



Sendai Framework for Risk Reduction 2015 – 2030

Een beleidsevaluatie

S.F.J. van der Leemputte

Sendai Framework for Risk Reduction 2015 – 2030

Een beleidsevaluatie

Bachelor thesis

30 juni 2016

S.F.J. van der Leemputte (45043007)

Universiteit Utrecht

Faculteit Geowetenschappen

Milieu-Maatschappijwetenschappen

Scriptie begeleider: W.B. Vermaat MSc

Tweede lezer: dr. Ir. Dries Hegger

Woord aantal (vanaf de inleiding): 6004



Universiteit Utrecht

Samenvatting

De Verenigde Naties (VN) hebben in 2015 het Sendai Framework for Risk Reduction 2015 – 2030 (SFDRR) in werking laten treden. Dit is een beleidsdocument gericht op de preventie en managing van rampen. In dit onderzoek is de beleidstheorie van het SFDRR geëvalueerd.

Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *In hoeverre is de beleidstheorie van het risicobeleid van de Verenigde Naties doeltreffend opgesteld?*

Doeltreffendheid wordt hier gemeten door een reconstructie te maken van de beleidstheorie en deze te toetsen aan de SMART-criteria. Door middel van het reconstrueren van de beleidstheorie worden de causale en finale veronderstellingen blootgelegd. De SMART-evaluatie van deze veronderstellingen resulteert in het inzicht in hoeverre de beleidstheorie doeltreffend geformuleerd is. De evaluatie wijst uit dat de beleidstheorie aan slechts één van de criteria van de SMART-evaluatie voldoet en daarom matig is in zijn doeltreffendheid. Op basis van deze evaluatie worden er verschillende aanbevelingen voor verbetering gedaan, waaronder het gedetailleerd en concreet formuleren van doelstellingen zodat landen, gemeenschappen en organisaties het SFDRR kunnen gebruiken als waar het voor bedoeld is: een handzame leidraad voor het implementeren van risicobeheersing en rampenbeleid.

Abstract

In 2015 The United Nations (UN) implemented the Sendai Framework for Risk Reduction 2015-2030 (SFDRR). This is a policy aimed at preventing and managing natural disasters. In this study, the policy theory of SFDRR is evaluated on its efficiency. The following research question is answered in this study: *To what extent is the political theory of the United Nations risk policy made effective?* Effectiveness is measured here by reconstructing the political theory of the SFDRR-policy and testing it against the SMART criteria. By means of reconstruction, the causal assumptions, which underlie the policy theory, are exposed. The evaluation of these assumptions result in the understanding of to what extent the policy theory is effectively formulated. The evaluation shows that the policy theory meets only one of the criteria of the SMART evaluation. Thus, it can be concluded that the policy theory is weak in its efficiency. Based on this evaluation several recommendations for improvement are done, including a more detailed and concrete formulation of objectives, so that countries, communities and organizations can use the SFDRR as what it is intended for: a practical guide for the implementation of risk and disaster management.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Lijst van acroniemen en afkortingen	5
1. Inleiding	6
1.1 Onderzoeksdoel	7
2. Theoretisch kader	8
3. Methodologie	10
4. De beleidstheorie	13
4.1 Korte beschrijving van het SFDRR	13
4.2 De reconstructie	15
4.3 De probleemanalyse	16
4.4 Doelen en middelen	17
5. De evaluatie	18
5.1 De specificiteit	19
5.2 De meetbaarheid	20
5.3 De aanvaardbaarheid	20
5.4 De relevantie	21
5.5 Tijdsgebonden	21
6. Aanbevelingen	23
7. Discussie	23
8. Conclusie	25
Literatuur:	26

Lijst van acroniemen en afkortingen

EM-DAT	Emergency Events Database
HFA	Hyogo Framework for Action
SDG	Sustainable Development Goals
SFDRR	Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030
SMART	Specifiek, Meetbaar, Aanvaardbaar, Relevant en Tijdsgebonden
UN	United Nations
UNICEF	United Nations Children's Emergency Fund
UNISDR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction
VN	Verenigde Naties

1. Inleiding

Natuurrampen zijn moeilijk te voorkomen gebeurtenissen die variërend van mild tot absoluut destructief plaatsvinden. In de afgelopen jaren lijken deze gebeurtenissen gestegen te zijn ten opzichte van voorafgaande decennia. Verschillende recente studies bevestigen dit: het aantal natuurrampen en geofysische rampen is sinds de jaren 80 bijna vervijfvoudigd (EM-DAT, 2016). Deze trend laat zich sterk kenmerken door de groei van klimaat gerelateerde rampen (Van Aalst, 2006). Tussen 1980 en 2009 is de groei van klimaat gerelateerde rampen met zo'n 80 procent toegenomen. Het is vooral de frequentie van lange periodes van warm weer en extreme regenval die wereldwijd zijn toegenomen wat overstromingen, landverschuivingen en extreme droogte tot gevolg heeft (Dai, 2013; Greenough, 2001) Deze rampen eisen een zware tol op het welzijn en de veiligheid van personen, gemeenschappen en landen: de afgelopen tien jaar hebben meer dan 800.000 mensen hun leven verloren, zijn meer dan 1,9 miljoen mensen gewond geraakt en zijn zo'n 19 miljoen mensen dakloos geraakt door de gevolgen van natuurrampen. In totaal zijn meer dan 1,9 miljard mensen op verschillende manieren getroffen door natuurrampen. Vrouwen, kinderen en mensen in kwetsbare situaties zijn hierbij onevenredig zwaar getroffen. De totale geleden economische schade was ongeveer 1.3 miljard dollar (EM-DAT, 2016). Op dit moment worden Afrika en Azië geteisterd door extreme droogtes veroorzaakt door een steeds extremer wordende El Niño (Parhi, Giannini, Gentine, & Lall, 2016). De Verenigde Naties melden dat hierdoor bijna 100 miljoen mensen geconfronteerd zijn met voedsel- en watertekorten en dat dit zorgt voor een grotere kwetsbaarheid voor ziekten. Ook waarschuwen de VN voor grote belemmeringen voor de gang richting duurzame ontwikkeling en de opkomst van conflicten als gevolg van natuurrampen (Prüss-Ustün, Wolf, Corvalán, Bos, & Neira, 2016).

Voor landen, gemeenschappen en organisaties die te maken krijgen met rampen en daaraan gerelateerde probleemsituaties, is een gedegen beleidsvoering belangrijk die zich richt op risicovermindering en preventie. De Verenigde Naties hebben daarom het Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030 (SFDRR) opgesteld, een beleidsdocument dat bedoeld is om landen, gemeenschappen en organisaties te helpen die te maken hebben met de negatieve gevolgen van droogte zoals voedselonzeekerheid, conflicten en rampen (United Nations, 2015). Dit beleid is in 2015 in werking gegaan, maar is tot op heden nog niet geëvalueerd. Het is van belang dat dit gebeurd – ook al is het beleid nog maar net ingevoerd. Hiervoor zijn verschillende redenen. Zo is het van belang voor de werking van beleid, dat het kwalitatief hoogwaardig is. Mocht de kwaliteit nog onbekend zijn, zoals nu het geval is, dan

is het van belang dat deze wordt achterhaald. Een evaluatie brengt weeffouten aan het licht en maakt het zodoende mogelijk om gevoerd beleid zorgvuldig bij te sturen (Korsten, 2013). Tevens dient een evaluatie om de veronderstellingen die ten grondslag liggen aan het beleid achteraf te toetsen op juistheid. Een andere reden voor de evaluatie is de leerfunctie die het biedt; na de evaluatie kunnen beleidsmakers zich bezinnen op de geëvalueerde kwestie en kan er debat ontstaan over de beleidsinterventie (Hoogerwerf, 1990). Het oplossen en beheersbaar maken van rampen (en het risico op) heeft een grote maatschappelijke relevantie vanwege de ernstige implicaties die dergelijke gebeurtenissen met zich meebrengen. Om deze redenen geeft dit onderzoek een beleidsevaluatie van de beleidstheorie van het SFDDR. Het gaat hierbij om een *early warning evaluation* (ex post) (Schoonhoven, 1999). Deze aanpak wordt gebruikt in een vroege fase van beleidsimplementatie en beoogt, als er nog sprake is van onzekerheid over de kwaliteit van het beleid, de kwaliteit van het beleid te toetsen. Bij een ex post evaluatie gaat het om de beschouwing van beleid nadat het beleid is vastgesteld en is ingevoerd (Korsten, 2013). De *early warning evaluation* beleidsevaluatie geeft dan inzicht in of de beleidstheorie een bijdrage levert aan het oplossen of beheersbaar houden van het maatschappelijk probleem (Korsten, 2013).

1.1 Onderzoeksdoel

Het doel van dit onderzoek is het evalueren van het rampenbeleid van de Verenigde Naties (VN) om de kwaliteit vast te stellen van de beleidstheorie en op basis daarvan aanbevelingen te doen voor beleid. Het specifieke beleid waarop dit paper zich zal richten is het *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030* (United Nations, 2015) dat is opgesteld door The United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR). De focus van dit onderzoek ligt op het achterhalen van de beleidstheorie die ten grondslag ligt aan het beleid, waarbij, aan de hand van een evaluatie, onderzocht zal worden in hoeverre de beleidstheorie doeltreffend is en welke aanbevelingen er op basis van de evaluatie gedaan kunnen worden. De hoofdvraag die in dit paper beantwoord zal worden is dan ook:

In hoeverre is de beleidstheorie van het rampen en risicobeleid van de Verenigde Naties doeltreffend opgesteld?

2. Theoretisch kader

Het is van belang om de theorie rondom het evalueren van beleid te bespreken zodat deze theorie als ‘handleiding’ kan dienen voor het uitvoeren van de evaluatie. Om het beleid te evalueren moet het eerst geanalyseerd worden. Het analyseren van beleid richt zich op het verhelderen en verklaren van beleid. Een belangrijke methode om dit te doen is het reconstrueren van de beleidstheorie (Driessen & Leroy, 2007). Het reconstrueren van de beleidstheorie geeft inzicht in waarom het beleid is, zoals het is, (Driessen & Leroy, 2007) door een overzicht te geven van de belangrijkste veronderstellingen die in het beleidsdocument worden genoemd (Bressers & Hoogerwerf, 1995; Driessen & Leroy, 2007). Het gaat hierbij om het verhelderen van de causale relaties (oorzaak-gevolgrelaties), finale relaties (doel-middelrelaties) en normatieve relaties (Driessen & Leroy, 2007). Een traditionele beleidsevaluatie – zonder reconstructie – beperkt zich meestal tot maar tot enkele aspecten van de beleidstheorie. De reconstructie geeft dan ook, meer dan bij een traditionele beleidsevaluatie, de mogelijkheid om een oordeel te vellen over het beleid (Korsten, 2013). In het artikel ‘Reconstructing Policy Theory’ (Hoogerwerf, 1990) wordt de gedefinieerd wat de beleidstheorie precies inhoudt: “het totaal van causale en andere uitgangspunten die ten grondslag liggen aan het beleid”. In de loop der jaren is het concept beleidstheorie vaak geherdefinieerd en verscherpt. Zo omschrijft Leeuw de beleidstheorie als een geheel van gereconstrueerde veronderstellingen die aan een beleid ten grondslag liggen (Leeuw, 1993). In het onderzoek van Van der Knaap (Knaap, 2006) wordt echter een van de meeste moderne definities gegeven van wat een beleidstheorie is: “een stelsel veronderstellingen over het verband tussen de inzet van beleidsinstrumenten en het bereiken van doelstellingen”(p.78).

Nadat het beleid geanalyseerd is, kan het geëvalueerd worden. Dit betekent dat het geanalyseerde beleid op zijn waarde kan worden beoordeeld (Driessen & Leroy, 2007). Een beleidsevaluatie is op die manier een middel om de onvolkomenheden en wefffouten van het beleid bloot te leggen en aan te passen (Korsten, 2013). Voor dit doeleinde zijn er evaluatiecriteria nodig. Hoogerwerf noemt er een paar in zijn artikel, waaronder de precisie van formulering en de mate van differentiatie (Hoogerwerf, 1990). Driessen en Leroy noemen doeltreffendheid, efficiëntie en wetenschappelijke onderbouwing als vaak gebruikte criteria. Korsten (Korsten, 2013) daarentegen spreekt over het belang van specifiek, meetbaar, aanvaardbaar, realistisch en tijdsgebonden geformuleerde doelstellingen. Deze criteria staan ook wel bekend als de SMART-criteria (Korsten, 2013) en hebben als doel om de kwaliteit van de beleidstheorie te waarborgen door scherpte en precisie af te dwingen in het opstellen

van de doelstellingen. De keuze van criteria is echter afhankelijk van het perspectief dat de beleidsevaluator heeft op beleid. In het boek 'Beleid in Beweging' geeft Bekkers een opsomming van de belangrijkste benaderingen (Bekkers, 2007).

Rationele benadering

Hierbij gaat het erom dat doelstellingen van beleid bereikt worden op grond van kennis en informatie. Het centrale uitgangspunt van deze benadering is dat meer kennis tot beter beleid zal leiden. Deze benadering van beleid gebruikt verschillende soorten criteria om beleid te toetsen, waaronder: de meetbaarheid, het realistische gehalte, de effectiviteit, efficiëntie en de specificiteit.

Politieke benadering

Deze benadering legt het accent op de machtsstrijd tussen allerlei belanghebbende partijen. Het centrale uitgangspunt van deze benadering is dat draagvlak en consensus onmisbaar zijn voor het voeren van succesvol beleid. Deze benadering beoordeelt beleid op de mate waarin een partij succesvol is in de eigen positie te consolideren door invloed te hebben op beleid. Criteria die toetsen zijn: draagvlak, perceptie en waardering.

Culturele benadering

Deze benadering beziet beleid als de belichaming van bepaalde zingevingspatronen. Deze zingeving is te vinden in de interactie tussen actoren. Succesvol beleid ontstaat wanneer alle betrokken partijen een onderlinge gedeelde betekenis geven aan het beleid. Beleid wordt vanuit dit perspectief beoordeeld door naar de interactie tussen actoren te kijken en de kwaliteit hiervan te beoordelen.

Institutionele benadering

Beleid wordt vanuit deze benadering gedefinieerd als de gestolde regels, praktijken en instituties. Deze 'stolling' zorgt voor een afbakening van de vorming van beleid omdat beleid ingebed is in historisch gegroeide normen, regels en praktijken. De kwaliteit van beleid wordt bij de benadering beoordeeld door naar rechtvaardigheid, doelmatigheid, doeltreffendheid en samenhang te kijken.

Deze indeling is van belang omdat ze – ongeacht voor welke benadering gekozen wordt – de beleidsevaluator duidelijk maakt dat er altijd meerdere perspectieven mogelijk zijn op de

beleidstheorie en derhalve ook verschillende criteria (Korsten, 2013). Een evaluatie kan worden voltrokken nadat het beleid is afgerond en inwerking is getreden (ex post evaluatie) of wanneer het beleid nog in de ontwerpfase is (ex ante evaluatie) (Driessen & Leroy, 2007). De criteria voor de beoordeling van de kwaliteit van een beleid kunnen gedeeltelijk uit beleidstheorieën gehaald worden waarin criteria zijn aangegeven (Hoogerwerf, 1990). Ook kunnen ze gedeeltelijk worden overgenomen uit literatuur die de vereisten voor wetenschappelijke theorieën beschrijven (Hoogerwerf, 1990).

3. Methodologie

De eerste stap die in dit onderzoek genomen moet worden is het reconstrueren van de beleidstheorie. Er is gekozen voor een reconstructie omdat deze aanpak (meer dan andere aanpakken) de mogelijkheid geeft om een kwalitatief oordeel te vellen over het beleid (Korsten, 2013). De Twentse hoogleraar Hoogerwerf biedt in zijn artikel ‘Reconstructing Policy Theory’ een stappenplan om beleid te reconstrueren. Hoogerwerf heeft dit opgesteld door verschillende eerdere vormen van reconstructie-methodieken samen te voegen tot een handzame, functionele methode (Hoogerwerf, 1990). Vanwege de grote mate van functionaliteit, is het een van de meest gebruikte stappenplan voor het reconstrueren van een beleidstheorie. Het zal dan ook in dit onderzoek gebruikt worden (Korsten, 2013). Het originele stappenplan bestaat uit acht stappen, maar kan – zo geeft stap 8 aan – afhankelijk van de tijd die beschikbaar is voor de reconstructie, ingekort worden tot vier stappen. De kern van de reconstructie blijft hierbij echter intact, dat wil zeggen dat de causale en finale relaties nog steeds verhelderd zullen worden. Het volledige stappenplan is te vinden in het artikel van Hoogerwerf (Hoogerwerf, 1990). Het ingekorte stappenplan dat gebruikt wordt in dit onderzoek ziet er als volgt uit:

1. Verzamel verklaringen van beleidsontwerpers en beslissers over het beleid dat aan de orde is (bijvoorbeeld beleidsnota's, congres verslagen en interviews).
2. Baken de doel–middelen relaties van het beleid af door een doelenboom op te stellen die bestaat uit einddoelen, tussentijdse doelen en de middelen. Vertaal de expliciete doel-middel relaties naar (causale) hypothesen. Vul de stappen in die eerder impliciet zijn gebleven. De hypothesen kan causaal geformuleerd worden (A veroorzaakt B) of niet-causaal (Naar mate meer A, des te minder B). Definieer ook de mate van zekerheid van de causale relaties (de kans op effecten).

3. Traceer de expliciete oorzaak-gevolg relaties. Vertaal deze naar (causale) hypothesen en vul de verbanden in die impliciet zijn gebleven. Indien mogelijk, definieer ook de mate van zekerheid van de oorzaak-gevolg relaties.
4. Reconstrueer het totaal van de (causale) hypothesen tot een samenhangende totaal van causale hypothesen.

Voor de keuze van de evaluatiecriteria is het noodzakelijk om te bepalen welke benadering het beste past bij deze evaluatie. Aangezien de kwaliteit van de beleidstheorie van het SFDRR nog niet bekend is, is een rationele benadering op zijn plaats. Deze benadering richt zich namelijk, in tegenstelling tot de andere benaderingen, op de onderbouwing van de vastgestelde doelstellingen. Naar mate de doelstellingen meer onderbouwd zijn, zal de kwaliteit van de beleidstheorie stijgen en daarmee ook de doeltreffendheid (Korsten, 2013). Een van de voorkeuren bij de rationele benadering is dat de beleidstheorie SMART geformuleerd wordt. Dat wil zeggen Specifiek, Meetbaar, Aanvaardbaar, Relevant en Tijdsgebonden. Deze criteria worden op de volgende manier geoperationaliseerd (van Yperen, Meyknecht, & Diephuis, 2004).

Specifiek

Doelstellingen moeten zo gedetailleerd en specifiek mogelijk zijn. Het beleid is in grote mate als specifiek te kenmerken als doelstellingen eenduidig, concreet en duidelijk geformuleerd zijn, zodat je er niet naar hoeft te raden. Losse, brede of vaag geformuleerde doelen zijn niet wenselijk.

Meetbaar

Om te bepalen of de doelstellingen zijn bereikt, moeten doelen niet dubbelzinnig geformuleerd zijn. De meetbaarheid wordt sterker naar mate het beleid aangeeft hoe een doelstelling gemeten kan worden; dit kan kwantitatief of kwalitatief zijn, maar het doel moet gewogen kunnen worden tegen een bepaalde standaard.

Aanvaardbaar

Het beleid moet ambitieuze doelstellingen bevatten, die echter wel haalbaar zijn. Het gehalte van aanvaardbaarheid stijgt naar mate de doelstellingen haalbaar en mogelijk zijn met de middelen die het beleid er voor inzet.

Relevant

Het beleid is relevant als het doel relevant is voor de organisatie of de betrokkenen om na te streven. Zijn de doelstellingen de moeite waard om na te streven en waar blijkt dit uit? Is het toepasselijk in de huidige sociaal- economische omgeving?

Tijdsgebonden

Een beleid dat tijdsgebonden is impliceert dat het beleid in zijn doelstellingen aangeeft wanneer ze in de tijd bereikt moeten worden.

Elk van deze criteria kan beoordeeld worden op dat mate waarin er aan is voldaan. Hierbij wordt de volgende schaal gebruikt:

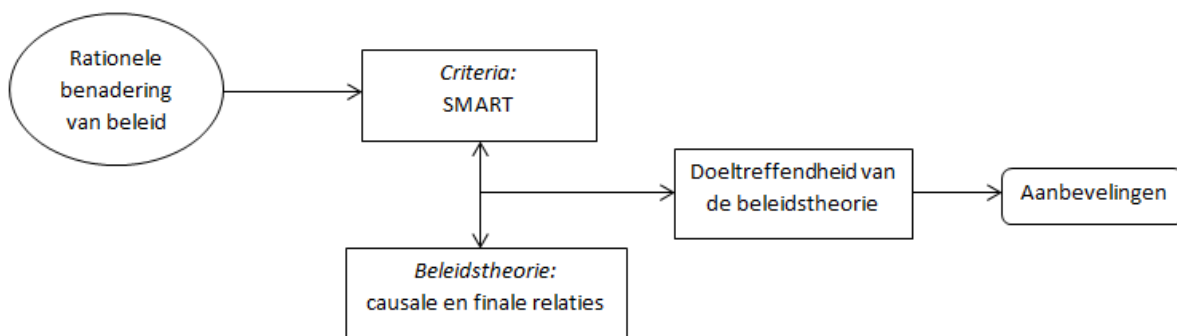
- Ja, er is aan voldaan: dit is het geval als de eis van de criteria overeenkomt met wat er waargenomen wordt in de beleidstheorie.
- Nee, er is niet aan voldoen: dit is het geval als de eis van de criteria niet overeenkomt met wat er waargenomen wordt in de beleidstheorie.
- Er is gedeeltelijk aan voldaan: dit is het geval als de eis van de criteria op verschillende punten overeenkomt, maar op meer punten dit niet het geval is.

Met behulp van deze criteria kan de doeltreffendheid van de beleidstheorie worden bepaald. De doeltreffendheid van de beleidstheorie wordt sterker naar mate er meer voldaan is aan de criteria. Hiervoor zal de volgende schaal worden gebruikt:

- Slecht: er is aan geen van de criteria voldaan .
- Matig: er is minstens aan een van criteria voldaan en minstens aan twee gedeeltelijk voldaan.
- Voldoende: er is aan minstens twee van de criteria voldaan en minstens drie zijn er gedeeltelijk voldaan.
- Goed: er is aan minstens drie criteria voldaan en minsten twee zijn er gedeeltelijk voldaan.
- Uitstekend: er is aan alle criteria voldaan.

Deze criteria lenen zich goed voor dit onderzoek omdat het om de evaluatie van een internationale overeenkomst gaat; een van de kenmerken en grootste gebreken van dit soort overeenkomsten is dat ze vaak abstract geformuleerd zijn. De reden hiervoor is dat

internationale overeenkomst nationale toezeggingen en politiek obstakels vaak proberen te vermijden, tevens trachten staten een grote flexibiliteit voor latere wijzigingen in te bouwen (Lipson, 1991). Het is van belang dat het SFDRR zo min mogelijk vaag geformuleerde doelen bevat, niet in het minst vanwege de grote maatschappelijke relevantie van het beleid en de doeltreffendheid van implementatie. Op dit moment is het nog niet duidelijk in hoeverre de beleidstheorie van SFDRR abstract is geformuleerd – er zijn nog geen studie hiernaar gedaan. Door de SMART-criteria toe te passen op het beleid kan dit vast gesteld worden. De SMART-criteria dwingen een grote scherpste en precisie af in de formulering van het beleid en zijn daarom goede evaluatiecriteria voor dit onderzoek (Korsten, 2013). De verantwoording voor de keuzes voor het evalueren van beleid leidt tot het volgende onderzoeksraamwerk:



Toelichting: Dit figuur laat het pad zien dat in dit onderzoek doorlopen wordt om uiteindelijke aanbevelingen te doen aangaande het SFDRR. Het conceptueel model valt als volgt te lezen: Door gebruik te maken van de rationele benadering van beleid zijn er criteria opgesteld voor goed beleid. Door deze criteria toe te passen op de beleidstheorie ontstaat er een beeld over de doeltreffendheid van de beleidstheorie. Op basis daarvan kunnen er aanbevelingen worden gedaan.

Figuur 1. Onderzoeksraamwerk

4. De beleidstheorie

4.1 Korte beschrijving van het SFDRR

Het SFDRR een 15-jarige niet bindende internationale overeenkomst opgestelde door de Verenigde Naties dat gericht is op de preventie en vermindering van rampen en het risico op rampen. Het SFDRR maakt van de soevereine staat de belangrijkste speler in het verminderen van (het risico op) rampen, maar legt tegelijkertijd de nadruk op het belang van het delen van

de verantwoordelijkheden. Het beleid richt zich op het verwezenlijken van de volgende uitkomsten in de komende 15 jaar:

“The substantial reduction of disaster risk and losses in lives, livelihoods and health and in the economic, physical, social, cultural and environmental assets of persons, businesses, communities and countries.”

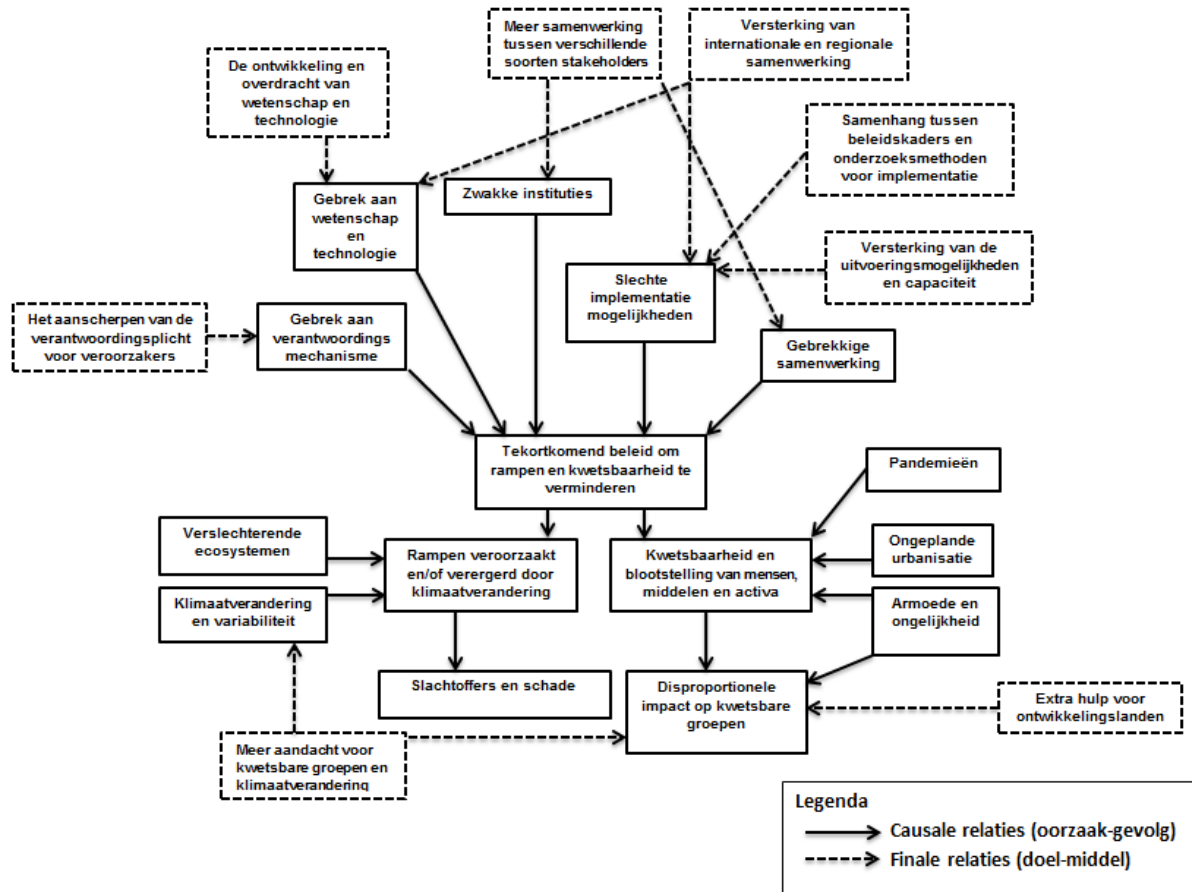
Tijdens de derde VN-wereldconferentie in Senai, Japan, werd op 18 maart 2015 de overeenkomst aangenomen (United Nations, 2015). Het was het resultaat van overleg dat was gestart in maart 2012 en intergouvernementele onderhandelingen van juli 2014 tot maart 2015. Deze onderhandelingen werden ondersteund en gecoördineerd door het UNISDR – een orgaan van de VN. Het SFDRR is de opvolger van het Hyogo Framework for Action (HFA) 2005-2015. Het HFA het is een leidraad voor overheden om de kwetsbaarheid ten opzichte van natuurlijke rampen te verminderen. Er werd gedacht dat het HFA een verdere impuls zou geven aan de wereldwijde aanpak van rampen die oorspronkelijk is ingezet door de algemene vergadering van de VN in 1989 (ISDR, 2005; United Nations, 1989). Tijdens de onderhandelingen van Senai werd er opgeroepen tot het verbeteren van het bestaande Hyogo Framework. Er was vooral vraag naar een set van gemeenschappelijke normen, een uitgebreid kader met haalbare doelen, en een juridisch instrumenten voor het beperken van de risico's bij rampen (ISDR, 2005). Het SFDRR onderscheidt zich van het HFA door een sterke nadruk op rampenrisicomanagement in tegenstelling tot rampenmanagement, de definiëring van zeven mondiale doelstellingen en de verwachting dat het risico op rampen zal verminderen. Het SFDRR formuleert de volgende prioriteiten:

- De noodzaak van een verbeterd begrip van rampenrisico's in al zijn dimensies van blootstelling; De verbetering van rampenrisicobeleid;
- Investeren in rampenrisico vermindering door de versterking van veerkracht;
- Verbetering van de paraatheid voor rampen door een effectieve respons, herstel en wederopbouw.

De lidstaten benadrukken ook de noodzaak van klimaatadaptatie en het bestrijden van de risico's van bij het opstellen van de nieuwe Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's – Sustainable Development Goals).

4.2 De reconstructie

In onderstaand model zijn de oorzaak-gevolg en doel-middel relaties weergegeven in een samenhangend totaal van causale en finale relaties. Dit zijn de belangrijkste variabelen waaruit de beleidstheorie van het SFDRR is opgebouwd.



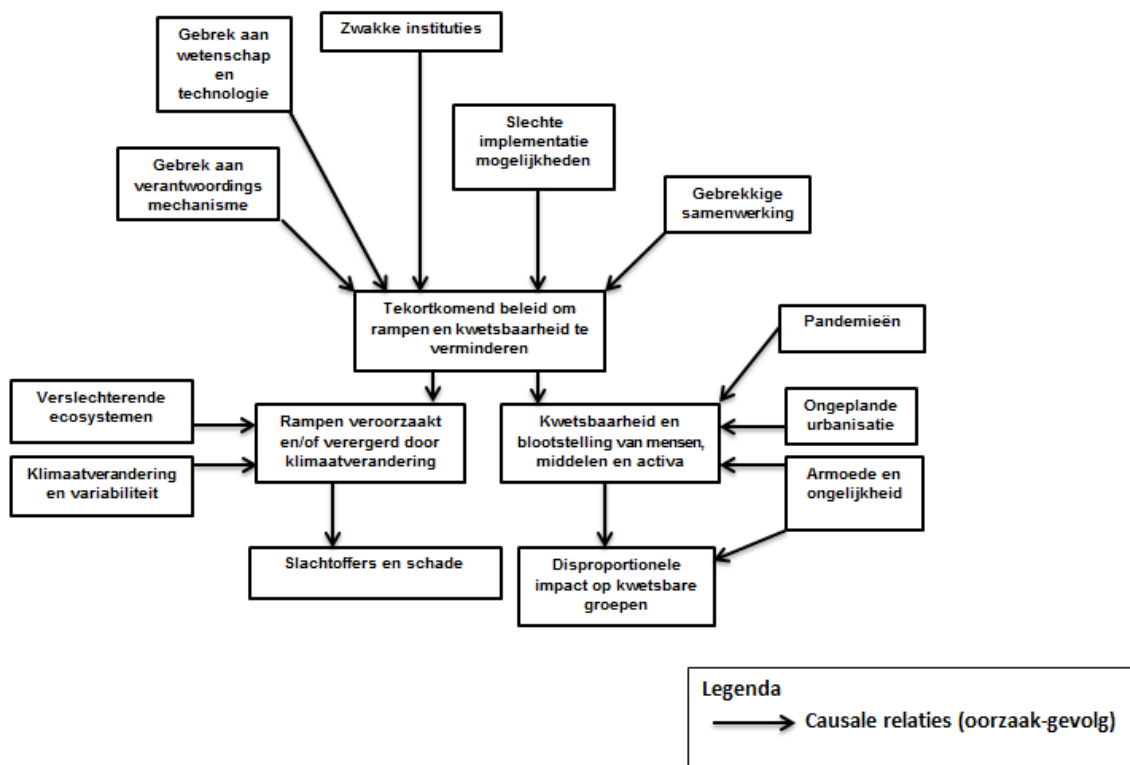
Toelichting: het schema toont de causale relaties (oorzaak-gevolg) en de finale relaties (doel-middel) die in het SFDRR beschreven staan.

Figuur 2. De gereconstrueerde beleidstheorie: het Sendai Framework for Risk Reduction 2015 – 2030

Het startpunt voor de beschrijving van de beleidstheorie van het SFDRR is de vaststelling dat “de blootstelling aan gevaar van mensen en hun bezit in alle landen sterker is toegenomen dan dat de kwetsbaarheid gedaald is” (United Nations, 2015). Dit zorgt voor een toename van (dodelijke) slachtoffers, letsel, schade aan eigendommen, sociale en economische ontwrichting en milieuproblemen.

4.3 De probleemanalyse

Een belangrijke factor in deze ontwikkeling is de intensivering van rampen veroorzaakt en/of verergerd door klimaatverandering zoals langdurige droogte en overstromingen. Een belangrijke rol hierbij speelt de toenemende kwetsbaarheid van mensen in ontwikkelingslanden; kwetsbare mensen in ontwikkelingslanden worden namelijk disproportioneel geraakt door de gevolgen van rampen (United Nations, 2015). Het SFDRR betoogt dat dit voornamelijk veroorzaakt wordt door een beleid dat niet instaat is om rampen (en het risico erop) te verminderen. Om deze problemen aan te pakken moet er, zo beargumenteert het SFDRR, een focus komen op de onderliggende stuwende krachten achter het toenemende risico op rampen en op het tekortkomend beleid. Het SFDRR ziet klimaatverandering en variabiliteit en verslechterende ecosystemen als de belangrijkste redenen voor het toenemend risico op rampen. Het ineffectieve beleid wordt veroorzaakt door het ontbreken van een verantwoordingsmechanisme voor veroorzakers van milieuproblemen, zwakke institutionele regelingen, een gebrek aan wetenschap en technologie, gebrekkige implementatiemogelijkheden en gebrekkige of ontbrekende samenwerking tussen belangrijke stakeholders. De belangrijkste factoren die dit verergeren zijn armoede en ongelijkheid, ongeplande en snelle verstedelijking, pandemieën en. Onderstaand figuur geeft een weergave van de kernproblemen en de oorzaken die het die besproken worden in het SFDRR.

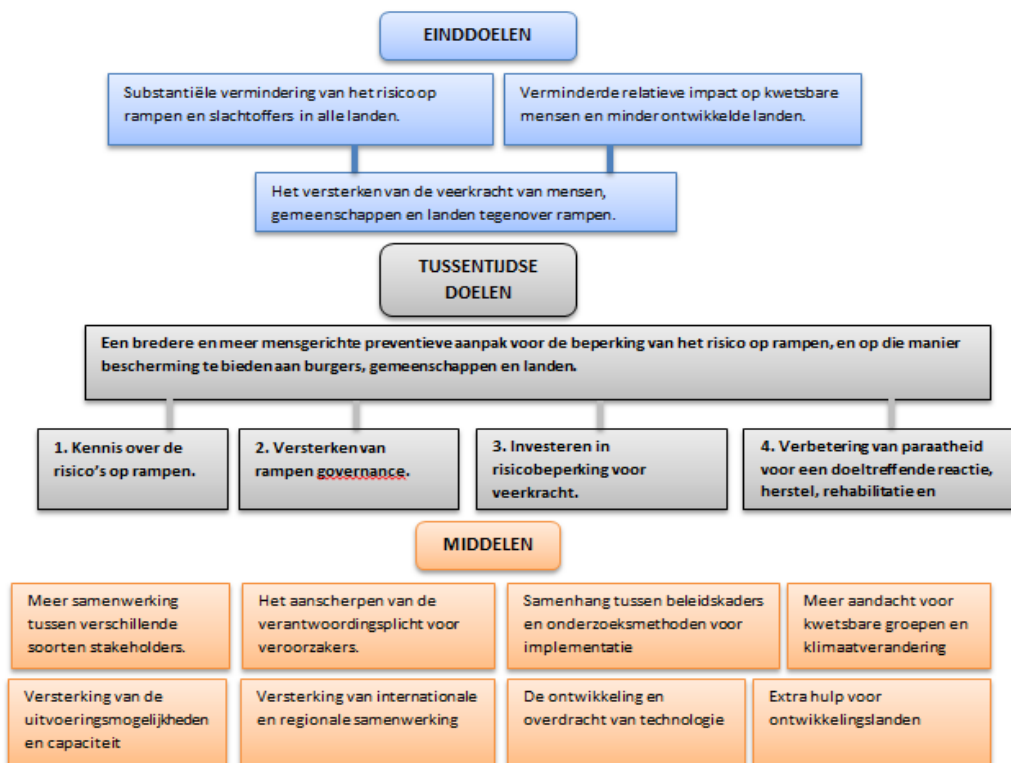


Toelichting: het schema toont de causale relaties (oorzaak-gevolg) die in het SFDDR beschreven staan.

Figuur 3. Weergave van oorzaak-gevolg relaties.

4.4 Doelen en middelen

In onderstaande doelenboom zijn de doelstellingen en de middelen weergegeven:



Toelichting: het diagram laat de belangrijkste doelen, tussentijdse doelen en middelen zien die in het SFDDR worden benoemd.

Figuur 4. Weergave van de doelen en middelen.

Het SFDRR richt zich op kleinschalige en grootschalige, frequent en zeldzame, plotselinge en langzaam opkomende rampen, veroorzaakt door natuurlijke of door de mens veroorzaakte gevaren. De implementatie van het beleid moet tot de volgende drie uitkomst leiden:

1. Een substantiële vermindering van het risico op rampen en slachtoffers
2. Het verminderen van de bestaande impact op kwetsbare mensen en ontwikkelingslanden
3. Het versterken van mensen, gemeenschappen en landen tegenover rampen.

Om deze doelen te bereiken is er, zo stelt het SFDRR, een bredere en meer mensgerichte preventieve aanpak nodig waarbij alle belanghebbende worden betrokken. Internationale,

regionale en grensoverschrijdende samenwerking zijn cruciaal om bovenstaande doelen te behalen. Dit zou moeten bijdragen aan de implementatie en uitvoering door voor voldoende capaciteit en technische en financiële middelen te zorgen. Om de bovenstaande drie doelen te behalen heeft het SFDRR vier actiepunten opgesteld. Het eerste actiepunt is meer begrip krijgen over het risico op rampen. Dit is van belang omdat er momenteel gebrek is aan risicomanagement dat gebaseerd is op kennis over risico's. Het tweede actiepunt is het versterken van de governance door het definiëren van wie de belangrijkste actoren zijn bij het managen van rampen en welke rollen zij hebben. Dit is vaak onduidelijk en zorgt voor een inadequate reactie op rampen. Het derde actiepunt is investeren in risicobeperking voor de ontwikkeling van veerkracht. Om de kwetsbaarheid te verminderen en de veerkracht van personen, gemeenschappen en hun te versterken zijn investeringen vanuit de publieke en private sector essentieel. Deze zorgen voor groei, innovatie en werkgelegenheid. Het vierde actiepunt is de verbetering van paraatheid voor een doeltreffende reactie, herstel, rehabilitatie en reconstructie bij rampen.

Het SFDRR zet verschillende middelen om de doelen te behalen. Een van de belangrijkste middelen is samenwerking. Het rapport stelt voor dat er een versterking van internationale, nationale en regionale samenwerking moet komen en meer samenwerking tussen verschillende stakeholders. Ook de ontwikkeling van wetenschap en technologie een belangrijk middel om de kennis over risico's te bewerkstelligen. Met de implementatie van risico beperkende en verminderende maatregelen op het oog is het, zo concludeert het rapport, belangrijk dat er gezorgd wordt voor een samenhang tussen de verschillende beleidskaders en onderzoeksmethoden en een versterking van de uitvoeringsmogelijkheden en capaciteiten. Dit is vooral van belang voor kwetsbare groepen en ontwikkelingslanden, deze moeten extra aandacht en hulp krijgen. Niet in de laatste plaats omdat de gevolgen van klimaatverandering steeds groter worden voor dit soort landen. Ook is het van belang dat er een aanscherpingsplicht komt voor veroorzakers om ecologische ongelijkheid tegen te gaan.

5. De evaluatie

De evaluatie van de beleidstheorie met de SMART-criteria heeft het volgende resultaat opgeleverd:

Voldaan?	Ja	Nee	Deels
Specifiek		√	
Meetbaar		√	
Aanvaardbaar			√
Relevant	√		
Tijdsgebonden			√

Toelichting: het schema laat de resultaten zien van de SMART-evaluatie. Uit deze analyse blijkt dat de beleidstheorie alleen voldoet aan het criterium Relevant. De beleidstheorie voldoet gedeeltelijk aan Aanvaardbaar en Tijdsgebonden en voldoet niet aan Specifiek en Meetbaar.

Figuur 5. Schematische weergave van de SMART-evaluatie resultaten.

Op basis van deze evaluatie kan er geconcludeerd worden dat de beleidstheorie matig is zijn doeltreffend; van de vijf criteria werd er slechts aan een (relevantie) voldaan. Nu volgt er een verduidelijking van de resultaten van de SMART-evaluatie. Elke criteria zal kort besproken worden op de belangrijkste resultaten.

5.1 De specificiteit

De beleidstheorie is weinig concreet en specifiek omdat de beleidstheorie voor vaag geformuleerde doelen bevat. Zo missen vrijwel alle opgestelde doelen een concretisering van wat het doel precies inhoudt. Tevens zijn vrijwel alle doelstellingen en de middelen die daarvoor ingezet worden onduidelijk geformuleerd en weinig gedetailleerd. Onderstaande formulering van de uitkomst van het beleid is hier een goed voorbeeld van:

“The substantial reduction of disaster risk and losses in lives, livelihoods and health and in the economic, physical, social, cultural and environmental assets of persons, businesses, communities and countries.” (United Nations, 2015).

Deze formulering is abstract geformuleerd. Zo wordt niet duidelijk uit de formulering wat een substantiële vermindering van risico precies betekent. Ook is niet duidelijk wat een substantiële vermindering van slachtoffers, levensonderhoud en gezondheid precies inhoudt. Tevens maakt de formulering niet duidelijk hoe een vermindering van risico's samenhangt met een vermindering van slachtoffers. Dit is opvallend omdat het verminderen van het risico logischerwijs vooraf gaat aan het verminderen van slachtoffers. Voor een scherpere formulering zou het verminderen van slachtoffers een uitkomst moeten zijn en het

verminderen van het risico een doelstelling. De middelen die het SFDRR inzet roepen ook veel vragen op. De nadruk die het beleid op samenwerking legt is groot, maar wordt nooit geconcretiseerd en daardoor blijft het onduidelijk wat die samenwerking precies behelst. Ook wordt niet duidelijk wat het aanscherpen van de verantwoordingsplicht precies betekent voor de verantwoordingsplicht. Er kan dan ook geconcludeerd worden dat er niet aan het dit criterium is voldaan.

5.2 De meetbaarheid

In de inleiding van het SFDRR worden cijfers gegeven over hoeveelheid slachtoffers en geaffecteerde mensen in de afgelopen 10 jaar. Het gaat om zo'n 700 duizend dodelijke slachtoffers, 1.4 miljoen gewonden, 23 miljoen mensen daklozen en in totaliteit zo'n 1.5 miljard geaffecteerd mensen. De doelstellingen geven aan dat het om een substantiële vermindering moet gaan. Wat substantieel is, is niet meetbaar omdat dit niet nader wordt gespecificeerd in het beleid. Ook wordt bijvoorbeeld niet duidelijk wanneer het versterken van de veerkracht – een van de hoofddoelen – bereikt is. Het ontbreken van de meetbaarheid is een groot mankement; meetbare doelstellingen kunnen zorgen voor een gezamenlijk gedragen verantwoordelijkheidsgevoel. Tevens dwingt het politieke commitment af. Voor alle andere doelen geldt ook dat het SFDRR niet aangeeft hoe ze gemeten kunnen worden. De doelstellingen zijn echter wel meetbaar in zoverre dat de hierboven genoemde getallen omlaag moeten, maar daar blijft het bij. Er kan geconcludeerd worden dat er niet is voldaan dit criterium.

5.3 De aanvaardbaarheid

Vrijwel alle middelen sluiten goed aan op het doel dat ze proberen te bereiken, dit is een van de krachten van het SFDRR. Het SFDRR ziet armoede en ongelijkheid als een van de belangrijkste aanjagers van de kernproblemen waarop het beleid zich richt, te weten de kwetsbaarheid en blootstelling van mensen, middelen en activa en de disproportionele impact op kwetsbare groepen. Het SFDRR wil dat er extra middelen worden ingezet om de disproportionele impact op ontwikkelingslanden en kwetsbare mensen te verminderen. Dit is een belangrijk streven om de grimmige gevolgen van rampen in combinatie met ongelijkheid te verminderen. Waar het SFDRR tekort schiet is dat het niet inzet om de onderliggende oorzaken bij de wortel aan te pakken. Hier valt echter ook iets voor te zeggen: armoede en ongelijkheid zijn de negatieve gevolgen van globalisering en ongebreideld kapitalisme

(Piketty, 2015). Het is onhaalbaar voor het SFDRR om dit probleem op zich te nemen, daar is het te groot voor. Het benoemen echter zou een stap in de goede richting zijn. Daarentegen lijkt het onhaalbaar om de doelen van het SFDRR te behalen met de middelen die het beleid inzet, omdat deze vooral op symptomen gericht en niet op het onderliggende probleem. Vanuit die gedachte zijn de middelen die het SFDRR inzet niet het juiste antwoord om de problemen op te lossen. Dat betekent echter niet dat de middelen die ingezet worden nutteloos zijn. Ze richten zich voornamelijk op de bestrijding van symptomen, maar zelfs dat kan voor belangrijke verbeteringen zorgen (zoals een daling van slachtoffers). Er kan geconcludeerd worden dat er deels aan het criterium is voldaan.

5.4 De relevantie

De doelen die het SFDRR stelt zijn gericht op het oplossen van een aantal grote contemporaine maatschappelijke problemen waaronder de wereldwijde toename van slachtoffers en schade als het gevolg van rampen en de disproportionele impact die deze rampen hebben op kwetsbare groepen. Deze problemen druisen direct in tegen de Duurzame ontwikkelingsdoelen (SDG's – Sustainable Development Goals) opgesteld door de Verenigde Naties en zijn zeer relevant om na te streven. In het behalen van deze doelstellingen is het SFDRR een centrale factor vanwege de focus die het beleid heeft op kwetsbare mensen, ontwikkelingslanden, klimaatverandering en verslechterende ecosystemen. Deze problemen zullen niet vanzelf opgelost worden en behoeven daarom de grootste aandacht. De relevantie van het beleid kan dan ook als sterk worden beoordeeld. Er kan geconcludeerd worden dat er aan het criterium is voldaan.

5.5 Tijdsgebonden

Het SFDRR geeft in zijn inleiding het belang aan van tijdsgebonden doelstellingen.

“To adopt and implement national and local disaster risk reduction strategies and plans, across different timescales, with targets, indicators and time frames, aimed at preventing the creation of risk, the reduction of existing risk and the strengthening of economic, social, health and environmental resilience” (United Nations, 2015).

Ook in het hoofdstuk *Role of Stakeholders* wordt het belang hiervan aangegeven:

“Commitments should be specific and time-bound in order to support the development of partnerships at local, national, regional and global levels and the implementation of local and national disaster risk reduction strategies and plans” (United Nations, 2015).

Opvallend is dat bij de verwoording van de doel-middelen relaties de tijdsgebondenheid niet wordt geconcretiseerd. Bij geen van de doelen wordt vermeld wanneer deze behaald moeten worden. Ook wordt bij geen van de ingezette middelen vermeld in welks tijdsbestek deze invloed zullen hebben in het behalen van de doelstellingen. Hierbij moet echter wel worden vermeldt dat het SFDRR vooral geldt als een leidraad. De specifieke invulling van implementatie wordt overgelaten aan de implementerende actor. Dit neemt echter niet weg dat het SFDRR doeltreffender zou worden als aangegeven zou worden in welk tijdsbestek de middelen invloed zullen hebben op de einddoelen. De conclusie is dat er gedeeltelijk wordt voldaan het dit criterium.

6. Aanbevelingen

- Om rampen en de gevolgen van deze gebeurtenissen te minimaliseren is gedegen beleid nodig; het is daarom van belang dat doelstellingen gedetailleerd en concreet worden geformuleerd zodat landen, gemeenschappen en organisaties het SFDRR kunnen gebruiken als waar het voor is bedoeld: een handzame leidraad.
- Uit de evaluatie is naar voren gekomen dat de meetbaarheid van het SFDRR laag is en dat dit een groot mankement is omdat het vrij spel geeft aan de interpretatie van de doelen. Advies is dat het SFDRR voor tenminste alle tussentijdse doelen de meetbaarheid formuleert, maar nog liever voor alle doelen van het beleid.
- Uit de evaluatie is naar voren gekomen dat het SFDRR tekort schiet in het aanpakken armoede en ongelijkheid, een belangrijke factor in het aanjagen van kwetsbaarheid en blootstelling. Er wordt daarom geadviseerd om het probleem te benoemen in de context van de zoektocht naar oplossingen. Armoede en ongelijkheid worden nu alleen besproken als probleemfactor, zonder dat er oplossingen voor worden aangedragen.
- Om te voorkomen dat het belang van tijdsgebondenheid – wat het SFDRR zelf aangeeft – verloren gaat is het nodig dat het SFDRR aangeeft in welk tijdsbestek de middelen invloed behoren te hebben op het behalen van het einddoel.
- Om de doeltreffendheid van het SFDRR in zijn geheel is het van belang dat het SFDRR gaat voldoen aan de criteria voor doeltreffendheid zoals die zijn voorgesteld in dit onderzoek. Op dit moment voldoet het SFDRR slechts aan één van die criteria.

7. Discussie

Het eerste discussiepunt is de keuze voor een evaluatie van de beleidstheorie van een niet-bindende overeenkomst van de VN. Kenmerkend voor internationale niet-bindende beleidsdocumenten is dat ze over het algemeen tekortkomen in vorm en inhoud (Raustiala, 2004). Dit heeft vele redenen waaronder het feit dat staten zich over het algemeen niet graag committeren aan verplichtingen. Het ligt dus in de verwachting dat het SFDRR gebrekkig is in vorm en inhoud. Waarom dan toch een evaluatie kan men zich afvragen? Omdat internationale overeenkomsten zelden zo worden gemaakt dat de doeltreffendheid is gemaximaliseerd. Het is belangrijk die weeffout keer op keer bloot te leggen, zodat er een precedent geschept wordt voor het creëren van doeltreffende internationale overeenkomsten.

Het is daarom van belang dat er onderzoeken worden verricht die internationale beleidsdocumenten wijze op het gebrek aan vorm en inhoud. In de ontwikkeling van een dergelijke traditie positioneert dit onderzoek zich. Dit onderzoek staat dan ook in het teken van een bijdrage leveren aan het verbeteren van beleid via kennis.

Het tweede discussiepunt is het feit er gebruik is gemaakt van een ingekorte beleidsreconstructie. Ik heb deze keuze gemaakt vanwege de (relatief) korte tijd die er beschikbaar was voor de uitvoering van de reconstructie. Hoewel Hoogerwerf in zijn artikel 'Reconstructing Policy Theory' (Hoogerwerf, 1990) aangeeft dat dit gerechtvaardigdheid is in zo'n geval – en ik op basis van die rechtvaardiging besloten heb om de stappen in te korten – is het niet sterk. Het is daarom van belang om stil te staan bij de implicaties van die keuze. Dit onderzoek geeft als gevolg van die keuze geen weergave van de sociale processen die ten grondslag liggen aan de ontwikkeling van het SFDRR. Deze beleidsevaluatie geeft tevens geen inzicht in de normatieve relaties die ten grondslag liggen aan het beleid. Beide factoren kunnen een belangrijke invloed hebben gehad op de formulering van het beleid. Andere evaluaties hebben nog werk in het doorgronden van deze inzichten.

Het derde discussiepunt betreft de keuze van de SMART-criteria om het SFDRR op doeltreffendheid te evalueren. Een dergelijke evaluatie richt zich voornamelijk op de formulering van het beleid. De formulering van beleid is een belangrijk factor in het bepalen van de mate van doeltreffendheid, maar het is echter niet de enige factor. Zo kan er bijvoorbeeld gekeken worden naar de daadwerkelijke effecten die het beleid heeft om te bepalen of het beleid doeltreffend is. Dat zou voor het SFDRR lastig zijn omdat het beleid pas een jaar inwerking is. Een evaluatie van de beleidstheorie lijkt vanuit die gedacht gerechtvaardigd te zijn. Ook kan er gekeken worden naar de specifieke wetenschappelijke onderbouwing van het beleid; dat zou voor het SFDRR geen misplaatste keuze zijn. Hopelijk zullen andere studies deze taak op zich nemen.

Het vierde discussiepunt haakt in op het vorige punt. Vanwege het feit dat doeltreffendheid op verschillende manieren te meten valt – dit hangt af van de methodologische onderbouwing van de beleidsevaluator – zou een andere evaluatie die hetzelfde probeert te meten, toch met andere resultaten kunnen komen. Het is bij dit soort studies daarom erg van belang om helderheid te verschaffen in welke criteria er gebruikt worden en hoe deze geoperationaliseerd zijn.

8. Conclusie

Dit onderzoek geeft een evaluatie van de kwaliteit van het SFDRR beleid door de doeltreffendheid van de opstelling van het beleid te bepalen. Dit werd getoetst door de beleidstheorie die ten grondslag ligt aan het beleid te toetsen op doeltreffendheid door gebruik te maken van de SMART-criteria. Omdat het SFDRR maar in geringe mate voldoet aan deze criteria, kan er geconcludeerd worden dat de beleidstheorie van het SFDRR zwak is zijn doeltreffendheid. De doelstellingen van het beleid zijn abstract geformuleerd en een uitleg van de meetbaarheid is vrijwel niet aanwezig. De aanvaardbaarheid van het SFDRR is redelijk; het beleid bevat namelijk doelstellingen die van belang zijn, maar of ze de kernproblemen echt aanpakken blijft echter de vraag. Het beleid is sterk in zijn relevantie omdat het SFDRR gericht is op een zeer urgent maatschappelijk dilemma dat dringend oplossingen behoeft. Een sterk punt van het SFDRR is dat het een sterke nadruk legt op het belang van tijdsgebondenheid. Het is echter opvallend – en tevens een grote zwakte – dat dit belang niet vertaald is naar een daadwerkelijke rol voor tijdsgebondenheid in de formulering van beleidsdoelen en oplossingen. In dit onderzoek is gekeken of het SFDRR over een doeltreffende beleidstheorie beschikt. Uit de resultaten is gebleken dat het SFDRR een matige doeltreffendheid heeft omdat er slechts aan één criteria is voldaan en er twee gedeeltelijk voldaan zijn. De belangrijkste aanbevelingen voor beleid zijn het verminderen van abstracte formuleringen in het SFDRR, het formuleren van de meetbaarheid voor tenminste alle tussentijdse doelen en het opstellen van middelen om armoede en ongelijkheid.

Literatuur:

- Prüss-Ustün, A., Wolf, J., Corvalán, C., Bos, R., & Neira, M. (2016). *Preventing Disease Through Healthy Environments. A global assessment of the burden of disease from environmental risks*. Geneva: World Health Organization.
- Bekkers, V. (2007). *Beleid in Beweging*. Twente: Universiteit Twente.
- Bressers, J. T., & Hoogerwerf, A. (1995). Het beleid en het beleidsveld. In J. T. Bressers, & A. Hoogerwerf, *Beleidsevaluatie* (pp. 50-69). Alphen aan den Rijn: Samson H.D.
- Cheeseman, J. (2015). Food security in the face of salinity, drought, climate change and populations growth. *Halophytes for Food Security in Dry Lands*, 111.
- Dai, A. (2013). Increasing drought under global warming in observations and models. *Nature Climate Change*, 52-58.
- Driessen, P., & Leroy, P. (2007). *Milieubeleid. Analyse en perspectief*. Bussum: Coutinho.
- EM-DAT. (2016, 6 22). *Disaster Trends*. Opgeroepen op 6 22, 2016, van www.emdat.be/: http://www.emdat.be/disaster_trends/index.html
- Glasser, M. R. (2016, May 23). Sendai Framework critical to reshaping aid. (D. McClean, Interviewer)
- Greenough, G. M. (2001). The potential impacts of climate variability and change on health impacts of extreme weather events in the United States. *Environmental health perspectives*, 109-191.
- Hoogerwerf, A. (1990). Reconstructing Policy Theory. *Evaluation and Program Planning*, 285-291.
- ISDR. (2005). *Hyogo Framework for Action 2005 - 2015*. Geneva: United Nations.
- Knaap, P. v. (2006). Theorie-gerichte beleidsevaluatie. Responsieve rationaliteit: niets zo praktisch als een goede theorie. *Vrije bestuurskunde*, 78-87.
- Korsten, F. A. (2013). *Wat ervan terecht komt. Zicht op beleidsevaluatie*. Opgeroepen op 6 13, 2016, van <http://www.arnokorsten.nl/PDF/Onderzoek/ABC%20van%20beleidsevaluatie.pdf>.
- Leeuw, F. (1993). Institutionaliseren van evaluatieonderzoek bij de overheid. *Rekening – Evaluatieonderzoek in Nederland: de stand van zaken.*, 113.
- Lipson, C. (1991). Why are some international agreements informal? *International Organization*, 495-538.
- Parhi, P., Giannini, A., Gentile, P., & Lall, U. (2016). Resolving contrasting regional rainfall responses to El Niño over Tropical Africa. *Journal of Climate* 29.4, 1461-1476.
- Piketty, T. (2015). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge: Harvard University Press.
- Raustiala, K. (2004). *Form and substance in international agreements*. Los Angeles: UCLA.

Schoonhoven, R. (1999). *Behouden beleid: Naar decentrale arbeidsvoorwaarden in het voortgezet*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

United Nations. (1989). *International Decade for Natural Disaster Reduction*. United Nations.

United Nations. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Geneva: UNISDR.

Van Aalst, M. (2006). General & Introductory Development Studies > Disasters > Vol 30 Issue 1 > Abstract. *Disasters*, 5-18.

van Yperen, T. A., Meyknecht, G., & Diephuis, K. (2004). Werken met doelrealisatie. Handreiking formuleren en evalueren van hulpverleningsdoelen. *GGZ Nederland*, pp. 33-39.