

Reflection

As closure of the graduation research here the reflection on the graduation project is presented.

The reflection is divided in 3 parts, (1) a reflection in the subject, (2) a reflection on the process, both the personal process and the research process and (3) a reflection on the model, the result of this graduation research.

Reflection on Subject

In this graduation research the subject of self-organization is central. This subject is positioned within the Dutch reality of urban area development.

Self-organization in itself is not a new/uncommon subject. Self-organization for example is an important aspect of nature. Well known examples are swarms of birds and a shoal of fish. Self-organization is well known in science and the subject can also be related to self-steering teams in the production sector.

When applied to urban area development, to be more specific urban renewal, the subject becomes more unfamiliar. It can be considered as third generation participation, the most far-reaching and innovative form of citizen participation: citizen control. However no generally accepted definition can be given. Self-organization in urban renewal is often confused with other bottom-up initiatives.

Because self-organization is a relatively new subject in urban area development and no consensus exists about its definition it was important to come to a work-definition early in the research. The aim of this research was to provide insight into the process of self-organization in urban renewal. Part of the research was also understanding what self-organization in urban renewal means. The subject is sharpened during the graduation research. The research emphasized the lack of understanding of the concept of self-organization.

However, studying this concept in relation to urban area development at this moment in time is relevant. The context of urban area development has sufficiently changed after the credit crunch. Self-organization has the potential to earn its place in times of economical crisis, a withdrawing government and complex societal issues.

Next to the relevance of this subject I believe the subject I chose fits me. The topic of my graduation study is based on my own experience and fascination with urban areas, especially cities. My graduation topic deals with conflicting interests and the preservation of existing value; identity in two ways, the identity of residents and citizens as well as the identity of urban spaces. And this is what inspired me, first in choosing this study and second in the route I chose during my study period. I believe this is most important in a graduation research, it should be a reflection of your interests.

Reflection on Process

The reflection on the process is twofold. First I will reflect on the personal process after which the research process is discussed.

Personal process

Before I started this graduation research I asked myself what I wanted to learn, on which aspects I wanted to improve, next to getting to know more about the subject. I decided on 3 diverse personal objectives

The first was to understand more about the influence of personality and behavior in urban (re)development. This objective can be related to the subject: the initiatives of self-organization come from civil society. Although identity/personality and behavior weren't the focus points of this graduation research, I believe I am on the way of achieving this personal objective. Interacting with the initiators of projects I studied, I tried to understand the personal interests of people and the way they translated this into the way they approached the project. I believe knowledge of human nature is an important competence when it comes to urban area development, because it is about public space.

The second personal objective was to further develop my research skills, especially socially oriented qualitative research. Because I wanted to improve these skills, I chose a subject that made this possible. An important lesson I learned from executing such a socially oriented qualitative research is the 'letting go'. The progress of these kinds of research is quite unpredictable, but this at the same time enriched this research properly. The erratic course represents the social processes studied. The challenge is to use this characteristic as an advantage.

The last personal objective was to further develop my (English) writing skills. Writing this report I believe is only the first step. I believe that by writing this report I discovered which aspects I can improve, however the timeframe of this graduation research proved to be too short to take the next step.

Next to achieving these personal objectives this process taught me a lot about myself. For me the process was forcibly interrupted, this was challenging for me as a person.

I am very structured and when I start something I don't stop until I have finished it. I work best when I study a topic for a longer period in sequence. In the end a break helped me to take some distance and reflect on what I was doing. I discovered one of the pitfalls of the way I work: not being able to take distance. Although forcibly, I realized what this can bring.

Research process

An interesting aspect of this graduation research is the delineation during the process. Normally, I believe it is better to demarcate the research in the beginning. However studying this concept of self-organization in urban renewal I chose to postpone some of the demarcation. In the beginning I decided on a focus on collaboration and process aspects, however I first studied the concept of self-organization in other work fields (other than UAD) in order to determine relevant subjects related to collaboration in self-organizational processes. This approach was chosen because self-organization is a relatively new subject in urban area development.

Next to the convergent progress of the graduation research the research I executed can be considered an iterative process. I believe every research process is iterative to a certain extent, however the iterative approach was an important aspect of the research design/methodology.

Because of the qualitative nature of this graduation research I decided to incorporate/integrate some, what I call, 'control' mechanisms, leading to iterative, spiral, research. For example, I first drew up a theoretical list of process principles after which I checked whether or not this list was applicable in practice. Next to this I did case studies.

Because of the limited time in a graduation research I studied 4 cases in an extensive way, both by literature study (some aspects studied in detail, for example timelines and organizational structure) and interviews. Next to that I introduced 'control cases' which I only studied by literature and used to check and sharpen the findings of the first 4 cases. I believe that this way some of the limitations of this graduation research are compensated, however the research remains of exploratory nature.

Looking back I find it interesting to see that the way the research developed shows many similarities with the development of self-organizational processes in UR. At the beginning of a self-organizational process, there is consensus on where to go and a drive to develop, a reason and willingness to contribute to the bigger development, but how and in what timeframe to achieve this is open. Looking at my graduation research in the beginning there was an idea about where to go, the development of a process model, however the form was determined during and by the research. This is an important characteristic of this graduation research. The characteristics of this research are the completion of the delineation in later stages and working with recognition, where non-recognition would change the route to the end result. The combination of these characteristics corresponds to the 'how' being open to change and a consensus on where to go and a drive to develop.

Hermeneutics and qualitative research

This graduation research is of a qualitative nature. Central to this graduation research is the link between theory and practice. specially theory building by qualitative research, in this graduation research from practice (using cases). I had to deal with different types of knowledge: the abstract/specific theoretical knowledge and

A philosophical perspective, hermeneutics, focuses on what knowledge is and how knowledge can be obtained. In qualitative research the interpretation of the researcher plays a key role. The scientific philosophical approach explicitly deals with the interpretation of meaning, with the central concept of the hermeneutic circle.

I studied the nature of self-organization in UR and tried to build theory about this phenomenon using the hermeneutic circle. The holistic hermeneutical circle includes (constant) comparison and categorization, analytical induction and theoretical sensitivity. In this graduation research I try to make a comparison between the two different types of knowledge, I try to recognize theoretical principles in practice.

The justification of the results of the research is based on the elements of the hermeneutic circle, where outcomes and analysis are alternate. The outcomes/results of the analysis become theory which is analyzed in practice, after which new outcomes become new theory. Thoughts and interpretations are accounted for and made explicit. By explaining the way I interpreted interview-transcripts, documents and texts about the cases I studied, my interpretation is made inter-subjective and plausible. This way my findings are justified as far as possible.

The fact remains that the research is based on my interpretation, the researchers theoretical sensitivity plays an important role in how the research is performed. The reader itself can determine whether or not he/she (partly) agrees with my interpretations. When building on this research this agreement or non-agreement should be made clear.

Reflectie

Reflection on model

The model is purely meant as a representation of my findings. The model should not be considered to be the ideal path for a self-organizational process in UR to develop. The model is developed to get insight in the process of self-organization linking it to the ‘new’ roles in the ‘new reality’ and the time factor.

Focus on process and collaboration

The research was focused on process aspects of the collaborative process of self-organization, this limits the lessons that are incorporated in the model.

The model shows important factors that played a role in successful self-organizational processes in urban renewal, meaning that they lead to a social-physical improvement in the neighborhood. This should not be confused with success factors, the effect of the separate different factors is not studied in this research, we can only argue that the combination of these factors led to a successful project.

Simplification of reality

A model is always a simplification of reality. It should not be considered to represent reality, however it can learn us about this reality.

In this model the distinction between system world and life world is used to simplify the (different roles) in the ‘new reality’ of urban area development in the Netherlands. For this distinction a definition for both system world and life world is chosen, however there are more definitions possible. You have to ‘put on certain glasses’ to understand the model.

The way the reality is simplified influences the form of the model. Choosing another way or organizing principle to simplify the reality leads to another type of model.

In the model the different aspects are taken out of the context, they are abstracted. Applying the principles of the model in urban renewal you should question whether or not contextual factors might be of influence on the different principles.

Application possibilities

The process model is initially designed to be used by the initiating parties to set up and run the process of self-organization in urban renewal. By providing greater insight in the process of self-organization in urban renewal and providing a process model, the initiating parties of self-organization are given a better opportunity to start up a successful self-organization process.

In addition to this it will be more clear what a facilitating role of the municipality or other institutional parties must mean. Therefore the initiative will have a better chance to be facilitated in an effective way, which will increase the chance of a successful completion of the process. Municipal agencies can use the process principle design to align their projects with the process of self-organization in order to benefit from these self-organizational processes in achieving some of their public interests.

Modeling vs. whimsical/unpredictable process

At the end of this reflection I would like to reflect on the link between the result in the form of a model and the concept of self-organization in urban renewal. Self-organization entails a whimsical/unpredictable process. Modeling and a whimsical/unpredictable process do not seem to be a good combination.

In this graduation research I tried to look for similarities between cases, searching for aspects that could be abstracted and thereby generalized. These findings are translated into principles and the principles are used to model the process of self-organization in UR. The unpredictable nature is reflected in the principles by showing possible differences in expression and in the model by letting phases run, no end is indicated reflecting the unpredictable timeframe of different stages of the process.

Deze reflectie op het afstudeerproject geldt als afsluiting van het afstudeeronderzoek.

De reflectie is verdeeld in 3 delen (1) een reflectie op het onderwerp (2) een reflectie op het proces, zowel het persoonlijk proces als het onderzoeksproces en (3) een reflectie op het model, het resultaat van dit afstudeeronderzoek.

Reflectie op het onderwerp

Het concept dat centraal staat in dit afstudeeronderzoek is zelforganisatie. Dit onderwerp is gepositioneerd binnen de Nederlandse realiteit van gebiedsontwikkeling.

Zelforganisatie is op zich geen nieuw/ongewoon onderwerp. Zelforganisatie is bijvoorbeeld een belangrijk aspect van de natuur. Bekende voorbeelden zijn zwermen vogels en een school vissen. Zelforganisatie is algemeen bekend in de wetenschap en het onderwerp kan worden gerelateerd aan zelfsturende teams in de productie sector.

Wanneer toegepast op stedelijke gebiedsontwikkeling, om specifiek te zijn, stadsvernieuwing, wordt het onderwerp onbekender. Het kan worden beschouwd als derde generatie participatie, de meest vergaande en innovatieve vorm van burgerparticipatie: burgercontrole. Maar er is geen algemeen aanvaarde definitie voor dit fenomeen in stadsvernieuwing. Zelforganisatie in de stadsvernieuwing wordt vaak verward met andere bottom-up initiatieven.

Omdat zelforganisatie een relatief nieuw onderwerp is in gebiedsontwikkeling en er geen consensus bestaat over de definitie ervan was het van belang om in het begin van het onderzoek tot een werkdefinitie te komen. Het doel van dit onderzoek was om inzicht te bieden in het proces van zelforganisatie in stadsvernieuwing. Een deel van het onderzoek was ook begrijpen wat zelforganisatie in stadsvernieuwing betekent.

Het onderwerp wordt aangescherpt tijdens het afstudeeronderzoek. Het onderzoek benadrukt het ontbreken van een algemene definitie van het concept van zelforganisatie.

Het bestuderen van dit concept in relatie tot gebiedsontwikkeling juist op dit moment is relevant. De context van de gebiedsontwikkeling is na de kredietcrisis behoorlijk veranderd. Zelforganisatie heeft het potentieel om zijn plaats in tijden van economische crisis, een terugtrekkende overheid en complexe maatschappelijke vraagstukken te verdienen.

Naast de relevantie van dit onderwerp, geloof ik dat het onderwerp wat ik heb gekozen bij mij past. Het onderwerp van mijn afstudeeronderzoek is gebaseerd op mijn eigen ervaring en fascinatie voor gebieden, met name steden. Mijn afstudeeronderwerp heeft te maken met tegenstrijdige belangen en het behoud van de bestaande waarde; identiteit op twee manieren: de identiteit van de bewoners en de burgers, en de identiteit van stedelijke ruimten. En dit is wat mij heeft geïnspireerd, eerst bij het kiezen van dit onderzoek en in de tweede plaats bij de weg die ik heb gevolgd tijdens mijn studie.

Ik geloof dat dit het belangrijkste is in een afstudeeronderzoek, het zou een reflectie moeten zijn van je interesse.

Reflectie op het proces

De reflectie op het proces is tweeledig. Eerst zal ik reflecteren op het persoonlijk proces waarna het onderzoeksproces wordt besproken.

Persoonlijke proces

Voordat ik dit afstudeeronderzoek begon vroeg ik me af wat ik wilde leren, welke dingen ik wilde verbeteren, naast meer over het onderwerp te weten komen. Ik heb 3 verschillende persoonlijke doelstellingen opgesteld.

De eerste was om meer van de invloed van persoonlijkheid en gedrag in stedelijke (her) ontwikkeling te begrijpen. Deze doelstelling kan worden gerelateerd aan het onderwerp: de initiatieven van zelforganisatie komen voort uit het maatschappelijk middenveld. Hoewel de identiteit/persoonlijkheid en gedrag niet de focuspunten van dit afstudeeronderzoek waren, geloof ik dat ik op weg ben om dit persoonlijke doel te bereiken. Tijdens interactie met de initiatiefnemers van projecten die ik bestudeerde, heb ik geprobeerd om de persoonlijke belangen van deze mensen en de manier waarop ze dit vertaalden in de manier waarop zij het project benaderden te begrijpen. Ik geloof dat mensenkennis een belangrijke competentie is op het gebied van gebiedsontwikkeling, omdat het gaat over de openbare ruimte.

Het tweede persoonlijke doel was om mijn onderzoeksvaardigheden, vooral maatschappelijk georiënteerd kwalitatief onderzoek verder te ontwikkelen.

Omdat ik deze vaardigheden wou verbeteren, koos ik een onderwerp dat dit mogelijk maakte. Een belangrijke les die ik geleerd heb van het uitvoeren van een dergelijk sociaal georiënteerde kwalitatief onderzoek is het ‘loslaten’. De voortgang van dit soort onderzoek is onvoorspelbaar, maar tegelijkertijd verrijkte dit het onderzoek. Het grillige verloop vertegenwoordigt de maatschappelijke processen die worden bestudeerd. De uitdaging is om deze eigenschap te gebruiken als een voordeel.

Het laatste persoonlijke doel was om mijn schrijfvaardigheid in het Engels verder te ontwikkelen. Het schrijven van dit verslag is slechts de eerste stap. Ik ben van mening dat ik door het schrijven van dit rapport heb ontdekt welke aspecten ik kan verbeteren, maar het tijdsbestek van dit afstudeeronderzoek bleek te beperkt om de volgende stap te zetten.

Naast het bereiken van deze persoonlijke doelstellingen heeft dit proces me veel geleerd over mezelf. Voor mij werd het proces gedwongen onderbroken, dit was een uitdaging voor mij als persoon. Ik ben erg gestructureerd en wanneer ik aan iets begin stop ik niet totdat ik het heb afgemaakt. Ik werk het best als ik een onderwerp voor een langere periode bestudeer. Op het einde een onderbreking moeten inlassen heeft me uiteindelijk geholpen om wat afstand te nemen en na te denken over wat ik aan het doen was. Ik ontdekte een van de valkuilen van de manier waarop ik werk: niet in staat zijn om afstand te nemen. Hoewel gedwongen, realiseerde ik me wat dit kan brengen.

Onderzoeksproces

Een interessant aspect van dit afstudeeronderzoek is de afbakening tijdens het proces. Normaal gesproken, geloof ik dat het beter is om het onderzoek in het begin goed af te bakenen. Maar bij het bestuderen van het concept van zelforganisatie in stadsvernieuwing heb ik ervoor gekozen om een deel van de afbakening uit te stellen. In het begin heb ik besloten te focussen op samenwerking en proces. Maar ik bestudeerde eerst het concept van zelforganisatie in andere werkvelden (anders dan UAD) om relevante onderwerpen met betrekking tot samenwerking in zelforganiserende processen te bepalen. Deze aanpak is gekozen omdat zelforganisatie een relatief nieuw onderwerp is binnen gebiedsontwikkeling.

Naast de convergente voortgang van het afstudeeronderzoek, kan het onderzoek dat ik heb uitgevoerd worden beschouwd als een iteratief proces. Ik geloof dat ieder onderzoeksproces tot op zekere hoogte iteratief is, maar de iteratieve benadering was in dit geval een belangrijk aspect van de onderzoeksopzet en methodologie.

Vanwege het kwalitatieve karakter van dit afstudeeronderzoek heb ik besloten om een aantal, wat ik noem ‘controle mechanismen’, op te nemen, die leiden tot een iteratief, spiraalvormig, onderzoek. Bijvoorbeeld: ik heb eerst een theoretische lijst proces principes opgesteld waarna ik gecontroleerd heb of deze is te herkennen in de praktijk. Daarnaast deed ik casestudies. Vanwege de beperkte tijd in een afstudeeronderzoek bestudeerde ik 4 cases op een uitgebreide manier, zowel door literatuurstudie (sommige aspecten in detail bestudeerd, bijvoorbeeld tijdslijnen en organisatiestructuur) als interviews. Daarnaast heb ik ‘control cases’ uitgevoerd, die ik alleen bestudeerd heb in literatuur en heb gebruikt om de bevindingen tot dan toe (4 uitgebreide cases) te controleren en aan te scherpen. Ik geloof dat op deze manier een deel van de beperkingen van dit afstudeeronderzoek wordt gecompenseerd, maar het onderzoek blijft van een verkennend karakter.

Terugkijkend vind ik het interessant om te zien dat de manier waarop het onderzoek zich ontwikkelde veel overeenkomsten vertoont met de ontwikkeling van zelforganiserende processen in stadsvernieuwing. Aan het begin van een zelforganiserend proces, is er consensus over waar ongeveer naartoe wordt gewerkt en er is een drive om te ontwikkelen, een reden en de bereidheid om bij te dragen aan een grotere ontwikkeling, maar hoe en op welke termijn dit te bereiken is nog onbekend.

Voor mijn afstudeeronderzoek geldt: , in het begin was er een idee over het doel, de ontwikkeling van een procesmodel, maar de vorm werd bepaald tijdens en door het onderzoek. Dit is een belangrijk kenmerk van mijn onderzoek. Andere kenmerken van dit onderzoek zijn de voltooiing van de afbakening in latere stadia en het werken met herkenning, waar er geen herkenning is zou dit de route naar het eindresultaat veranderen. De combinatie van deze kenmerken komt overeen met het ‘hoe’ is onbekend en er is een consensus over het doel en een drive om te ontwikkelen.

Hermeneutiek en kwalitatief onderzoek

Dit afstudeeronderzoek is van kwalitatieve aard. Centraal in dit afstudeeronderzoek is de link tussen theorie en praktijk. Specifieker, de theorievorming door kwalitatief onderzoek, in dit afstudeeronderzoek door praktijkonderzoek (met behulp van cases). Ik had te maken met verschillende soorten kennis: abstracte/specifieke theoretische kennis en de toegepaste praktische bevindingen. In de wetenschapsfilosofie richtte de hermeneutiek zich op wat kennis is en hoe kennis kan worden verkregen. In kwalitatief onderzoek speelt de interpretatie van de onderzoeker een belangrijke rol. In de hermeneutiek wordt expliciet ingegaan op de interpretatie van de betekenis, met als centraal concept de hermeneutische cirkel.

Ik bestudeerde de aard van zelforganisatie in stadsvernieuwing en heb geprobeerd theorie over dit fenomeen op te bouwen met behulp van de hermeneutische cirkel. De holistische hermeneutische cirkel omvat (constante) vergelijking en categorisatie, analytische inductie en theoretische gevoeligheid van de onderzoeker. In dit afstudeeronderzoek probeer ik een vergelijking te maken tussen twee verschillende soorten kennis, ik probeer theoretische principes in de praktijk te herkennen.

De rechtvaardiging van de resultaten van het onderzoek is gebaseerd op de elementen van de hermeneutische cirkel, waar uitkomsten en analyse worden afwisselend . De uitkomsten/resultaten van de analyse vormen theorie die wordt geanalyseerd in de praktijk waarna de nieuwe resultaten uit deze praktische studie nieuwe theorie vormt. Gedachten en interpretaties worden verantwoord en expliciet gemaakt. Door uit te leggen hoe ik interviewtranscripten, documenten en teksten over de cases die ik bestudeerde heb geïnterpreteerd, is mijn interpretatie intersubjectief en plausibel gemaakt. Zo heb ik mijn bevindingen zoveel mogelijk gerechtvaardigd. Feit blijft dat het onderzoek is gebaseerd op mijn interpretatie, de theoretische gevoeligheid van de onderzoeker speelt een belangrijke rol in de manier waarop het onderzoek wordt uitgevoerd. De lezer kan zelf bepalen of hij/zij het (deels) eens is met mijn interpretaties. Wanneer men wil voortbouwen op dit onderzoek moet duidelijk worden waar men het eens is met de bevindingen en waar niet.

Reflectie op model

Het model is slechts een weergave van mijn bevindingen. Het model moet niet worden beschouwd als het ideale verloop voor een zelforganiserend proces in stadsvernieuwing. Het model is ontwikkeld om inzicht te krijgen in het proces van zelforganisatie en zelforganisatie te koppelen aan de ‘nieuwe’ rollen in de ‘nieuwe realiteit’ en het te koppelen aan de tijdsfactor.

Focus op het proces en de samenwerking

Het onderzoek was gericht op procesaspecten van samenwerking bij zelforganisatie, dit beperkt de lessen die zijn opgenomen in het model.

Het model toont belangrijke factoren die een rol spelen in succesvolle zelforganiserende processen in stadsvernieuwing, wat betekent dat ze leiden tot een sociaal-fysieke verbetering van de wijk. Dit moet niet worden verward met succesfactoren, het effect van de afzonderlijke factoren is niet onderzocht in dit onderzoek, we kunnen alleen maar zeggen dat de combinatie van deze factoren heeft geleid tot een succesvol project.

Vereenvoudiging van de werkelijkheid

Een model is altijd een vereenvoudiging van de werkelijkheid. Het moet niet worden beschouwd als de werkelijkheid, maar het kan ons iets leren over dezewerkelijkheid. In dit model is het onderscheid tussen systeemwereld en leefwereld gebruikt om de (verschillende rollen) in de “nieuwe realiteit” van gebiedsontwikkeling in Nederland te vereenvoudigen.

Voor dit onderscheid moest een definitie voor zowel systeemwereld als leefwereld worden gekozen, maar er zijn meer definities mogelijk. Je moet een bepaalde bril op zetten om het model te begrijpen. De manier waarop de werkelijkheid wordt vereenvoudigd beïnvloedt de vorm van het model. Het kiezen van een andere manier van vereenvoudigen leidt tot een ander type model.

In het model zijn de verschillende aspecten uit de specifieke context gehaald, ze zijn geabstraheerd. Bij het toepassen van de principes van het model in de stadsvernieuwing moet je jezelf afvragen of contextuele factoren van invloed zouden kunnen zijn op de werking van de verschillende principes.

Toepassingsmogelijkheden

Het procesmodel is in eerste instantie ontworpen om te worden gebruikt door de initiërende partijen voor het opzetten en uitvoeren van het proces van zelforganisatie in de stadsvernieuwing.

Het verstrekken van meer inzicht in het proces van zelforganisatie in stadsvernieuwing en het verstrekken van een procesmodel, geeft de initiërende partijen van zelforganisatie een betere kans om een succesvol zelforganiserend proces op te starten.

Daarnaast verstrekt het meer duidelijkheid over wat een faciliterende rol van de gemeente of andere institutionele partij zou moeten betekenen. Daarmee zal het initiatief een betere kans hebben om op een doeltreffende wijze te worden gefaciliteerd, wat de kans op een succesvolle voltooiing van het proces verhoogt. Gemeentelijke instanties kunnen de procesprincipes gebruiken om hun projecten op het proces van zelforganisatie af te stemmen, om te kunnen profiteren van deze zelforganiserende processen voor het bereiken van een aantal van hun publieke belangen.

Het modelleren van een grillig/onvoorspelbaar proces

Aan het eind van deze reflectie wil ik nog even stilstaan bij het verband tussen het resultaat in de vorm van een model en het concept van zelforganisatie in de stadsvernieuwing. Zelforganisatie betekent een grillig/onvoorspelbaar proces. Modelleren en een grillig/onvoorspelbaar proces lijken geen goede combinatie te zijn.

In dit afstudeeronderzoek heb ik geprobeerd om te zoeken naar overeenkomsten tussen cases, op zoek naar aspecten die kunnen worden geabstraheerd, en hierdoor gegeneraliseerd. De bevindingen worden vertaald in principes en de principes gebruikt om het proces van zelforganisatie in stadsvernieuwing te modelleren. De onvoorspelbaarheid blijkt uit de principes, deze tonen mogelijke verschillen in uiting, en in het model door fases te laten doorlopen, er wordt geen einde aangegeven, dit duidt op het onvoorspelbare tijdsbestek van verschillende stadia van het proces.