



Scientific article

Promising chain initiatives for social interorganisational collaboration and information exchange

T. Visser

Journal of Chain-computerisation
Information Exchange for Chain Co-operation

2013 – Volume 4, Art. #12

Received: 10 October 2013
Accepted: 10 December 2013
Published: 17 December 2013

2013 – Volume 4, Art. #12
URN:NBN:NL:UI:10-1-114631
ISSN: 1879-9523
URL: <http://jcc.library.uu.nl/>

Publisher: Igitur publishing, in co-operation with the Department of Information and Computing Sciences, Utrecht University

Copyright: this work is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Licence

Kansrijke keteninitiatieven voor maatschappelijke interorganisatorische samenwerking en informatisering

Tjitske Visser

Universiteit Utrecht

tjitskevisser@gmail.com

Samenvatting: Keteninitiatieven kosten veel tijd, geld en inzet van betrokken partijen om te ontwikkelen en uit te voeren. Helaas zijn ze echter niet altijd succesvol. Gegeven de complexiteit en weerbaarheid van de samenwerking en besluitvorming in maatschappelijke ketens, hebben keteninitiatieven alleen kans van slagen als voldoende rekening wordt gehouden met de specifieke karakteristieken van het toepassingsgebied. We inventariseren een aantal aspecten die van invloed zijn op de kans van slagen van een keteninitiatief. Deze aspecten betreffen enerzijds het keteninitiatief en anderzijds het toepassingsgebied. In een model voor kansrijke keteninitiatieven presenteren wij deze aspecten. Hiermee kunnen we op voorhand inzicht verkrijgen in de kans van slagen van een keteninitiatief.

Trefwoorden: keteninitiatief, fit, kans van slagen, keten, samenwerking, informatisering

Abstract: Large-scale chain initiatives cost a great deal of time, money, and commitment from the partners involved. Nonetheless, these large-scale initiatives often underperform or fail completely. Given the complexity and unpredictability of the cooperation and the decision-making process in social chains, chain initiatives can only succeed if they fit sufficiently with the specific characteristics of the field of application. We list a number of aspects that influence the chance of success of a chain initiative. These aspects concern both the chain initiative and to the scope and are presented in a model for promising chain initiatives. This allows us to assess the chance of success of a chain initiative beforehand.

Key words: chain initiative, fit, chance of success, chain, cooperation, computerisation

Hoofredactioneel commentaar

Het leerstuk Keteninformatisering richt zich op grootschalige stelsels voor geautomatiseerde ketencommunicatie, maar heeft zich daarbij vanaf het begin in 1997 beperkt tot toetsing van projecten en systemen. Dit artikel voegt nu aan het theoretisch kader een toetsing van keteninitiatieven toe. Een valide voorspelmodel voor de slaagkans van een keteninitiatief is een welkome aanvulling, omdat veel keteninitiatieven nooit het projectstadium bereiken, terwijl ze gedurende jaren betere keteninformatisering in de weg zitten en maatschappelijke ketens op achterstand zetten in hun noodzakelijke informatisering.

Het hier gepresenteerde toetsingsmodel is nog in ontwikkeling: alle in het model opgenomen succesfactoren worden voorlopig even zwaar gewogen. Het door de

auteur aangekondigde toepassingsonderzoek zal moeten uitwijzen, of dat leidt tot valide toetsingsuitkomsten. Te verwachten is dat sommige succesfactoren zwaarder wegen of zelfs de doorslag kunnen geven bij het slagen van een keteninitiatief. Dat neemt niet weg dat het toetsingsmodel in zijn huidige vorm al van groot belang kan zijn voor professionals en wetenschappers.

1 Inleiding

Maatschappelijke ketens zijn een vorm van interorganisatorische samenwerking: *"grootschalige samenwerking van [een groot aantal] onafhankelijke organisaties en professionals [die gericht zijn op het] vervaardigen van een collectief, immaterieel product, zoals de sociale zekerheid, gezondheid of veiligheid"* (Grijpink & Plomp, 2009, p.21). De noodzaak voor interorganisatorische samenwerking in de publieke sector neemt toe doordat maatschappelijke problemen veelzijdiger worden en de druk vanuit de maatschappij en politiek toeneemt (Held & McGrew, 2003). Publieke en private partijen worden gedwongen om samen te werken omdat zij deze problemen niet zelfstandig kunnen oplossen. Hoewel de definitie dit niet expliciet vermeldt, ligt de nadruk van ons begrip van maatschappelijke ketens op het bestaan van een wederkerige afhankelijkheid tussen de processen die door ketenpartijen worden uitgevoerd. De sociale en fysieke dimensie, die door anderen met de term netwerk wordt aangeduid, vormt ook onderdeel van het gehanteerde ketenconcept.

Het tot stand brengen van de noodzakelijke samenwerking en de daarvoor benodigde informatisering is moeilijk en heeft tijd nodig (Gray, 2010; Grijpink, 2000). Om de ontwikkeling hiervan te stimuleren en/of te verbeteren kan vanuit een (groep) actor(en) een keteninitiatief worden genomen: 'een plan voor het veranderen van de samenwerking en/of informatisering om de prestaties van een maatschappelijke keten te verbeteren'. Voorbeelden zijn: het ontwikkelen en implementeren van een gemeenschappelijke informatievoorziening, het oprichten van een samenwerkingsorgaan en het standaardiseren van de gegevensuitwisseling tussen ketenpartijen. Het uitvoeren van een dergelijk initiatief is kostbaar, maar lang niet altijd succesvol.

Het plan voor het ontwikkelen van een landelijk elektronisch patiëntendossier (L-EPD) in Nederland is een voorbeeld van een keteninitiatief. Het doel van het L-EPD is het geïntegreerd en elektronisch toegankelijk maken van (onderdelen) van het patiëntendossier, voor alle bij de patiënt betrokken zorgverleners, onafhankelijk van plaats en tijd. Het L-EPD is door Barjis (2010, p. 9) getypeerd als *"een complex socio-technisch fenomeen binnen een omgeving met meerdere actoren en met een grote maatschappelijke impact"*. De kaderwet die nodig was om deze grootschalige uitwisseling van medische gegevens mogelijk te maken is in april 2011 verworpen door de Eerste Kamer waarmee een voorlopig einde kwam aan het L-EPD in Nederland.

De vraag die in dit artikel wordt beantwoord is:

Hoe kan in een vroeg stadium de kans van slagen van een keteninitiatief worden bepaald?

Hiertoe ontwikkelen wij van een theoretisch model voor kansrijke keteninitiatieven waarmee de kans van slagen van een keteninitiatief kan worden bepaald op basis van op de relatie tussen het keteninitiatief en het toepassingsgebied. Hiermee

kunnen keteninitiatieven met een lage kans van slagen vroegtijdig worden geïdentificeerd.

Het begrippenkader dat ten grondslag ligt aan dit model wordt gevormd door het leerstuk Keteninformatisering zoals ontwikkeld door Grijpink (1997), aangevuld met inzichten uit literatuur over interorganisationele informatiesystemen (IOS) en interorganisationele relaties (IOR). In de volgende secties van deze inleiding zijn de belangrijkste begrippen van het onderzoek uitgewerkt.

1.1 Maatschappelijke ketens

Maatschappelijke ketens vormen de context waarin keteninitiatieven worden genomen. Het ketenconcept wordt in het dagelijks woordgebruik in verschillende betekenissen gehanteerd als metafoor om een sequentiële verbondenheid tussen verschillende schakels in een (inter-)organisationeel proces te duiden. 'Keten' wordt onder andere gebruikt voor samenwerking tussen organisaties (strafrechtketen), binnen sectoren (transportketen, keten Jeugd & Veiligheid & Zorg) en voor activiteiten binnen een organisatie (informatieketen, productieketen). Het gebruik van het concept voor organisatieoverschrijdende systemen komt voort uit de logistiek en het industriële voortbrengingsproces: de supply chains.

Ons ketenconcept refereert (zoals reeds vermeld) aan "*grootschalige samenwerking van [een groot aantal] onafhankelijke organisaties en professionals [die gericht zijn op het] vervaardigen van een collectief, immaterieel product, zoals de sociale zekerheid, gezondheid of veiligheid*" (Grijpink & Plomp, 2009, p.21). Om dat collectieve product te realiseren werken ketenpartijen samen in een ketenproces. Uit welke stappen een ketenproces bestaat en welke partijen deze uitvoeren, wordt bepaald door het dominante ketenprobleem: het operationele probleem dat de ketenpartijen in de wielen rijdt bij het realiseren van de ketenopgave en dat geen van de ketenpartijen zelfstandig kan aanpakken (Grijpink, 2010).. De processtappen die de ketenpartijen hiervoor gezamenlijk moeten uitvoeren zijn vaak wederkerig van elkaar afhankelijk.

Een voorbeeld van een maatschappelijke keten is de voetbalvandalismebestrijdingsketen. Deze keten heeft als doel om voetbalgerelateerd vandalisme en geweld te voorkomen (Dijkman, Grijpink, Plomp, & Seignette, 2012). De partijen worden gedwongen samen te werken door het dominante ketenprobleem: geen van de partijen alleen kan voorspellen wie, wanneer, waar voetbalgerelateerd vandalisme of geweld pleegt. Belangrijke ketenpartijen zijn onder andere de voetbalclubs, de politie, gemeenten en supportersverenigingen. De ketenprocesstappen die de ketenpartijen gezamenlijk uitvoeren zijn: voorkómen, constateren, ingrijpen, onderzoeken en sanctioneren. Om te komen tot een gerichte aanpak delen de ketenpartijen informatie over wedstrijden (denk aan eerdere incidenten en risico-inschattingen) en supporters.

Belangrijke karakteristieken van maatschappelijke ketens zijn (cf. Grijpink, 2010):

- Maatschappelijke ketens zijn voortdurende aan verandering onderhevig. Ketensamenwerking is een reactie op een dominant ketenprobleem, bij verschuiving van dit probleem verandert ook de ketensamenwerking.
- De ketenpartijen zijn gericht op een ketenopgave, om de ketenopgave te realiseren moet het dominante ketenprobleem aangepakt worden.
- De ketenpartijen zijn (wederkerig) van elkaar afhankelijk, geen van de ketenpartijen kan zelfstandig het dominante ketenprobleem aanpakken.
- Er is in een maatschappelijke keten geen overkoepelend gezag: de ene partij kan zijn wil niet opleggen aan een andere partij.

- De ketenpartijen kennen tegenstrijdige belangen die diffuus zijn waardoor op ketenniveau sprake is van irrationele besluitvorming. Deze karakteristieken maken effectieve samenwerking en besluitvorming in samenwerkingsverbanden (zoals in maatschappelijke ketens) niet vanzelf tot stand komen (Gray, 2010).

1.2 Keteninitiatief en toepassingsgebied

Keteninitiatief en toepassingsgebied zijn de kernbegrippen van dit artikel. Keteninitiatieven zijn nodig om de ketensamenwerking en coördinatie tot stand te brengen en verder te ontwikkelen. Gray (2010, p. 668) stelt dat het pleiten voor initiatieven impliceert dat *"one believes that inter-organizational relations are at least partly malleable and can be intentionally or strategically designed, managed, or guided towards someone's desired ends"*. Ondanks de complexiteit en weerbarstigheid van de samenwerking en besluitvorming in maatschappelijke ketens is onze veronderstelling dat het inderdaad mogelijk is keteninitiatieven uit te voeren. Keteninitiatieven hebben volgens de hypothese van ons onderzoek alleen kans van slagen als het voldoende past bij het toepassingsgebied.

Volgens Hibbert, Huxham, en Smith Ring (2010, p. 399) *"a surprisingly small amount of attention has been paid to understanding the collectivity of contributors to poor performance"*. Door het keteninitiatief als eenheid van onderzoek te nemen kan het geheel van aannames, keuzes en beoogde acties in ogenschouw worden genomen met betrekking tot zowel de samenwerking als de beoogde functionaliteit. Een keteninitiatief betreft de *intentie* om een project of plan uit te voeren en de aannames en voornemens die daarbij worden gemaakt. Ook bewuste *koerswijzigingen* in langlopende projecten waarbij nieuwe intenties worden geformuleerd voor een nieuwe fase in het project kunnen als een initiatief worden gezien. Deze (her)conceptualiseringsfase van een project is een essentiële fase (Chapman & Ward, 2011). *"70 to 80% of the success of a project is attributable to the work during the initiating and planning phase"* (Grisham, 2010, p. 86).

Een keteninitiatief wordt genomen in de context van een of meerdere ketens. Het gebied waar het keteninitiatief zich op richt is het toepassingsgebied. Een keten, en daarmee een toepassingsgebied, is dynamisch: het dominante ketenprobleem bepaalt de keten, als dit probleem verschuift, verandert de samenwerking in een keten.

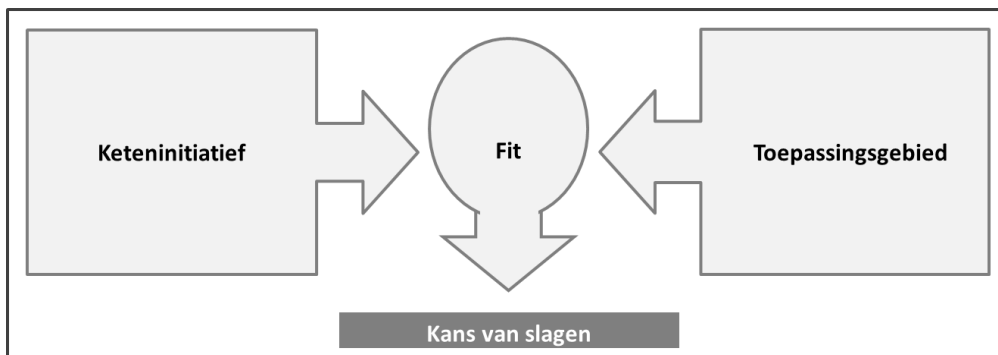
1.3 Contingentiebenadering en de relatie tussen het keteninitiatief en het toepassingsgebied

De relatie tussen het keteninitiatief en het toepassingsgebied vormt de kern van het door mij ontwikkelde model voor kansrijke keteninitiatieven. De *contingentiebenadering* en de *evolutiebenadering* verschaffen inzichten in de relatie tussen de organisatie, de omgeving en het succes van een organisatie. Waar de contingentiebenadering het aanpassingsvermogen legt bij de organisatie (Donaldson, 2001), legt de evolutiebenadering het selectiemechanisme bij de omgeving (Lomi, Negro, & Fonti, 2010). Voortschrijdend inzicht op het gebied van de organisatie-ecologie veronderstelt dat organisaties niet voortbestaan omdat ze zich aanpassen, of dat organisaties die voortbestaan zijn geselecteerd (Morgan, 1986), maar dat het voortbestaan van een organisatie afhangt van de wederkerige relatie bestaat tussen organisatie en omgeving. Het is niet *"survival of the fittest"* maar *"survival of the fitting"* (Boulding in: Morgan, 1986). Dit is een belangrijke notie: een keteninitiatief en de omgeving kunnen beide veranderen. Het gaat erom steeds weer een zodanige fit te bewerkstelligen dat de kans van slagen niet afneemt.

Grijpink (1997) heeft de contingentiebenadering toegepast op maatschappelijke ketens en stelt daarbij het dominante ketenprobleem centraal. Iedere keten kent zijn eigen dominante ketenprobleem, de benodigde samenwerking en informatie-uitwisseling zijn daarom ketenspecifiek. Het succes van een keteninitiatief is daarmee ook ketenspecifiek. Er is niet één optimaal keteninitiatief dat in alle ketens kans van slagen heeft. Het gaat dus niet om 'het beste' keteninitiatief, maar om het keteninitiatief dat het beste past bij het betreffende toepassingsgebied ("survival of the fitting").

1.4 Model voor kansrijke keteninitiatieven

Bovenstaande concepten zijn toegepast in een model voor kansrijke keteninitiatieven. De hypothese is dat een keteninitiatief alleen kans van slagen heeft als het voldoende past bij het toepassingsgebied. Met dit model kan ex-ante de kans van slagen van een keteninitiatief worden bepaald. In Figuur 1 zijn de contouren van het model voor kansrijke keteninitiatieven weergegeven.



Figuur 1 Contouren van het ontwikkelde model voor kansrijke keteninitiatieven

Voor de onderdelen 'keteninitiatief' en 'toepassingsgebied' zullen we de relevante aspecten identificeren en mogelijke waarden per aspect beschrijven. De aspecten betreffen de door Grijpink (1997, p. 41) geïdentificeerde determinanten van keteninformatisering: doelstellingen, procescoördinatie, samenwerking en informatie-infrastructuur. De typologieën betreffen geen uitputtende lijsten van aspecten, maar die aspecten die met betrekking tot de fitrelatie relevant zijn.

De 'fit' tussen het keteninitiatief en het toepassingsgebied wordt uitgewerkt in een aantal fitrelaties. Een fitrelatie betreft een verband tussen een aspect van het keteninitiatief en een aspect van het toepassingsgebied waarvan wij verwachten dat bij een succesvol keteninitiatief de waarden van die aspecten bij elkaar passen. De 'kans van slagen' wordt bepaald op basis van de passende fitrelaties tussen een keteninitiatief en een toepassingsgebied. Deze voorspellende uitkomst van het model is alleen achteraf te verifiëren door na te gaan of een keteninitiatief geslaagd is of niet.

Naast de aspecten die zijn opgenomen in de typologieën, kunnen ook andere aspecten van invloed zijn op de kans van slagen. De uitkomst van het model betreft daarom geen garantie, maar een beredeneerde kans van slagen aan de hand van de op dat moment bekende waarde van de aspecten.

Ons model heeft betrekking op de toepassing van een keteninitiatief op één maatschappelijke keten. Indien een keteninitiatief zich richt op meerdere ketens, dan dient het op ieder van die ketens toegepast te worden. De focus ligt op keteninitiatieven die zich richten op het ontwikkelen van informatie(systemen).

1.5 Leeswijzer

Sectie 2 bevat een typologie voor keteninitiatieven en sectie 3 een typologie voor het toepassingsgebied. De fitrelaties tussen het keteninitiatief en het toepassingsgebied worden benoemd en uitgewerkt in sectie 4. Hoe vervolgens de kans van slagen van een keteninitiatief kan worden bepaald aan de hand van deze fitrelaties wordt beschreven in sectie 5. Sectie 6 bevat een proefuitwerking van het ontwikkelde model. In sectie 7 trekken we conclusies en gaan we kort in op het benodigde vervolgonderzoek.

2 Een typologie voor keteninitiatieven

De typologie voor keteninitiatieven bestaat uit aspecten van het keteninitiatief die relevant zijn voor het bepalen van de fit met aspecten van het toepassingsgebied van het keteninitiatief (zie tabel 1).

Tabel 1 Typologie voor keteninitiatieven

#	Aspect	Definitie en mogelijk waarden (indien van toepassing)
1	Doelstelling	Het resultaat dat men met het keteninitiatief wil bereiken.
2	Deelnemers	De partijen die betrokken zijn bij het keteninitiatief.
3	Deelnemersrollen	De rollen die de betrokken partijen vervullen.
4	Coördinatie	Het type coördinatie dat men beoogt te hanteren bij de uitvoering van het keteninitiatief. Mogelijke waarden zijn: <ul style="list-style-type: none">○ Afstemming○ Coördinatie○ Regie○ Sturing
5	Veranderproces	Het type veranderproces bestaat uit (1) het type verandering dat de uitvoering van het keteninitiatief teweeg brengt en (2) het tempo waarmee het keteninitiatief uitgevoerd gaat worden. Vier typen veranderproces zijn: <ul style="list-style-type: none">○ Geleidelijke modificatie○ Geleidelijke transformatie○ Directe modificatie○ Directe transformatie
6	Informatie	Het soort informatie dat de ketenpartijen willen gaan delen. Mogelijke waarden zijn: <ul style="list-style-type: none">○ Inhoudelijke gegevens○ Kerngegevens○ Metagegevens
7	Informatie- infrastructuur	Het ontwerp van het delen van de informatie tussen de ketenpartijen. Mogelijke waarden zijn: <ul style="list-style-type: none">○ Gelinkte informatie-infrastructuur○ Keteninformatie-infrastructuur

2.1 Doelstelling

De *doelstelling* (#1) geeft aan welk resultaat men met het keteninitiatief wil bereiken. Een voorbeeld is het verkorten van de doorlooptijd van de behandeling van een patiënt of het verhogen van het aantal werklozen dat weer aan het werk gaat.

2.2 Deelnemers

De partijen die betrokken zijn bij het keteninitiatief zijn *deelnemers* (#2). Of partijen betrokken zijn geeft aan in welke mate het keteninitiatief vanuit verschillende perspectieven tot stand is gekomen. En is daarmee een indicatie voor het draagvlak onder de partijen voor de uitvoering van het keteninitiatief. De deelnemers kunnen ketenpartijen zijn (zie hiervoor de typologie van het toepassingsgebied) of andere partijen.

2.3 Deelnemersrollen

Voor een indicatie van het draagvlak voor de uitvoering is het tevens van belang welke *rol* (#3) de deelnemers innemen bij (1) de vormgeving van het keteninitiatief en (2) de uitvoering van het keteninitiatief. Relevant is hierbij voornamelijk welke partij(en) het initiatief neemt bij de vormgeving en welke partij(en) in de uitvoering van het keteninitiatief een leidende rol gaat vervullen.

2.4 Coördinatie

Coördinatie (#4) betreft het type coördinatie dat men beoogt te hanteren bij de uitvoering van het keteninitiatief. In de weerbarstige context van een maatschappelijke keten is het noodzakelijk interacties en verschillende perspectieven van de ketenpartijen te coördineren. In maatschappelijke ketens "*no one party is in a position to mandate a particular form of governance through the control of funding, contracts, or other valued resource*" (Sandfort & Brinton Milward, 2010, p. 158), en is er geen sprake van overkoepelend gezag (Grijpink, 2000). Bij het uitvoeren van keteninitiatieven wordt echter niet altijd rekening gehouden met deze karakteristieken van maatschappelijke ketens en worden ook meer sturende vormen van coördinatie gehanteerd.

We onderscheiden vier coördinatievormen, lopend van informeel naar formeel:

- *Afstemming*: geen actieve coördinatie, de partijen stemmen met elkaar af maar nemen geen verantwoordelijkheid voor wat buiten de eigen organisatie gebeurt.
- *Coördinatie*: een actor heeft de rol van coördinator en faciliteert en stemt de interacties tussen de partijen af. De partijen "*make an effort to calibrate their actions*" (Sandfort & Brinton Milward, 2010, p. 154).
- *Regie*: een actor vervult de rol van regisseur en heeft een actieve en meer richtinggevende rol dan bij coördinatie. De regisseur wil een doel bereiken en dient op basis van overtuigingskracht en vertrouwen de ketenpartijen daarin mee te krijgen.
- *Sturing*: een actor neemt de rol van manager en acteert vanuit zijn machtspositie. Hij schrijft voor wat de ketenpartijen moeten doen.

2.5 Veranderproces

Het *veranderproces* (#5) betreft (1) het type verandering dat de uitvoering van het keteninitiatief teweegbrengt en (2) het tempo waarmee het keteninitiatief uitgevoerd gaat worden (Gallivan, Hofman, & Orlikowski, 1994). Dit onderscheid maakt het mogelijk om de twee dimensies afzonderlijk te bepalen.

Het type verandering kan een modificatie of een transformatie zijn. Modificatie betreft een incrementele verandering: aanpassing, aanvullingen en/of verbeteringen van bestaande structuren en processen. Transformatie betreft een radicale verandering, deze verandering komt in plaats van een bestaande situatie en kan leiden tot ernstige verstoringen in structuren en processen. Het tempo van de verandering kan geleidelijk of direct zijn. Het onderscheid resulteert in vier typen veranderproces zoals weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Typen veranderproces (Gebaseerd op: Gallivan et al (1994))

Type verandering:	Tempo van de verandering:	Geleidelijk	Snel
	Incrementeel		<i>Geleidelijke modificatie</i>
Radicaal		<i>Geleidelijke transformatie</i>	<i>Directe transformatie</i>

Deze typering is relevant omdat volgens het leerstuk Keteninformatisering alleen een geleidelijke aanpak kans van slagen heeft. In de praktijk wordt echter regelmatig voor een snelle aanpak gekozen. Wellicht dat bij een toepassingsgebied met bepaalde karakteristieken een transformatie toch snel en succesvol kan worden uitgevoerd.

2.6 Informatie

Het soort *informatie* (#6) dat de ketenpartijen willen gaan delen is een inhoudelijk aspect van het keteninitiatief. Voor informatisering in maatschappelijke ketens is het relevant onderscheid te maken tussen inhoudelijke gegevens, kerngegevens (een selectie van de inhoudelijke gegevens) en metagegegevens (gegevens die de kerngegevens beschrijven). Grijpink (2000, p. 5) stelt namelijk dat het hebben van 'overzicht' op basis van een beperkt aantal metagegegevens in een maatschappelijke keten voldoende is om de noodzakelijke informatie-uitwisseling tot stand te brengen.

2.7 Informatie-infrastructuur

De *informatie-infrastructuur* (#7) betreft het ontwerp voor het delen van informatie tussen de ketenpartijen. Twee onderscheiden typen zijn:

- *Gelinkte informatie-infrastructuur*: koppelvlakken tussen informatiesystemen van ketenpartijen, één op één, één op meerdere of meerdere op meerdere koppelvlakken (De Corbière & Rowe, 2010).
- *Keteninformatie-infrastructuur*: een gemeenschappelijk beheerde informatie-infrastructuur die de ketenpartijen toegang geeft tot essentiële inhoudelijke gegevens in de informatiesystemen van elk van de ketenpartijen (cf. Grijpink, 2000).

Kumar en Van Dissel (1996) onderscheiden drie typen interorganisatie systemen: gebundelde (pooled), gelinkte (value/supply chain) en wederkerige (reciprocal). De typen gelinkt en wederkerig zijn gelijk aan bovenstaande benoemde type gelinkte informatie-infrastructuur en keteninformatie-infrastructuur. Het onderscheiden type "gebundeld" is niet relevant voor een typologie voor keteninitiatieven. Dit type betreft het delen van gemeenschappelijke informatiebronnen en systemen met het doel om kosten te besparen door partijen met een vergelijkbaar takenpakket. Een voorbeeld is een shared-service-centrum opgezet door een aantal kleinere gemeenten. Zo een initiatief valt niet onder onze definitie van een keteninitiatief omdat het niet gericht is op het verbeteren van de prestaties van een *keten*.

3 Een typologie voor het toepassingsgebied van keteninitiatieven

De typologie voor het toepassingsgebied van keteninitiatieven bestaat uit aspecten van het toepassingsgebied die relevant zijn voor het bepalen van de fitrelaties met aspecten van het keteninitiatief (zie tabel 3).

Tabel 3 Typologie voor het toepassingsgebied van keteninitiatieven

#	Aspect	Definitie en mogelijke waarden (indien van toepassing)
1	Dominant ketenprobleem	Het operationele probleem dat de ketenpartijen in de wielen rijdt bij het realiseren van de ketenopgave en dat geen van de ketenpartijen zelfstandig kan aanpakken.
2	Ketenpartijen	De partijen die noodzakelijk zijn voor de ketensamenwerking om het dominante ketenprobleem aan te kunnen pakken. <i>Dit zijn niet per se de partijen die deelnemer zijn van het keteninitiatief.</i>
3	Beslissingssituatie	De aard van de besluitvorming zoals bepaald door (1) de mate waarin onder de ketenpartijen onzekerheid bestaat over oorzaak-/gevolgrelaties betreffende het keteninitiatief en (2) de voorkeuren met betrekking tot de mogelijke uitkomsten van het keteninitiatief. Drie typen beslissingssituatie zijn: <ul style="list-style-type: none"> ○ Irrationeel ○ Beperkt rationeel ○ Rationeel
4	Kritieke gegevens	De gegevens die noodzakelijk zijn om te voorkómen dat verkeerde beslissingen worden genomen, om te voorkómen dat het dominante ketenprobleem de ketensamenwerking in de wielen rijdt.
5	Organisatiegraad	De intensiteit van de samenwerking tussen de ketenpartijen. Voor ieder van de niveaus van het ketenproces (ondersteuning, uitvoering, beleid) wordt de samenwerkingsvorm bepaald: <ul style="list-style-type: none"> ○ Informeel overleg ○ Formeel overleg ○ Samen beslissen ○ Ketenproject ○ Gemeenschappelijk ketenorgaan
6	Processtructuur	Het type afhankelijkheid tussen de activiteiten in het ketenproces. Mogelijke waarden zijn: <ul style="list-style-type: none"> ○ Serie-afhankelijkheid ○ Wederkerige afhankelijkheid
7	Informatiseringsgraad	De mate waarin reeds informatie gedeeld wordt tussen de ketenpartijen. Voor ieder van de niveaus van het ketenproces (ondersteuning, uitvoering, beleid) wordt de informatiseringsgraad bepaald: <ul style="list-style-type: none"> ○ Geen ○ Zeer beperkte omvang ○ Beperkte omvang ○ Grote omvang ○ Zeer grote omvang

3.1 Dominant ketenprobleem

Het *dominante ketenprobleem* (#1) is het probleem in het primaire proces dat de ketenpartijen in de wielen rijdt bij het realiseren van de ketenopgave (Grijpink, 2010). Het dominante ketenprobleem kan gevonden worden door beantwoording van de vraag 'Wat belemmert het realiseren van de ketenopgave?' (Visser, 2009). De ketenopgave is het concrete doel dat door de ketenpartijen in gezamenlijkheid wordt nagestreefd (Grijpink, 2010). Met de ketenopgave kan een maatschappelijke keten worden onderscheiden van een andere keten; de ketenopgave is specifiek en uniek voor iedere keten. Een voorbeeld van een ketenopgave is "*Bevorderen van financiële zelfredzaamheid*" (Grijpink & Plomp, 2009, p.210), de ketenopgave van de schuldhulpverleningsketen.

3.2 Ketenpartijen

Aan de hand van het ketenproces kan worden nagegaan welke partijen noodzakelijk zijn om het dominante ketenprobleem aan te kunnen pakken. Deze partijen zijn de *ketenpartijen* (#2).

Het ketenproces bestaat uit de processtappen die de ketenpartijen gezamenlijk moeten uitvoeren om de ketenopgave te realiseren. Voor het benoemen van het ketenproces dient de vraag te worden beantwoord: 'In welke logische opeenvolgende processtappen wordt de ketenopgave gerealiseerd?'. De processtappen omvatten alle bijdragen aan de aanpak van het dominante ketenprobleem (Visser, 2009), dus ook preventieve processtappen als voorlichting. Per processtap moet vervolgens worden nagegaan welke partijen deze uitvoeren (Visser, 2009).

3.3 Beslissingssituatie

De *beslissingssituatie* (#3) betreft de aard van de besluitvorming in het toepassingsgebied. In maatschappelijke ketens "*problems, solutions, and participants move from one choice opportunity to another in such a way that the nature of the choice, the time it takes, and the problems it solves all depend on a relatively complicated intermeshing of elements*" (Cohen, March, & Olsen, 1972, p. 16). Voor de typering van de beslissingssituatie gebruiken we het model van Thompson (1967):

- 1) De mate waarin zekerheid bestaat over oorzaak-/gevolgrelaties van het keteninitiatief.
- 2) De mate waarin zekerheid bestaat met betrekking tot het gelijkgestemd zijn over de mogelijke uitkomsten van het keteninitiatief.

Hoewel beide dimensies een reeks waarden kunnen hebben beperken wij, in navolging van Thompson, de mogelijke waarden per dimensie tot twee: zeker of onzeker. In ons model voegen we twee van de vier categorieën die zo ontstaan samen, resulterend in de volgende drie door ons onderscheiden typen:

- *Irrationeel* [onzeker op beide dimensies]: ketenpartijen hebben geen complete kennis over de oorzaak-/gevolgrelaties van het keteninitiatief, er bestaat onduidelijkheid over de aanpak en/of de uitkomsten en de ketenpartijen hebben beperkte invloed op de uitkomsten van het keteninitiatief (zie ook (Cohen et al., 1972).
- *Beperkt rationeel* [onzeker op 1 van de dimensies]: er is onder de ketenpartijen ofwel onzekerheid over oorzaak-/gevolgrelaties van het keteninitiatief, ofwel er is geen consensus met betrekking tot de mogelijke uitkomsten van het keteninitiatief. Dit type is gebaseerd op het klassieke rationaliteitsmodel, waarvan één of enkele uitgangspunten van rationaliteit zijn gewijzigd (Grijpink, 1997).
- *Rationeel* [zeker op beide dimensies]: de ketenpartijen hebben goed inzicht in de oorzaak-/gevolgrelaties van het keteninitiatief en er bestaat een hoge mate van consensus onder de ketenpartijen over de mogelijke uitkomsten van het keteninitiatief.

De beslissingssituatie wordt op het collectieve niveau van de ketenpartijen bepaald, dus niet op het individuele niveau van een enkele ketenpartij. Gegeven de karakteristieken van maatschappelijke ketens verwachten wij dat, zeker bij een groot aantal ketenpartijen, een rationele beslissingssituatie niet voorkomt in het toepassingsgebied van een keteninitiatief.

3.4 Kritieke gegevens

De *kritieke gegevens* (#4) zijn de gegevens die voor alle ketenpartijen noodzakelijk zijn voor het voorkómen van verkeerde beslissingen in het ketenproces en die de juiste acties in een keten triggeren (Grijpink, 2010). De kritieke gegevens betreffen gewoonlijk twee tot drie gegevenselementen.

3.5 Organisatiegraad

De *organisatiegraad* (#5) betreft de intensiteit van de samenwerking tussen ketenpartijen en kan in kaart gebracht worden met het samenwerkingsprofiel. Het samenwerkingsprofiel is geïntroduceerd door Grijpink (1997) en is gebaseerd op een typologie voor interorganisatorische samenwerking van Können uit 1984. Het profiel brengt de bestaande samenwerkingsvormen in het toepassingsgebied in kaart per niveau van het ketenproces. In figuur 2 is het stramien van het samenwerkingsprofiel weergegeven: de horizontale as bevat de vijf samenwerkingsvormen, de verticale as de drie niveaus van het ketenproces. Door aan te geven welke samenwerkingsvormen op welke niveau van het ketenproces bestaan, wordt de organisatiegraad van het toepassingsgebied inzichtelijk. De organisatiegraad is relevant voor ons model omdat deze grenzen stelt aan de mogelijkheden van een project.

Samenwerkings- vorm:	Informeel overleg	Formeel overleg	Samen beslissen	Ketenproject	Gemeenschappelijk ketenorgaan
Niveau van het ketenproces:					
Ondersteuning					
Uitvoering					
Beleid					

Figuur 2 Samenwerkingsprofiel (Grijpink, 1997)

3.6 Processtructuur

De *processtructuur* (#6) betreft het type afhankelijkheid tussen de processtappen in het ketenproces. Grijpink (2009) onderscheidt twee typen van afhankelijkheid:

- *Eenvoudige processtructuur*: een 'tussenproduct' wordt van de ene naar de andere ketenpartij doorgegeven. Iedere ketenpartij voegt waarde toe tot een eindproduct tot stand is gebracht.
- *Complexe processtructuur*: de ketenpartijen zijn wederkerig van elkaar afhankelijk voor het totstandbrengen van een 'product'.

We gebruiken hier de drie door Thompson (1967) onderscheiden typen: gebundelde afhankelijkheid, serie-afhankelijkheid en wederkerige afhankelijkheid (Grijpink, 1997). Het eerste type, gebundelde afhankelijkheid, is door Grijpink niet als apart type *ketenafhankelijkheid* benoemd. Dit type betreft ofwel een afhankelijkheid tussen gelijksoortige organisaties die geen keten vormen, ofwel een afhankelijkheid tussen een aantal ketens en betreft daarmee een ander niveau dan een keten.

3.7 Informatiseringsgraad

Informatiseringsgraad (#7) duidt de mate waarin informatie gedeeld wordt tussen de ketenpartijen. Onderscheid is gemaakt naar informatiedeling op het ondersteunings-, uitvoerings- en beleidsniveau. Wanneer reeds informatie wordt uitgewisseld, is het eenvoudiger dit verder uit te breiden dan wel te automatiseren. Voor het bepalen van de informatiseringsgraad hanteren we: 1) geen, 2) zeer

bepaalde omvang, 3) beperkte omvang, 4) grote omvang, 5) zeer grote omvang. In figuur 3 zijn deze vijf niveaus weergegeven op de horizontale as. Op de verticale as zijn de niveaus van het ketenproces weergegeven. Hiermee volgen we de indeling van het samenwerkingsprofiel.

Informatiserings- graad:	Geen	Zeer beperkte omvang	Beperkte omvang	Grote omvang	Zeer grote omvang
Niveau van het ketenproces:					
Ondersteuning					
Uitvoering					
Beleid					

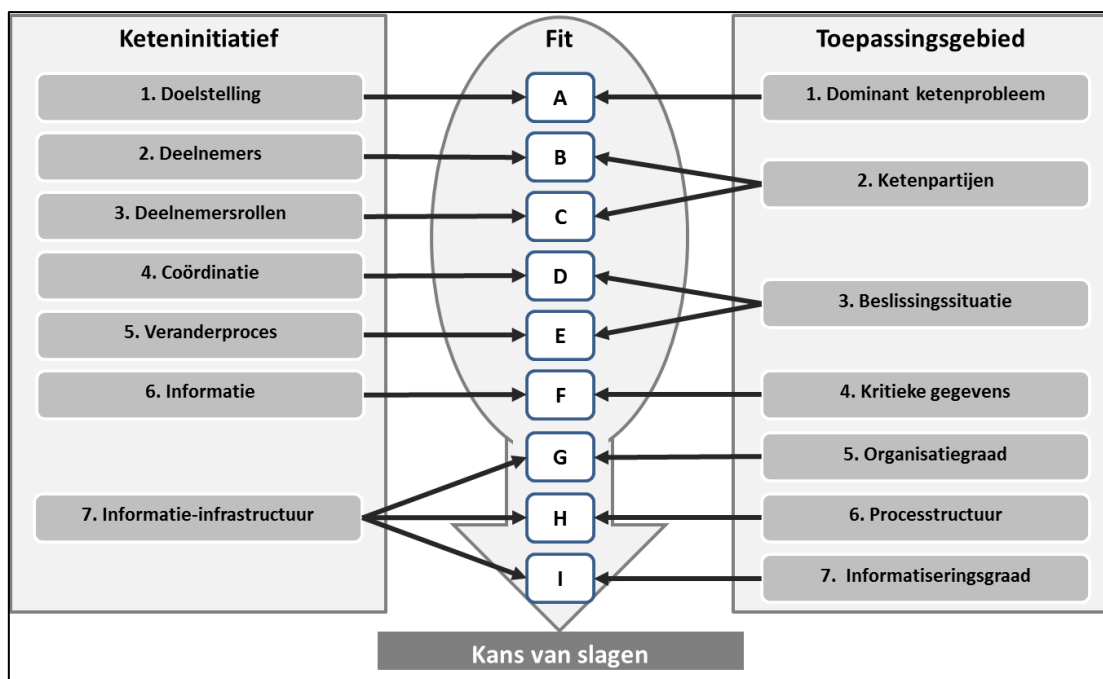
Figuur 3 Informatiseringsgraad

4 Fitrelaties tussen het keteninitiatief en het toepassingsgebied en bepaling kans van slagen

Nu de typologieën voor het keteninitiatief en het toepassingsgebied geïntroduceerd zijn, kunnen we de relatie tussen deze twee onderdelen van ons model uitwerken. Hierbij gaan wij uit van de hypothese dat een keteninitiatief alleen kans van slagen heeft als het in voldoende mate past bij het betreffende toepassingsgebied. Als tussenstap introduceren we negen fitrelaties: verbanden tussen een aspect van een keteninitiatief en een aspect van een toepassingsgebied waarvan wij verwachten dat bij een succesvol keteninitiatief de waarden van die aspecten bij elkaar passen. Onze verwachting is dat de kans van slagen aan de hand van de uitkomst van deze fitrelaties kan worden bepaald.

Per fitrelatie geven wij aan waarom wij het betreffende verband verwachten bij een succesvol keteninitiatief. Hierbij geven wij aan bij welke waarden van de aspecten sprake is van een fit. In dit artikel wordt volstaan met een binaire benadering van het concept fit: er bestaat wel of geen fit tussen de betreffende aspecten. In een vervolgonderzoek kan mogelijk een nuancering worden aangebracht door een gradatie in de mate van fit aan te brengen.

De negen benoemde fitrelaties en de gerelateerde aspecten van het keteninitiatief en het toepassingsgebied zijn in figuur 4 weergegeven.



Figuur 4 Visualisatie van negen benoemde fitrelaties voor kansrijke keteninitiatieven

4.1 A. Het doel van het keteninitiatief draagt direct bij aan het aanpakken van het dominante ketenprobleem

Alleen wanneer er een duidelijke noodzaak is om samen te werken zullen ketenpartijen de nodige moeite, tijd en geld in de samenwerking willen steken. Voor het tot stand brengen van samenwerking biedt het dominante ketenprobleem die noodzaak en daarmee voldoende draagvlak onder de ketenpartijen (Grijpink, 2010). Voor een keteninitiatief bestaat volgens deze redenering alleen voldoende draagvlak als het direct bijdraagt aan het aanpakken van het dominante ketenprobleem.

Fitrelatie A relateert de aspecten 'doelstelling' van het keteninitiatief en 'dominant ketenprobleem' van het toepassingsgebied. Als er sprake is van een keteninitiatief dat direct bijdraagt aan het aanpakken van het dominante ketenprobleem is er sprake van een fit. Indien een keteninitiatief niet of slechts indirect bijdraagt aan het aanpakken van het dominante ketenprobleem is er geen sprake van een fit tussen deze twee aspecten.

4.2 B. De relevante ketenpartijen zijn betrokken bij de vormgeving en uitvoering van het keteninitiatief

Om tot samenwerking te komen en de daarbij behorende besluitvorming dient gefocust te worden op *"both generating an appreciation for the diversity of viewpoints that multiple parties bring to an opportunity and, at the same time, corraling and channelling this diversity into (problem) solutions that all parties can accept"* (Gray & Schruijer, 2010). Voor de kans van slagen van een keteninitiatief is het van belang dat de relevante ketenpartijen betrokken zijn bij de totstandkoming en uitvoering ervan. Wie de deelnemers aan de samenwerking zijn, of zouden moeten zijn, lijkt een van de meest kritieke factoren in het verklaren van de kans van slagen (Dacin, Reid, & Smith Ring, 2010). Hoe meer het keteninitiatief in gezamenlijkheid tot stand komt, hoe meer draagvlak ervoor zal zijn onder de ketenpartijen (Benington, 2001).

Fitrelatie B relateert de aspecten 'deelnemers' van het keteninitiatief en 'ketenpartijen' van het toepassingsgebied. Er is sprake van een fit als de deelnemers alle relevante ketenpartijen betreffen. De relevante ketenpartijen zijn die partijen die met het keteninitiatief of de uitkomsten van het keteninitiatief moeten gaan werken. Als er bijvoorbeeld een nieuwe infrastructuur wordt ontwikkeld voor het uitwisselen van gegevens, dienen de ketenpartijen die de gegevens met de nieuwe infrastructuur moeten gaan uitwisselen betrokken te zijn bij de vormgeving en uitvoering van het keteninitiatief. Bij het ontbreken van een relevante ketenpartij onder deelnemers is er geen sprake van een fit.

4.3 C. De initiatiefnemer van het keteninitiatief handelt vanuit zijn kernvaardigheid

Een keteninitiatief kan niet worden opgelegd aan de ketenpartijen omdat er geen partij is die zeggenschap heeft over de andere partijen in de keten (Grijpink, 2010). Het is daarom van belang dat de initiatiefnemer vertrouwen geniet van de (overige) ketenpartijen om het voortouw te nemen en draagvlak creëert voor het keteninitiatief. Deze rol kan alleen goed vervuld worden als de initiatiefnemer handelt vanuit zijn kernvaardigheid: de collectieve kennis en vaardigheden van een organisatie die de organisatie karakteriseren en onderscheiden, die essentieel zijn voor het succes van de organisatie en die niet makkelijk te imiteren zijn door anderen (Prahalad & Hamel, 1990). Partijen kunnen op basis van hun kernvaardigheid een strategische uitgangspositie ontwikkelen voor het nemen van

verdere acties (Johanson & Mattsson, 1992). Een kernvaardigheid is moeilijk vast te stellen. Voor de bruikbaarheid van het begrip kernvaardigheid is het voldoende indien veel betrokkenen van binnen en buiten een organisatie deze als zodanig (h)erkennen (Grijpink, 2007).

Fitrelatie C relateert de aspecten deelnemersrollen van het keteninitiatief en ketenpartijen van het toepassingsgebied. De focus ligt hier op de deelnemers die de initiatiefrol vervullen. Om te bepalen of er sprake is van een fit dient nagegaan te worden of deze deelnemers een ketenpartij zijn en handelen vanuit hun kernvaardigheid.

4.4 D. De beoogde coördinatie van het keteninitiatief past bij de beslissingssituatie van het toepassingsgebied

Zoals beschreven bij de typologie van het toepassingsgebied dienen de interacties en verschillende perspectieven van de ketenpartijen gecoördineerd te worden. Welke coördinatievorm het meest effectief is, hangt onder andere af van de beslissingssituatie van het toepassingsgebied. Cohen et al (1972, p. 16) stellen dat wanneer "*preferences are problematic, technology is unclear, and participation is fluid*", klassieke besluitvormingsmodellen met mechanismen als overkoepelend gezag niet bruikbaar zijn. Thompson (1967, pp. 134-135) stelt dat zulke situaties vragen om een "*compromise strategy*" of een "*inspirational strategy*".

Fitrelatie D relateert de aspecten coördinatie van het keteninitiatief en beslissingssituatie van het toepassingsgebied. In figuur 5 is opgenomen wanneer er een fit is tussen deze aspecten. De groengeearceerde vakken met de tekst 'FIT' geven aan welke coördinatievormen effectief kunnen zijn per type beslissingssituatie. De witte vakken zonder de tekst 'FIT' geven aan welke coördinatievormen niet effectief zijn per type beslissingssituatie. In een irrationele beslissingssituatie zijn de coördinatievormen *regie* en *sturing* niet effectief omdat deze uitgaan van duidelijke doelen en eenduidige perspectieven. De coördinatievorm sturing kan alleen effectief zijn in een rationele beslissingssituatie.

Beslissingssituatie:	Irrationeel	Beperkt rationeel	Rationeel
Coördinatie:			
Afstemming	FIT	FIT	FIT
Coördinatie	FIT	FIT	FIT
Regie		FIT	FIT
Sturing			FIT

Figuur 5 Uitwerking fitrelatie D

4.5 E. Het beoogde veranderproces van het keteninitiatief past bij de beslissingssituatie van het toepassingsgebied

Grijpink (2010) stelt dat in de context van maatschappelijke ketens "*the larger the scale of a system, the smaller the steps to be taken in the process of implementing it to be able to timely counter-balance negative side-effects as soon as they emerge or have been uncovered*". In termen van de drie onderscheiden typen veranderproces stelt Grijpink dus dat bij een radicale verandering alleen een geleidelijke aanpak kans van slagen heeft. Grijpink gaat hierbij uit van een irrationele beslissingssituatie: in maatschappelijke ketens is sprake van tegenstrijdige, vaak diffuse, belangen.

Als een keteninitiatief een klein aantal ketenpartijen raakt, kan er sprake zijn van een beperkte rationele beslissingssituatie. In een dergelijke situatie kan ook een snelle aanpak slagen, met name wanneer het een modificatie betreft. Alleen in

beslissingssituaties waarin zowel zekerheid bestaat over oorzaak/gevolg relaties als over de mogelijke uitkomsten (rationeel), heeft ook een transformatie met een snel uitvoeringstempo kans van slagen. Deze laatste situatie komt nagenoeg niet voor bij maatschappelijke ketens.

Fitrelatie E relateert de aspecten 'veranderproces' van het keteninitiatief en 'beslissingssituatie' van het toepassingsgebied. In onderstaande tabel is weergegeven wanneer sprake is van een fit tussen deze twee aspecten op basis van de hiervoor opgenomen uiteenzetting. De groen gearceerde vakken met de tekst 'FIT' geven aan welke typen veranderproces effectief kunnen zijn per type beslissingssituatie. De witte vakken geven combinaties aan waarbij geen sprake is van een fit. In een irrationele beslissingssituatie is alleen een geleidelijke aanpak effectief. De directe transformatie is slechts effectief bij een rationele beslissingssituatie.

Beslissingssituatie:	Irrationeel	Beperkt rationeel	Rationeel
Veranderproces:			
Geleidelijke modificatie	FIT	FIT	FIT
Geleidelijke transformatie	FIT	FIT	FIT
Directe modificatie		FIT	FIT
Directe transformatie			FIT

Figuur 6 Uitwerking fitrelatie E

4.6 F. De beoogde informatie die gedeeld gaat worden tussen de ketenpartijen dient metagegevens te betreffen en noodzakelijk te zijn voor het aanpakken van het dominante ketenprobleem

Bij het delen van informatie tussen ketenpartijen gaat het om het bij elkaar brengen van de juiste gegevens op het juiste moment (Grijpink, 2000). Wat die juiste gegevens zijn hangt af van het dominante ketenprobleem. Alleen de gegevens die noodzakelijk zijn voor het aanpakken van het dominante ketenprobleem – de kritieke gegevens - dienen gedeeld te worden (Grijpink, 2010). Dit is in tegenstelling tot de situatie bij traditionele informatisering binnen een organisatie, waar gekeken wordt welke gegevens men *wenst* te registreren en te delen (Grijpink, 2000). Bij keteninitiatieven komt het voor dat men, in lijn met traditionele informatisering, uitgaat van de *wensen* om *alle* informatie te delen in plaats alleen de *noodzakelijk*. Dit leidt volgens Grijpink slechts tot overhead die de aandacht afleidt van het aanpakken van het dominante ketenprobleem.

Fitrelatie F relateert de aspecten 'informatie' van het keteninitiatief en 'kritieke gegevens' van het toepassingsgebied. Er is een fit als de informatie die de ketenpartijen willen gaan delen gelijk is aan de kritieke gegevens – de gegevens die noodzakelijk zijn voor het aanpakken van het dominante ketenprobleem.

4.7 G. De beoogde informatie-infrastructuur is haalbaar gegeven de organisatiegraad

"A system or project has little chance of success if it does not fit in a current familiar form of co-operation in that chain" (Grijpink, 2010, p. 21). Een keteninitiatief heeft een grotere kans van slagen als de benodigde samenwerking voor het tot stand brengen van de beoogde functionaliteit al aanwezig is. De haalbaarheid van de functionaliteit van het keteninitiatief – de beoogde informatie-infrastructuur – kan getoetst worden met het samenwerkingsprofiel van het toepassingsgebied (zie een voorbeelduitwerking in figuur 7). Het keteninitiatief wordt gepositioneerd op de twee assen van het samenwerkingsprofiel waarin reeds de organisatiegraad van het toepassingsgebied is weergegeven. Omdat een keteninitiatief een plan is voor een project dient deze op de horizontale as onder 'ketenproject' geplaatst te worden. De positionering op de verticale as, het niveau van het ketenproces, is afhankelijk van de beoogde functionaliteiten van het keteninitiatief.

Een keteninitiatief is alleen haalbaar als het geplaatst is in een vakje dat is gearceerd. Als het keteninitiatief buiten het gearceerde gebied staat, is de organisatiegraad in het toepassingsgebied niet voldoende om het keteninitiatief succesvol uit te kunnen voeren.

Samenwerkings- vorm:	Informeel overleg	Formeel overleg	Samen beslissen	Ketenproject	Gemeenschappelijk ketenorgaan
Niveau van het ketenproces:					
Ondersteuning	X	X	X		
Uitvoering	X	X			
Beleid	X				

Figuur 7 Uitwerking fitrelatie F – voorbeeld waarbij geen sprake is van een fit

Fitrelatie G relateert de aspecten 'informatie-infrastructuur' van het keteninitiatief en 'organisatiegraad' van het toepassingsgebied. Er is sprake van een fit als de beoogde informatie-infrastructuur haalbaar is gegeven de organisatiegraad van het toepassingsgebied.

4.8 H. De beoogde informatie-infrastructuur reflecteert de processtructuur

Vaak reflecteert het ontwerp van een informatie-infrastructuur het type afhankelijkheid tussen partijen (Kumar & Van Dissel, 1996). Kumar en Van Dissel ontleenden dit idee aan Thompson's relatie tussen technologie en type afhankelijkheid. Serie-afhankelijkheid wordt het best ondersteund met een gelinkte informatie-infrastructuur (De Corbière & Rowe, 2010). Het type informatie-infrastructuur dat het best past bij wederkerige afhankelijkheid is een keteninformatie-infrastructuur.

Fitrelatie G relateert de aspecten 'informatie-infrastructuur' van het keteninitiatief en 'processtructuur' van het toepassingsgebied. In figuur 8 is weergegeven wanneer sprake van een fit is tussen deze twee aspecten.

	Processtructuur	Serie-afhankelijkheid	Wederkerige afhankelijkheid
Informatie-infrastructuur			
Gelinkte informatie-infrastructuur		FIT	
Keteninformatie-infrastructuur			FIT

Figuur 8 Uitwerking fitrelatie G

4.9 I. De beoogde informatie-infrastructuur is haalbaar gegeven de informatiseringsgraad

Het tot stand brengen van een informatie-infrastructuur tussen partijen in een keten is moeilijk omdat de verschillende ketenpartijen afspraken moeten maken over onder andere eigendom van gegevens, de inrichting van de infrastructuur, gebruikersbevoegdheden en beheerstaken (Grijpink, 1997). Bij een al bestaande informatiseringsgraad bestaan dergelijke afspraken vaak al en vindt er al (geautomatiseerde) uitwisseling van gegevens plaats. In dat geval is het tot stand brengen van een gelinkte informatie-infrastructuur haalbaar. Als de informatiseringsgraad hoog is, is ook een keteninformatie-infrastructuur haalbaar.

Fitrelatie I betreft de aspecten 'informatie-infrastructuur' van het keteninitiatief en 'informatiseringsgraad' van het toepassingsgebied. In figuur 9 is met een voorbeeld weergegeven wanneer sprake is van een fit tussen deze aspecten.

Informatiserings- graad:	Niveau van het ketenproces:				
	Geen	Zeer beperkte omvang	Beperkte omvang	Grote omvang	Zeer grote omvang
Ondersteuning	X	X	X	KETEN-INITIATIEF	
Uitvoering	X	X			
Beleid	X	X			

Figuur 9 Uitwerking fitrelatie I – voorbeeld waarbij geen sprake is van een fit

5 Bepaling kans van slagen op basis van de fitrelaties

De benoemde fitrelaties zijn niet eerder in samenhang empirisch onderzocht. De invloed van elke fit-relatie op de kans van slagen is daarom nog niet bekend. Voor nu stellen wij daarom de fitrelaties gelijk aan elkaar in de mate waarin zij invloed hebben op de kans van slagen van het keteninitiatief. Vervolgonderzoek is nodig om inzicht te verkrijgen in de vraag welke fitrelaties zwaarder wegen en wat succesvolle configuraties zijn van fitrelaties met betrekking tot de kans van slagen van een keteninitiatief.

Voor nu bepalen we de kans van slagen op basis van het aantal fitrelaties. In onderstaande figuur is weergegeven hoe de kans van slagen van een keteninitiatief bepaald kan worden op basis van het aantal fitrelaties. Indien er geen enkele fitrelatie is, is er geen sprake van een kans van slagen.



Figuur 10 Bepaling kans van slagen op basis van het aantal fitrelaties

De uitkomst van het ontwikkelde model is een *voorspelling*. Het feitelijke succes van een keteninitiatief is alleen achteraf vast te stellen. Wij definiëren een geslaagd keteninitiatief als een keteninitiatief waarvan de beoogde voorzieningen ontwikkeld en geïmplementeerd zijn en aantoonbaar in de keten gebruikt worden door minimaal drie ketenpartijen.

Een koerswijziging is een bewuste verandering van een tenminste één van de aspecten van de typologie van een keteninitiatief. Een koerswijziging betekent dat het initiële keteninitiatief is mislukt. De bepaling van de kans van slagen dient bij een koerswijziging opnieuw uitgevoerd te worden, uitgaande van de nieuwe intenties.

6 Proefuitwerking aan de hand van een casus

Aan de hand van een proefuitwerking van één keteninitiatief toetsen wij de bruikbaarheid van het model: of het model geschikt is voor (1) het beschrijven van het keteninitiatief en het toepassingsgebied, (2) het analyseren van de fit tussen het keteninitiatief en het toepassingsgebied en (3) een uitspraak doen over de kans van slagen van het keteninitiatief. We doen dit aan de hand van een initiatief dat al een aantal jaren loopt: het e-Medicatiedossier (eMD).

Het eMD is ontwikkeld als een van de eerste onderdelen van het landelijk elektronisch patiëntendossier (L-EPD) ontwikkeld en richt zich op het verbeteren van de kwaliteit en doelmatigheid van zorg. De uitvoering van het initiatief is gestart in 2002 met als doel een landelijk elektronisch medicatiedossier (eMD) per 1 januari 2006 te realiseren (Twist et al., 2012).

6.1 Meetmoment, reikwijdte en schaal e-Medicatiedossier

Het eMD kent een besluitvormingsproces van inmiddels ruim 16 jaar. Voor de analyse van het keteninitiatief is het van belang één eenduidig meetmoment te kiezen waarop sprake is van een afgebakend plan of koerswijziging. Dat meetmoment wordt vervolgens gehanteerd voor de analyse van het keteninitiatief en het toepassingsgebied. In het onderzoeksrapport van de Nederlandse School voor Openbaar Bestuurd (NSOB) zijn vijf beslismomenten vastgesteld die door alle betrokkenen als cruciaal worden gezien (Twist et al., 2012). Op basis van de beschrijving van deze momenten is de aanvaarding van de motie Kaya in november 2005 als meetmoment gekozen.

De aanvaarding van de motie Koşer Kaya op 22 november 2005

In de motie van het lid Koşer Kaya wordt de regering verzocht de regie op de ontwikkeling van het EPD zelf ter hand te nemen, de zaken top down aan te sturen en de Kamer voor het algemeen overleg ICT/EPD te informeren hoe zij de organisatie en aansturing van het Elektronisch Medicatie Dossier (EPD)/EMD gaat uitvoeren. De Tweede Kamer was van mening dat het EPD snel moet worden doorgezet, omdat het belang van de patiënt daarmee is gediend.

Op dit meetmoment is er een eerste ontwerp van het keteninitiatief (de basisinfrastructuur en de uit te wisselen gegevens) opgesteld en zijn er nieuwe afspraken gemaakt over de rollen van de betrokken partijen. Met de nieuwe structuur is sprake van een duidelijke koerswijziging in het keteninitiatief met het doel om de ontwikkeling en realisatie van het keteninitiatief te verbeteren en te versnellen.

6.2 Typologie van het keteninitiatief e-Medicatiedossier

In onderstaande tabel is de typologie van het keteninitiatief e-Medicatiedossier uitgewerkt.

Tabel 4 Typologie van het keteninitiatief e-Medicatiedossier

#	Aspect	Waarde	Onderbouwing
1	Doelstelling	Voorkómen van medicatiefouten.	" <i>Veel fouten kunnen worden voorkomen als alle betrokkenen bij het voorschrijven en verstrekken van geneesmiddelen inzicht hebben in het complete medicatiedossier van de patiënt.</i> " (GGZ Nederland et al., 2004)
2	Deelnemers	Voorzitter stuurgroep en opdrachtgever	In 1998 nemen verschillende partijen uit de zorgsector het initiatief om een elektronische infrastructuur te ontwikkelen (Twist et al., 2012). Met de motie Kaya in 2005 wordt het initiatief voor de implementatie bij het
3	Deelnemersrollen	implementatie: Ministerie van VWS	

		<u>Leden stuurgroep</u> : NICTIZ, de beroepsverenigingen (LHV, NHG, KNMP en KNMG), Patiëntenfederatie NPCF en een afgevaardigde koplopervertegenwoordiger voor EMD en een afgevaardigde voor WDH ¹	ministerie van VWS gelegd door het voorzitterschap van de stuurgroep en het opdrachtgeverschap van de implementatieorganisatie bij het ministerie van VWS te beleggen (Twist et al., 2012).
4	Coördinatie	Sturing	Met de aanname van de motie Kaya wordt VWS opdrachtgever van de implementatieorganisatie. Communicatie en afspraken lopen via VWS zelf. VWS is voorzitter van de stuurgroep.
5	Veranderproces	Directe transformatie	<u>Type verandering – transformatie</u> : Voor aansluiting op het LSP dienen zorgverleners aan een technisch en organisatorisch eisenpakket te voldoen dat fundamentele veranderingen vergt. <u>Tempo verandering –snel</u> : VWS wil, aangespoord door het zorgveld en de Tweede Kamer tempo maken en zo snel mogelijk tot een doorbraak in de realisatie komen.
6	Informatie	Metagegevens en inhoudelijke gegevens	<u>Metagegevens</u> : <ul style="list-style-type: none"> - UZI-nummer voor identificatie zorgverleners - Zorgidentificatienummer (BSN wordt voorzien) voor identificatie patiënten - Zorgverzekeraarnummer (UZOVI) voor identificatie zorgverzekeraars (Nictiz, 2004) <u>Inhoudelijke gegevens</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften (al dan niet gestopt) - Verstrekkingen - Toedieningen - Allergieën - Contra-indicaties (Nictiz, 2004)
7	Informatie-infrastructuur	Keteninformatie-infrastructuur	Schakelpunt met een verwijzindex en de mogelijkheid om inhoudelijke gegevens uit te wisselen (Nictiz, 2004).

6.3 Typologie van het toepassingsgebied Medicatieketen

In onderstaande tabel is de typologie van het toepassingsgebied van het e-Medicatiedossier uitgewerkt. Deze proefuitwerking betreft het toepassingsgebied van het e-Medicatiedossier: de gehele keten op landelijke schaal.

Tabel 5 Typologie toepassingsgebied e-Medicatiedossier

#	Aspect	Waarde	Onderbouwing
1	Dominant ketenprobleem	Verstrekking van voor de patiënt gevaarlijke medicijnen, door gebrek aan informatie over medicijngebruik of persoonlijke risicofactoren (Grijpink & Plomp, 2009)	De ketenopgave is: "Gezondheidsschade door geneesmiddelen voorkomen" (Grijpink & Plomp, 2009). Dit lukt niet als structureel voor bepaalde patiënten riskante medicijnen worden toegediend.
2	Ketenpartijen	Onderzoekers, farmaceutische industrie, apotheken, Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP), huisartsen, specialisten,	<u>Ketenproces</u> : Voorlichten, Diagnosticeren, Voorschrijven medicijn, Verstrekken medicijn, Bewaken medicatie, Intervenieren (Grijpink & Plomp, 2009).

¹ WDH staat voor Waarneemdossier-Huisartsen, dat naast het e-Medicatiedossier onderdeel was van de eerste fase van het L-EPD.

		tandartsen, verloskundigen, artsengenootschappen, patiëntenorganisaties, Ministerie van VWS (Grijpink & Plomp, 2009)																														
3	Beslissingssituatie	Beperkt rationeel	<p><u>Zeker t.a.v. oorzaak/gevolg:</u> Onder de ketenpartijen bestaat een zekere mate van consensus over de oorzaak van medicatiefouten en hoe dit mogelijk opgelost kan worden, namelijk met een landelijk EMD. (GGZ Nederland et al., 2004).</p> <p><u>Onzeker t.a.v. mogelijke uitkomsten:</u> Over de inrichting en uitvoering van het EMD bestaan onder de ketenpartijen verschillende opvattingen (Twist et al., 2012)</p>																													
4	Kritieke gegevens	Zorgidentificatienummer (BSN), Actueel gebruik (risico)medicijnen, UZI-nummer huisarts, Persoonlijke risicofactoren (Grijpink & Plomp, 2009).	Om het dominante ketenprobleem aan te kunnen pakken is ketenbrede communicatie nodig waarin de genoemde kritieke gegevens centraal staan (Grijpink & Plomp, 2009).																													
5	Organisatiegraad	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Niveau van het ketenproces</th> <th colspan="5">Samenwerkingsvorm</th> </tr> <tr> <th>Informeel overleg</th> <th>Formeel overleg</th> <th>Samen beslissen</th> <th>Keten-project</th> <th>Gemeenschappelijk ketenorgaan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ondersteuning</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uitvoering</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beleid</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Ondersteuning:</u> in het kader van de ontwikkelingen om te komen tot een landelijke infrastructuur is op ondersteunend niveau formeel overleg over te maken keuzes over de (technische) inrichting van de infrastructuur. Ook is er op landelijk niveau afstemming over medicatierichtlijnen en kennis over risicofactoren aangaande medicatie. Begin 2005 is een gezamenlijk migratieplan opgesteld om te komen tot landelijk raadpleegbare medicatie- en huisartsendossiers (Stichting Nictiz & Stichting OZIS, 2005).</p> <p><u>Uitvoering:</u> op uitvoerend niveau vindt op landelijk niveau geen samenwerking plaats: de ketenprocesstappen worden op regionaal uitgevoerd. Er is geen structureel overleg op landelijk niveau over de medicatie van een bepaalde patiënt.</p> <p><u>Beleid:</u> Op beleidsniveau vindt tussen de koepelorganisaties veel overleg plaats en kunnen de projecten in aanloop naar het L-EPD en de ontwikkeling van het eMD worden gezien als een ketenproject.</p>	Niveau van het ketenproces	Samenwerkingsvorm					Informeel overleg	Formeel overleg	Samen beslissen	Keten-project	Gemeenschappelijk ketenorgaan	Ondersteuning	X	X	X			Uitvoering	X					Beleid	X	X	X	X		
Niveau van het ketenproces	Samenwerkingsvorm																															
	Informeel overleg	Formeel overleg	Samen beslissen	Keten-project	Gemeenschappelijk ketenorgaan																											
Ondersteuning	X	X	X																													
Uitvoering	X																															
Beleid	X	X	X	X																												
6	Processtructuur	Wederkerige afhankelijkheid	Om te voorkomen dat voor de patiënt gevaarlijke medicijnen worden voorgeschreven zijn de zorgverleners wederkerig van elkaar afhankelijk betreffende de benodigde informatie. Een patiënt kan zich in meerdere schakels van de keten tegelijk bevinden: voor de ene aandoening wordt de medicatie bewaakt terwijl voor een andere aandoening de medicatie nog wordt voorgeschreven. (gebaseerd op: Grijpink & Plomp, 2009).																													

7	Informatiseringsgraad	Informatiseringsgraad					
		Niveau van het ketenproces	Geen	Zeer beperkte omvang	Beperkte omvang	Grote omvang	Zeer grote omvang
		Ondersteuning	X	X	X	X	
		Uitvoering	X	X	X		
		Beleid	X	X	X		

Ondersteuning:
 Informatie wordt gedeeld over medicatierichtlijnen, risicofactoren aangaande medicatie, richtlijnen voor adequate dossievoering (NHG, 2004) en specificaties voor het te ontwikkelen medicatiedossier (Stichting Nictiz & Stichting OZIS, 2005).

Uitvoering:
 Medicatievoorschriften worden op grote schaal uitgewisseld, maar de risicofactoren van de patiënten niet structureel. Ook is uitwisseling regionaal en vaak beperkt tot één richting: van een zorgverlener naar de apotheek.

Beleid:
 Op beleidsniveau worden verschillende documenten gedeeld, waaronder voortgangsrapportages, uitkomsten van pilots, visies van koepelorganisaties (Twist et al., 2012).

6.4 Fitrelaties

In onderstaande tabel is voor de negen benoemde fitrelaties nagegaan of sprake is van een fit tussen het keteninitiatief e-Medicatiedossier en het toepassingsgebied Medicatieketen.

Tabel 6 Fitrelaties e-Medicatiedossier

#	Fitrelatie	Fit?	Onderbouwing
A	Het doel van het keteninitiatief draagt direct bij aan het aanpakken van het dominante ketenprobleem	Ja	De doelstelling van het keteninitiatief is het voorkomen van medicatiefouten: het voorkomen van het dominante ketenprobleem.
B	De relevante ketenpartijen zijn betrokken bij de vormgeving en uitvoering van het keteninitiatief	Ja	De ketenpartijen zijn vertegenwoordigd in de stuurgroep en worden betrokken bij de technische uitrol van het eMD. <i>Nuancering: De individuele gebruikers worden echter maar ten dele door de koepels vertegenwoordigd.</i>
C	De initiatiefnemer van het keteninitiatief handelt vanuit zijn kernvaardigheid	Nee	Het initiatief voor verandering kwam voor een belangrijk deel uit het zorgveld zelf. Na de aanvaarding van de motie Kaya ligt het initiatief bij het ministerie van VWS. VWS kent echter geen directe rol in de uitvoering van het ketenproces en heeft daarom niet de kernvaardigheid om het initiatief te nemen in deze keten. De ketenpartijen ervaren het proces dan ook alsof ze worden meegetrokken in het proces van VWS (Twist et al., 2012).
D	De beoogde coördinatie van het keteninitiatief past bij de beslissingssituatie	Nee	Sturing past niet bij de beslissingssituatie van het toepassingsgebied: er is onzekerheid over de inrichting en uitvoering van het eMD, terwijl sturing uitgaat van duidelijke doelen en eenduidige perspectieven.

E	Het beoogde veranderproces van het keteninitiatief past bij de beslissingssituatie van het toepassingsgebied	Nee	Met een directe transformatie benadert VWS het project als een implementatieproject en heeft te weinig aandacht voor de verschillende perspectieven en belangen van de betrokken ketenpartijen (Twist et al., 2012).
F	De beoogde informatie die gedeeld gaat worden tussen de ketenpartijen dient metagegevens te betreffen en noodzakelijk te zijn voor het aanpakken van het dominante ketenprobleem	Nee	De beoogde informatie die gedeeld gaat worden betreft meer gegevens dan de kritieke gegevens die noodzakelijk zijn voor het aanpakken van het dominante ketenprobleem.
G	De beoogde informatie-infrastructuur is haalbaar gegeven de organisatiegraad	Nee	Het keteninitiatief dient geplaatst te worden op ondersteunend niveau als ketenproject. Omdat de ketenpartijen op ondersteunend niveau alleen samen beslissen is de beoogde informatie-infrastructuur niet haalbaar gegeven de organisatiegraad.
H	De beoogde informatie-infrastructuur reflecteert de processtructuur	Ja	De keteninformatie-infrastructuur reflecteert de wederkerige afhankelijkheid in de keten.
I	De beoogde informatie-infrastructuur is haalbaar gegeven de informatiseringsgraad	Nee	Het keteninitiatief dient geplaatst te worden op uitvoerend niveau, dit is het niveau waar het EMD gebruikt gaat worden. Omdat de ketenpartijen op uitvoerend niveau een lage informatiseringsgraad kennen, is een keteninformatie-infrastructuur niet haalbaar.

6.5 Kans van slagen

De uitkomst van de proefuitwerking is dat het e-Medicatiedossier op het meetmoment in november 2005 een lage kans van slagen heeft. Slechts bij drie van de negen fitrelaties is sprake van een fit tussen het keteninitiatief en het toepassingsgebied. De kans van slagen is vooral laag omdat de procescoördinatie (initiatiefnemer, coördinatie en veranderproces) niet past bij de karakteristieken van het toepassingsgebied en omdat de informatie-infrastructuur moeilijk haalbaar is gegeven de organisatiegraad en de informatiseringsgraad.

Terugkijkend kan worden vastgesteld dat het keteninitiatief e-Medicatiedossier inderdaad niet is geslaagd. In april 2011 is de wet op het EPD unaniem verworpen waarmee een einde kwam aan de rol (en financiering) van de overheid. Na de verwerping van de wet is sprake van een koerswijziging waarbij nieuwe intenties zijn geformuleerd om het e-Medicatiedossier te kunnen blijven gebruiken en verder te ontwikkelen. Een nuancering is hier nodig want eind 2010 waren de beoogde voorzieningen ontwikkeld en geïmplementeerd en waren 2629 zorgverleners (huisartsenpraktijken en – posten, apothekers en ziekenhuizen) aangesloten en hebben en hebben in totaal ruim 2 miljoen raadplegingen plaatsgevonden (Ministerie Volksgezondheid Welzijn en Sport, 2011).

Met vervolgonderzoek kan geanalyseerd worden of het nieuwe keteninitiatief wel een fit laat zien. Na de verwerping van de wet op het L-EPD is het denken over de toekomst van elektronische zorginformatie-uitwisseling niet gestopt maar juist in een versnelling terecht gekomen (Twist et al., 2012). De partijen in het zorgveld hebben zelf verantwoordelijkheid voor het L-EPD genomen en zijn in relatief korte tijd tot overeenstemming gekomen. Voor de verdere ontwikkeling en implementatie van de al ontwikkelde landelijke zorginfrastructuur is de Vereniging van Zorgaanbieders en Zorgcommunicatie (VZVZ) opgericht (Vereniging van Zorgaanbieders en Zorgcommunicatie, 2013). Vervolgonderzoek kan zich richten op de vraag of het verleggen van de verantwoordelijkheid en verandering van de aanpak resulteert in een hogere kans van slagen volgens ons model voor kansrijke keteninitiatieven.

7 Conclusie en discussie

Met het model voor kansrijke keteninitiatieven kan in een vroeg stadium de kans van slagen van een keteninitiatief worden bepaald. Uit de proefuitwerking blijkt dat met de typologieën een keteninitiatief en een toepassingsgebied gestructureerd beschreven kunnen worden. Aan de hand van die typologieën kan de fit tussen een keteninitiatief en een toepassingsgebied worden geanalyseerd, op basis waarvan de kans van slagen van een keteninitiatief kan worden bepaald.

De proefuitwerking van het e-Medicatiedossier laat zien dat de typologieën relevante onderdelen bevatten voor het analyseren van een keteninitiatief en de kans van slagen. Om het geheel van aspecten, aannames en intenties mee te nemen in de analyse is het wel nodig om nuanceringen op te nemen in de proefuitwerking, bijvoorbeeld bij de analyse van de fit tussen de deelnemers en de ketenpartijen. Ook blijkt contextinformatie nodig om de onderdelen van het model goed in te kunnen vullen en te analyseren.

Het doel van ons onderzoek is te komen tot een valide voorspellingsmodel voor de kans van slagen van een keteninitiatief. Vervolgonderzoek is nodig om het huidige model te valideren en verder aan te scherpen. Met een meervoudig casusonderzoek gaan wij de validiteit van het model toetsen en de typologieën operationaliseren zodat de analyses herhaalbaar zijn en zo min mogelijk afhankelijk van de onderzoeker. Vervolgonderzoek is ook nodig om na te gaan of een nuancering mogelijk is op de nu gehanteerde binaire benadering van het concept fit (wel of geen fit) en om te onderzoeken of bepaalde fitrelaties zwaarder wegen in het bepalen van de kans van slagen en wat succesvolle configuraties zijn van fitrelaties.

Biografie: T. (Tjitske) Visser MSc. (1984) voert onder begeleiding van prof. dr. mr. Jan Grijpink een promotieonderzoek uit naar kansrijke keteninitiatieven aan de Universiteit Utrecht. Daarnaast is zij werkzaam als adviseur bij PwC waar zij zich richt op ketensamenwerking en keteninformatisering binnen de publieke sector. Als adviseur is zij betrokken geweest bij diverse grootschalige informatiserings- en/of samenwerkingsprojecten waarbij zij opereert op het snijvlak van informatisering, besturing en samenwerking.

Literatuurverwijzingen

- Barjis, J. (2010). Dutch Electronic Medical Record - Complexity Perspective. In *43rd Hawaii International Conference on System Sciences 2010* (pp. 1–10).
- Benington, J. (2001). Local Partnerships as Networked Governance? Legitimation, Innovation, Problem Solving and Co-ordination. In M. N. Geddes & J. Benington (Eds.), *Local Partnership and Social Exclusion in the European Union: New Forms of local social governance?* (pp. 198–219). London: Routledge.
- Chapman, C., & Ward, S. (2011). *How to Manage Project Opportunity and Risk* (3rd ed.). Chichester (UK): John Wiley & Sons Ltd.
- Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*, *17*(1), 1–25.
- Dacin, T., Reid, D., & Smith Ring, P. (2010). Alliances and Joint Ventures. The Role of Partner Selection from an Embeddedness Perspective. In S. Cropper, M. Ebers, C. Huxham, & P. Smith Ring (Eds.), *The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations* (pp. 90–117). New York: Oxford University Press.
- De Corbière, F., & Rowe, F. (2010). Understanding the Diversity of Interconnections between IS: Towards a New Typology of IOS. In *ECIS 2010 Proceedings* (p. 130).
- Dijkman, J. J., Grijpink, J. H. A. M., Plomp, M. G. A., & Seignette, P. (2012). Een informatiestrategie voor de bestrijding van voetbalvandalisme. *Journal of Chain-computerisation*, *3*(1).
- Donaldson, L. (2001). *The Contingency Theory of Organizations*. Thousand Oaks, California: Sage Publications Inc.
- Gallivan, M. J., Hofman, J. D., & Orlikowski, W. J. (1994). Implementing Radical Change: Gradual versus Rapid Pace. *Center of Independent Social Research*, (No. 271, Working Paper).
- GGZ Nederland, KNMG, KNMP, NHG, NVZ, NVZA, ... NICTIZ. (2004). *Manifest Veilige Medicatie en ICT*.
- Gray, B. (2010). Intervening to Improve Inter-organizational Partnerships. In S. Cropper, M. Ebers, C. Huxham, & P. Smith Ring (Eds.), *The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations* (pp. 664–690). New York: Oxford University Press.
- Gray, B., & Schruijer, S. (2010). Integrating Multiple Voices: Working with Collusion in Multiparty Collaborations. In C. Steyaert & B. van Looy (Eds.), *Relational Practices, Participative Organizing* (pp. 121–138). Bingley: Emerald Group Publishing Limited.

- Grijpink, J. H. A. M. (1997). *Keteninformatisering met toepassing op de justitiële bedrijfsketen. Een informatie-infrastructurele aanpak voor communicatie tussen zelfstandige organisaties*. Voorburg: J.H.A.M. Grijpink.
- Grijpink, J. H. A. M. (2000). Chain-computerisation for interorganisational public policy implementation? *Information Infrastructure and Policy*, 6(2), 81–93.
- Grijpink, J. H. A. M. (2007). *Werken met Keteninformatisering. Informatiestrategie voor de informatiesamenleving*. Den Haag: Centrum voor Keteninformatisering BV.
- Grijpink, J. H. A. M. (2010). Chain Analysis for Large-scale Communication Systems: A Methodology for Information Exchange in Chains. *Journal of Chain-computerisation*, 1(1), 1–32.
- Grijpink, J. H. A. M., & Plomp, M. G. A. (2009). *Kijk op Ketens. Het ketenlandschap van Nederland. Resultaten van vier jaar Ketenlandschapsonderzoek aan de Universiteit van Utrecht*. Den Haag: J.H.A.M. Grijpink.
- Grisham, T. W. (2010). *International Project Management: Leadership in Complex Environments*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Held, D., & McGrew, A. (2003). The great globalization debate: an introduction. In D. Held & A. McGrew (Eds.), *The global transformations reader: an introduction to the great globalization debate*. Cambridge: Polity Press.
- Hibbert, P., Huxham, C., & Smith Ring, P. (2010). Managing Collaborative Interorganizational Relations. In S. Cropper, M. Ebers, C. Huxham, & P. Smith Ring (Eds.), *The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations* (pp. 390–416). New York: Oxford University Press.
- Johanson, J., & Mattsson, L.-G. (1992). Network positions and strategic action - an analytical framework. In B. Axelsson & G. Easton (Eds.), *Industrial Networks. A New View of Reality* (pp. 205–217). London: Routledge.
- Kumar, K., & Van Dissel, H. G. (1996). Sustainable Collaboration: Managing Conflict and Cooperation in Interorganizational Systems. *MIS Quarterly*, 20(3), 279–300.
- Lomi, A., Negro, G., & Fonti, F. (2010). Evolutionary Perspectives on Interorganizational Relations. In S. Cropper, M. Ebers, C. Huxham, & P. Smith Ring (Eds.), *The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations* (pp. 311–338). New York: Oxford University Press.
- Ministerie Volksgezondheid Welzijn en Sport. (2011). *Voortgangsrapportage landelijke infrastructuur voor gegevensuitwisseling in de zorg vierde kwartaal 2010* (pp. 1–9).
- Morgan, G. (1986). *Images of organization*. London: Sage Publications Inc.
- NHG. (2004). *Richtlijn Adequate dossiervorming met het Elektronisch Medisch Dossier*.

- Nictiz. (2004). *Architectuurontwerp basisinfrastructuur in de zorg - Versie 4.0*.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. (D. Hahn & B. Taylor, Eds.) *Harvard Business Review*, 68(3), 79–91.
- Sandfort, J., & Brinton Milward, H. (2010). Collaborative Service Provision in the Public Sector. In S. Cropper, M. Ebers, C. Huxham, & P. Smith Ring (Eds.), *The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations* (pp. 147–174). New York: Oxford University Press.
- Stichting Nictiz, & Stichting OZIS. (2005). *Migratieplan naar landelijk raadpleegbare medicatie- en huisartsendossiers*.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action. Social Science Bases of Administrative Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Twist, M. J. W. van, Schulz, J. M., Chin-A-Fat, N. M. H., Scherpenisse, K. J., Steen, M. van der, Eiff, V., & Hart, P. 't. (2012). *Het EPD voorbij? Evaluatie Besluitvormingsproces Kaderwet Elektronische Zorginformatie-uitwisseling*.
- Vereniging van Zorgaanbieders voor Zorgcommunicatie. (2013). Over VZVZ. Retrieved June 19, 2013, from <http://www.vzvz.nl/page/Over-VZVZ>
- Visser, T. (2009). Werken met het doelprofiel. In J. H. A. M. Grijpink & M. G. A. Plomp (Eds.), *Kijk op Ketens. Het ketenlandschap van Nederland. Resultaten van vier jaar Ketenlandschapsonderzoek aan de Universiteit van Utrecht* (pp. 101–126). Den Haag: J.H.A.M. Grijpink.

A. Bijlage: Begrippenlijst

De schuingedrukte woorden verwijzen naar een begrip in de begrippenlijst.

Beslissingssituatie	De aard van de besluitvorming dat wordt bepaald door (1) de mate waarin onder de <i>ketenpartijen</i> onzekerheid bestaat over oorzaak-/gevolgrelaties betreffende het <i>keteninitiatief</i> en (2) de voorkeuren met betrekking tot de mogelijke uitkomsten van het <i>keteninitiatief</i> .
Contingentiebenadering	Wetenschappelijke stroming gericht op de relatie tussen de organisatie en de omgeving als verklaring voor het succes van een organisatie.
Coördinatie	Het type coördinatie dat men beoogt te hanteren bij de uitvoering van het <i>keteninitiatief</i> .
Deelnemers	De partijen die betrokken zijn bij het <i>keteninitiatief</i> .
Deelnemersrollen	De rollen die de betrokken partijen vervullen.
Doelstelling	Het resultaat dat men met het <i>keteninitiatief</i> wil bereiken.
Dominant ketenprobleem	Het operationele probleem dat de <i>ketenpartijen</i> in de wielen rijdt bij het realiseren van de <i>ketenopgave</i> en dat geen van de ketenpartijen zelfstandig kan aanpakken.
Fit	De mate waarin het <i>keteninitiatief</i> past bij het betreffende <i>toepassingsgebied</i> .
Fitrelatie	Verband tussen een aspect van het <i>keteninitiatief</i> en een aspect van het <i>toepassingsgebied</i> waarvan bij een succesvol keteninitiatief de waarden van die aspecten bij elkaar passen.
Geslaagd keteninitiatief	Een keteninitiatief waarvan de beoogde voorzieningen zijn ontwikkeld en geïmplementeerd en aantoonbaar in de keten gebruikt worden door tenminste drie ketenpartijen.
Informatie	Het soort informatie dat de <i>ketenpartijen</i> willen gaan delen.
Informatie-infrastructuur	Het ontwerp van het delen van de <i>informatie</i> tussen de <i>ketenpartijen</i> .
Informatiseringsgraad	De mate waarin reeds informatie gedeeld wordt tussen de <i>ketenpartijen</i> .
Kernvaardigheid	De collectieve kennis en vaardigheden van een organisatie die de organisatie karakteriseren en onderscheiden, essentieel zijn voor het succes van de organisatie en niet makkelijk te imiteren door anderen (Pralhad & Hamel, 1990).
Keten	Grootschalige samenwerking van [een groot aantal] onafhankelijke organisaties en professionals [die gericht zijn op het] vervaardigen van een collectief, immaterieel product, zoals de sociale zekerheid, gezondheid of veiligheid" (Grijpink & Plomp, 2009, p.21).
Keteninitiatief	Een plan voor het veranderen van de samenwerking en/of

	informatisering om de ketenbrede prestaties van een maatschappelijke <i>keten</i> te verbeteren.
Ketenopgave	Het concrete doel dat door de <i>ketenpartijen</i> in gezamenlijkheid wordt nagestreefd (Grijpink, 2010).
Ketenproces	De processtappen die de <i>ketenpartijen</i> gezamenlijk moeten uitvoeren om de ketenopgave te realiseren.
Ketenpartijen	De partijen die noodzakelijk zijn voor de ketensamenwerking om het <i>dominante ketenprobleem</i> aan te kunnen pakken.
Kritieke gegevens	De gegevens die noodzakelijk zijn om te voorkómen dat verkeerde beslissingen worden genomen, om te voorkómen dat het <i>dominante ketenprobleem</i> de ketensamenwerking in de wielen rijdt.
Koerswijziging	Een bewuste verandering van een van de aspecten van de typologie van een <i>keteninitiatief</i> .
Maatschappelijke keten	Zie <i>Keten</i> .
Model voor kansrijke keteninitiatieven	Instrument waarmee de kans van slagen van een keteninitiatief kan worden bepaald door de relatie tussen het keteninitiatief en het toepassingsgebied te analyseren.
Organisatiegraad	De intensiteit van de samenwerking tussen de <i>ketenpartijen</i> .
Processtructuur	Het type afhankelijkheid tussen de processtappen in het <i>ketenproces</i> .
Toepassingsgebied	Het gebied waar het <i>keteninitiatief</i> zich op richt.
Veranderproces	Het type veranderproces bestaat uit (1) het type verandering dat de uitvoering van een <i>keteninitiatief</i> teweeg brengt en (2) het tempo waarmee het <i>keteninitiatief</i> uitgevoerd gaat worden.