

Zijn regionale verkeersnetwerktragedies te voorkomen?

M.J.G. Witbreuk
M.F.A.M. van Maarseveen
A. van der Veen

Universiteit Twente
Faculteit **Technologie** & Management
Vakgroep Verkeer en Vervoer

September 1997
Enschede

Paper voor het Colloquium Vervoersplanologisch **Speurwerk** 1997

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Samenwerking..	4
3. Onderzoeksdesign, operationalisering en methode van toetsing	7
4. Resultaten..	10
5. Conclusies en aanbevelingen13
5.1 Verhoging van de kans op effectieve samenwerking..	13
5.2 Indirecte relaties14
5.3 Nader onderzoek	15
6. Epiloog17
Literatuur..	18

Samenvatting

Zijn regionale verkeersnetwerktragedies te voorkomen?

Gemeentelijke samenwerking op regionale schaal is **nodig** om tot succesvol verkeers- en vervoersbeleid te komen. Samenwerking leidt evenwel niet zonder meer tot **resultaat**. In de praktijk **blijkt** de effectiviteit van samenwerking afhankelijk te zijn van een groot aantal factoren. Deze **factoren** zijn systematisch in kaart gebracht in de vorm van een model, waarmee de effectiviteit van samenwerking kan **worden** verklaard en, nog belangrijker, voorspeld. Het theoretische model is getoetst **aan** de hand van een drietal cases. In de paper **worden** de belangrijkste resultaten van deze toetsing gepresenteerd.

Summary

Are regional transport network tragedies avoidable?

The paper deals with regional transport networks and its management as a common pool **resource**. To deal with mobility problems, administrative authorities (municipalities) have to co-operate at a regional scale. However, achievement of the aimed results of co-operation is not self-evident. There appear to be explanatory factors that influence the effectiveness of co-operation. A systematic framework, which may be used to explain and predict the effectiveness of co-operation, is presented. Three cases have been used to test this **framework**. In the paper the most important results are presented.

1. Inleiding

Verkeer en vervoer is een beleidsthema dat de afgelopen **jaren** steeds meer aandacht **heeft** gekregen. **Naast** het inhoudelijke aspect ten aanzien van verkeers- en vervoersbeleid is ook van **belang** op welke (organisatorische) wijze het beleid dient te **worden** uitgevoerd.

Geconstateerd kan **worden**, dat er behoefte is **aan** afstemming tussen overheden, zowel **verticaal als** horizontaal. **Ondanks** het feit dat aanvankelijke initiatieven tot het **structureel** veranderen van de bestuurlijke organisatie en het oprichten van regionale autoriteiten geen **doorgang** hebben gevonden, **blijft** het **Rijk** van mening, dat samenwerking tussen gemeenten op regionaal en stadsgewestelijk niveau een absolute noodzaak is voor het welslagen van het voorgenomen beleid.

De effectiviteit van samenwerking tussen gemeenten vormde het **centrale onderwerp** van het hier beschreven onderzoek (Witbreuk, 1997b). Daarbij stond de vraag **centraal** welke variabelen de effectiviteit van samenwerking tussen gemeenten op het gebied van regionaal verkeers- en vervoersbeleid **beïnvloeden**, op welke wijze en in welke mate. **Doel** van het onderzoek is te achterhalen of de effectiviteit van samenwerking **kan worden** verklaard en voorspeld. Op basis van deze informatie zouden bij het opzetten van nieuwe **samenwerkings-**verbanden gunstige omstandigheden kunnen **worden gecreëerd** ten behoeve van het resultaat van die samenwerking.

De opbouw van de paper is als **volgt**. Na een beknopte inleiding in de problematiek van samenwerking op verkeers- en **vervoesterrein** wordt het gehanteerde theoretische model gepresenteerd en beschreven. De toetsing van dit model vormt de kern van de paper. Alvorens de resultaten **worden** besproken wordt even stil gestaan bij de operationalisatie van begrippen, omdat dit een **essentiële** maar ook niet eenvoudige stap vormt bij de praktische uitwerking. De toetsingsresultaten **worden** vervolgens **vertaald** in **praktische** conclusies en **aanbevelingen**.

2. Samenwerking

Theoretisch kan **worden** gesteld, dat wanneer het marktmechanisme van vraag en aanbod **faalt**, traditioneel een **plaats** wordt ingeruimd voor de overheid om in te grijpen en **zo** de marktuitskomst in **termen** van algemeen **welvaart** te verbeteren. In het algemeen doet deze

situatie **zich** voor wanneer het gaat om publieke goederen. Het verschaffen van **infrastructuur** en het reguleren van het gebruik ervan (en daarmee tevens het verkeers- en vervoersbeleid als **zodanig**) kan als een soort publiek **goed** (een common pool resource) **worden** beschouwd (Witbreuk, 1997b).

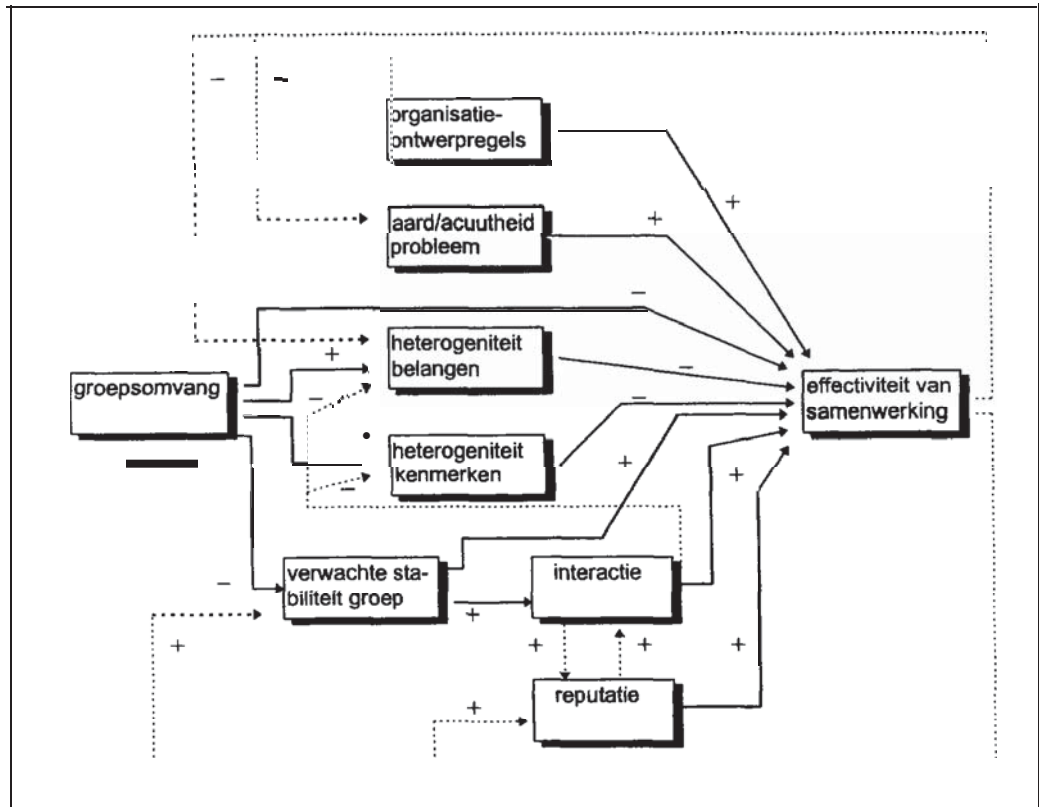
De theorie van fiscal federalism (Witbreuk, 1997b) stelt, dat voor iedere publieke voorziening een optimale bestuurlijke context kan **worden** gevonden. Wanneer dit **principe** volledig zou **worden** doorgevoerd ontstaat echter een lappendeken van bestuurlijke eenheden, een situatie met zeer hoge organisatie- en besluitvormingskosten. Het kunnen behalen van **schaalvoordelen** en het internaliseren van exteme **effecten** hebben echter een centraliserende invloed en leiden **samen** met de politieke voorkeuren uiteindelijk tot een bestuurlijke organisatie. Als **zich** veranderende omstandigheden voordoen **kan** druk ontstaan op de **gevormde** bestuurlijke context. Hieraan **kan** tegemoet **worden** gekomen door de bestuurlijke organisatie **aan te passen** of, wanneer dit politiek niet haalbaar blijkt, (vrijwillige) samenwerking.

In de loop van de tijd deden **zich** fundamentele veranderingen voor op het gebied van verkeer en vervoer, terwijl de bestuurlijke structuur niet veranderde. De toenemende **mobiliteitsproblematiek** speelt **zich** sterk af op regionaal niveau, een niveau waarop geen bestuurlijke autoriteit aanwezig is. De overheid reageerde aanvankelijk met de oprichting van regionale vervoersautoriteiten (**vervoerregio's**), maar uiteindelijk bleek **toch** te **worden** vastgehouden **aan** de bestaande bestuurlijke structuur met uitzondering van enkele grootstedelijke gebieden (Kaderwetgebieden) **waar** meer ruimte **lijkt** te zijn voor **aanpassing** van de bestuurlijke structuur. Samenwerking op regionale schaal zou derhalve uitkomst **moeten** c.q. kunnen bieden.

Samenwerking tussen overheden (gemeenten) kan derhalve een middel zijn om het **gemeenschappelijke doel** (het verminderen van tileproblematiek en het handhaven van de **leefbaarheid**) te bereiken, maar samenwerking is niet vanzelfsprekend (Witbreuk, 1997b).

In de werkelijkheid **worden** echter **wel** degelijk publieke goederen en voorzieningen verschaft en dus zijn er **methoden** om te ontkomen **aan** een tragedie **waarin** de automobilititeit maar **blijft** stijgen en tot onoverkomelijke problemen op het gebied van leefbaarheid en bereikbaarheid leidt (Witbreuk, 1997a).

Er blijken een aantal variabelen te kunnen **worden** onderscheiden, die **allen** invloed uitoefenen op de effectiviteit van samenwerking. Een integrale benadering en een eenduidig kader dat kan **worden** gebruikt om op een systematische wijze samenwerking te beschrijven en de effectiviteit **ervan** te verklaren en voorspellen ontbreekt **echter**. Onderstaande **figuur** biedt **wel** een dergelijke benadering.



Figuur 1 : de beïnvloeding van samenwerking (Witbreuk, 1997b)

Samenwerking blijkt theoretisch te **worden** beïnvloed door verschillende variabelen. (Voor een gedetailleerde uitwerking zie : Witbreuk, 1997b.) **Interactie** tussen **actoren** **beïnvloedt** de samenwerking positief, evenals een goede reputatie van de **actoren**. Een blijvende **interactie** is noodzakelijk (maar niet voldoende) voor de ontwikkeling van samenwerking. Een blijvende kans op **interactie** impliceert dat de toekomst van **belang** is en zal er toe leiden dat **actoren**

weloverwogen en voorzichtig met elkaar om zullen gaan. Door de **interactie** krijgen de betrokkenen ook een **idee** van het gedrag van de andere **actoren**. Samenwerking is moeilijker in een groep waar de belangen en/of de kenmerken van de **actoren** heterogeen zijn. Met gelijk **geïnformeerde** partners is men geen tijd meer kwijt met informatieverzorging en kan direct **worden** overgegaan tot het eigenlijke onderwerp, de oplossing van het probleem. Een **groot** verschil in belangen kan veroorzaakt **worden** door een verschil in kennis, informatie, capaciteit of **ervaring**. Als er sprake is van een groot verschil in belangen, is het moeilijker samenwerking tot stand te brengen en in stand te houden **dan** wanneer er niet zo'n groot verschil in belangen is. Een kleine groep **heeft** betere perspectieven op samenwerking dan een grote groep. Hoe **groter** het aantal **actoren** is, hoe meer **coördinatie** en organisatie **nodig** is. Bovendien speelt de **perceptie** van de problematiek een rol. **Percipiëren actoren** een situatie niet als een probleem, dan zullen ze **niet in actie** komen. **Percipiëren** ze het **wel** als een probleem, **dan** is de ernst en de oplosbaarheid van het probleem van invloed evenals de rol die samenwerking volgens hen zou kunnen spelen. Daarnaast speelt ook de stabiliteit van de groep een rol. Het is moeilijk **samen** te werken met een groep **waarvan** de samenstelling of de vertegenwoordiging **continu wijzigt**. Naast deze **variabelen** speelt tenslotte de organisatie van de samenwerking een rol. Er zijn allerlei organisatie-regels die een positieve invloed kunnen uitoefenen op de kansen op een succesvolle samenwerking.

3. Onderzoeksdesign, operationalisering en methode van toetsing

Er is voor gekozen drie cases, **namelijk** de regio's Twente, Arnhem-Nijmegen en Eindhoven, **te bestuderen en gegevens van deze cases (te verkrijgen via onder meer surveys) te gebruiken ter toetsing** van het in **figuur 1** gepresenteerde model en de daaruit af te leiden onderliggende **hypothesen**. De **onderzoeksmethode in het onderzoek is derhalve een mengvorm van survey en case study**. De keuze voor de drie regio's is ingegeven door de keuze voor een **minimum**-variatie om zo te vernemen dat kwalitatief onvergelykbare **situaties met elkaar worden** vergeleken. Zo **zijn alle** drie regio's Kaderwetgebieden en hebben ze een gelijksoortige **verkeers- en vervoersproblematiek**.

Alvorens over te **gaan** tot de toetsing dienden het model en de variabelen eerst te **worden** geoperationaliseerd. Doorgaans wordt (in de theoretische ontwikkeling van de theorie van de **collectieve actie**) te weinig aandacht **besteed aan** de definitie van begrippen, terwijl dit voor een theoretische ontwikkeling **toch** van wezenlijk **belang** is. Door begrippen vast te leggen is in ieder geval vergelijkend onderzoek beter mogelijk en is theoretische ontwikkeling beter gewaarborgd omdat het de mogelijkheid biedt tot het op een gelijke wijze kunnen toetsen van de theorie. Ter illustratie van de wijze **waarop** dit is gedaan wordt hieronder aangegeven op welke wijze de variabele “reputatie” is geoperationaliseerd.

Bij de variabele “reputatie” gaat het om de betrouwbaarheid en voorspelbaarheid van de (gedragingen van) (vertegenwoordigers van) **actoren**. Reputatie is iets wat niet in geschreven bronnen kan **worden** opgespoord. Inzicht in de reputatie van de **actoren** moet dus **worden** verkregen via **interviews/enquêtes**. Hiervoor zijn de volgende items geconstrueerd, waarbij respondenten **moeten** aangeven in welke mate (0% **tot 100%**) ze er mee kunnen instemmen :

1. De andere organisaties zijn betrouwbaar (zullen de boel niet belazeren). (1)
2. De andere organisaties zijn in de onderhandelingen en **discussies** doorgaans eerlijk, open en oprecht. (2)
3. De andere organisaties komen gedane toezeggingen doorgaans keurig na. (3)
4. De andere organisaties durven ons en elkaar niet te vertrouwen en **willen** elke gemaakte afspraak en gedane toezegging **zwart** op wit. (4)
5. De andere **organisaties** lijken bepaalde mondelinge afspraken bewust te vergeten. (5)
6. Er is sprake van wederzijds vertrouwen tussen de samenwerkende organisaties. (6)
7. De informatie die andere organisaties geven is betrouwbaar. (7)
8. De **andere** organisatie houden informatie **achter**. (8)
9. **Als** het hen beter uitkomt kijken de andere organisaties zonder **overleg** te plegen af van de gemaakte afspraken en het gemeenschappelijke plan, (9)

De mate van instemming met de stellingen **kan worden** gebruikt voor het bepalen van de waarde van de algemene gemiddelde reputatie. **Alle** items wegen even zwaar mee in de **bepaling** van de waarde van de variabele.

$$R_i = 1 - \sum_{k=1}^9 w_k X_{ik}$$

Waarbij: R_i = algemene gemiddelde reputatie **zoals** gepercipieerd door respondent i, en

X_{ik} = de in kwantitatieve eenheden omgezette score van respondent I op **(deel)vraag k**; de index k refereert **aan** de bij de weergegeven vragen tussen haakjes vermelde cijfers.

De parameters w_k representeren weegfactoren, die zodanig gekozen kunnen **worden** dat het **domein** van de grootheid R gelijk is **aan** het interval $[0, 1]$.

Hoe kleiner de gevonden waarde (hoe dichter bij de waarde 0), des te beter is de gemiddelde reputatie van de betrokken participanten. Des te dichter de waarde bij 1 ligt, des te slechter de reputatie.

De andere **modelvariabelen** zijn op een gelijksoortige wijze geoperationaliseerd. **terwijl** voor de variabele effectiviteit gekozen is voor de **constructie** van vier verschillende indicator-en, omdat effectiviteit een **begrip** is waarover verschillende opvattingen bestaan.

Na de operationalisering van de variabelen is het model (en de **daaruit** afgeleide hypothesen) getoetst. Naarmate het theoretische model en de empirische gegevens beter bij elkaar **passen**, is er sprake van een betere model-fit. Voor de beoordeling van de model-fit is onderscheid gemaakt in **globale** fit en inteme fit. De **globale** fit **betreft** een beoordeling van het model als geheel, de inteme fit een oordeel over de inteme **(causale)** structuur. Er zijn diverse statistische **methoden gebruikt** om tot een oordeel te kunnen komen. Om **nader** inzicht te verkrijgen in de kracht van het model en de gevoeligheid voor de wijze van operationalisatie zijn tevens nog aanvullende analyses uitgevoerd, waarbij variabelen zijn aangepast door wijzigingen in de weging van deelindicatoren **aan** te brengen.

4. Resultaten

Na operationalisatie van het model is onder meer gezien in hoeverre effectiviteit in de werkelijkheid wordt **beïnvloed** door de variabelen waarvan werd verwacht dat **ze** (een positieve dan **wel** negatieve) invloed zouden uitoefenen op effectiviteit van samenwerking. Daarbij is gebruik gemaakt van multivariate regressie-analyse. In tabel 1 zijn de resultaten weergegeven van multivariate regressie-analyse “stepwise”.

afhankelijke variabele	variabelen en intercept	B	Bèta	T	SigT (eenz.)	R ²	adj R ²	F	SigF
E	R	.38	.51	4.94	.00	.54	.50	12.69	.00
	P _{new}	.16	.26	2.35	.01				
	I _{new}	.10	.25	2.31	.01				
	dummys1	.07	.32	3.04	.00				
	(intercept)	.10		2.91	.00				

E = effectiviteit

R = reputatie

P_{new} = aard/acuutheid probleem

I_{new} = interactie

dummys1 = invloed groepsvariabele per case

Tabel 1: multivariate regressie stepwise voor E

In de tabel zijn slechts die variabelen opgenomen die een **significante** invloed hebben op effectiviteit van samenwerking. Geconcludeerd kan **worden** dat dat niet alle variabelen zijn waarvan dat werd verwacht. Met name reputatie blijkt een sterk positieve invloed te hebben.

De resultaten van de toetsing ondersteunen de visie, dat een “tragedy of the commons”, in het

onderzoek verwoord in **termen** van een verkeersnetwerktragedie (zie Witbreuk, 1997b), kan **worden** voorkomen.

Hypothese	Conclusie
Hoe acuter het probleem is, des te effectiever zal de samenwerking zijn.	A
Hoe groter de heterogeniteit van belangen van de samenwerkende actoren, hoe minder effectief de samenwerking zal zijn.	GC
Hoe groter de heterogeniteit van kenmerken van de samenwerkende actoren, hoe minder effectief de samenwerking zal zijn.	GC
Hoe beter de interactie, des te effectiever zal de samenwerking zijn.	A
Hoe beter de reputaties van de samenwerkende actoren, des te effectiever zal de samenwerking zijn.	A
Hoe groter de verwachte stabiliteit van de groep samenwerkende actoren, des te effectiever zal de samenwerking zijn.	V
Hoe groter de verwachte stabiliteit van de groep samenwerkende actoren, hoe beter de interactie.	V
Hoe groter de groep samenwerkende actoren, hoe minder effectief de samenwerking zal zijn.	GC
Hoe groter de groep samenwerkende actoren, hoe groter de heterogeniteit van belangen van de actoren zal zijn.	GC
Hoe groter de groep samenwerkende actoren, hoe groter de heterogeniteit van kenmerken van de actoren zal zijn.	GC
Hoe groter de groep samenwerkende actoren, hoe geringer de verwachte stabiliteit van de groep zal zijn.	A

Hy-pothesen : V = hypothese verwerpen

A = hypothese niet verwerpen

GC = geen conclusie

Tabel2 : Toetsing hypothesen

Gebleken is dat de effectiviteit van samenwerking met name **beïnvloed** wordt door de reputatie van de samenwerkende **actoren** en de interactie binnen de samenwerking. Een goede reputatie van de **actoren** alsmede een regelmatige en voorspelbare interactie oefenen een sterk positieve invloed uit op de effectiviteit van samenwerking.

Daarnaast blijkt de effectiviteit afhankelijk te zijn van de aard van het probleem. **Effectieve** samenwerking blijkt zoals verwacht eenvoudiger naarmate het probleem **ernstiger** wordt. De **actoren moeten** de noodzaak tot samenwerking inzien en het via samenwerking **aan** te pakken probleem moet acuut en oplosbaar **worden** geacht. Hoe sterker dit geldt, des te effectiever blijkt de samenwerking te zijn.

Ten aanzien van de andere in het onderzoek beschouwde **factoren** kon op basis van het empirische onderzoek geen **verband** met de effectiviteit van samenwerking **worden aange-**toond (dit gold voor de variabele stabiliteit), **ofwel** konden slechts eerste **indicaties worden** verkregen (de vat-iabelen groepsomvang, heterogeniteit van belangen en heterogeniteit van kenmerken) ofwel konden geen uitspraken **worden** gedaan vanwege de gekozen **onderzoeks-**methodiek (omgeving en organisatie). Op deze **punten** wordt aanvullend empirisch onderzoek noodzakelijk en wenselijk geacht. Weliswaar bleek er een significant **verband** aanwezig te zijn tussen groepsomvang en stabiliteit van de groep, maar dit **verband bleek** niet door te werken op effectiviteit van samenwerking. In tabel 2 zijn de conclusies ten aanzien van de **geformuleerde** hypothesen weergegeven.

Met betrekking tot de **globale** fit van het model, kon de **conclusie worden getrokken** dat de meeste criteria **waarmee** de **globale** fit kan **worden** beoordeeld een goede score opleverden (zie ook tabel 3). Het theoretische model en de empirische data **passen** dus redelijk **goed** bij elkaar.

Indicator	gevonden waarden	oordeel
χ^2	1.88 met P = 0.13	voldoet (grenswaarden zijn 3 resp. 0.01)
AGFI (adjusted goodness of fit index)	0.79	voldoet niet (moet $\geq 0,85$ zijn)
globale gedrag van residuen	lineair	voldoet
R^2 voor E*	0.56	voldoet redelijk
stabiliteit	verhouding 1 : 11	voldoet (moet minimaal 1 : 5 zijn)

* = één van de indicatoren voor effectiviteit

Tabel3 : Globale fit model

5. Concludes en aanbevelingen

5.1 Verhoging van de kans op effectieve samenwerking

De resultaten van de toetsing kunnen **worden** gebruikt om aanbevelingen te geven voor samenwerking. De aanbevelingen hebben betrekking op de **aspecten** interactie tussen **actoren** bij de samenwerking, de reputatie van deelnemende **actoren** en de aard van het probleem (de aanleiding tot de samenwerking).

Elke actor **heeft te maken** met andere **actoren** waarmee wordt **geïnteracteed**. **Interactie beïnvloedt** samenwerking. Daarbij is vooral de regelmatigheid c.q. voorspelbaarheid van de **interactie van belang**. Een **regelmatige (voorspelbare) interactie impliceert dat de toekomst van belang** is en zal er toe leiden, dat **actoren voorzichtig** en weloverwogen met **elkaar** om zullen gaan. Een zelfzuchtige **actie** in het **heden** kan er immers toe leiden, dat de andere actor in de nabije toekomst niet meer **bereid** zal zijn onder dezelfde condities **samen** te werken. **Actoren** die met elkaar **willen** samenwerken dienen derhalve zorg te **dragen** voor een **regelmatige (voorspelbare) interactie**.

Actoren die de reputatie hebben betrouwbaar te zijn, hebben de neiging elkaar op te zoeken. Met een onbetrouwbare partner werkt niemand **graag samen**. Een actor die in de ene **samenwerking** niet betrouwbaar blijkt, benadeelt **zichzelf** in de volgende samenwerking. Reputatie

heeft de verwachte positieve invloed op effectiviteit. Is de reputatie van de samenwerkende **actoren goed**, dan zal de effectiviteit van **hun** samenwerking groter zijn dan wanneer men over een slechte reputatie beschikt. Het op het spel zetten van de reputaties van **actoren** kan **daar-**door een **goed** middel zijn om **actoren** te stimuleren **zich als** betrouwbare partners te gedragen. Bij het aangaan van samenwerking dienen participanten **zich** te realiseren dat de effectiviteit van de samenwerking (met het **doel** een bepaald probleem op te **lossen**) afhankelijk is van de aard van dit probleem en de wijze waarop de participanten tegen het probleem aankijken. Van **belang** is dat de participanten het probleem als acuut ervaren, dat ze samenwerking als **belang-**rijk hulpmiddel voor de oplossing van het probleem zien en dat ze het probleem als oplosbaar beschouwen. Des te meer **aan** deze voorwaarden voldaan is, des te groter is de kans dat de samenwerking effectief **zal** zijn. **Maar** het omgekeerde geldt ook. Als **aan één** of meerdere van deze voorwaarden niet of nauwelijks is voldaan, dan kan de kiem gelegd zijn voor een weinig **effectieve** samenwerking.

5.2 Indirecte relaties

Op basis van het geconstrueerde theoretische model lijkt een aantal **indirecte** relaties de effectiviteit van samenwerking te **beïnvloeden**. Deze **indirecte, tijdsafhankelijke** relaties zijn in dit onderzoek niet empirisch getoetst, **maar** verdienen **wel** de aandacht. Nader onderzoek hiernaar is gewenst en vraagt om **metingen** op diverse tijdstippen. Dergelijk onderzoek kan **bijdragen aan het verkrijgen van een beeld van de kracht van het integrale, in dit proefschrift geconstrueerde** model, inclusief de veronderstelde **indirecte, tijdsafhankelijke** relaties. Zo **draagt interactie tussen** de **actoren** (theoretisch) bij **aan** het verkrijgen van een beeld **van** de reputatie van de **actoren** waarmee men samenwerkt. En omgekeerd kan de (goede) reputatie van **actoren** bijdragen **aan** een intensivering van de **interactie** tussen die **actoren** (of een slechte reputatie **aan** een vermindering van de **interactie**).

Ten aanzien van het beperken van de heterogeniteit van belangen (ook al kon een **significante** negatieve invloed van heterogeniteit van belangen op effectiviteit niet **worden** aangetoond) **geldt** dat voor **interactie** (in ieder geval theoretisch) eveneens een rol **kan** zijn weggelegd. **Interactie** kan er toe leiden, dat voorkeuren van **actoren worden** veranderd. Dat kan leiden tot

een vermindering van de heterogeniteit van belangen. Ook hiervoor geldt **echter**, dat dit **verband** in dit onderzoek niet is getoetst. Verder onderzoek hiernaar verdient aanbeveling. Verder dient nog te **worden** opgemerkt, dat effectiviteit niet alleen de afhankelijke variabele is, maar dat zeker in langdurige processen sprake is van meerdere “spelrondes”. Beslissingen over het voortzetten van de samenwerking **worden** meermaals genomen, en meerdere **malen worden** in het kader van de samenwerking besluiten genomen. Effectiviteit **zoals** die op een bepaald moment wordt gepercipieerd door de betreffende **actoren heeft** daarop dan ook invloed. Percipieert een actor de samenwerking **als** niet effectief, dan kan dat er toe leiden, dat de actor uit de groep samenwerkenden stapt waardoor de stabiliteit van de groep wordt aangetast. Indien **actoren** negatieve ervaringen hebben met de samenwerking (en de **samenwerking** als niet effectief ervaren), dan kan dat ook leiden tot een aantasting van de reputaties van de **actoren** waarmee de actor samenwerkte. Dat **beïnvloedt** samenwerking op den **duur** weer negatief. En een niet **effectieve** samenwerking kan leiden tot een vergroting van de heterogeniteit van de belangen (en kenmerken). Bovendien is het zeer waarschijnlijk, dat indien de samenwerking niet effectief is, de acutheid van het probleem toeneemt. Dit zou dan theoretisch leiden tot een effectievere samenwerking, een **verband** dat in dit onderzoek is aangetoond.

5.3 Nader onderzoek

De resultaten van de toetsing hebben geleid tot een verwerping van een aantal hypothesen. Daarnaast konden ten aanzien van een aantal hypothesen slechts **indicatieve** uitspraken **worden** gedaan. Naar deze twee groepen hypothesen dient, overigens om verschillende redenen, **nader** onderzoek te **worden** venicht.

Stabiliteit bleek **noch op interactie noch** op effectiviteit van samenwerking invloed uit te oefenen. Mogelijk kan dit **worden** verklaard door het feit, dat de respondenten **allen behoorden** tot regionale samenwerkingsverbanden waarvan de deelnemers niet eenvoudig kunnen uittreden (en toetredingen evenmin eenvoudig tot stand **kunnen** komen). Stabiliteit **waar** het gaat om de organisaties waarmee wordt samengewerkt is dus gewaarborgd, **terwijl** stabiliteit in de groep vertegenwoordigers van de samenwerkende organisaties wellicht minder van

belang is. Nader onderzoek, waarbij wordt gestreefd naar het onderzoeken van verschillende situaties waarbij stabiliteit sterker varieert kan mogelijk meer inzicht verschaffen in de invloed en rol van de variabele stabiliteit.

Ten aanzien van een aantal relaties konden slechts **indicatieve** uitspraken **worden** gedaan. Zo werd verondersteld dat naarmate de groep groter zou **zijn**, zowel de heterogeniteit van belangen als de heterogeniteit van kenmerken groter zouden zijn (hetgeen vervolgens de effectiviteit zou belemmeren). Deze veronderstellingen konden in dit onderzoek met **worden** verworpen (te weinig data, die bovendien geen sterke **indicatie leverden** dat het tegendeel waar zou zijn).

Heterogeniteit van belangen en groepsomvang bleken geen **significante** invloed te hebben op effectiviteit. Als sprake is van een grotere heterogeniteit van belangen of groep, dan zou dat theoretisch samenwerking **moeten** benadelen. Nader onderzoek dient in voorgaande relaties meer inzicht te verschaffen, met inbegrip van de rol die **interactie daarbij** kan hebben (zie vorige **subparagraaf**).

Een derde hypothese die niet 'echt' kon **worden** getoetst betrof de relatie tussen heterogeniteit van kenmerken en effectiviteit. Terwijl werd verwacht dat een grotere heterogeniteit van kenmerken gepaard zou gaan met een geringere effectiviteit, **heeft** het onderzoek een **indicatie** (en niet meer **dan** dat) voor het tegendeel opgeleverd. Dat wil zeggen dat met toenemende verschillen tussen de **actoren** voor wat **betreft** kennis, capaciteit en expertise de effectiviteit van samenwerking zou **kunnen** toenemen, aangetroffen. Een verklaring **kan** zijn, **dat** een heterogene groep **actoren** besluitvorming juist vereenvoudigt. **Immers**, minder kennis, capaciteit en expertise zou **samen kunnen** gaan met minder invloed van de betreffende actor. Als er verschillen tussen **actoren** bestaan en deze binnen de samenwerking niet **worden** opgeheven, kan het zijn dat de invloed van een beperkt aantal **actoren** doorslaggevend is, hetgeen de besluitvorming zou **kunnen** vereenvoudigen. Ook deze relatie zou verder dienen te **worden** onderzocht.

Een laatste onderwerp voor nader onderzoek **heeft** betrekking op de operationalisatie. Aangegeven is, dat de wijze waarop (theoretische) begrippen zijn geoperationaliseerd in **meetbare** begrippen van invloed **kan** zijn op de verluogen resultaten. Een eerste analyse naar

de invloed hiervan is uitgevoerd (**verschillende variabelen** zijn aangepast), maar meer onderzoek kan **verhelderend** werken en meer inzicht geven in de invloed van de operationalisatie.

6. Epiloog

Ten aanzien van de resultaten van het onderzoek **moeten** enkele kanttekeningen **worden** gemaakt.

Zo dient in de eerste plaats te **worden** voldaan **aan** een **aantal** randvoorwaarden om **samenwerking** mogelijk te **maken**. Er dient sprake te zijn van een situatie waarin de **actoren** van mening zijn dat ze met elkaar **moeten** samenwerken om het (gemeenschappelijke) doel, het **publieke goed**, te bereiken. Daarbij mag er niet een actor aanwezig zijn die in staat en **bereid** is om dat doel **alleen** te bereiken, ongeacht het gedrag van de andere **actoren**. De **actoren moeten** bovendien in staat zijn om de kosten van samenwerking te **dragen** en dienen ook de **baten** van samenwerking hoger in te schatten dan de kosten ervan. Een **laatste randvoorwaarde** is, dat de omgeving van de **actoren voldoende** stabiel dient te zijn.

In de tweede plaats hebben **aan** het onderzoek enkele assumpties ten **grondslag** gelegen.

Actoren worden beschouwd **als** subjectief-rationeel **handelende actoren**. Verondersteld is verder dat persoonskenmerken van vertegenwoordigers van de samenwerkende organisaties geen significante invloed hebben op de (effectiviteit van de) samenwerking. Een derde assumptie is dat de theorie van de **collectieve actie** bruikbaar is voor het beschrijven (en verklaren) van samenwerking tussen organisaties.

Een **laatste** kanttekening **betreft** het feit, dat de **relaties** zoals die in **figuur 1** zijn weergegeven theoretisch een **probabilistisch** karakter hebben. Omdat **probabilistische** hypothesen **echter** niet kunnen **worden** weerlegd en dus niet zouden bijdragen **aan** de **theorievorming**, zijn de hypothesen gedetermineerd. Bij het interpreteren van de resultaten dient hiermee rekening te **worden** gehouden.

Indien rekening wordt gehouden met de gestelde assumpties en randvoorwaarden (zie verder Witbreuk, 1997b), dan **kan worden gesteld** dat door het regionale verkeersnetwerk te

beschouwen als een common pool resource de theorie van de **collectieve actie** en het geconstrueerde model (figuur 1) een **handvat** kunnen bieden voor het beheer ervan. Dit biedt mogelijkheden om een ongebreidelde groei van de (auto)mobiliteit en de resulterende negatieve gevolgen tegen te gaan door de **kans** op een **effectieve** samenwerking tussen overheidsorganisaties (en met name gemeenten) te verhogen. De vraag die de titel van deze paper behelst kan dan ook positief **worden** beantwoord. Een verkeersnetwerktragedie is te voorkomen. Een vereiste is dat, gezien het karakter van het verkeersnetwerk, door de betrokken **actoren** wordt samengewerkt. Daarbij blijken diverse **factoren** van invloed. Met name is van **belang** dat de **actoren worden** doordrongen van de aard en acuiteit van het probleem en dat wordt geïnteractueerd met elkaar. De reputaties van de **actoren** mogen daarbij op het spel **worden** gezet.

Literatuur

- Witbreuk, M. (1996a), Regional cooperation in the management of transport-systems, University of Twente, Enschede.
- Witbreuk, M.J.G. (1996b), De regio : bekering of vervoering?, in : Mouwen, A.M.T., N. Kalfs en B. Govers (red.), Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 1996, Delft, C.V.S., pp. 1157-1176.
- Witbreuk, M.J.G. en M.F.A.M. van Maarseveen (1997a), Ontwerpcriteria voor samenwerking, in : C.R.O.W. (red.), Verkeerskundige Werkdagen 1997, Ede, pp. 123-131.
- Witbreuk, M.J.G. (1997b), Het regionale verkeersnetwerk als common pool resource : de effectiviteit van samenwerking, dissertatie Universiteit Twente, Enschede