO-overleving dan het initiële gebaseerd op Gray's werk. Ze wijzen op het belang van externe schokken, maar ook op hoe interne kenmerken (ledenomvang, mandaat) en de bredere institutionele context (zoals bijvoorbeeld machtsverhoudingen) de kwetsbaarheid voor of veerkracht tegen deze schokken beïnvloeden. Het genuanceerde perspectief van Haftel & Nadel op economische crises (2024) is bijzonder relevant voor hypothese H8. Hoewel onze hypothese initieel een negatief effect postuleert gebaseerd op de directe druk die crises uitoefenen, erkent de literatuur van Haftel & Nadel dat de impact complexer kan zijn, met name voor IO's met een economisch mandaat zoals die in onze dataset. Dit wijst erop dat de empirische toetsing van H8 mogelijk een genuanceerd resultaat zal opleveren. Over het geheel genomen rechtvaardigt de veelzijdigheid aan factoren die in deze sectie zijn besproken, de brede set van onafhankelijke variabelen die in deze masterproef worden meegenomen om een zo volledig mogelijk beeld van de determinanten van IO-vitaliteit te verkrijgen.

2.6. Hedendaagse dynamieken en specifieke aandachtspunten in IO-onderzoek

Het onderzoek naar internationale organisaties (IO's) blijft evolueren, met recente studies die nieuwe theoretische lenzen en specifieke dynamieken introduceren. Deze ontwikkelingen verrijken ons begrip van hoe IO's functioneren, zich aanpassen en interageren met hun complexe omgeving. Het meenemen van deze hedendaagse dynamieken is cruciaal, niet alleen om de academische actualiteit te waarborgen, maar ook om te verzekeren dat de onderzoeksvragen en hypothesen van deze masterproef aansluiten bij de meest recente inzichten en debatten in het veld. Drie belangrijke recente bijdragen betreffen de levenscyclusbenadering van IO's, de impact van terugtrekkende lidstaten, en de invloed van financieringsstructuren.

2.6.1. De levenscyclusbenadering: IO's in een dynamisch perspectief

Voortbouwend op haar eerdere werk over IO-vitaliteit, introduceert Julia Gray (2024) in "The life cycle of international cooperation" een meer dynamische *levenscyclusbenadering* voor de studie van IO's. Deze benadering stelt dat IO's, net als andere organisaties, verschillende stadia kunnen doorlopen gedurende hun bestaan. Deze stadia zijn niet noodzakelijk lineair of onvermijdelijk, en een IO kan meerdere keren door dezelfde fase gaan. Gray (2024) identificeert stadia zoals:

- **Valse starts (*False starts*):** Mislukte pogingen tot oprichting of IO's die nooit echt van de grond komen.
- **Geboorte (*Births*):** De formele oprichting en inwerkingtreding van een IO, vaak na een periode van ratificatie.
- **Consolidatie (*Consolidation*):** Een fase waarin een nieuwe IO haar structuren, processen en normen verstevigt.
- **Groei (*Growth*):** Periodes waarin een IO uitbreidt in termen van lidmaatschap, mandaat of activiteiten.
- **Inertie (*Inertia*) / Stagnatie (*Stagnation*):** Periodes waarin een IO weinig vooruitgang boekt, haar relevantie afneemt, of in een *zombie*-toestand verkeert.
- **Revitalisering (*Revitalization*):** Momenten waarop een IO zichzelf heruitvindt of hervormt om relevantie te herwinnen, mogelijk na een periode van stagnatie.
- **Dood (*Death*):** Het formele of informele einde van een IO.
- **Opvolging (*Succession*):** Wanneer een IO wordt vervangen door een nieuwe organisatie die vergelijkbare functies overneemt.

Deze levenscyclusbenadering (Gray, 2024) benadrukt dat fluctuaties in de vitaliteit van IO's een normaal onderdeel van hun bestaan zijn en dat de huidige crisis in internationale samenwerking in een breder historisch perspectief geplaatst moet worden. Het verlegt de focus van een statische analyse van ontwerpkenmerken naar de dynamische processen binnen IO's en hun interactie met een veranderende (geo)politieke en economische context. Deze benadering onderstreept het belang van longitudinaal onderzoek en het bestuderen van de IO zelf als eenheid van analyse,

inclusief de interne dynamiek van bureaucratieën en leiderschap. Het concept van *inertia* en *revitalization* biedt een meer verfijnde kijk op de *zombie*-status, door te suggereren dat perioden van inactiviteit tijdelijk kunnen zijn of juist kunnen leiden tot fundamentele veranderingen.

Hoewel deze masterproef, vanwege de aard van de beschikbare paneldata en de focus op determinanten op IO-jaar basis, geen volledige levenscyclusanalyse van individuele IO's uitvoert, is Gray's (2024) perspectief niettemin van grote waarde. Het helpt ons de resultaten van onze vitaliteitsmeting te contextualiseren: een IO die in ons model als *Niet-Levend* wordt geclassificeerd, bevindt zich mogelijk in een fase van *inertia* of *stagnation*, wat niet noodzakelijkerwijs een permanent of onomkeerbaar stadium hoeft te zijn. Dit benadrukt de complexiteit van IO-vitaliteit en waarschuwt voor al te statische interpretaties van onze bevindingen.

2.6.2. De impact van terugtrekkende lidstaten op de stabiliteit en toekomst van IO's

Inken von Borzyskowski en Felicity Vabulas (2019) adresseren in "Hello, goodbye: When do states withdraw from international organizations?" een relatief onderbelicht fenomeen: de vrijwillige terugtrekking van staten uit IO's. Terwijl veel onderzoek zich richt op waarom staten toetreden, onderzoeken zij de determinanten van vertrek. Ze analyseren een originele dataset van 493 IGO's sinds 1945 en concludeerden dat, in tegenstelling tot de populaire perceptie (vooral rond recente gebeurtenissen zoals Brexit of Amerikaanse terugtrekkingen), nationalisme historisch gezien *niet* de belangrijkste drijfveer is voor IGO-terugtrekkingen.

In plaats daarvan wijzen Borzyskowski en Vabulas (2019) op het belang van geopolitieke factoren, meer specifiek:

- **Preferentiedivergentie:** wanneer de (buitenland)politieke voorkeuren van een staat significant gaan afwijken van het gemiddelde binnen de IO, neemt de kans op terugtrekking toe.
- **Contagion (besmetting):** de terugtrekking van een leidende staat (bijvoorbeeld de grootste economische macht of een oprichtend lid) verhoogt de kans dat andere staten volgen. Dit kan te maken hebben met een verlies aan collectieve baten of een verstoord machts evenwicht binnen de IO.

Daarnaast spelen ook IGO-kenmerken een rol: staten zijn minder geneigd zich terug te trekken uit IO's met een hoge dichtheid aan democratische leden. Democratische staten zelf tonen echter een hogere neiging tot terugtrekking, wat mogelijk te maken heeft met interne politieke dynamieken en de mogelijkheid om beleid via andere kanalen te voeren (Borzyskowski & Vabulas, 2019).

In een later antwoord op kritiek (Borzyskowski & Vabulas, 2022), verdedigen ze hun focus op de staat (in plaats van enkel leiders) als de actor die zich terugtrekt, en benadrukken ze de endogeniteitsproblemen van sommige alternatieve metingen van nationalisme. Hun werk benadrukt dat het begrijpen van terugtrekkingen een genuanceerde blik vereist die verder gaat dan simplistische verklaringen gebaseerd op actuele politieke retoriek. De inzichten van Borzyskowski en Vabulas over de destabiliserende effecten van ledenverlies zijn direct relevant voor het onderzoek in deze masterproef. De dynamiek van terugtrekking, gedreven door factoren zoals preferentiedivergentie en contagion, kan een significante impact hebben op de operationele capaciteit en de algehele vitaliteit van een IO. Daarom is de variabele *terugtrekking_lidstaat*, die de cumulatieve netto terugtrekking van lidstaten meet, opgenomen in onze analyse van determinanten, leidend tot de formulering van hypothese H9, die een negatief verband postuleert tussen ledenverlies en IO-vitaliteit.

2.6.3. Financieringsstructuren en hun invloed op de prestaties van IO's

Een recent en relevant onderzoeksterrein binnen de studie van IO's betreft de invloed van financieringsstructuren op hun functioneren. Bernhard Reinsberg en Christian Siauwijaya (2024) analyseren specifiek de impact van *earmarked funding* (geoomerkte middelen), waarbij donoren het gebruik van fondsen beperken tot specifieke doeleinden.

Hun analyse, gebaseerd op prestatiebeoordelingen van IO's, toont aan dat een hoger aandeel geoomerkte financiering significant negatief samenhangt met de *process performance* van IO's. Dit zijn de interne regels, procedures en routines die IO's hanteren voor planning, management en samenwerking. De verklaring hiervoor ligt in de hogere transactiekosten en de verminderde operationele flexibiliteit die met geoomerkte middelen gepaard gaan. Interessant is dat ze geen direct significant effect vinden op *outcome performance* (de daadwerkelijk behaalde resultaten).

Hoewel deze bevindingen wijzen op een belangrijke, mogelijk contra-intuïtieve, dynamiek – waarbij de manier van financieren de interne werking van IO's kan belemmeren – staan we in deze masterproef slechts kort stil bij dit fenomeen. De gedetailleerde data die nodig is om de nuances van financieringsstromen (zoals de verhouding tussen geoomerkte en kernfinanciering per IO over tijd) te analyseren, is zeer ontoegankelijk voor een breed scala aan IO's. Dit bemoeilijkt de systematische integratie van deze inzichten in een grootschalig kwantitatief onderzoek. Dit illustreert een bewuste keuze in de afbakening van de scope van deze masterproef: hoewel de invloed van financieringsstructuren ongetwijfeld relevant is voor IO-prestaties, dwingt de huidige databeschikbaarheid ons om deze complexe factor buiten het bestek van onze empirische analyse te laten. Het erkennen van dergelijke, niet-onderzochte maar relevante factoren is echter belangrijk voor een volledig begrip van de context en voor het identificeren van avenues voor toekomstig onderzoek. Desalniettemin onderstreept het werk van Reinsberg & Siauwijaya (2024) een belangrijke overweging voor het begrijpen van de operationele realiteit en potentiële prestatieverschillen tussen IO's.

2.7. Onderzoeksvragen en hypothesen

De voorgaande secties van deze literatuurstudie (Sectie 2.2 t/m 2.6) hebben een uitgebreid beeld geschetst van het academische debat rondom de vitaliteit en overleving van internationale organisaties (IO's) met een economisch integratiemandaat. We hebben het fundamentele werk van Gray (2018) en haar typologie geanalyseerd, de methodologische kern van het graviteitsmodel voor handelsprestaties onderzocht, en kritisch gereflecteerd op de noodzaak tot verfijning van zowel de meting van IO-vitaliteit als de selectie van verklarende variabelen. Verder heeft de bespreking van recenter onderzoek de invloed van diverse determinanten, variërend van exogene schokken en institutioneel ontwerp tot de dynamiek van ledenverlies, belicht.

Uit deze verkenning blijkt dat, hoewel er aanzienlijke vooruitgang is geboekt, er een duidelijke behoefte is aan onderzoek dat (1) een methodologisch robuustere meting van IO-vitaliteit hanteert, gebaseerd op een verfijnde graviteitsanalyse, en (2) een brede set van potentieel relevante determinanten systematisch toetst op hun invloed op deze nauwkeuriger gemeten vitaliteit. De kritische reflectie op Gray (2018) in Sectie 2.4 benadrukte specifiek de methodologische aandachtspunten en de ruimte voor een bredere selectie van verklarende factoren. De discussie in Secties 2.5 en 2.6 toonde aan welke factoren recentelijk in de literatuur als significant zijn geïdentificeerd en dus relevant zijn voor een omvattende analyse.

2.7.1. Formulering van onderzoeksvragen

Deze inzichten en geïdentificeerde aandachtspunten uit de literatuur leiden tot de volgende centrale onderzoeksvraag voor deze masterproef:

Welke structurele, institutionele, politieke, economische en contextuele factoren bepalen de vitaliteit en overlevingskansen van internationale organisaties gericht op economische integratie, wanneer vitaliteit wordt gemeten aan de hand van een verfijnde graviteitsanalyse?

Om deze centrale vraag te beantwoorden, worden de volgende deelvragen geformuleerd, die elk voortvloeien uit specifieke thema's en bevindingen in de besproken literatuur:

1. Organisatorische en institutionele kenmerken: in welke mate beïnvloeden factoren zoals het mandaat (bv. focus op veiligheid of milieu, geïnformeerd door Eilstrup-Sangiovanni, 2020 en Reinsberg, 2024; zie Secties 2.5.1 en 2.5.3), het aantal leden (Eilstrup-Sangiovanni, 2020; Sectie 2.5.1), en de aanwezigheid van grootmachten (Reinsberg, 2024; Sectie 2.5.3) de vitaliteit van IO's?
2. Lidstaatkenmerken en machtsverdeling: wat is de rol van de gemiddelde mate van democratie (Pevehouse, 2002; von Borzyskowski & Vabulas, 2019; Sectie 2.4.2), economische machtsconcentratie (Herfindahl-index), sociaal-culturele homogeniteit (von Borzyskowski & Vabulas, 2019; Sommerer et al., 2022; Reinsberg, 2024), en de ontwikkelingsgraad binnen het ledenbestand van een IO op haar vitaliteit?

3. Externe dynamieken en instabiliteit: hoe beïnvloeden exogene schokken, zoals financiële en economische crises (Eilstrup-Sangiovanni, 2020; Haftel & Nadel, 2024; Secties 2.5.1 en 2.5.4), alsook lidmaatschapsveranderingen (bv. de netto terugtrekking van lidstaten, geïnspireerd door Borzyskowski & Vabulas, 2019, 2022; Sectie 2.6.2), de duurzaamheid en vitaliteit van IO's?
4. Relatieve verklarende capaciteit: welke van de bovenstaande categorieën van factoren vertonen de sterkste samenhang met IO-vitaliteit, en hoe verhouden deze factoren zich ten opzichte van elkaar in het verklaren van de verschillen in vitaliteit?

2.7.2. Hypothesen

Voortbouwend op deze onderzoeksvragen en de voorgaande literatuurstudie, formuleren we de volgende specifieke hypothesen die in dit onderzoek getoetst zullen worden. Deze hypothesen betreffen de relatie tussen diverse organisatorische, lidstaat-gerelateerde, en contextuele factoren – zoals geïdentificeerd en bediscussieerd in Secties 2.4, 2.5 en 2.6 – en de vitaliteit van IO's met een economisch integratiemandaat. Vitaliteit wordt hier, zoals nader geoperationaliseerd zal worden in Hoofdstuk 3 (Methodologie), primair beoordeeld op basis van de handelsprestaties van de IO, resulterend in een classificatie als *Levend* (effectief in handelsbevordering) of *Niet-Levend* (onderpresterend of inactief).

Lidstaatkenmerken:

De politieke aard en samenstelling van het lidmaatschap worden in de literatuur vaak aangehaald als cruciale factoren voor effectieve internationale samenwerking.

- **Democratisch gehalte:** studies zoals die van Pevehouse (2002) en von Borzyskowski & Vabulas (2019) suggereren dat democratieën stabielere en meer betrouwbare partners zijn in internationale overeenkomsten, en dat IO's met een hoger democratisch gehalte onder hun leden legitiemer en effectiever kunnen opereren. Een hoger gemiddeld democratisch niveau zou dus moeten bijdragen aan de vitaliteit van een IO.
 - **H1a:** *Een hoger gemiddeld democratisch niveau onder de lidstaten, geoperationaliseerd als polity2_gemiddelde, verhoogt de kans dat een IO als Levend wordt geclassificeerd.*
- **Politieke heterogeniteit:** hoewel een breed draagvlak wenselijk is, kan een te grote spreiding in politieke regimes binnen een IO leiden tot interne fricties, beleidsimpasse en verminderde effectiviteit (Sommerer et al., 2022). Een zeer hoge mate van politieke heterogeniteit zou de vitaliteit dus kunnen ondermijnen.
 - **H1b:** *Een zeer hoge mate van politieke heterogeniteit binnen het lidmaatschap, geoperationaliseerd als een hoge polity2_sd, verkleint de kans dat een IO als Levend wordt geclassificeerd.*

Organisatorische en institutionele kenmerken:

De structuur en focus van de IO zelf zijn eveneens van belang.

- **Omvang lidmaatschap:** Gray (2018), Eilstrup-Sangiovanni (2021), en Reinsberg (2024) wijzen erop dat een groter ledenbestand kan duiden op een bredere steunbasis, meer middelen, en een grotere capaciteit om schokken op te vangen, wat de overlevingskansen en effectiviteit ten goede komt. Eilstrup-Sangiovanni (2021) identificeert een klein ledenaantal zelfs als een sterke voorspeller van IO-terminatie.
 - **H2:** *Een groter aantal lidstaten, geoperationaliseerd als hoeveelheid_lidstaten, verhoogt de kans dat een IO als Levend wordt geclassificeerd.*

- **Beleidsdomein (issue area):** de aard van het mandaat kan de kwetsbaarheid van een IO beïnvloeden. Reinsberg (2024) stelt dat IO's in *high politics* domeinen zoals veiligheid mogelijk met 'judicial overreach' te maken krijgen of politiek gevoeliger zijn, wat hun overleving bemoeilijkt. Eilstrup-Sangiovanni (2021) vond dat veiligheidsorganisaties significant vaker werden opgeheven. Omgekeerd kunnen IO's met een meer technisch of functioneel mandaat, zoals milieu, stabiel zijn (Reinsberg, 2024).
 - **H3a:** *IO's die primair actief zijn in het veiligheidsdomein, geoperationaliseerd als issue_security = 1, hebben een lagere kans om als Levend geclassificeerd te worden.*
 - **H3b:** *IO's die primair actief zijn in het milieudomein, geoperationaliseerd als issue_environment = 1, hebben een hogere kans om als Levend geclassificeerd te worden.*
- **Aanwezigheid grootmachten:** Power-based theorieën en inzichten over *anchor states* (cf. Eilstrup-Sangiovanni, 2020; Reinsberg, 2024 over *forum shopping*) suggereren dat de betrokkenheid van grootmachten kan zorgen voor continuïteit, middelen, en een stabiliserende invloed.
 - **H4:** *De aanwezigheid van ten minste één grootmacht (P5-lid) binnen de IO, geoperationaliseerd als aanwezigheid_van_grote_macht = 1, verhoogt de kans dat een IO als Levend wordt geclassificeerd.*

Sociaal-culturele en economische context van lidmaatschap

Gedeelde normen en economische structuren kunnen samenwerking faciliteren of bemoeilijken.

- **Sociale en culturele homogeniteit:** Een grotere mate van homogeniteit (bv. gedeelde taal, religie, koloniaal verleden) kan de transactiekosten verlagen, onderling begrip bevorderen en de interne cohesie versterken, wat de effectiviteit ten goede komt (von Borzyskowski & Vabulas, 2019; Sommerer et al., 2022; Reinsberg, 2024).
 - **H5:** *Een hogere mate van sociale en culturele homogeniteit onder de lidstaten, geoperationaliseerd via de index sociale_homogeniteit, verhoogt de kans dat een IO als Levend wordt geclassificeerd.*
- **Economische machtsconcentratie:** Hoewel een dominante economische macht leiderschap kan bieden, kan een te scheve machtsverdeling ook leiden tot dominantie door één staat, wat de legitimiteit en collectieve actie kan ondermijnen (cf. Olson, 1965 over collectieve actie; Stone 2011, 2013). Een meer evenwichtige spreiding lijkt gunstiger voor duurzame samenwerking.
 - **H6:** *Een lagere mate van economische concentratie binnen de IO, geoperationaliseerd als een lagere Herfindahl_GDP, verhoogt de kans dat een IO als Levend wordt geclassificeerd.*
- **Ontwikkelingsniveau:** Een hoger algemeen ontwikkelingsniveau van de lidstaten gaat vaak gepaard met een grotere economische dynamiek, betere infrastructuur en een grotere capaciteit om bij te dragen aan en te profiteren van een IO. Dit zou de vitaliteit moeten ondersteunen.
 - **H7:** *Een hogere gemiddelde urbanisatiegraad, als proxy voor ontwikkelingsniveau en geoperationaliseerd als Average_urbanization_perc, verhoogt de kans dat een IO als Levend wordt geclassificeerd.*

Externe dynamieken en instabiliteit:

Externe schokken en interne stabiliteit van het lidmaatschap zijn eveneens van invloed.

- **Economische crises:** Hoewel economische crises IO's onder druk kunnen zetten (Eilstrup-Sangiovanni, 2020), beargumenteren Haftel & Nadel (2024) dat crises ook de collectieve waarde en relevantie van IO's kunnen onderstrepen, met name die met een economisch mandaat. De directe impact, door druk op middelen en politieke aandacht, wordt echter initieel als negatief verwacht voor de handelsprestaties.
 - **H8:** *De aanwezigheid van een economische crisis in een lidstaat, geoperationaliseerd als aanwezigheid_crisis = 1, verlaagt de kans dat een IO als Levend wordt geclassificeerd.*
- **Lidmaatschapsdynamiek (terugtrekking):** Significante en aanhoudende netto terugtrekking van lidstaten kan wijzen op interne problemen, een afnemende relevantie van de IO, of een verlies aan collectieve baten, wat de vitaliteit ondermijnt (von Borzyskowski & Vabulas, 2019, 2022).
 - **H9:** *Een hogere cumulatieve netto terugtrekking van lidstaten, geoperationaliseerd als terugtrekking_lidstaat, verlaagt de kans dat een IO als Levend wordt geclassificeerd.*

Deze onderzoeksvragen en hypothesen, die voortvloeien uit een grondige analyse van de bestaande literatuur, vormen de leidraad voor het empirische onderzoek in deze masterproef. Het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 3 (Methodologie), zal gedetailleerd uiteenzetten hoe deze vragen zullen worden beantwoord en de hypothesen zullen worden getoetst, inclusief de operationalisering van de variabelen, de dataverzamelingsstrategie, en de gekozen statistische analysemethoden.

3. Methodologie

3.1. Inleiding van methodologie

Dit hoofdstuk beschrijft het onderzoeksontwerp en de methodologische aanpak die gehanteerd worden om de centrale onderzoeksvraag te beantwoorden. Er wordt toegelicht hoe de vitaliteit van internationale organisaties (IO's) met een economisch integratiemandaat is geoperationaliseerd als afhankelijke variabele, en hoe deze met behulp van een graviteitsanalyse nauwkeurig wordt gemeten. Vervolgens worden de onafhankelijke variabelen – de potentiële determinanten van IO-vitaliteit geïdentificeerd uit de literatuur (zie Hoofdstuk 2) – uitgewerkt en geoperationaliseerd. Daarna komen de dataverzameling en -voorbereiding aan bod: de bronnen van de data en de stappen om de ruwe data om te zetten in een consistente paneldataset. Ten slotte wordt de statistische analysemethode besproken die wordt ingezet om het effect van de determinanten op IO-vitaliteit te toetsen.

3.2. Onderzoeksontwerp

Dit onderzoek hanteert een kwantitatief, longitudinaal onderzoeksontwerp om de vitaliteit van IO's en de determinanten daarvan te analyseren. Het ontwerp bestaat uit twee opeenvolgende fasen die elkaar aanvullen. Deze fasen bouwen voort op – en vormen een verfijning van – de methodologie geïntroduceerd door Gray (2018).

Hieronder worden beide onderzoeksfasen kort geschetst:

- **Fase I – Constructie en classificatie van IO-vitaliteit:** In de eerste fase wordt de afhankelijke variabele (IO-vitaliteit) geoperationaliseerd. In plaats van een eenvoudige binaire classificatie (actief/inactief) of een indeling louter op basis van formele criteria, wordt vitaliteit hier primair gedefinieerd in termen van de daadwerkelijke *handelsprestaties* van een IO. Concreet wordt een structureel graviteitsmodel van internationale handel toegepast om te berekenen welke bilaterale handelsstromen tussen de lidstaten van een IO economisch gezien verwacht zouden worden, gegeven standaardfactoren zoals economische omvang en afstand. Deze *counterfactual*voorspelling – de verwachte handel zonder de specifieke bijdrage van de IO – wordt vervolgens vergeleken met de daadwerkelijke handelsstromen *met* de IO. Indien de geobserveerde intra-IO handel substantieel en statistisch significant hoger is dan de voorspelde handel in het scenario zonder de IO, duidt dit erop dat de IO een positieve toegevoegde waarde heeft in het bevorderen van handel. In dat geval wordt de IO als **Levend** geclassificeerd. IO's die niet aan dit criterium voldoen – of die volgens Gray's (2018) oorspronkelijke classificatie als volledig inactief (*Dood*) bekend staan – worden bestempeld als **Niet-Levend**. Deze stringente benadering voor het meten van vitaliteit zorgt voor een robuuste dependente variabele als basis voor de tweede fase van het onderzoek (zie Sectie 3.3 voor details).

- **Fase II – Analyse van de determinanten van IO-vitaliteit:** In de tweede fase wordt de in fase I geconstrueerde classificatie van IO-vitaliteit gebruikt als afhankelijke variabele in een verklarende analyse. Er wordt een paneldataset opgebouwd met observaties per IO per jaar, waarin elke IO-year observatie wordt gelabeld als *Levend* of " op basis van bovengenoemde criteria. Vervolgens wordt met behulp van een binaire logistische regressie onderzocht welke factoren de kans verhogen of verlagen dat een IO in een gegeven jaar als *Levend* geclassificeerd is. De selectie van onafhankelijke variabelen is gebaseerd op de theoretische inzichten en hypothesen uit de literatuurstudie (Hoofdstuk 2). Deze variabelen bestrijken een brede set aan potentiële determinanten, gegroepeerd in (a) organisatorische/institutionele kenmerken van de IO, (b) kenmerken van de lidstaten en machtsverhoudingen binnen de IO, en (c) externe dynamieken en shocks. Door systematisch te toetsen welke van deze factoren statistisch significant samenhangen met IO-vitaliteit, biedt fase II een empirisch antwoord op de vraag welke structurele, politieke, economische en contextuele factoren de levensvatbaarheid van integratie-IO's bepalen.

Het tweefasen-ontwerp combineert aldus een meetsysteem voor IO-vitaliteit (fase I) met een verklarende analyse van de determinanten (fase II). Deze opzet sluit nauw aan bij de centrale onderzoeksvraag en zorgt ervoor dat de vitaliteit van IO's op een meer robuuste wijze wordt gemeten vóórdat de invloed van verschillende factoren daarop wordt geëvalueerd. In de volgende secties worden de onderdelen van dit ontwerp gedetailleerd uitgewerkt. Sectie 3.3 bespreekt eerst hoe IO-vitaliteit precies gemeten wordt via het graviteitsmodel.

3.3. Operationalisering afhankelijke Variabele: IO-vitaliteit via graviteitsanalyse

Als afhankelijke variabele in dit onderzoek fungeert IO-vitaliteit, gedefinieerd als de mate waarin een internationale organisatie haar mandaat (met name het bevorderen van onderlinge handel) effectief blijft vervullen. Gray (2018) leverde een eerste aanzet tot het classificeren van IO's in termen van vitaliteit, waarbij onderscheid werd gemaakt tussen *levende* IO's, *zombie* IO's (nominaal bestaand maar feitelijk inactief) en *dode* IO's (officieel opgeheven of ter ziele). Gray's indeling was grotendeels gebaseerd op formele indicatoren van activiteit en continuïteit. Een kritische reflectie hierop (zie Hoofdstuk 2) suggereerde dat zo'n indeling vatbaar is voor interpretatieproblemen en mogelijk *fout positieven/negatieven* – sommige IO's zouden bijvoorbeeld als actief kunnen gelden ondanks minimale effectiviteit, of omgekeerd. Om die reden wordt in dit onderzoek een verfijnde, uitkomstgebaseerde maatstaf voor vitaliteit gehanteerd, waarin de daadwerkelijke handelsimpact centraal staat.

3.3.1 Graviteitsmodel voor handelsimpact

Het meten van IO-vitaliteit gebeurt via een graviteitsanalyse van handelsstromen. Het graviteitsmodel is een beproefde methode binnen de internationale economie om handelsstromen te verklaren en de impact van bijvoorbeeld handelsovereenkomsten te kwantificeren (het staat bekend als het “werkpaard” van de empirische handelsliteratuur – zie bv. Yotov et al., 2016). In essentie stelt het graviteitsmodel dat de bilaterale handel tussen twee landen positief samenhangt met hun economische omvang (BBP) en negatief met de afstand tussen hen, analoog aan Newton's zwaartekrachtswet. Moderne graviteitsmodellen omvatten doorgaans zowel economische variabelen (zoals BBP, bevolking, afstand) als andere handelskostenfactoren (zoals gedeelde taal, koloniale banden, contiguiteit van grenzen) en beleidsvariabelen (zoals lidmaatschap van handelsakkoorden). Cruciaal is bovendien de opname van zogeheten multilaterale weerstandstermen (MRTs), die corrigeren voor het feit dat landen onderdeel zijn van een mondiaal handelssysteem en niet alleen bilaterale relaties hebben. MRTs worden typisch geoperationaliseerd via land- en tijdsspecifieke *fixed effects* – bijvoorbeeld exporter-jaar en importer-jaar dummyvariabelen – die alle niet-geobserveerde factoren vangen die het handelsvolume van een bepaald land in een bepaald jaar beïnvloeden (zoals binnenlandse economische situatie, mondiale trends, etc.).

In deze studie is een structureel graviteitsmodel opgezet om te kunnen bepalen in welke mate het IO-lidmaatschap bijdraagt aan extra handel tussen de lidstaten. Hiertoe is een grote dataset van bilaterale handelsstromen geconsulteerd (zie Sectie 3.5) en is een regressiemodel geschat met bilaterale handel als afhankelijke variabele. De specificatie omvat standaard graviteitsvariabelen: onder meer de logaritme van de afstand tussen landen, een indicator voor aangrenzende landen (contiguiteit), een indicator voor een gemeenschappelijke officiële taal, en een indicator of er ooit een koloniale relatie is geweest. Daarnaast is gecorrigeerd voor de aanwezigheid van andere handelsakkoorden die de handel kunnen beïnvloeden: een dummyvariabele geeft aan of een

landpaar een *vrijhandelsakkoord* (FTA) heeft volgens de WTO-data, waarbij deze variabele zodanig is geconstrueerd dat overlap met de hier onderzochte IO's wordt vermeden (FTA handelsstromen die samenvallen met een IO in dit onderzoek zijn in de data aangepast zodat hun effect niet dubbel geteld wordt). Om ongeobserveerde heterogeniteit op te vangen, zijn uitgebreide *fixed effects* opgenomen: specifiek exporteur-jaar en importeur-jaar *fixed effects*. Deze dienen om alle land-specifieke factoren per jaar (inclusief MRTs) uit het residu te halen. Dankzij deze aanpak worden de schattingen van het model vooral toegeschreven aan de variatie *binnen* landjaren en landparen, wat de betrouwbaarheid vergroot.

De handelsdata zijn gekarakteriseerd door frequente nullen (veel landparen handelen niet of nauwelijks) en heteroscedasticiteit (variantie van handelsstromen neemt toe met hun omvang). Om hiermee om te gaan is het model geschat met Poisson Pseudo-Maximum Likelihood (PPML) in plaats van OLS op gelogeerde data. PPML heeft zich in de literatuur gevestigd als *best practice* voor graviteitsmodellen (Santos Silva & Tenreyro, 2006) omdat het consistente resultaten geeft bij heteroscedasticiteit en nul-waarden natuurlijk incorporeert. Concreet is het multiplicatieve graviteitsmodel direct in niveaus geschat via PPML, waardoor biases door logaritmische transformatie worden vermeden. De standaardfouten zijn robuust gemaakt door clustering op het niveau van landparen (dyads), zodat seriecorrelatie in de handel tussen eenzelfde landenpaar over de jaren niet tot overschatting van significantie leidt.

3.3.2 Classificatiecriteria voor IO-vitaliteit

Uit het hierboven geschetste graviteitsmodel wordt voor elk landpaar een voorspelde handelsstroom bekomen, gegeven alle opgenomen verklarende variabelen en *fixed effects*. Deze voorspelling representeert de verwachte handel *zonder specifieke bijdrage van een IO*. In ons onderzoeksdesign fungeert dit als het *counterfactual* referentiepunt. Voor de lidstaten van een gegeven IO kunnen we nu de voorspelde intra-IO handel vergelijken met de daadwerkelijke geobserveerde handelsstromen. Het verschil hiertussen – of meer specifiek, de residuen van het model voor die IO-lidstaten – geeft aan in hoeverre de IO een extra handelsbevorderend effect heeft dat niet door andere factoren wordt verklaard.

Een IO wordt geclassificeerd als **Levend** in een bepaald jaar indien blijkt dat de handelsstromen tussen zijn lidstaten hoger liggen dan verwacht op basis van het counterfactual (m.a.w. de IO genereert een positieve handelsresidu in het model). In de praktijk is dit bepaald door te toetsen of de toevoeging van de IO inderdaad een verbetering in handel oplevert. Indien daarentegen de handelsstromen niet hoger zijn dan het voorspelde niveau, dan suggereert dit dat de IO weinig tot geen effect sorteert op handel; in dat geval wordt de IO voor dat jaar als **Niet-Levend** gecategoriseerd. Ook worden alle gevallen waarin een IO volgens Gray (2018) volledig inactief was, automatisch tot *Niet-Levend* gerekend.

Hierbij is belangrijk op te merken dat de categorie *Niet-Levend* in feite zowel *onderpresterende* (zombie volgens Gray) organisaties als volledige inactieve (*dood* volgens Gray) organisaties omvat. In de oorspronkelijke data van Gray waren er na heranalyse zeer weinig gevallen van *Dode* IO's, wat tot statistische problemen leidde bij een driestatus-classificatie (de zeldzame *Dood*-gevallen veroorzaakten quasi-complete separatie in multivariate modellen). Daarom is er voor gekozen om voor de analyse een binaire indeling te hanteren: alle IO-jaren waarin een organisatie niet aantoonbaar een positieve handelsimpact heeft (inclusief de formeel opgeheven gevallen) vallen in de categorie **Niet-Levend**, tegenover de gevallen waarin dat wél zo is (**Levend**). Deze geconsolideerde afhankelijke variabele is uit methodologisch oogpunt stabiel en vormt de basis voor de logistische regressie in fase II. In de volgende sectie worden de onafhankelijke variabelen besproken die mogelijk van invloed zijn op deze kans dat een IO *Levend* is.

3.4 Operationalisering onafhankelijke variabelen (determinanten van vitaliteit)

Gebaseerd op de literatuurstudie in Hoofdstuk 2 zijn diverse potentiële determinanten van IO-vitaliteit geselecteerd voor empirische analyse. Deze variabelen, die kenmerken van de internationale organisatie (IO) zelf, de samenstelling van haar lidmaatschap, en externe omstandigheden omvatten, worden hieronder geoperationaliseerd. Voor elke determinant wordt toegelicht hoe deze meetbaar is gemaakt voor de statistische analyse, inclusief de gebruikte indicatoren, schalen en primaire databronnen.

De interne structuur, het mandaat en de stabiliteit van het ledenbestand van een IO vormen fundamentele organisatorische en institutionele aspecten die haar vitaliteit kunnen beïnvloeden. De omvang van het lidmaatschap is in dit onderzoek geoperationaliseerd als **hoeveelheid_lidstaten**, wat het directe aantal formele lidstaten van de IO in een gegeven jaar weergeeft. Hierbij zijn enkel volwaardige leden meegeteld en waarnemers uitgesloten, gebaseerd op data uit (Gray (2018), Eilstrup-Sangiovanni (2021), en aangevuld met UNU-CRIS). Het primair beleidsdomein van de IO is vervolgens gecategoriseerd middels twee dummyvariabelen: **issue_security** krijgt waarde 1 indien de IO een primaire veiligheids- of defensiedoelstelling heeft, terwijl **issue_environment** waarde 1 krijgt bij een hoofdzakelijk milieugericht mandaat. Deze indeling steunt op classificaties uit (Reinsberg (2024), Panke & Starkmann (2019), en UNU-CRIS data) en test de hypothesen (H3a, H3b) dat IO's met een veiligheidsfocus minder vitaal zijn, en die met een milieufocus juist vitaler. Veranderingen in het ledenbestand worden ten slotte gevangen door de variabele ledenuittocht (**terugtrekking_lidstaat**), die de cumulatieve netto terugtrekking van lidstaten tot een bepaald jaar meet, na aftrek van eventuele hernieuwde toetredingen. Dit betreft effectieve terugtrekkingen, geen onderbrekingen of landen die op non-actief worden gezet. Dit wordt gezien als een indicator van interne spanningen of afnemend nut (conform Eilstrup-Sangiovanni, 2021; Debre & Dijkstra, 2021), waarbij een hogere uittocht de vitaliteit naar verwachting negatief beïnvloedt.

Naast de kenmerken van de IO zelf, speelt de samenstelling van het lidmaatschap en de interne machtsverdeling een cruciale rol. Het gemiddeld democratisch gehalte van de lidstaten (**polity2_gemiddelde**) en de mate van politieke heterogeniteit daarbinnen (**polity2_sd**) zijn berekend op basis van de jaarlijkse Polity V scores (Center for Systemic Peace, 2018) voor alle officiële leden. Een hoger gemiddeld democratisch niveau wordt verondersteld bij te dragen aan vitaliteit (H1a, cf. Pevehouse, 2002), terwijl een grote spreiding in regimes dit juist zou kunnen ondermijnen (H1b, cf. Sommerer et al., 2022). De invloed van grote spelers is geoperationaliseerd met de dummyvariabele aanwezigheid van een grootmacht (**aanwezigheid_van_grote_macht**). Deze krijgt waarde 1 indien ten minste één permanent lid van de VN-Veiligheidsraad (P5: China, Frankrijk, Rusland, VK, VS) lid is van de betreffende IO; dit zou de levensvatbaarheid positief moeten beïnvloeden (H4, cf. Eilstrup-Sangiovanni, 2020; Reinsberg, 2024), gebaseerd op P5-status en IO-ledenlijsten. De economische structuur binnen de IO wordt benaderd via de economische machtsconcentratie, gemeten met de Herfindahl-Hirschman Index van de BBP's van de lidstaten (**Herfindahl_GDP**). Een lagere index (minder concentratie) wordt verondersteld de vitaliteit te

verhogen (H6, cf. Olson, 1965; Stone 2011, 2013), waarbij BBP-data afkomstig is van de Wereldbank (World Development Indicators, WDI). Het gemiddeld economisch ontwikkelingsniveau van de leden is geproximaliseerd door de gemiddelde urbanisatiegraad (**Avg_urbanization_perc**), als percentage van de stedelijke bevolking, eveneens uit WDI-data, met de verwachting dat een hoger ontwikkelingsniveau positief correleert met vitaliteit (H7).

Ten slotte is de sociale en culturele homogeniteit binnen het lidmaatschap geoperationaliseerd als een samengestelde index (**sociale_homogeniteit**), variërend van 0 tot 1. Deze index is het ongewogen gemiddelde van drie genormaliseerde (0-1) proportiescores: (1) het percentage lidstaten dat dezelfde officiële hoofdtaal deelt (bron: Ethnologue; CEPII GeoDist comlang_off), (2) het aandeel lidstaten dat tot dezelfde dominante religieuze traditie behoort (bron: RCS-panel; Barro-McCleary Religion Adherence-tabel), en (3) het aandeel onderlinge landparen dat ooit een koloniale relatie had (bron: Correlates of War Colonial/Dependency Contiguity-data). Een hogere score op deze index duidt op een homogener ledencluster en wordt verwacht de vitaliteit te verhogen (H5, cf. von Borzyskowski & Vabulas, 2019).

Ten slotte kunnen externe dynamieken en shocks de operationele context en daarmee de vitaliteit van IO's beïnvloeden. In dit onderzoek is de impact van een economische crisis gemeten met de dummyvariabele **aanwezigheid_crisis**. Deze variabele krijgt waarde 1 indien in een bepaald IO-jaar één of meer lidstaten te kampen hadden met een ernstige financiële crisis, schuldencrisis of diepe recessie. De identificatie van crisisjaren is gebaseerd op de dataset van Laeven & Valencia (2020) voor valuta-, banken- en schuldencrisis. De initiële verwachting (H8) is een negatief direct effect op de handelsperformance en dus vitaliteit, hoewel de literatuur hierover niet eenduidig is, met sommige studies die een katalyserend effect suggereren (cf. Haftel & Nadel, 2024). Voor de hoofdmodellen in deze studie is een binaire aanduiding per IO-jaar gebruikt (1 indien ten minste één lidstaat een crisis doormaakt, 0 anders).

Deze geoperationaliseerde onafhankelijke variabelen vormen gezamenlijk de set determinanten die in de verklarende analyse van IO-vitaliteit worden onderzocht. In de volgende sectie (3.5) wordt de procedure voor dataverzameling en -voorbereiding nader toegelicht, alvorens in Sectie 3.6 de statistische analysemethode voor het toetsen van de hypothesen wordt uiteengezet.

3.5. Dataverzameling en voorbereiding

De empirische analyse in deze masterproef is gebaseerd op een nieuw samengestelde paneldataset, geobserveerd op het niveau van de internationale organisatie (IO) per jaar (IO-jaar). Deze dataset integreert informatie uit een breed scala aan bronnen. De keuze voor de bestreken tijdshorizon werd voornamelijk ingegeven door de beschikbaarheid van data; de gekozen tijdsperiode is vanwege de aard van onderzoek dan ook gelijk aan die van Gray (2018), met name 1948 – 2013.

Het fundament voor de IO-lijst en hun initiële vitaliteitsstatus werd gelegd door de replicatiedataset van Gray (2018). Hieruit is een lijst van initieel 63 internationale organisaties met primair economische integratiedoeleinden overgenomen, inclusief Gray's oorspronkelijke classificatie van hun status als *levend*, *zombie* of *dood*. Voor een accurate en actuele weergave van lidmaatschappen en specifieke IO-kenmerken is deze basisinformatie vervolgens aangevuld en geverifieerd met data uit diverse andere bronnen. De UNU-CRIS Regional Integration Knowledge System (RIKS) database bood waardevolle informatie voor de verificatie van lidmaatschapslijsten en oprichtingsdata van regionale integratie-akkoorden. Als aanvullende referentie voor het bestaan van IO's en hun lidmaatschap over de tijd diende de Correlates of War (COW) IGO-dataset (versie 3, 1815–2016). Recente onderzoeksdata, met name van Reinsberg (2024), leverden cruciale input over het mandaat van IO's – inclusief indicatoren voor veiligheids- en milieudomeinen die in dit onderzoek zijn gebruikt – en de mate van secretariaats-onafhankelijkheid. Daarnaast zijn de classificaties van IO's op basis van hun beleidsdomein en institutionele structuur van Panke & Starkmann (2019) meegenomen om de variabelen *issue_security* en *issue_environment* ter aanvulling en verificatie. Waar nodig, en met name in gevallen van hiaten of inconsistenties in de genoemde datasets, zijn officiële bronnen zoals oprichtingsverdragen, jaarverslagen en IO-websites geraadpleegd om kritieke data te verifiëren en om te dataset van Gray (2018) op te schonen.

Voor de graviteitsanalyse, die de eerste fase van het onderzoek vormt, is uitgebreid gebruikgemaakt van publiek beschikbare datasets. De bilaterale handelsstromen tussen landen per jaar zijn ontleend aan de IMF Direction of Trade Statistics (DOTS), die consistente export- en importgegevens verschaffen. Standaard graviteitsvariabelen, zoals de afstand tussen hoofdsteden (*distw*), een contiguiteitsdummy (*contig*), een indicator voor een gemeenschappelijke officiële taal (*comlang_off*), en een indicator voor een historische koloniale band (*col_dep_ever*), zijn afkomstig uit de CEPII Gravity Database (bijgewerkt tot circa 2019). Om de invloed van andere handelsovereenkomsten te controleren, is informatie over bilaterale handelsovereenkomsten gebruikt, met name uit de WTO's Regional Trade Agreements-database (RTA-IS). Deze data, ingebed in de CEPII-dataset, is gebruikt om een variabele (*fta_wto_modified*) te construeren die aangeeft of twee landen in een bepaald jaar een algemeen handelsakkoord delen. Deze variabele is specifiek gedefinieerd om geen overlap te vertonen met de in deze studie onderzochte regionale IO's, om multicollineariteit te vermijden; dit kwam praktisch neer op het uitsluiten of aanpassen van RTA-labels die samenvielen met de bestudeerde IO's. Ten slotte is een eigen indicator opgesteld voor lidmaatschap van de onderzochte regionale integratie-organisaties (*RO_integration*). Deze dummyvariabele, die de waarde 1 aanneemt als twee landen in hetzelfde jaar lid zijn van een van de in onze studie opgenomen IO's, diende ter identificatie van intra-IO handelsstromen in de graviteitsanalyse.

De operationalisering van de diverse lidstaatkenmerken vereiste de integratie van data uit nog enkele aanvullende bronnen. Democratiseringsscores per land per jaar, de Polity2-index, zijn ontleend aan het Polity V-project. Deze scores zijn samengevoegd met de IO-ledenlijsten om per IO-jaar het gemiddelde (*polity2_gemiddelde*) en de standaarddeviatie (*polity2_sd*) van het democratisch niveau binnen de IO te berekenen. Gegevens over de economische omvang (BBP) per lidstaat, afkomstig uit de Wereldbank's World Development Indicators (WDI) of alternatieve economische datasets, zijn gebruikt voor het berekenen van de *Herfindahl_GDP*-index, een maat voor economische machtsconcentratie. Eveneens uit de WDI (of VN-data) is de urbanisatiegraad per land gehaald, waarvan het gemiddelde per IO-jaar (*Avg_urbanization_perc*) is bepaald.

Voor de variabele *sociale_homogeniteit* is een samengestelde index geconstrueerd die de gedeelde achtergrond van lidstaten op drie dimensies kwantificeert. De taaldimensie, het percentage lidstaten dat dezelfde officiële hoofdtaal deelt, is gebaseerd op taalcodes uit Ethnologue en de taaldummy's (*comlang_off*) uit de CEPII GeoDist-database. Voor de religiedimensie, het aandeel lidstaten dat tot dezelfde dominante religieuze traditie behoort, is data geoperationaliseerd met het open-access Religious Characteristics of States-panel (RCS) en, ter validatie, de Barro–McCleary Religion Adherence-tabel (zoals gebruikt en beschikbaar gesteld in de context van Becker et al., 2023). De dimensie van historische koloniale banden, het aandeel onderlinge landparen dat ooit een koloniale relatie had, is vastgesteld aan de hand van de Correlates of War Colonial/Dependency Contiguity-data. Voor elk van deze drie dimensies is een proportiescore (0-1) berekend, waarna de index voor *sociale_homogeniteit* is bepaald als het ongewogen gemiddelde van deze drie scores. Ten slotte is informatie over economische crises in lidstaten verzameld uit de dataset van Laeven & Valencia (2020) voor valuta-, banken- en schuldencrisissen. Op basis hiervan is per IO-jaar een dummyvariabele (*aanwezigheid_crisis*) gecreëerd.

Na het verzamelen van data uit al deze bronnen is een uitgebreide fase van data cleaning doorlopen om een consistente paneldataset te construeren. Deze stap was cruciaal, met name omdat de replicatiedata van Gray (2018) – die als basis dienden – enkele onvolkomenheden en verouderde entries bevatte. In de volgende twee Secties 3.5.1 en 3.5.2 volgt toelichting over deze opschoning.

3.5.1 Correctie van timeframes en bestaansperiodes van IO's

Een significant aandachtspunt was de correctie van de tijdsperiodes waarvoor bepaalde IO's in de dataset van Gray (2018) als actief werden geregistreerd. In meerdere gevallen bleken de opgenomen begin- of eindjaren niet overeen te komen met de formele oprichtingsdata, de periode van daadwerkelijke activiteit, of de datum van opheffing of transformatie van de IO. Het doel was ervoor te zorgen dat elke IO alleen voorkomt in de jaren waarin zij daadwerkelijk operationeel was. Enkele illustratieve voorbeelden van doorgevoerde correcties zijn:

- **Central Asian Cooperation Organization (CACO):** Gray's dataset vermeldde CACO van 1991 tot 1994. Deze organisatie werd echter pas in 2002 formeel opgericht en was actief tot de fusie in de Eurasian Economic Community in 2005 (Cornell & Star, 2018). De incorrecte vroege vermeldingen zijn derhalve verwijderd.
- **Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA):** de dataset duidde COMESA aan als actief vanaf 1982. COMESA werd echter formeel opgericht in december 1994 ter vervanging van de Preferential Trade Area (PTA), die bestond van 1981 tot 1993 (COMESA Treaty, 1993/1994). De COMESA-vermeldingen voor de periode 1982-1993 zijn verwijderd om dubbeltelling met de PTA (die als COMESAPTA in de dataset voorkwam) te voorkomen en de startdatum van COMESA correct weer te geven.
- **Central African Common Organization (OCAM) / Organisation Commune Africaine et Mauricienne:** de startdatum van 1948 in Gray's data was incorrect; OCAM werd opgericht in 1965 en opgeheven in 1985 (Osmańczyk & Mango, 2003; Larousse Éditions, n.d.). De periode is dienovereenkomstig aangepast. De observatie dat OCAM nog vele jaren na haar formele opheffing in 1985 als *Life* werd gecodeerd in de oorspronkelijke data, onderstreept de noodzaak tot zorgvuldige verificatie.
- **Canada-US Free Trade Agreement (NAFTA_CUS):** deze pre-NAFTA overeenkomst was actief van 1 januari 1989 tot 1 januari 1994, en niet tot 2009 zoals in de dataset. De periode is gecorrigeerd naar 1989-1993, voorafgaand aan de implementatie van de bredere NAFTA-overeenkomst (Global Affairs Canada, n.d.).
- **Overige Correcties:** vergelijkbare aanpassingen van actieve periodes werden doorgevoerd voor diverse andere IO's, waaronder de **East African Common Market (EACM)** (om onderscheid te maken met de latere East African Community en de historische context correct te plaatsen, cf. East African Community, 2010), **Caribbean Free Trade Association (CARIFTA)** (startjaar gecorrigeerd naar de formele inwerkingtreding in 1968; ECLAC, 1970), **Shanghai Cooperation Organization (SCO)** (startjaar aangepast naar de formele oprichting in 2001, in plaats van de eerdere "Shanghai Five"-periode; Shanghai Cooperation Organisation Secretariat, 2017), en **Latin American Free Trade Association (LAFTA)** (eindjaar aangepast naar 1979, direct voorafgaand aan de transformatie naar de Latin American Integration Association (LAIA) in 1980 (Vaky, 1981).

3.5.2 Verwijdering van duplicaten, niet-zelfstandige entiteiten en inhoudelijke fouten

De oorspronkelijke dataset bevatte vermeldingen die geen zelfstandige IO's representeerden of conceptueel overlaptten met andere entries, wat de representativiteit en interpreteerbaarheid van de analyses zou schaden. Dergelijke gevallen zijn verwijderd of samengevoegd:

- **Association of Southeast Asian Nations Free Trade Area (ASEAN AFTA):** AFTA is een overeenkomst *binnen* ASEAN en geen separate IO met een eigen ledenbestand (ASEAN Secretariat, 2002). Deze vermelding is verwijderd, aangezien ASEAN zelf als IO in de dataset is opgenomen en de impact van AFTA via het ASEAN-lidmaatschap wordt geanalyseerd.
- **Eurasian Economic Community (EAEC/EurAsEc) versus "EurAsEc Customs Union":** De douane-unie was een integraal onderdeel en een ontwikkelingsfase binnen EAEC, en geen afzonderlijke IO. De aparte vermelding voor de douane-unie is verwijderd om dubbeltelling te voorkomen (World Bank, 2017).
- **Central Asian Regional Integration Bodies (CAEU, CAEC, CACO):** Deze vermeldingen representeren verschillende namen voor één evoluerende organisatie. Ze zijn geconsolideerd tot één entiteit met een correct doorlopend tijdvak (1994-2002), gebaseerd op de analyse van Cornell & Starr (2018), om de effectiviteit over de volledige levensloop te kunnen volgen.
- **Intergovernmental Authority on Drought and Development (IGADD) en Intergovernmental Authority on Development (IGAD):** IGAD is de naamsverandering en herstructurering van IGADD vanaf 1996. Hoewel de historische fasen gescheiden kunnen blijven voor specifieke analyses, is het voor het tellen van het aantal unieke IO's en het volgen van langetermijntrends van belang te erkennen dat dit één doorlopende institutionele entiteit betreft (African Union, 1986; IGAD, 1996).
- **GUAM Organization for Democracy and Economic Development (GUAM):** Bij "GUAM" is het ledenbestand gecorrigeerd (het ging om Georgië, Oekraïne, Azerbeidzjan, Moldavië – in de oorspronkelijke data stond ten onrechte Armenië vermeld; dit is hersteld). Zulke correcties zijn essentieel omdat fouten in lidmaatschapsdata doorwerken in vrijwel alle geoperationaliseerde variabelen (bv. gemiddeld Polity, homogeneity index, etc.).

3.5.3 Integratie en constructie van de paneldataset

Na opschoning van de IO-lijsten en periodes is de data verrijkt met de variabelen beschreven in Sectie 3.4. Ten slotte is de hierboven geschetste graviteitsanalyse (fase I) uitgevoerd op de handelsdataset. Dit leverde voor elk IO-jaar de informatie op of de IO als *Levend* dan wel *Niet-Levend* moest worden geclassificeerd. Concreet is dit gebeurd door voor elke IO de intra-IO handelsresiduen te analyseren. Deze resultaten zijn vervolgens toegevoegd aan de dataset als de afhankelijke variabele voor fase II (1 = *Niet-Levend*, 0 = *Levend*, per IO per jaar).

Na deze integratie- en opschoningsstappen resulteerde een kwalitatief hoogwaardige paneldataset van jaarlijkse observaties voor 50 +/- internationale organisaties (dit is wanneer we IO's die een naamswijziging doormaakten niet als afzonderlijke organisaties beschouwen) over een variërende periode tussen 1949 en 2013. De omvang van de dataset bedraagt om en bij de 1400 IO-jaar observaties (afhankelijk van datapunten die door ontbrekende waarden zijn afgevallen in de multivariate analyse, 1474 is het totaal observaties mits onvolledigheid). Dankzij de systematische dataverzameling en -preparatie is de dataset consistent en geschikt om de hypothesen te toetsen.

Alle dataverwerking, samenvoeging van bronnen en statistische analyses zijn uitgevoerd in R (versie 4.2.*, via RStudio). Voor de econometrische schattingen is met name gebruikgemaakt van het R-packages *fixest* (Laurent Berge, 2021) om efficiënt modellen met high-dimensional *fixed effects* te kunnen schatten (voor de PPML inzake het graviteitsmodel).

3.6. Statistische analysemethode voor determinanten

In deze sectie wordt de aanpak van fase II van het onderzoeksontwerp nader beschreven: de statistische analyse om de invloed van de onafhankelijke variabelen op IO-vitaliteit te bepalen. Zoals aangegeven betreft het hier een binaire logistische regressieanalyse op paneldata. De afhankelijke variabele is de binaire indicator die aangeeft of een IO in een bepaald jaar als *Levend* (effectief handelsbevorderend) dan wel *Niet-Levend* is geclassificeerd (zie Sectie 3.3). Deze logistische regressie schat dus de kans $P(\text{Levend})$ (of omgekeerd $P(\text{Niet-Levend})$) als functie van de in Sectie 3.4 gedefinieerde determinanten.

Alle in Sectie 3.4 genoemde onafhankelijke variabelen zijn simultaan in het model opgenomen, overeenkomstig de hypothesen uit de literatuur (Sectie 2.7). Het model omvat daarmee variabelen voor: gemiddeld democratisch gehalte (*polity2_gemiddelde*), politieke heterogeniteit (*polity2_sd*), aantal lidstaten (*hoeveelheid_lidstaten*), veiligheidsmandaat (dummy, *issue_security*), milieumandaat (dummy, *issue_environment*), aanwezigheid van een P5-grootmacht (dummy, *aanwezigheid_van_grote_macht*), sociale homogeniteit (*sociale_homogeniteit*), Herfindahl-index van BBP (*Herfindahl_GDP*), gemiddelde urbanisatiegraad (*Avg_Urbanization_perc*), aanwezigheid van een lidstaat in crisis (dummy, *aanwezigheid_crisis*), en cumulatieve ledenuittreding (*terugtrekking_lidstaat*). Formeel kan het model weergegeven worden als:

$$\begin{aligned} \text{logit}(Y_{it}) = & \alpha + \beta_1(\text{polity2_gemiddelde}_{it}) + \beta_2(\text{polity2_sd}_{it}) \\ & + \beta_3(\text{hoeveelheid_lidstaten}_{it}) + \beta_4(\text{issue_security}_{it}) \\ & + \beta_5(\text{issue_environment}_{it}) + \beta_6(\text{aanwezigheid_van_grote_macht}_{it}) \\ & + \beta_7(\text{sociale_homogeniteit}_{it}) + \beta_8(\text{Herfindahl_GDP}_{it}) \\ & + \beta_9(\text{Avg_Urbanization_perc}) + \beta_{10}(\text{aanwezigheid_crisis}_{it}) \\ & + \beta_{11}(\text{terugtrekking_lidstaat}_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Waar (Y_{it}) afhankelijke variabele is voor IO i in jaar t , die de waarde 1 aanneemt indien de IO geclassificeerd is als *Niet-Levend* en de waarde 0 indien geclassificeerd als *Levend*. De term α representeert de intercept, de β -coëfficiënten (β_1 tot β_{11}) geven de geschatte impact van elke onafhankelijke variabele weer op de log-odds dat een IO *Niet-Levend* is, en ε_{it} is de errorterm.

De tekens en significantie van de geschatte β -coëfficiënten geven aan in hoeverre elke determinant bijdraagt aan een hogere of lagere waarschijnlijkheid dat een IO in de ongewenste toestand (*Niet-Levend*) verkeert. Bijvoorbeeld, een negatieve en significante β_1 zou betekenen dat een hoger gemiddeld democratisch niveau van de leden de log-odds op *Niet-Levend* verlaagt, met andere woorden, de kans op *Levend* verhoogt, hetgeen de verwachting conform H1a zou ondersteunen.

Enkele methodologische keuzes verdienen vermelding. Ten eerste werd overwogen om een multinomiale of geordende logistische regressie te gebruiken om onderscheid te maken tussen *Zombie* en *Dood* binnen de *niet-Levende* IO's. Echter, door de zeer beperkte aantal gevallen in de *Dood*-categorie (slechts 22 IO-jaren, vergeleken met ~1156 *Levend* en ~255 *Zombie* in de dataset) trad er een probleem van *complete separatie* op: de predictoren konden die schaarse gevallen bijna

perfect voorspellen, waardoor modelschattingen onbetrouwbaar werden. Om die reden – en in lijn met de in Sectie 3.3 al toegelichte samenvoeging – is besloten de twee *niet-Levend* subcategorieën samen te voegen. De afhankelijke variabele in de regressie is dus binair: *Levend* vs. *Niet-Levend*. Dit verhoogt de statistische kracht en robuustheid van de analyse. *Levend* fungeert als referentiecategorie (uitkomst 0 in het model), zodat negatieve coëfficiënten geïnterpreteerd kunnen worden als bevorderlijk voor vitaliteit (d.w.z. verlagen de kans op *Niet-Levend*) en positieve coëfficiënten als risicoverhogend voor vitaliteit.

De binaire logistische regressie is geschat met maximale waarschijnlijkheid (*Maximum Likelihood Estimation*) middels de *glm()* functie in R, met *family = binomial(link = "logit")*. Opgemerkt dient te worden dat de dummy-variabelen *issue_security* en *issue_environment* naar hun aard nauwelijks jaar-tot-jaar variatie binnen individuele IO's vertonen. In het hier toegepaste logistische regressiemodel dragen zij dus voornamelijk bij via de variatie tussen IO's. In een alternatieve specificatie met IO-specifieke *fixed effects* zouden dergelijke tijdsinvariante of quasi-tijdsinvariante variabelen door de *fixed effects* worden geabsorbeerd en hun coëfficiënten niet afzonderlijk geschat kunnen worden; de keuze voor het huidige model laat schatting van deze effecten echter toe. De gerapporteerde standaardfouten zijn de standaard maximum-likelihood errors die deze functie berekent. Observaties met missende waarden op één of meerdere onafhankelijke variabelen zijn middels listwise deletion uitgesloten van de analyse, waardoor de uiteindelijke steekproef voor het model 1313 IO-jaren bedraagt. Dit aantal is iets kleiner dan de volledige dataset, voornamelijk omdat voor enkele IO-jaren niet alle socio-economische indicatoren beschikbaar waren. De overall fit van het model en de bijdrage van de individuele determinanten worden in Hoofdstuk 4 gepresenteerd en besproken.

Samengevat stelt deze methodologische aanpak ons in staat om, na de initiële vitaliteitsclassificatie, systematisch te analyseren welke factoren onderscheid maken tussen vitale en niet-vitale IO's. Door toepassing van hedendaagse best practices in de voorgaande graviteitsmodellering (*PPML, fixed effects*) is de basis voor deze classificatie zo robuust mogelijk gemaakt, waardoor de kans op vertekende resultaten in de daaropvolgende logistische regressie wordt geminimaliseerd. In het volgende hoofdstuk zullen de resultaten van de graviteitsanalyse (met de daaruit afgeleide vitaliteitsmeting) en de logistische regressie van de determinanten gepresenteerd worden, waarna deze in relatie tot de hypothesen geïnterpreteerd worden.

4. Resultaten en analyse

Dit hoofdstuk presenteert de empirische bevindingen van het onderzoek naar de determinanten van de vitaliteit van internationale organisaties (IO's). De analyse verloopt in twee fasen, conform de in Hoofdstuk 3 uiteengezette methodologie. Eerst worden de resultaten van de aangepaste graviteits-analyse gepresenteerd (Sectie 4.1). Deze analyse is cruciaal voor het operationaliseren van de afhankelijke variabele – de vitaliteitsstatus (*Levend, Zombie, Dood*) – door de effectiviteit van IO's in het bevorderen van handel te meten ten opzichte van een econometrisch onderbouwde baseline. Vervolgens worden in Sectie 4.2 de resultaten van de binaire logistische regressie besproken. Aan de hand van die resultaten zullen de eerder geformuleerde hypothesen worden getoetst.

4.1. Fase I van analyse: bepalen van vitaliteit aan de hand van graviteitsanalyse

Het primaire doel van deze eerste analysefase is het kwantificeren van de mate waarin IO-lidmaatschap de bilaterale handel tussen lidstaten beïnvloedt, na controle voor standaard economische, geografische en institutionele factoren. Zoals toegelicht in Sectie 2.3 (theoretische motivatie) en 3.3.1 (gehanteerde model), is een robuuste schatting van dit effect essentieel om een empirisch onderbouwd onderscheid te maken tussen IO's die hun (handelsbevorderende) mandaat effectief vervullen ('*Levende IO's*') en IO's die formeel bestaan maar in de praktijk onderpresteren (*Zombie IO's*).

Hiertoe werd een Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) graviteitsmodel geschat op de bilaterale handelsstromen (exportwaarde *trade_{flow}_imf_o*) over de periode die door de data wordt gedekt en waarvoor alle variabelen beschikbaar zijn. Het model bevat standaard graviteitsvariabelen zoals de logaritme van afstand (*ln_distw*), contigüiteit (*contig*), gedeelde officiële taal (*comlang_off*), en een historische koloniale band (*col_dep_ever*). Daarnaast is een dummy voor algemene WTO-conforme regionale handelsovereenkomsten (*fta_wto_modified*) opgenomen, evenals de cruciale dummy voor specifiek IO-lidmaatschap (*RO_integration*). Om robuust rekening te houden met onobserveerbare landspecifieke, tijdsvariërende heterogeniteit en Multilaterale Weerstandstermen (*MRTs*), zijn *origin-year* (*iso3_o^year*) en *destination-year* (*iso3_d^year*) *fixed effects* geïmplementeerd.

Standaardfouten zijn geclusterd op het niveau van het landpaar (*dyad_id*) om potentiële seriële correlatie binnen observaties voor hetzelfde paar over de tijd te corrigeren. De resultaten van deze PPML-schatting worden weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2 - Resultaten van de PPML-graviteitsanalyse (afhankelijke variabele: *trade_flow_imf_o*)

Variabele	Coëfficiënt (B)	Standaardfout (SE)	z-waarde	Pr(> z)
Afstand (<i>ln_distw</i>)	-0.723***	0.029	-25.00	< 0.001
Contiguiteit (<i>contig</i>)	0.448***	0.074	6.07	< 0.001
Gem. Taal (<i>comlang_off</i>)	0.110	0.071	1.56	0.119
Koloniale Band (<i>col_dep_ever</i>)	0.087	0.123	0.71	0.479
Algemene FTA (<i>fta_wto_modified</i>)	0.373***	0.053	6.98	< 0.001
IO Lidmaatschap (<i>RO_integration</i>)	0.359***	0.056	6.40	< 0.001

Noot: Significantiecodes: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$.

Modelstatistieken:

- Observaties: 905.030
- Fixed Effects: Origin-Year (*iso3_o^year*), Destination-Year (*iso3_d^year*)
- Standaardfouten: Geclusterd (Dyad: *dyad_id*)
- Adj. Pseudo R^2 : 0.936
- Squared Correlation: 0.895

4.1.1 Interpretatie van de graviteitsresultaten

De resultaten in Tabel 2 tonen aan dat het graviteitsmodel een zeer goede fit heeft met de data, zoals blijkt uit de hoge Adjusted Pseudo R^2 (0.936). De uitzonderlijk hoge adjusted pseudo R^2 van 0,936 is te verklaren doordat ook eenvoudige graviteitsmodellen doorgaans al hoge R^2 -waarden behalen, terwijl in dit model bovendien *fixed effects* zijn opgenomen die de resterende variatie opvangen die de variabelen niet verklaren. De *Squared Correlation* tussen geobserveerde en voorspelde waarden bedroeg (0.895). Dit duidt erop dat de combinatie van de opgenomen variabelen en de uitgebreide set van tijdsvariërende fixed effects een groot deel van de variantie in bilaterale handelsstromen kan verklaren.

De standaard graviteitsvariabelen vertonen grotendeels de verwachte effecten:

- **Afstand (*ln_distw*):** Heeft een significant negatieve coëfficiënt (-0.723), wat impliceert dat een grotere afstand tussen handelspartners ceteris paribus leidt tot significant lagere handelsvolumes. Dit is een standaardbevinding in de graviteitsliteratuur.
- **Contiguiteit (*contig*):** Het delen van een landsgrens heeft een positief en significant effect (0.448), wat suggereert dat buurlanden significant meer met elkaar handelen, zelfs na controle voor afstand.
- **Gemeenschappelijke officiële taal (*comlang_off*):** De coëfficiënt is positief (0.110), wat duidt op een handelsbevorderend effect, maar dit effect is in dit model niet statistisch significant op conventionele niveaus ($p \approx 0.12$).
- **Koloniale band (*col_dep_ever*):** Een gedeelde koloniale geschiedenis (0.087) lijkt, na controle voor de andere factoren en de *fixed effects*, eveneens geen statistisch significant effect te hebben op de handelsstromen in deze specificatie ($p \approx 0.48$).

Wat betreft de institutionele variabelen:

- **Algemene FTA (*fta_wto_modified*):** Het bestaan van een algemene, WTO-conforme regionale handelsovereenkomst (wanneer er geen overlappende specifieke IO-integratie is) is, zoals verwacht, significant en positief geassocieerd met hogere handelsstromen (coëfficiënt 0.373). Dit suggereert dat dergelijke FTA's de handel bevorderen met ongeveer $(\exp(0.373) - 1) * 100\% \approx 45.2\%$.
- **Specifiek IO-Lidmaatschap (*RO_integration*):** Het meest relevante resultaat voor deze analysefase is de coëfficiënt voor RO_integration. Deze is positief (0.359) en zeer statistisch significant ($p < 0.001$). Dit robuuste resultaat suggereert dat, gemiddeld genomen over alle IO's en jaren in de steekproef en na controle voor een breed scala aan factoren inclusief tijdsvariërende landspecifieke onobserveerbare effecten, het gezamenlijk lid zijn van een specifieke IO geassocieerd wordt met bilaterale handelsstromen die ongeveer $(\exp(0.359) - 1) * 100\% \approx 43.2\%$ hoger liggen dan wat voorspeld zou worden op basis van enkel de overige graviteitsvariabelen, algemene FTA's (waar geen IO-overlap is), en de *fixed effects*. Dit levert sterke initiële evidentie dat IO-lidmaatschap, als een collectieve categorie, een additioneel en substantieel handelsbevorderend effect kan hebben. Deze bevinding vormt de basis voor de

volgende stap: het onderzoeken of dit gemiddelde positieve effect van IO-lidmaatschap uniform is over alle IO's, of dat er significante verschillen bestaan die het onderscheid tussen *Levende* en *Zombie* IO's kunnen helpen verklaren.

4.1.2 Van handelsresiduen naar vitaliteitsclassificatie

Zoals uiteengezet in Hoofdstuk 3, is het meten van handelsprestaties via een graviteitsmodel essentieel om het onderscheid te maken tussen effectieve (*Levende*) en onderpresterende *Zombie* IO's. De resultaten van het geschatte PPML-model (Tabel 2) tonen een significant positief gemiddeld effect van IO-lidmaatschap (*RO_integration*). Dit model vormt de basis om de afwijking van dit gemiddelde per IO-jaar te beoordelen. Een cruciale methodologische keuze hierbij is echter welke voorspelde waarde als benchmark dient voor de classificatie: de volledige voorspelling (inclusief het gemiddelde IO-effect) of de counterfactual voorspelling (waarbij het specifieke IO-effect op nul wordt gezet). Deze laatste benadering isoleert of een IO überhaupt een handelsvoordeel genereert bovenop wat verwacht wordt op basis van standaard economische, geografische en algemene institutionele factoren (zoals algemene FTA's). Dit is van belang om de intrinsieke vitaliteit van de IO te bepalen, aangezien gedeeld lidmaatschap op zichzelf al een zekere mate van meerhandel kan impliceren ten opzichte van de 'natuurlijke' handel tussen de betrokken landen.

Om de impact van deze benchmarkkeuze te illustreren, werd een vergelijkende analyse uitgevoerd. Het totale aantal classificeerbare IO-jaar observaties in de huidige analyse, na toepassing van het graviteitsmodel en de beschikbaarheid van alle benodigde data, bedraagt 1.433. Dit aantal is lager dan het aantal observaties in de oorspronkelijke, opgeschoonde dataset van Gray (2018) (1.474 IO-jaren, zoals besproken in Sectie 3.5.2), voornamelijk doordat voor 41 IO-jaren onvoldoende handelsdata of andere variabelen beschikbaar waren om voorspellingen te genereren met het gespecificeerde graviteitsmodel. Voor de classificatie is een methodologische aanpassing gemaakt: IO-jaren die oorspronkelijk door Gray als *Dood* waren gecategoriseerd en onder de nieuwe criteria als *Zombie* zouden worden geclassificeerd, behouden de *Dood*-status om consistentie met de initiële formele beoordeling te behouden. Dit is een pragmatische beslissing, aangezien wij geen toegang hebben tot de data die Gray gebruikt heeft om de frequentie van vergadering in kaart te brengen.

De vergelijkende analyse levert de volgende resultaten op:

Tabel 3 - Baseline-classificatie van IO-vitaliteit

Categorie	Aantal observaties	Percentage (%)
<i>Levend</i>	953	66.5
<i>Zombie</i>	441	30.8
<i>Dood</i>	39	2.7
Totaal	1433	100.0

(Vergelijking geobserveerde handel met volledige PPML-voorspelling, inclusief *RO_integration* effect)

Tabel 4 – Counterfactual-classificatie van IO-vitaliteit

(Vergelijking geobserveerde handel met PPML-voorspelling waarbij RO_integration=0)

Categorie	Aantal observaties	Percentage (%)
Levend	1156	80.7
Zombie	255	17.8
Dood	22	1.5
Totaal	1433	100.0

Toelichting: Wanneer de benchmark wordt verlegd naar de prestatie zónder het specifieke IO-effect (dus of de IO überhaupt toegevoegde waarde levert bovenop andere factoren), daalt het aantal Zombie-IO's aanzienlijk. De counterfactual-benadering, die in dit onderzoek de voorkeur geniet, leidt tot een scherpere definitie van Levend.

De overstap van de *baseline*- naar de *counterfactual* benchmark resulteert in een daling van 186 *Zombie*-observaties (een afname van ongeveer 42.2% in het aantal zombies). Dit belangrijke verschil suggereert dat een aanzienlijk aantal IO's, hoewel ze wellicht niet significant beter presteren dan de gemiddelde IO, wel degelijk een positieve bijdrage leveren aan de handel tussen hun leden in vergelijking met een scenario waarin de IO niet zou bestaan (of haar specifieke effect niet zou hebben).

Voor de verdere analyse in Sectie 4.2, gericht op de determinanten van IO-vitaliteit, is besloten om de categorieën *Zombie* en *Dood* uit de *counterfactual*-classificatie samen te voegen. De primaire reden hiervoor is het relatief lage aantal observaties in de *Dood*-categorie (N=22). Een dergelijk klein aantal kan leiden tot instabiele schattingen en problemen zoals (quasi-)complete separatie in een multinomiale logistische regressie, wat de betrouwbaarheid en interpreteerbaarheid van de resultaten voor deze specifieke categorie zou ondermijnen.

Door *Zombie* en *Dood* samen te voegen tot één categorie, genaamd *Niet-Levend*, creëren we een robuustere binaire afhankelijke variabele. Deze categorie *Niet-Levend* omvat dan alle IO-jaar observaties ($N = 255 \text{ Zombie} + 22 \text{ Dood} = 277$) waarbij de geobserveerde intra-IO handel lager is dan de *counterfactual* voorspelling, of waarbij de IO volgens Gray's criteria als *Dood* is geclassificeerd. Deze categorie representeert dus IO's die hun handelsbevorderende potentieel niet waarmaken of formeel ontbonden/inactief zijn.

De resulterende binaire classificatie die als basis dient voor de analyse in Sectie 4.2 is bijgevolg:

- **Levend (Code=0):** 1.156 observaties (80.7%). Dit zijn IO-jaar observaties waarbij de geobserveerde intra-IO handel hoger is dan de *counterfactual* voorspelling (waarbij het RO_integration effect op nul is gezet). Deze IO's tonen een duidelijke, positieve handelsprestatie.
- **Niet-Levend (Code=1):** 277 observaties (19.3%). Dit betreft IO-jaar observaties waarbij de geobserveerde handel lager is dan de *counterfactual* voorspelling, of die als *Dood* zijn geclassificeerd. Deze IO's lijken, ondanks hun formele bestaan, geen significant positief additioneel effect op de intra-regionale handel te genereren of zijn inactief.

Deze finale verdeling, gebaseerd op het verfijnde graviteitsmodel en de *counterfactual* benchmark en de daaropvolgende samenvoeging, wijkt significant af van de oorspronkelijke classificatie van Gray (2018) voor de 1.474 overlappende IO-jaren (723 *Levend*, 610 *Zombie*, en 141 *Dood*). De huidige analyse resulteert in een aanzienlijk hoger aantal *Levende* IO's en een meer geconsolideerde groep van niet-presterende of inactieve IO's. Dit benadrukt de impact van de gekozen methodologie, met name de robuuste controle voor MRTs via tijdsvariërende *fixed effects* en de specifieke definitie van de benchmark voor handelsprestaties, alsook de pragmatische keuze voor een binaire afhankelijke variabele in de vervolganalyse.

De samenvoeging van de *Zombie*- en *Dood*-categorieën tot *Niet-Levend* (N=277), naast de *Levend*-categorie (N=1156), resulteert in een binaire afhankelijke variabele die geschikt is voor een robuuste binaire logistische regressie in Sectie 4.2. Dit stelt ons in staat de determinanten te onderzoeken die onderscheid maken tussen IO's die effectief handel bevorderen (*Levend*) en IO's die dat niet doen (*Niet-Levend*). De primaire focus van de interpretatie in Sectie 4.2 zal liggen op dit binaire onderscheid, waarvoor voldoende observaties beschikbaar zijn voor een betrouwbare statistische analyse.

4.2. Fase II van analyse: determinanten van IO-vitaliteit (binaire logistische regressie)

Na de classificatie van IO-vitaliteit in Fase I (Sectie 4.1), richt deze tweede fase zich op het identificeren van de determinanten die deze vitaliteit beïnvloeden. Zoals uiteengezet in Sectie 4.1.2, resulteerde de data-exploratie en de initiële classificatie in de noodzaak om de afhankelijke variabele aan te passen voor een robuuste analyse.

4.2.1. Methodologische overwegingen en aanpassing van afhankelijke variabele

De *Dood*-categorie, met slechts 22 observaties (ongeveer 1.5% van de bruikbare steekproef na opschoning van de afhankelijke variabele), bleek te klein voor een robuuste schatting binnen een MNL-kader. Pogingen tot het schatten van een MNL-model toonden tekenen van instabiliteit specifiek voor de vergelijking *Dood* versus *Levend*, gekenmerkt door extreem grote, onrealistische coëfficiënten en extreem kleine standaardfouten voor bepaalde predictoren. Dit patroon is een sterke indicatie van (quasi-)complete separatie, een statistisch probleem dat optreedt wanneer predictoren (bijna) perfect een zeldzame uitkomst voorspellen, wat leidt tot onbetrouwbare modelschattingen. Ook alternatieve benaderingen, zoals een geordende logistische regressie, bleken problematisch gegeven de aard van de categorieën en de beperkte omvang van de *Dood*-categorie.

Om tot betrouwbare en interpreteerbare resultaten te komen over de determinanten van IO-vitaliteit, en zoals reeds gemotiveerd in Sectie 4.1.2, is daarom besloten de afhankelijke variabele aan te passen. De categorieën *Zombie* en *Dood* zijn samengevoegd tot één categorie, genaamd *Niet-Levend*. Deze nieuwe categorie representeert alle IO-jaren die suboptimaal presteren in termen van handelsbevordering volgens de *counterfactual* benchmark, of die als *Dood* zijn geclassificeerd. De afhankelijke variabele voor de verdere analyse is dus binair:

- **Levend (Code=0):** IO's die een positieve additionele bijdrage leveren aan handel (N=1156).
- **Niet-Levend (Code=1):** IO's die suboptimaal presteren of inactief zijn (N=255 *Zombie* + N=22 *Dood* = 277).

Levend wordt als referentiecategorie gebruikt in de hiernavolgende binaire logistische regressie. Deze aanpak maakt een robuuste analyse mogelijk van de factoren die onderscheid maken tussen IO's die hun handelsmandaat effectief vervullen en IO's die dat niet doen.

4.2.2. Modelspecificatie, data en fit van de binaire logistische regressie

De binaire logistische regressie is zoals aangehaald in Sectie 3.6 geschat met dezelfde set onafhankelijke variabelen als gepland voor het MNL-model, gebaseerd op de theoretische overwegingen en hypothesen uit Hoofdstuk 2:

$$\begin{aligned} \text{logit}(Y_{it}) = & \alpha + \beta_1(\text{polity2_gemiddelde}_{it}) + \beta_2(\text{polity2_sd}_{it}) \\ & + \beta_3(\text{hoeveelheid_lidstaten}_{it}) + \beta_4(\text{issue_security}_{it}) \\ & + \beta_5(\text{issue_environment}_{it}) + \beta_6(\text{aanwezigheid_van_grote_macht}_{it}) \\ & + \beta_7(\text{sociale_homogeniteit}_{it}) + \beta_8(\text{Herfindahl_GDP}_{it}) \\ & + \beta_9(\text{Avg_Urbanization_}\%) + \beta_{10}(\text{aanwezigheid_crisis}_{it}) \\ & + \beta_{11}(\text{terugtrekking_lidstaat}_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Na *listwise deletion* van observaties met *missing values* op deze onafhankelijke variabelen, zijn 1313 IO-jaren opgenomen in het binaire logistische regressiemodel. De analyse van de 120 uitgevallen observaties (tussen de 1433 met valide DV en de 1313 in het model) toonde aan dat geen enkele initiële *Dood*-observatie verloren is gegaan door NAs in de predictoren; de uitval betrof voornamelijk *Levend*- (93.3%) en in mindere mate initiële *Zombie*-observaties (6.7%). De 22 observaties die oorspronkelijk als *Dood* waren geclassificeerd, zijn dus allemaal behouden binnen de *Niet-Levend* categorie in het geschatte model.

Om de kwaliteit van ons logistisch regressiemodel, dat de binaire vitaliteitsstatus voorspelt, te beoordelen, hebben we gekeken naar de algemene model fit en de specifieke bijdrage van de opgenomen voorspellers. Een eerste belangrijke indicator hiervoor is de McFadden-pseudo- R^2 . Deze maat kan worden gezien als een tegenhanger van de meer traditionele R^2 -waarde uit lineaire regressie, en geeft aan hoe goed ons model presteert in vergelijking met een zeer basaal 'nulmodel' dat enkel een intercept bevat en dus geen specifieke voorspellers gebruikt. Ons model behaalde een McFadden-pseudo- R^2 van 0,269. Aangezien waarden tussen 0,20 en 0,40 doorgaans als een 'goede' fit worden beschouwd, suggereert dit resultaat dat ons model met de gekozen voorspellers een substantieel betere verklaring biedt voor de vitaliteitsstatus dan wanneer we ons zouden baseren op enkel een algemeen gemiddelde.

Naast deze algemene fitmaat hebben we ook de residual deviance geanalyseerd. Deze deviance kwantificeert de 'onopgehelderde onzekerheid' of de mate waarin het model de werkelijke data nog niet perfect voorspelt, waarbij een lagere deviance een betere model fit impliceert. We vergeleken de deviance van het nulmodel (1331,6 met 1312 vrijheidsgraden) met die van ons 'volle model', dat naast de intercept ook onze elf voorspellers bevat. Dit volle model had een lagere deviance van 973,6 (met 1301 vrijheidsgraden). De resulterende afname in deviance bedroeg 358 punten, terwijl het model elf extra parameters (de voorspellers) schatte (het verschil in vrijheidsgraden, $\Delta df = 11$). Deze afname in deviance, die wordt geëvalueerd met een likelihood-ratio test (resulterend in een χ^2 -waarde van 358 met 11 vrijheidsgraden), is aanzienlijk. Een dergelijke grote reductie in deviance ten opzichte van het aantal toegevoegde voorspellers duidt op een statistisch zeer significante verbetering van het model. Dit toont overtuigend aan dat de set van elf voorspellers gezamenlijk daadwerkelijk belangrijke extra informatie levert en ons model significant beter in staat stelt de vitaliteitsstatus te verklaren dan een model dat deze voorspellers niet benut.

Samenvattend wijzen zowel de bevredigende waarde van de McFadden-pseudo- R^2 als de substantiële en statistisch significante afname in deviance erop dat ons logistisch regressiemodel de vitaliteitsstatus adequaat beschrijft. Bovendien bevestigen deze resultaten dat de geïnccludeerde voorspellers gezamenlijk een cruciale bijdrage leveren aan de verklarende kracht van het model.

4.2.3. Resultaten van de binaire logistische regressie

Tabel 5 presenteert de resultaten van de binaire logistische regressie, uitgevoerd om de determinanten van IO-vitaliteit te onderzoeken. De afhankelijke variabele is *vitality_binary*, waarbij *Niet-Levend* (een samenvoeging van *Zombie* en *Dood*) wordt gemodelleerd ten opzichte van de referentiecategorie "*Levend*". De tabel toont de geschatte coëfficiënten (B), die de verandering in de log-odds van *Niet-Levend* weergeven, de standaardfouten (SE), de resulterende z-waarden, de p-waarden voor statistische significantie, en de Odds Ratios (OR). Een Odds Ratio groter dan 1 indiceert dat de variabele de odds verhoogt dat een IO *Niet-Levend* is; een OR kleiner dan 1 verlaagt deze odds. Tevens wordt per variabele de corresponderende hypothese (zie Sectie 2.7.2) en het resultaat van de toetsing van deze hypothese weergegeven.

Tabel 5 - Binaire Logistische Regressie – Determinanten van Niet-Levend vs. Levend IO-Vitaliteit:

Variabele	Coëfficiënt (B)	Std. Error (SE)	z value	p-waarde	Odds Ratio (OR)	Hypothese	Resultaat Hyp.
<i>(Intercept)</i>	-1.982	0.613	-3.231	0.00123 **	0.138	-	-
<i>polity2_gemiddelde</i>	-0.240	0.020	-11.733	< 0.001 ***	0.787	H1a (+)	Ondersteund
<i>polity2_sd</i>	0.019	0.042	0.462	0.64401	1.019	H1b (-)	Niet Onderst.
<i>hoeveelheid_lidstaten</i>	-0.024	0.021	-1.125	0.26053	0.976	H2 (+)	Niet Onderst.
<i>issue_security (1=ja)</i>	0.589	0.211	2.793	0.00522 **	1.801	H3a (-)	Ondersteund
<i>issue_environment (1=ja)</i>	-0.824	0.223	-3.692	0.00022 ***	0.439	H3b (+)	Ondersteund
<i>aanwezigheid_van_grote_macht(1=ja)</i>	-3.116	0.418	-7.449	< 0.001 ***	0.044	H4 (+)	Ondersteund
<i>sociale_homogeniteit</i>	-1.887	0.502	-3.758	0.00017 ***	0.151	H5 (+)	Ondersteund
<i>Herfindahl_GDP</i>	1.807	0.484	3.733	0.00019 ***	6.095	H6 (+)	Ondersteund
<i>Avg_Urbanization_perc</i>	0.039	0.006	6.216	< 0.001 ***	1.040	H7 (+)	Verworpen
<i>aanwezigheid_crisis (1=ja)</i>	-0.231	0.194	-1.194	0.23264	0.793	H8 (-)	Niet Onderst.
<i>terugtrekking_lidstaat</i>	0.523	0.076	6.925	< 0.001 ***	1.688	H9 (-)	Ondersteund

De tabel presenteert de resultaten van een binaire logistische regressie waarbij de afhankelijke variabele *Niet-Levend* (een samenvoeging van *Zombie* en *Dood*) wordt gemodelleerd ten opzichte van de referentiecategorie *Levend*. De coëfficiënten (B) geven de verandering in de log-odds weer om *Niet-Levend* te zijn. De kolom "Hypothese" reflecteert de oorspronkelijk geformuleerde hypothese (Sectie 2.7.2) over het effect van de variabele op de kans om *Levend* te zijn (waarbij (+) een verwacht positief effect op *Levend* aanduidt, en (-) een verwacht negatief effect). Een "Ondersteund" resultaat betekent dat de bevindingen consistent zijn met de geformuleerde hypothese; een "Verworpen" resultaat bij H7 duidt op een significant effect in de tegengestelde richting. Odds Ratios (OR) > 1 voor *Niet-Levend* impliceren een verminderde kans op *Levend*, en OR < 1 een verhoogde kans op *Levend*. Significantiecodes: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$.

4.2.4. Interpretatie van de resultaten (determinanten van *Niet-Levend* versus *Levend*)

De resultaten uit Tabel 5 worden hieronder geïnterpreteerd in het licht van de geformuleerde hypothesen (Sectie 2.7.2), die gericht zijn op de factoren die de kans beïnvloeden dat een Internationale Organisatie (IO) als *Levend* wordt geclassificeerd. De binaire logistische regressie in Tabel 5 modelleert echter de log-odds dat een IO *Niet-Levend* is ten opzichte van de referentiecategorie *Levend*. Een positieve coëfficiënt (en Odds Ratio > 1) voor een variabele in de tabel betekent dus dat die variabele de kans verhoogt dat een IO *Niet-Levend* is, en daarmee de kans verlaagt dat een IO *Levend* is (en vice versa voor een negatieve coëfficiënt).

- **H1a: Een hoger gemiddeld democratisch niveau (*polity2_gemiddelde*) verhoogt de kans dat een IO als *Levend* wordt geclassificeerd.**
 - Resultaat: De coëfficiënt voor *polity2_gemiddelde* is -0.240 (OR = 0.787, $p < 0.001$). Een negatieve coëfficiënt voor *Niet-Levend* betekent dat een hoger democratisch niveau de kans verlaagt om *Niet-Levend* te zijn. Dit impliceert dat een hoger democratisch niveau de kans verhoogt om *Levend* te zijn.
 - **Conclusie: Hypothese H1a wordt ondersteund.** Voor elke eenheid stijging in de gemiddelde polity2-score, nemen de odds om *Levend* te zijn toe (met circa $1 / 0.787 = 1.27$ keer, ofwel een oddsstijging van 27%).
- **H1b: Een zeer hoge mate van politieke heterogeniteit (*polity2_sd*) verkleint de kans dat een IO als *Levend* wordt geclassificeerd.**
 - Resultaat: De coëfficiënt voor *polity2_sd* is 0.019 ($p = 0.644$) en is niet statistisch significant.
 - **Conclusie: Hypothese H1b wordt niet ondersteund.** Er is geen significant bewijs dat politieke heterogeniteit de vitaliteit van een IO beïnvloedt in deze analyse.
- **H2: Een groter aantal lidstaten (*hoeveelheid_lidstaten*) verhoogt de kans dat een IO als *Levend* wordt geclassificeerd.**
 - Resultaat: De coëfficiënt voor *hoeveelheid_lidstaten* is -0.024 ($p = 0.261$) en is niet statistisch significant.
 - **Conclusie: Hypothese H2 wordt niet ondersteund.** Er is geen significant bewijs dat het aantal lidstaten de vitaliteit van een IO beïnvloedt in deze analyse.
- **H3a: IO's die primair actief zijn in het veiligheidsdomein (*issue_security = 1*) hebben een lagere kans om als *Levend* geclassificeerd te worden.**
 - Resultaat: De coëfficiënt voor *issue_security* is 0.589 (OR = 1.801, $p = 0.005$). Een positieve coëfficiënt betekent dat een focus op veiligheid de kans verhoogt om *Niet-Levend* te zijn. Dit impliceert een lagere kans om *Levend* te zijn.
 - **Conclusie: Hypothese H3a wordt ondersteund.** IO's met een primaire focus op veiligheid hebben significant lagere odds om *Levend* te zijn.

- **H3b: IO's die actief zijn in het milieudomein (*issue_environment* = 1) hebben een hogere kans om als *Levend* geclassificeerd te worden.**
 - Resultaat: De coëfficiënt voor *issue_environment* is -0.824 (OR = 0.439, $p < 0.001$). Een negatieve coëfficiënt betekent dat een focus op milieu de kans verlaagt om *Niet-Levend* te zijn. Dit impliceert een hogere kans om *Levend* te zijn.
 - **Conclusie: Hypothese H3b wordt ondersteund.** IO's met een primaire focus op het milieudomein hebben significant hogere odds om *Levend* te zijn.
- **H4: De aanwezigheid van ten minste één grootmacht (*aanwezigheid_van_grote_macht* = 1) verhoogt de kans dat een IO als *Levend* wordt geclassificeerd.**
 - Resultaat: De coëfficiënt voor *aanwezigheid_van_grote_macht* is -3.116 (OR = 0.044, $p < 0.001$). Een sterk negatieve coëfficiënt betekent dat de aanwezigheid van een grootmacht de kans sterk verlaagt om *Niet-Levend* te zijn. Dit impliceert een hogere kans om *Levend* te zijn.
 - **Conclusie: Hypothese H4 wordt ondersteund.** De aanwezigheid van een P5-lid verhoogt significant de odds dat een IO *Levend* is.
- **H5: Een hogere mate van sociale en culturele homogeniteit (*sociale_homogeniteit*) verhoogt de kans dat een IO als *Levend* wordt geclassificeerd.**
 - Resultaat: De coëfficiënt voor *sociale_homogeniteit* is -1.887 (OR = 0.151, $p < 0.001$). Een negatieve coëfficiënt betekent dat hogere sociale homogeniteit de kans verlaagt om *Niet-Levend* te zijn. Dit impliceert een hogere kans om *Levend* te zijn.
 - **Conclusie: Hypothese H5 wordt ondersteund.** Een hogere sociale homogeniteit onder lidstaten verhoogt significant de odds dat een IO *Levend* is.
- **H6: Een lagere mate van economische concentratie (*lagere_Herfindahl_GDP*) verhoogt de kans dat een IO als *Levend* wordt geclassificeerd.** (Dit impliceert: een hogere *Herfindahl_GDP* verlaagt de kans op *Levend*, en verhoogt dus de kans op *Niet-Levend*).
- Resultaat: De coëfficiënt voor *Herfindahl_GDP* is 1.807 (OR = 6.095, $p < 0.001$). Een positieve coëfficiënt betekent dat een hogere economische concentratie (hogere *Herfindahl_GDP*) de kans verhoogt om *Niet-Levend* te zijn.
- **Conclusie: Hypothese H6 wordt ondersteund.** IO's met een hogere economische machtsconcentratie hebben significant lagere odds om *Levend* te zijn.
- **H7: Een hogere gemiddelde urbanisatiegraad (*Avg_Urbanization_perc*) verhoogt de kans dat een IO als *Levend* wordt geclassificeerd.** (Dit impliceert: een hogere *Avg_Urbanization_perc* verlaagt de kans op *Niet-Levend*).
- Resultaat: De coëfficiënt voor *Avg_Urbanization_perc* is 0.039 (OR = 1.040, $p < 0.001$). Een positieve coëfficiënt betekent dat een hogere urbanisatiegraad de kans verhoogt om *Niet-Levend* te zijn.
- **Conclusie: Hypothese H7 wordt verworpen.** Het resultaat is significant, maar in de tegenovergestelde richting van de hypothese. Een hogere gemiddelde urbanisatiegraad verlaagt de odds om *Levend* te zijn.

- **H8: De aanwezigheid van een economische crisis (*aanwezigheid_crisis* = 1) verlaagt de kans dat een IO als *Levend* wordt geclassificeerd.**
 - Resultaat: De coëfficiënt voor *aanwezigheid_crisis* is -0.231 ($p = 0.233$) en is niet statistisch significant. (Een negatieve coëfficiënt, indien significant, zou betekenen dat een crisis de kans op *Niet-Levend* verlaagt, en dus de kans op *Levend* verhoogt – het tegenovergestelde van de hypothese).
 - **Conclusie: Hypothese H8 wordt niet ondersteund.** Er is geen significant bewijs dat de aanwezigheid van een economische crisis de vitaliteit van een IO beïnvloedt in deze analyse.
- **H9: Een hogere cumulatieve netto terugtrekking van lidstaten (*terugtrekking_lidstaat*) verlaagt de kans dat een IO als *Levend* wordt geclassificeerd.**
 - Resultaat: De coëfficiënt voor *terugtrekking_lidstaat* is 0.523 (OR = 1.688, $p < 0.001$). Een positieve coëfficiënt betekent dat meer terugtrekkingen de kans verhogen om *Niet-Levend* te zijn. Dit impliceert een lagere kans om *Levend* te zijn.
 - **Conclusie: Hypothese H9 wordt ondersteund.** Een hogere netto terugtrekking van lidstaten verlaagt significant de odds dat een IO *Levend* is.

5. Discussie

Dit onderzoek had tot doel de determinanten van de vitaliteit van internationale organisaties (IO's) met een economisch integratiemandaat te identificeren. Voortbouwend op het werk van Gray (2018), maar met een verfijnde methodologie en een uitgebreidere set verklarende factoren, volgde de analyse een tweeledige aanpak. Eerst werd de vitaliteit van IO's zorgvuldig geoperationaliseerd en gemeten aan de hand van hun handelsprestaties via een geavanceerde graviteitsanalyse. Vervolgens werden de factoren onderzocht die de aldus gemeten vitaliteit beïnvloedden met een binaire logistische regressie. Dit hoofdstuk plaatst de bevindingen uit beide fasen in een breder perspectief. Sectie 5.1 bespreekt de implicaties van de graviteitsanalyse voor de meting van vitaliteit. Sectie 5.2 analyseert de determinanten van vitaliteit zoals geïdentificeerd door de logistische regressie, in relatie tot de bestaande literatuur. Sectie 5.3 belicht de bredere theoretische en beleidsmatige implicaties. Ten slotte biedt Sectie 5.4 een uitgebreide reflectie op de methodologische sterktes en beperkingen van de studie.

5.1. Meting van vitaliteit: implicaties van de graviteitsanalyse

Een fundamentele stap in dit onderzoek, en een bevinding met aanzienlijke implicaties op zich, was de operationalisering en meting van IO-vitaliteit. De keuze viel op een kwantitatieve benadering gebaseerd op handelsprestaties, gemeten via een state-of-the-art graviteitsmodel. Conform de *gouden standaard* in de handelsliteratuur (Yotov et al., 2016) werd gebruik gemaakt van de Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) estimator en een uitgebreide set land-jaar *fixed effects* (exporter-time en importer-time). Deze aanpak minimaliseert vertekeningen door heteroskedasticiteit en nul-handelsstromen (Santos Silva & Tenreyro, 2006) en controleert effectief voor multilaterale weerstandstermen en andere onobserveerbare, tijdsvariërende landspecifieke factoren. Cruciaal was de vergelijking van de daadwerkelijke intra-IO handel met een *counterfactual* scenario – de voorspelde handel die zou plaatsvinden *zonder* de specifieke impact van de betreffende IO (door de IO-lidmaatschapsdummy op nul te zetten na schatting). Een IO werd als *Levend* geclassificeerd indien de geobserveerde handel deze *counterfactual* baseline overtrof.

Deze methodologisch stringente aanpak leidde tot een belangrijke uitkomst: het percentage IO-jaarobservaties dat als onderpresterend (*Niet-Levend*, een combinatie van *Zombie* en *Dood*) werd geclassificeerd, was significant lager (19.3%) dan wat men zou kunnen afleiden uit eerdere studies (38% *zombie* en 10% *death* bij Gray (2018)), zoals de oorspronkelijke dataset van Gray (2018) die een veel hoger percentage inactieve of onderpresterende organisaties rapporteerde. Deze discrepantie benadrukt een cruciaal punt: de perceptie van wijdverbreide disfunctie of *zombificatie* van internationale organisaties is mogelijk sterk afhankelijk van de gehanteerde meetmethode. Minder robuuste graviteitsmodellen, die bijvoorbeeld geen rekening houden met multilaterale weerstand via *fixed effects* of die lijden onder OLS-bias, kunnen de *normale* baseline handel onderschatten, waardoor IO's sneller als onderpresterend worden bestempeld. Onze bevinding, gebaseerd op een theoretisch en econometrisch beter onderbouwde methode, suggereert een potentieel optimistischer beeld: veel IO's lijken, wanneer hun *additionele* bijdrage correct wordt

geïsoleerd, wel degelijk een positieve impact op handel te genereren, ook al is die soms bescheiden. Dit nuanceert het debat over de "crisis" van het multilateralisme en benadrukt het belang van zorgvuldige, methodologisch verantwoorde metingen alvorens verregaande conclusies te trekken over de gezondheidstoestand van het institutionele landschap. Deze herziene classificatie vormde de gevalideerde basis voor de tweede fase van de analyse.

5.2. Determinanten van IO-vitaliteit: bespreking van de regressieresultaten

Voortbouwend op de vitaliteitsclassificatie uit de graviteitsanalyse, identificeerde de binaire logistische regressie een reeks factoren die significant samenhangt met de kans dat een IO *Levend* versus *Niet-Levend* is. Deze resultaten bevestigen veelal theoretische verwachtingen en bevindingen uit de literatuur, maar bieden ook nieuwe inzichten.

Een eerste belangrijke cluster van bevindingen betreft de aard van het lidmaatschap, specifiek de democratische oriëntatie en de interne cohesie. In lijn met studies die democratie linken aan effectievere internationale samenwerking (Pevehouse, 2002; von Borzyskowski & Vabulas, 2019), bleek het gemiddelde democratische gehalte van de lidstaten (*polity2_gemiddelde*) een krachtige positieve voorspeller van vitaliteit (H1a ondersteund). Dit benadrukt het belang van gedeelde democratische waarden en politieke stabiliteit als vruchtbare bodem voor het functioneren van IO's. Interessant genoeg resulteerde de spreiding in politieke regimes, ofwel politieke heterogeniteit (*polity2_sd*), binnen een IO echter niet in een statistisch significant effect op haar vitaliteit in onze analyse (H1b niet ondersteund). Daarentegen speelde sociale en culturele homogeniteit – gemeten aan de hand van gedeelde taal, religie en historische banden – wel een significante rol. Een grotere homogeniteit onder de lidstaten was geassocieerd met een significant hogere kans op vitaliteit (H5 ondersteund), wat de inzichten van Sommerer et al. (2022) over het belang van een gedeelde identiteit en verminderde transactiekosten voor succesvolle samenwerking bevestigt.

Vervolgens werpt de analyse licht op de cruciale rol van het institutioneel ontwerp en het specifieke mandaat van de IO zelf. Het beleidsdomein waarbinnen een IO opereert, bleek een significante differentiator te zijn. Organisaties met een primaire focus op veiligheid vertoonden significant minder vitaliteit (H3a ondersteund), terwijl die met een milieumandaat juist een aanmerkelijk hogere vitaliteit lieten zien (H3b ondersteund). Deze bevinding resoneert met literatuur die de inherente kwetsbaarheid van *high politics* domeinen, die vaak gevoeliger zijn voor politieke schommelingen en soevereiniteitskwesaties, en de relatieve stabiliteit van meer technische of functioneel afgebakende samenwerkingsverbanden benadrukt (Eilstrup-Sangiovanni, 2020, 2021; Reinsberg, 2024). Een andere zeer sterke positieve determinant voor IO-vitaliteit was de aanwezigheid van minstens één grote mogendheid (P5-lid) binnen de organisatie (H4 ondersteund). Dit bevestigt machtsgebaseerde theorieën en het belang van *anchor states* die middelen, legitimiteit en stuwkracht kunnen leveren (cf. Reinsberg, 2024). Opmerkelijk genoeg bleek het absolute aantal lidstaten op zichzelf geen significante voorspeller te zijn van vitaliteit (H2 niet ondersteund). Dit suggereert dat, in tegenstelling tot de directe verwachting van bijvoorbeeld Eilstrup-Sangiovanni (2020) waar een klein ledenaantal als risicofactor werd gezien, de kwaliteit, samenstelling en de betrokkenheid van sleutelspelers binnen het lidmaatschap mogelijk zwaarder wegen dan louter de kwantiteit.

De verdeling van macht en het ontwikkelingsniveau binnen de IO leverden eveneens belangrijke inzichten op. Een hoge economische machtsconcentratie (een hoge *Herfindahl_GDP*) bleek negatief geassocieerd te zijn met vitaliteit (H6 ondersteund). Dit impliceert dat een meer evenwichtige

verdeling van economische macht binnen de IO, waarbij niet één of enkele staten disproportioneel domineren, duurzaamheid en effectiviteit bevordert, mogelijk door het voorkomen van agenda-setting door een hegemon of het vergroten van de collectieve *buy-in*. Een van de meest contraintuïtieve bevindingen van deze studie betreft echter het effect van het gemiddelde ontwikkelingsniveau van de lidstaten, geoperationaliseerd via urbanisatiegraad. In tegenstelling tot de initiële hypothese (H7 verworpen), ging een hoger gemiddeld ontwikkelingsniveau samen met een significant lagere kans op IO-vitaliteit. Dit resultaat roept belangrijke vragen op. Een eerste mogelijke interpretatie is dat IO's in contexten van reeds hoogontwikkelde en sterk geïntegreerde economieën mogelijk een plafond bereiken qua additionele handelsbevorderende meerwaarde; de *low-hanging fruit* van handelscreatie zou daar al geplukt kunnen zijn. Dit zou suggereren dat de aard van de baten van IO's voor ontwikkelde landen verschuift van directe handelscreatie naar meer subtiele aspecten zoals normconvergentie of beleidscoördinatie, die onze huidige vitaliteitsmaatstaf minder goed vangt. Een tweede, en methodologisch cruciale, reflectie betreft de geschiktheid van urbanisatiegraad als proxy voor ontwikkelingsniveau in deze specifieke context. Hoewel een gangbare indicator, zou het kunnen dat deze in combinatie met IO-vitaliteit (gericht op internationale integratie) niet het volledige spectrum van ontwikkeling dekt dat relevant is. Alternatieve of complementaire indicatoren zoals de Human Development Index (HDI), de kwaliteit van bestuurlijke instituties, of de mate van economische diversificatie zouden mogelijk een ander, en wellicht meer accuraat, beeld kunnen schetsen. Deze onverwachte bevinding onderstreept de noodzaak voor toekomstig onderzoek om dit verband nader te ontrafelen, bijvoorbeeld middels kwalitatieve casestudies of kwantitatieve analyses met alternatieve operationalisering van ontwikkelingsniveau.

Ten slotte werpen de resultaten licht op de invloed van externe en interne dynamieken. De aanwezigheid van economische crises binnen de lidstaten vertoonde geen significant gemiddeld effect op de algehele vitaliteit van IO's in onze dataset (H8 niet ondersteund). Dit suggereert een complexe en mogelijk context-afhankelijke impact van dergelijke schokken, wat resoneert met de ambivalente bevindingen in de literatuur waar crises soms als bedreiging en soms juist als katalysator voor samenwerking worden gezien (cf. Haftel & Nadel, 2024 vs. Eilstrup-Sangiovanni, 2020). Veelzeggender was daarentegen de interne dynamiek van ledenverlies. Een cumulatief hoge netto terugtrekking van lidstaten bleek een sterke en significante negatieve voorspeller van vitaliteit (H9 ondersteund). Dit is conform de literatuur over de destabiliserende effecten van uittreding, die wijzen op afnemende relevantie, interne problemen, of een verlies aan collectieve baten (von Borzyskowski & Vabulas, 2019, 2022), en fungeert als een duidelijke indicator van institutionele erosie.

Samenvattend schetst deze analyse een beeld waarin de vitaliteit van internationale handelsorganisaties wordt gevormd door een samenspel van de democratische en culturele samenstelling van hun leden, het institutionele ontwerp inclusief de aanwezigheid van machtige beschermheren en een evenwichtige interne machtsbalans, en de stabiliteit van hun ledenbestand. Terwijl sommige factoren de theoretische verwachtingen bevestigen, nodigen de meer verrassende resultaten, zoals het effect van ontwikkelingsniveau, uit tot verdere nuancering en diepgaander onderzoek.

5.3. Theoretische en beleidsmatige reflecties

Dit onderzoek heeft een gelaagd beeld geschetst van de factoren die de vitaliteit van handels- en integratieakkoorden bepalen. Een fundamentele reflectie betreft de meting van vitaliteit zelf. De keuze voor een verfijnde graviteitsanalyse met een *counterfactual*-benadering suggereert dat, wanneer de additionele handelsbevorderende impact van een IO nauwkeurig wordt geïsoleerd, het beeld van wijdverspreide *zombificatie* mogelijk genuanceerd dient te worden. Meer IO's dan wellicht eerder aangenomen lijken daadwerkelijk een *Levende* entiteit te zijn, die, hoe bescheiden soms ook, bijdragen aan hun kerndoelstelling. Dit onderstreept de gevoeligheid van conclusies over IO-disfunctie voor de gekozen meetmethode en roept op tot voorzichtigheid bij al te snelle generalisaties over een *crisis* van het multilateralisme. De *Niet-Levend* status, zoals hier geoperationaliseerd, hoeft bovendien geen definitief eindpunt te zijn, maar kan een fase van inertie representeren binnen de dynamische levenscyclus die Gray (2024) beschrijft.

De analyse van de determinanten onthult dat de interne samenstelling en het institutionele ontwerp van een IO cruciaal zijn. Een omgeving van gedeelde democratische waarden en sociale homogeniteit, waarin lidstaten een gemeenschappelijke basis vinden, blijkt een vruchtbare bodem voor vitaliteit. Dit resoneert met theorieën die lagere transactiekosten en effectievere samenwerking koppelen aan dergelijke cohesie. Ook de aard van het mandaat speelt een significante rol: IO's met een focus op het milieudomein tonen een opmerkelijke veerkracht, terwijl de inherent politiek gevoeliger veiligheidsdomeinen een grotere uitdaging voor duurzame vitaliteit lijken te vormen. De steun van ten minste één grootmacht als *anchor state* blijkt een krachtige positieve factor, wat het belang van machtsdynamieken en de betrokkenheid van sleutelspelers benadrukt. Tegelijkertijd wijst de negatieve impact van een hoge economische machtsconcentratie binnen een IO op de noodzaak van een zekere balans, wellicht om collectieve actieproblemen of dominantie door één actor te voorkomen.

De bevinding dat een hoger gemiddeld ontwikkelingsniveau (geproximaliseerd via urbanisatiegraad) verrassend genoeg negatief samenhangt met de hier gemeten vitaliteit, nodigt uit tot diepere reflectie. Mogelijk bereiken IO's tussen reeds sterk ontwikkelde en geïntegreerde economieën een plafond in termen van direct meetbare, additionele handelscreatie, of verschuift de waarde van samenwerking naar aspecten die buiten de scope van onze huidige vitaliteitsmaatstaf vallen. Dit complexe samenspel van factoren illustreert dat er geen eenvoudige blauwdruk is voor het garanderen van IO-succes.

Beleidsmatig impliceren deze inzichten dat het cultiveren van interne cohesie, het verzekeren van een gebalanceerde betrokkenheid van invloedrijke spelers, en een realistische afweging van het mandaat belangrijke aandachtspunten zijn. Het monitoren van de netto uitstroom van lidstaten fungeert als een kritisch waarschuwingssignaal voor potentieel verval. Uiteindelijk toont dit onderzoek dat de levensvatbaarheid van internationale akkoorden een dynamisch gegeven is, gevormd door een voortdurende interactie tussen de kenmerken van de IO, haar leden, en de bredere context. Een dieper begrip van deze dynamieken is essentieel, niet alleen voor de academische wereld, maar ook voor de praktische taak om internationale samenwerking in een complexe wereld te versterken en toekomstbestendig te maken.

5.4. Methodologische reflectie en beperkingen

Hoewel dit onderzoek significante methodologische verbeteringen heeft doorgevoerd, met name in de geavanceerde toepassing van de graviteitsanalyse voor het meten van IO-vitaliteit, kent de studie inherent ook beperkingen die de interpretatie en generaliseerbaarheid van de bevindingen beïnvloeden. Een kritische reflectie hierop is essentieel.

Een eerste belangrijke overweging betreft de operationalisering van vitaliteit. De focus op handelsprestaties als primaire maatstaf, hoewel relevant voor IO's met een economisch integratiemandaat, is inherent beperkt. Het vangt niet de volledige reikwijdte van IO-activiteiten, zoals politieke dialoog, normzetting, technische assistentie of conflictbemiddeling. Een IO die laag scoort op het genereren van additionele handel kan op andere vlakken dus wel degelijk *Levend* en functioneel zijn. De *Niet-Levend* classificatie in deze studie verwijst daarom specifiek naar het falen om additionele handel te genereren, en niet noodzakelijk naar een algehele organisatorische teloorgang. Toekomstig onderzoek zou baat kunnen hebben bij de ontwikkeling van multidimensionale maten van vitaliteit, hoewel dit een data-intensieve onderneming is. Daarbij komt dat de graviteitsanalyse, ondanks de verfijningen, voor bepaalde typen IO's of landenconfiguraties – zoals eilandengroepen met onverwacht hoge handelsvolumes of landen sterk afhankelijk van specifieke *commodities* – minder accurate voorspellingen kan genereren. Inderdaad viel op dat hoewel het PPML-model voor veel organisaties accurate schattingen leverde (vooral in het baseline scenario), er voor andere organisaties aanzienlijke verschillen bestonden tussen de voorspelde en effectieve handel.

De scope en generaliseerbaarheid van de bevindingen worden verder beperkt doordat de analyse zich richt op IO's met een primair economisch integratiemandaat. Conclusies zijn hierdoor niet zonder meer extrapoleerbaar naar andere typen internationale organisaties, zoals militaire allianties, culturele fora of gespecialiseerde VN-agentschappen, waar andere dynamieken en succesfactoren een rol spelen.

Wat betreft de longitudinale dynamiek, analyseert de gebruikte logistische regressie de determinanten van vitaliteit op jaarbasis (*pooled cross-sections*). Dit modelleert echter niet expliciet de duur tot een eventuele statusverandering (bv. van *Levend* naar *Niet-Levend*) of de temporele afhankelijkheid binnen de levensloop van een specifieke IO. Technieken zoals survival analysis (*event history analysis*) zouden hier een waardevolle aanvulling kunnen vormen om beter te begrijpen wanneer en hoe snel IO's in verval raken of sterven, en of de impact van determinanten over de tijd verandert, zoals ook gesuggereerd door Debre & Dijkstra (2021).

Hoewel de geschatte modellen stabiel leken, is de mogelijkheid van multicollineariteit tussen sommige verklarende variabelen (bijvoorbeeld tussen de mate van democratie en het ontwikkelingsniveau van lidstaten) niet volledig uit te sluiten, wat de precisie van individuele coëfficiëntschattingen kan beïnvloeden. Een belangrijkere omissie is wellicht dat interactie-effecten tussen determinanten niet zijn gemodelleerd. Het is echter zeer waarschijnlijk dat de impact van bepaalde factoren afhankelijk is van de context die door andere variabelen wordt gecreëerd. Zo zou het niet-significante effect van een economische crisis (H8) mogelijk wél

significant negatief kunnen zijn voor IO's die geen grote mogendheid als sponsor hebben, maar niet voor IO's die daar wel over beschikken. Het testen van dergelijke interacties viel buiten het bestek van deze studie, maar vormt een belangrijke piste voor vervolgonderzoek om tot een meer genuanceerd begrip te komen. In een vroegere onderzoeksfase werd bij de financiële crises onderscheid gemaakt tussen valuta-, bank- en schuldencrisis, het operationaliseren hiervan in individuele variabelen gaf aanleiding tot multicollineariteit, daarom werd dit gebundeld tot de aanwezigheid van crises op zich in een gegeven jaar.

Zoals bij veel grootschalige comparatieve studies, zijn er ook beperkingen gerelateerd aan datakwaliteit en de operationalisering van complexe concepten. Sommige variabelen vereisten het gebruik van *proxies* (bv. urbanisatiegraad als proxy voor ontwikkelingsniveau) of de constructie van complexe indices (zoals de sociale homogeniteitsindex), wat onvermijdelijk een zekere mate van meetfout introduceert. De classificatie van IO's als *Dood*, deels gebaseerd op eerdere data en aangepast voor deze studie, blijft een methodologische uitdaging. De grens tussen een *Zombie*-IO en een formeel *Dode* IO kan vaag zijn, en de keuze om verschillende vormen van beëindiging (zoals opheffing, vervanging of integratie in een andere IO) te simplificeren tot de bredere categorie *Niet-Levend*, gaat ten koste van nuance (cf. Debre & Dijkstra, 2021). Het feit dat, vanwege databeperkingen in de oorspronkelijke *Dood*-categorie, moest worden overgegaan tot een geconsolideerde *Niet-Levend* categorie voor de regressieanalyse, is in dat licht ook te betreuren.

Ten slotte zijn, ondanks de poging om causale relaties te onderzoeken, problemen in verband met endogeniteit niet uit te sluiten. Hoewel veel factoren als determinanten van vitaliteit zijn behandeld, kunnen de causale pijlen ook in de omgekeerde richting wijzen. Bevordert democratie bijvoorbeeld enkel de vitaliteit van een IO, of dragen succesvolle, vitale IO's ook bij aan democratisering binnen hun lidstaten? Trekken grote mogendheden zich wellicht terug uit IO's die al tekenen van falen vertonen, in plaats van dat hun vertrek de primaire aanleiding is voor het falen? Het ontrafelen van deze complexe causale richtingen vereist geavanceerdere methoden, zoals het gebruik van instrumentele variabelen of *difference-in-differences designs*, die echter vaak moeilijk toepasbaar zijn in de context van IO-onderzoek met de beschikbare data.

Ondanks deze methodologische overwegingen en inherente beperkingen, biedt de huidige studie, door haar systematische aanpak en de combinatie van een verfijnde meting van vitaliteit met een brede analyse van potentiële determinanten, waardevolle inzichten in de complexe dynamiek van IO-vitaliteit. De resultaten dragen bij aan een genuanceerder begrip van bestaande debatten en bieden een solide basis voor zowel verder academisch onderzoek als beleidsreflectie.

6. Conclusie

Deze masterproef, getiteld *Survival of the fit-agreements*, onderzocht de factoren die de vitaliteit bepalen van internationale organisaties (IO's) met een economisch integratiemandaat. Hiervoor werd een uitgebreide kwantitatieve analyse van paneldata uitgevoerd, verdeeld in twee stappen. Eerst bepaalden we nauwgezet de vitaliteit van IO's via een verfijnde graviteitsanalyse. Die analyse toonde aan dat IO's mogelijk veerkrachtiger zijn dan eerdere, minder robuuste metingen suggereerden; hierdoor werd een significant lager aandeel organisaties als *Niet-Levend* geclassificeerd. Vervolgens onderzochten we met een logistische regressie welke determinanten deze vitaliteit beïnvloeden. We concluderen op basis van deze analyses dat IO-vitaliteit geen willekeurig fenomeen is, maar gedreven wordt door een complex samenspel van kenmerken van de leden, het instituut zelf en hun omgeving.

De bevindingen bieden een genuanceerd antwoord op de centrale onderzoeksvraag. Institutionele en organisatorische factoren bleken cruciaal. Het beleidsdomein is van groot belang: organisaties met een veiligheidsmandaat vertonen significant lagere vitaliteit, terwijl die met een milieumandaat juist robuuster blijken. De aanwezigheid van minstens één grote mogendheid (P5-lid) heeft een uitgesproken positief effect, wat benadrukt dat steun van machtige spelers een ankerfunctie vervult. Opmerkelijk genoeg bleek het aantal lidstaten op zich geen doorslaggevende factor, wat suggereert dat de kwaliteit en samenstelling van het lidmaatschap zwaarder wegen dan louter de kwantiteit. Verder werkt een onevenwichtige interne machtsverdeling, waarbij één economie domineert, de vitaliteit tegen; een meer gebalanceerde structuur bevordert duurzaamheid.

Ook de kenmerken van de lidstaten zelf zijn bepalend. IO's waarvan de leden gemiddeld democratischer zijn, functioneren aantoonbaar beter, wat bevestigt dat gedeelde democratische waarden en politieke stabiliteit een vruchtbare bodem vormen voor effectieve internationale samenwerking. Evenzo vergroot socio-culturele homogeniteit onder de leden – een gedeelde taal, cultuur of geschiedenis – de kans dat een IO haar doelen effectief blijft nastreven en dus *Levend* blijft. Verrassend was echter de bevinding dat een hoger gemiddeld ontwikkelingsniveau van leden (gemeten via urbanisatiegraad) geassocieerd is met een *lagere* vitaliteit. Dit contraintuïtieve resultaat suggereert dat IO's tussen ontwikkelde landen mogelijk minder additionele meerwaarde genereren of sneller verzadigd raken, en verdient nader onderzoek.

Wat externe dynamieken betreft, vonden we geen consistent negatief effect van economische crises op de algehele vitaliteit van IO's in onze dataset. Dit impliceert dat crises niet per definitie fataal zijn en IO's een zekere veerkracht kunnen bezitten, of dat de effecten context-afhankelijk zijn. Veelzeggender is de interne dynamiek van lidmaatschap: een cumulatief hoge netto uitstroom van lidstaten is een duidelijke voorbode van verminderde vitaliteit en potentieel verval.

Collectief beantwoorden deze bevindingen de onderzoeksvraag door aan te tonen dat IO's floreren of falen afhankelijk van zowel hun interne samenstelling (ledenkenmerken, institutioneel ontwerp, machtsbalans) als de context waarin ze opereren, waarbij vooral interne cohesie, steun van grote spelers en een evenwichtige structuur cruciaal lijken voor duurzame vitaliteit. Met deze resultaten dragen we bij aan het wetenschappelijke debat door empirische evidentie te leveren voor theorieën over IO-overleving. Een belangrijke methodologische bijdrage is daarbij de toepassing van een geavanceerde graviteitsanalyse voor de classificatie van IO-vitaliteit, wat leidde tot een herziene, potentieel accuratere inschatting van het aantal daadwerkelijk onderpresterende IO's. Voortbouwend hierop preciseren we welke factoren het verschil maken tussen een *levende* en een *niet-levende* IO, wat het concept van Gray (2018) verder onderbouwt en nuanceert.

Naast hun academische betekenis, houden deze resultaten ook aanzienlijke maatschappelijke relevantie in. In een tijdperk van geopolitieke spanningen, groeiend nationalisme en druk op multilaterale kaders, is inzicht in de factoren die internationale samenwerking succesvol maken van groot praktisch belang. Deze studie biedt concrete handvatten voor beleidsmakers en diplomaten betrokken bij het ontwerpen, beheren of hervormen van IO's. Het benadrukt het strategisch belang van de aanwezigheid van machtige landen, het cultiveren van gedeelde waarden en het bewaken van een interne machtsbalans. Het identificeren van risicofactoren (zoals een veiligheidsfocus of ledenverlies) kan helpen om waarschuwingssignalen tijdig te herkennen en interventies te plegen om te voorkomen dat organisaties in irrelevantie vervallen. Voor een breder publiek benadrukt dit onderzoek het belang van goed functionerende internationale instituties als fundament voor mondiale stabiliteit en welvaart, en biedt het inzicht in de complexe dynamiek die hun succes bepaalt.

Terwijl deze studie waardevolle inzichten biedt, opent het ook nieuwe deuren en kent het beperkingen die richtingen voor toekomstig onderzoek suggereren. Ten eerste verdient de onverwachte negatieve relatie tussen ontwikkelingsniveau en vitaliteit nader onderzoek, mogelijk met alternatieve indicatoren of kwalitatieve casestudies om de onderliggende mechanismen te begrijpen. Ten tweede zou een expliciete tijdsdynamische analyse, zoals *survival analysis*, waardevolle inzichten kunnen bieden in de processen van verval en overleving over de levensduur van IO's. Ten derde kan het model verder worden verrijkt door variabelen zoals institutionele overlap en financieringsstructuren op te nemen, factoren die in de recente literatuur als relevant worden geïdentificeerd. Ten slotte zou onderzoek naar interactie-effecten – bijvoorbeeld hoe interne kenmerken de impact van externe schokken zoals crises mediëren – een holistischer begrip kunnen opleveren.

Daarnaast blijft, ondanks de zorgvuldige modelopbouw, de uitdaging van endogeniteit een belangrijk aandachtspunt. Het is bijvoorbeeld denkbaar dat succesvolle, vitale IO's op hun beurt democratisering of bepaalde beleidskeuzes binnen hun lidstaten bevorderen, in plaats van dat deze factoren enkel eenrichtingsverkeer richting IO-vitaliteit vertegenwoordigen. Het probleem van endogeniteit omtrent dit onderwerp is iets wat je doorheen een aanzienlijk deel van de wetenschappelijke literatuur tegenkomt. Het ontrafelen van deze complexe causale verbanden, mogelijk via instrumentele variabelen, *difference-in-differences* benaderingen waar toepasselijk, of diepgaande comparatieve casestudies die causale mechanismen traceren, zou een significante

verdieping van het begrip van IO-dynamiek betekenen en vormt een belangrijke avenue voor toekomstig onderzoek.

Samenvattend bevestigt *"Survival of the fit-agreements"* dat internationale organisaties met economisch mandaat geen gelijk pad van levensduur kennen – sommigen bloeien, anderen worden zombies of verdwijnen – en dat deze uitkomsten enigszins verklaarbaar zijn. Cruciale bouwstenen voor een *Levendige* IO zijn onder andere betrokkenheid van machtige spelers, interne democratie en homogeniteit, een evenwichtige machtsstructuur en een focus op de politieke minder gevoelige of technische samenwerking. Deze inzichten, gebaseerd op een methodologisch verfijnde benadering die ook het beeld van wijdverspreide IO-disfunctie nuanceert, dragen bij aan zowel de academische kennis over institutionele overleving als de praktische taak om de internationale samenwerking te versterken en te hervormen in een steeds veranderende wereld. Daarmee hoopt deze masterproef een solide bijdrage te leveren aan het begrip van IO-overleving en een stimulans te zijn voor verdere discussie en onderzoek naar hoe we onze internationale instituten vitaal en toekomstbestendig kunnen houden.

7. Bibliografie

- African Union. (n.d.). Intergovernmental Authority on Development (IGAD). <https://au.int/en/recs/igad>
- Alesina, A., Devleeschauwer, A., Easterly, W., Kurlat, S., & Wacziarg, R. (2003). Fractionalization (Dataset). Harvard University. <https://scholar.harvard.edu/alesina>
- Anderson, J. E. (1979). A theoretical foundation for the gravity equation. *American Economic Review*, 69(1), 106–116.
- Anderson, J. E., & van Wincoop, E. (2003). Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *The American Economic Review*, 93(1), 170–192. <http://www.jstor.org/stable/3132167>
- ASEAN Secretariat. (1992, January 28). Agreement on the Common Effective Preferential Tariff (CEPT) Scheme for the ASEAN Free Trade Area (AFTA). <https://agreement.asean.org>
- Baier, S. L., & Bergstrand, J. H. (2007). Do free trade agreements actually increase members' international trade? *Journal of International Economics*, 71(1), 72–95. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2006.02.006>
- Barro, R. J., & McCleary, R. M. (2010). Religion Adherence Data, 1970–2010 (Dataset). Harvard Dataverse. <https://doi.org/10.7910/DVN/9ZLGYH>
- Becker, S. O., Ferrara, A., Melander, E., & Pascali, L. (2023). Religious fragmentation, colonial heritage, and civil conflict (Working paper). CAGE-University of Warwick.
- Bergé, L. (2018). fixest: Fast Fixed-Effects Estimations. R package version 0.10.3. [Software]. Beschikbaar via CRAN.
- Center for Systemic Peace. (2018). Polity5 Annual Time-Series, 1800-2018. (Dataset).
- CEPII. (2023). GeoDist: Geographical distance and related variables (Dataset). Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales. <https://www.cepii.fr>
- CEPII. (n.d.). Gravity database.
- Cornell, S. E., & Starr, S. F. (2018). Modernization and Regional Cooperation in Central Asia: A New Spring? Silk Road Studies Program.
- Correlates of War Project. (2017). Colonial/Dependency Contiguity Data, 1816–2016 (Dataset). <https://correlatesofwar.org>
- Correlates of War Project. (n.d.). COW Intergovernmental Organizations (IGO) Data. (De meest recente beschrijvende publicatie is Pevehouse et al., 2020).

Debre, M. J., & Dijkstra, H. (2020). Institutional design for a post-liberal order: why some international organizations live longer than others. *European Journal of International Relations*, 27(1), 311-339. <https://doi.org/10.1177/1354066120962183> (Original work published 2021)

East African Community. Protocol on the Establishment of the EAC Common Market (entered into force 1 July 2010).

Eberhard, D. M., Simons, G. F., & Fennig, C. D. (Eds.). (2025). *Ethnologue: Languages of the World* (28th ed.). SIL International. <https://www.ethnologue.com>

Eilstrup-Sangiovanni, M. (2020). Death of international organizations: The organizational ecology of intergovernmental organizations, 1815–2015. *Review of International Organizations*, 15(2), 339–370. DOI:10.1007/s11558-018-9340-5

Eilstrup-Sangiovanni, M. (2021). What Kills International Organizations? When and Why International Organizations Die. <https://doi.org/10.17863/CAM.52769>

Fox, J., McCleary, R. M., & Smith, B. (2022). *Religious Characteristics of States Dataset, 1990–2020* (Dataset). Bar-Ilan University.

Global Affairs Canada. Canada-U.S. Free Trade Agreement (web fact sheet, n.d.)

Gray, J. (2018). Life, death, or zombie? The vitality of international organizations. *International Studies Quarterly*, 62(1), 1–13. DOI:10.1093/isq/sqx086

Gray, J. (2024). The life cycle of international cooperation: Introduction to the special issue. *The Review of International Organizations*, 19, 641–664. <https://doi.org/10.1007/s11558-024-09558-z> [SpringerLink](#)

GUAM Organization for Democracy and Economic Development. (2001, June 7). Yalta GUUAM Charter 2001. <https://guam-organization.org>

Haftel, Y. Z., & Nadel, B. (2024). Economic crises and the survival of international organizations. *Review of International Organizations*, 19(4), 665–690. DOI:10.1007/s11558-024-09549-0

Intergovernmental Authority on Development. (1996, March 21). Agreement Establishing the Intergovernmental Authority on Development (IGAD). <https://igad.int>

International Monetary Fund. (n.d.). Direction of Trade Statistics (DOTS). (Dataset).

J. M. C. Santos Silva & Silvana Tenreyro, 2006. "The Log of Gravity," *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 88(4), pages 641-658, November.

Johnson, T. M., & Zurlo, G. A. (Eds.). (2023). *World Religion Database* (2023 ed.) (Dataset). Boston University, Institute on Culture, Religion & World Affairs.

Laeven, L., & Valencia, F. (2020). Systemic banking crises database II. IMF Economic Review, 68(2), 307–361. <https://doi.org/10.1057/s41308-020-00107-3>

Larousse Éditions. (n.d.). Organisation commune africaine et mauricienne (O.C.A.M.). In Encyclopédie Larousse en ligne. https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/Organisation_commune_africaine_et_mauricienne/136278

League of Arab States Economic & Social Council. (1997, February 19). Executive Program of the Agreement to Facilitate and Develop Inter-Arab Trade for Establishing a Pan-Arab Free Trade Area. WTO RTAIS.

Mansfield, E. D., Milner, H. V., & Rosendorff, B. P. (2002). Why democracies cooperate more: Electoral control and international trade agreements. International Organization, 56(3), 477–513. <https://doi.org/10.1162/002081802760199863>

Mayer, T., & Zignago, S. (2011). Notes on CEPII's distances measures: The GeoDist database (CEPII Working Paper No. 2011-25). CEPII.

Miller, J., & Standaert, S. (2023). Towards an exhaustive regional integration agreements database (UNU-CRIS Working Paper 2023-02). Brugge: United Nations University – CRIS. (Beschikbaar via RIKS platform)

Olson, M. (1965). The logic of collective action: Public goods and the theory of groups. Harvard University Press.

Osmańczyk, E. J., & Mango, A. (2003). Encyclopedia of the United Nations and International Agreements (pp. 34–35). Taylor & Francis.

Panke, D., & Starkmann, S. (2019). Explaining institutional continuity and change: The role of mandates and procedures in international organizations. European Journal of International Relations, 25(4), 1092–1117. <https://doi.org/10.1177/1354066119838729>

Pevehouse, J. C. (2002). Democracy from the outside-in? International organizations and democratization. International Organization, 56(3), 515–549. <https://doi.org/10.1162/002081802760199872>

Pevehouse, J. C., Nordstrom, T., McManus, R. W., & Jamison, A. S. (2020). Tracking organizations in the world: The Correlates of War IGO Version 3.0 datasets. Journal of Peace Research, 57(3), 492–503. <https://doi.org/10.1177/0022343319882507>

Pew Research Center. (2022). Global Religion Data Explorer (Dataset). Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/religion>

R Core Team. (2023). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing.

Reinsberg, B. (2024). Institutional overlap and the survival of intergovernmental organisations. *West European Politics*, 48(1), 29–57. <https://doi.org/10.1080/01402382.2024.2341564>

Reinsberg, B., & Siau Wijaya, C. (2024). Does earmarked funding affect the performance of international organisations? *Global Policy*, 15(1), 23–39. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.13270>

Santos Silva, J. M. C., & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. *The Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641–658. <https://doi.org/10.1162/rest.88.4.641>

Shanghai Cooperation Organisation Secretariat. (2017, 9 januari). General information. <https://eng.sectsco.org/20170109/192193.html>

Sommerer, T., Squatrito, T., Tallberg, J. & Lundgren, M. (2022). "Decision-making in international organizations: institutional design and performance." *The Review of International Organizations*, 17(4), 815–845. <https://doi.org/10.1007/s11558-021-09445-x>.

Stone, R. W. (2011). *Controlling institutions: International organizations and the global economy*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511793943>

Stone, R. W. (2013). Informal governance in international organizations: Introduction to the special issue. *The Review of International Organizations*, 8(2), 121–136. <https://doi.org/10.1007/s11558-013-9168-y>

Tinbergen, J. (1962). *Shaping the world economy: Suggestions for an international economic policy*. Twentieth Century Fund.

Treaty establishing the Common Market for Eastern and Southern Africa (adopted 5 Nov 1993; in force 8 Dec 1994). WIPO-Lex record TRT/COMESA/001.

United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). (1970, 16 december). *Developments in the process of integration among the CARIFTA countries (ECIA/POS 70/21)*

United Nations University Institute on Comparative Regional Integration Studies (UNU-CRIS). (z.d.). Country / organisation. Regional Integration Knowledge System, van <https://riks.cris.unu.edu/country-organisation>

Vaky, V. P. (1981, 1 februari). Hemispheric relations: "Everything is part of everything else." *Foreign Affairs*, 59(3). <https://www.foreignaffairs.com/articles/antigua-barbuda/1981-02-01/hemispheric-relations-everything-part-everything-else>

von Borzyskowski, I., & Vabulas, F. (2019). Hello, goodbye: When do states withdraw from international organizations? *The Review of International Organizations*, 14(2), 335–366. <https://doi.org/10.1007/s11558-019-09352-2> [IDEAS/RePEc](#)

Von Borzyskowski, I., & Vabulas, F. (2022, July 7–9). When is withdrawal from international organizations deadly? Paper presented at the 14th Annual Conference on the Political Economy of International Organization, University of Oxford, Oxford, United Kingdom. Retrieved from https://www.peio.me/wp-content/uploads/PEIO14/PEIO14_paper_18.pdf

von Borzyskowski, I., & Vabulas, F. (2022). On IGO withdrawal by states vs leaders, and exogenous measures for inference. *The Review of International Organizations*, 17(1), 217–222. <https://doi.org/10.1007/s11558-021-09419-z> [SpringerLink](#)

World Bank. (n.d.). World Development Indicators. (Dataset).

World Trade Organization. (n.d.). Regional Trade Agreements Information System (RTA-IS). (Database).

Yotov, Y. V., Piermartini, R., Monteiro, J.-A., & Larch, M. (2016). An advanced guide to trade policy analysis: The structural gravity model. World Trade Organization & United Nations. https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/advancedguide2016_e.htm