



Van lineair naar circulair met een levenscyclusgerichte denkwijze

Een onderzoek naar de toepassing van levenscyclusdenken in ketensamenwerking voor de circulaire bouweconomie bij de gemeente Rotterdam.

Studentnaam	Sophia Wijnman
Studentnummer	485320
Opleiding	Governance & Management van Complexe Systemen
Begeleider	Dr. Wouter Spekkink
Tweede lezer	Prof.Dr. Harry Geerlings
Datum	8 augustus 2021
Aantal woorden	14403

VOORWOORD

Voor u ligt de thesis ‘Van lineair naar circulair met een levenscyclusgerichte denkwijze’. Deze thesis is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de masteropleiding Bestuurskunde, te weten Governance & Management van Complexe Systemen aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Van februari 2021 tot juli 2021 heb ik in samenwerking met de gemeente Rotterdam vanuit GOVLAB010 en de Erasmus Universiteit Rotterdam dit onderzoek uitgevoerd.

Het heeft bij mij altijd na aan het hart gelegen om zuinig en “duurzaam” met mijn eigen spullen, maar ook vooral met mijn omgeving om te gaan. Afval gooien we nooit achteloos op straat, plastic scheiden we netjes en het licht gaat uit als je de kamer verlaat. Het zijn kleine acties die we onbewust en bewust nemen om uiteindelijk aan een groter doel bij te dragen. De afgelopen periode heb ik een interesse vervaardigd in een thema van duurzaamheid, wat aanvankelijk onbekend terrein was: circulariteit. Het is mij duidelijker dan ooit geworden dat we bedachtzamer moeten omgaan met alles wat we in bezit hebben, omdat het onzeker is hoe lang onze aarde al onze behoeften kan dienen.

Daarom brengt het mij een grote vreugde dat ik de thesis die voor u ligt, heb kunnen aanleveren. Ik hoop dat de gemeente Rotterdam met deze thesis weer een stapje dichterbij een circulair Rotterdam is, en uiteindelijk een voorbeeld kan zijn voor de rest van Nederland en de wereld.

Er zijn een aantal personen die ik graag zou bedanken, omdat zij een aanzienlijk waardevolle bijdrage hebben geleverd aan de vorming van deze thesis. Allereerst wil ik graag mijn stage-aanbieder, gemeente Rotterdam, GOVLAB010 en de EUR bedanken voor het aandragen van de stageplek. Ik zou ook graag mijn stagebegeleider vanuit de gemeente bedanken voor het meedenken en klaarstaan als ik vragen had. Daarnaast wil ik graag de personen bedanken die de tijd hebben genomen om met mij het gesprek aan te gaan over dit onderwerp, hun input is van grote waarde geweest voor deze thesis.

Last but definitely not least, zou ik graag mijn scriptiebegeleider, tevens wetenschappelijke collega in de GOVLAB010 samenwerking, dr. Wouter Spekkink bedanken. Het schrijven van een masterthesis is niet ongecompliceerd gebleken, en ik had geen betere begeleiding kunnen krijgen in het proces. Ik geloof dat menig student vaak vergeet dat scriptiebegeleiders nog honderden andere dingen te doen hebben naast het begeleiden van scripties, en daarom ben ik extra dankbaar dat ik op elk moment terecht kon bij dr. Spekkink voor nuttige en secure feedback.

Ik wens u veel leesplezier!

Sophia Wijnman

Rotterdam, augustus 2021

SAMENVATTING

De huidige economie gaat uit van lineair gedachtegoed: take-make-waste. Intussen, met grondstoffen die steeds schaarser worden en een consumptievraag die binnenkort niet zal verminderen, is het nodig om de productcyclus te sluiten, en wat normaal wordt beschouwd als afval te zien als een bron van materialen. Een levenscyclusgerichte denkwijze is hierbij van belang. De gemeente Rotterdam heeft dan ook grote ambities om tegen 2050 de transitie naar een circulaire economie volledig te hebben gemaakt. De bouwsector is een van de meest vervuilende sectoren en is daarom ook een van de sleutelsectoren binnen deze transitie. Echter is er nog veel werk te verrichten, en is er vraag naar hoe de transitie kan worden versneld.

Het doel van dit onderzoek is om de rol van levenscyclusdenken te verkennen binnen ketensamenwerking op het gebied van Rotterdams maatschappelijk vastgoed. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: In hoeverre wordt levenscyclusdenken toegepast binnen de organisatie van gemeente Rotterdam, en hoe beïnvloedt dit de ketensamenwerking op het gebied van circulaire economie tussen partijen die betrokken zijn bij ontwikkeling en beheer van Rotterdams gemeentelijk vastgoed? In dit onderzoek wordt gesteld dat levenscyclusdenken een nieuwe, opkomende institutionele logica is, ofwel de Life Cycle Thinking logica (LCT logica). De LCT logica staat tegenover de reeds gevestigde lineaire logica, die voortvloeit uit gedachtegoed van de lineaire economie.

De twee logica veronderstellen namelijk tegenstrijdige normen en waarden, en vragen om twee verschillende, tevens contradictorische organisatiestructuren. De lineaire logica draagt een hoog gefragmenteerde, gespecialiseerde en gecentraliseerde structuur aan, waarin integratie en interactie minimaal zijn, terwijl de LCT logica juist een geïntegreerde structuur suggereert, waarin veel interactie plaatsvindt. Daarnaast focust de lineaire logica op efficiënt handelen binnen tijd en budget, terwijl de LCT logica zich concentreert op duurzaam handelen binnen de gehele levenscyclus om zodoende milieulasten te mitigeren.

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag zijn interviews en een paneldiscussie gehouden en is een documentenanalyse uitgevoerd. Respondenten betroffen ambtenaren werkzaam bij de gemeente Rotterdam op het gebied van maatschappelijk vastgoed. Uit de interviews en documentenanalyse is gebleken dat binnen de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen een lineaire logica dominant is ten opzichte van een LCT logica. De LCT logica wordt enkel gehanteerd door partijen die zich actief in hun werk bezighouden met duurzaamheidsaspecten, waaronder circulariteit zoals in bijvoorbeeld het Programma Rotterdam Circulair. Het betreft echter een klein aantal partijen die deze logica aanwenden, tegenover een groot aantal die de lineaire logica hanteren.

De partners in de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen houden bovendien allemaal een organisatiestructuur aan die ook sterke overeenkomsten met de lineaire logica. De structuur is namelijk tamelijk gefragmenteerd, gespecialiseerd, gestandaardiseerd en gecentraliseerd. De partners in de keten behoren tot de bredere organisatie van de gemeente Rotterdam, die immers sterk een lineaire logica vertegenwoordigt. Vervolgens valt op dat deze dominante lineaire organisatiestructuur een lineaire vorm van samenwerking standhoudt, te weten een zeer gefragmenteerde en gefaseerde samenwerking. De logica beïnvloedt namelijk ook hoe wordt samengewerkt binnen een organisatie. Zolang de LCT logica zich dan ook niet kan gronden binnen

de gemeente, zal ketensamenwerking, een meer geïntegreerde vorm van samenwerking, niet worden bewerkstelligd.

Op basis van de uitkomsten uit dit onderzoek wordt aan de gemeente Rotterdam aanbevolen om te evalueren hoe bepaalde structuren nieuwe denk- en werkwijzen als levenscyclusdenken belemmeren. Daarnaast is het zaak om te kijken naar de positionering van een programma zoals Rotterdam Circulair, waar de ambtenaren met een LCT logica zich bevinden, ten opzichte van de lijnorganisatie, waar juist de lineaire logica dominant is. Het is nodig om een discussie aan te gaan op deze onderwerpen, zodat ruimte kan worden gemaakt voor het bewerkstelligen van een eventueel nieuwe logica die wel open staat voor circulaire praktijken.

LIJST VAN FIGUREN & TABELLEN

Figuur 1. Product levenscyclus modellen. Aangepast van: Liebsch (2019).....	10
Figuur 2. Typen van logica pluraliteit binnen organisaties. Aangepast van Besharov & Smith (2014, p.371)	13
Figuur 3. Schematische weergave van lineaire samenwerking in de bouw.....	16
Figuur 4. Schematische weergave van ketensamenwerking in de bouw	16
Figuur 5. Conceptueel model.....	17
Figuur 6. Codeboom institutionele logica.....	44
Figuur 7. Codeboom samenwerking	45
Figuur 8. Codeboom institutionele complexiteit	45
Tabel 1. Lineaire logica vs. LCT logica	14
Tabel 2. Operationaliseringstabel.....	21
Tabel 3. Overzicht materiële dimensies van de institutionele logica	29
Tabel 4. Overzicht symbolische dimensies van de institutionele logica	31
Tabel 5. Overzicht dimensies van samenwerking	34
Tabel 6. Lijst van interviewrespondenten.....	46
Tabel 7. Lijst van documenten	46
Tabel 8. Lijst van paneldeelnemers.....	46

LIJST VAN AFKORTINGEN

CE	Circulaire Economie
LCA	Life Cycle Analysis
LCM	Life Cycle Management
LCT	Life Cycle Thinking
SCM	Supply Chain Management

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord.....	1
Samenvatting.....	2
Lijst van figuren & tabellen.....	3
Lijst van afkortingen.....	3
Hoofdstuk 1. Inleiding	6
1.1. Aanleiding	6
1.2. Probleemstelling	6
1.3. Doelstelling	7
1.4. Centrale vraag.....	7
1.5. Deelvragen	8
1.6. Wetenschappelijke & Maatschappelijke relevantie	8
1.7. Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2. Theorethisch Kader	9
2.1. Circulaire economie	9
2.2. Levenscyclusdenken	10
2.2.1. Levenscyclusdenken als institutionele logica.....	11
2.3. Organisatiestructuur	11
2.4. Institutionele complexiteit.....	13
2.5. Ketensamenwerking	14
2.6. Institutionele logica, organisatiestructuur & ketensamenwerking.....	16
Hoofdstuk 3. Onderzoeksontwerp & Methodologische Verantwoording	18
3.1. Onderzoeksontwerp	18
3.2. Dataverzameling	19
3.3. Data-analyse	20
3.4. Operationalisering	21
3.5. Ethische- & Privacy Aspecten.....	25
3.6. Validiteit & Betrouwbaarheid	25
Hoofdstuk 4. Analyse & Empirische Bevindingen	26
4.1. Achtergrond informatie	26
4.2. Organisatie omtrent maatschappelijk vastgoed	26
4.3. Institutionele logica	27
4.3.1. Materiële dimensie	27

4.3.2. Symbolische dimensie.....	29
4.4. Institutionele complexiteit.....	31
4.5. Ketensamenwerking	32
4.6. Paneldiscussie	34
4.7. Synthese.....	35
Hoofdstuk 5. Conclusie & Discussie	36
5.1. Conclusie.....	36
5.2. Discussie.....	37
5.3. Reflectie	38
5.4. Aanbevelingen	39
Referentielijst	40
Appendices	44
Appendix I. Codeboom	44
Appendix II. Lijst van interviewrespondenten	46
Appendix III. Lijst van documenten.....	46
Appendix IV. Lijst van Paneldeelnemers.....	46
Appendix V. Topiclijst.....	47

HOOFDSTUK 1. INLEIDING

1.1. AANLEIDING

In een wereld waar verduurzaming een steeds belangrijker concept wordt, kan een circulaire economie ons dichterbij brengen naar een samenleving zonder afval. De huidige lineaire economie gaat uit van een take-make-waste gedachtegoed ([Ellen MacArthur Foundation, n.d.](#)). Men produceert, gebruikt en gooit weg. Echter, de circulaire economie vertegenwoordigt een meer gesloten cyclus, waarin producten en materialen in gebruik – en dus in de cyclus – blijven. Life-cycle thinking (LCT), ofwel levenscyclusdenken, heeft betrekking op een denkwijze die het perspectief uitbreidt van één bepaalde fase in de levenscyclus van een product naar juist de gehele levenscyclus van een product ([Life Cycle Initiative, n.d.](#)). LCT heeft dus een holistisch visie op productie en consumptie van producten of diensten. Binnen deze holistische visie is het van belang te kijken naar de ecologische, maatschappelijke en economische impact van een product tijdens de gehele levenscyclus, met als hoofdzakelijk doel milieu-impact en hulpbrongebruik in alle cyclusfasen zo laag mogelijk te houden ([Europese Unie, 2010](#)). LCT sluit dus goed aan bij circulair gedachtegoed.

De gemeente Rotterdam is volop bezig met circulaire ambities. In 2050 hoopt de stad volledig circulair te zijn. Een van de sectoren waar op circulair gebied de grootste stappen moeten worden gemaakt is de bouwsector. Meer dan 60% van het Rotterdamse afval komt namelijk uit de bouwsector ([Gemeente Rotterdam, 2019](#)). De gemeente heeft zelf in totaal circa 3000 objecten vastgoed in haar bezit ([Gemeente Rotterdam, n.d.](#)). Dit betreft zowel maatschappelijk als commercieel vastgoed. Onder commercieel vastgoed vallen onder andere bedrijfsonroerendgoed, woningen, brandstofverkooppunten en reclamezuilen. Echter, meer dan de helft van de vastgoedportefeuille bestaat uit maatschappelijk vastgoed. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld basisscholen en parkeergarages, maar ook aan het stadhuis en de stadskantoren voor ambtenaren, ofwel de concernhuisvesting ([Gemeente Rotterdam, 2018](#)). Het doel is uiteindelijk om met dit maatschappelijk vastgoed een zo groot mogelijke maatschappelijke opbrengst te realiseren, tegen zo min mogelijk kosten.

Circulair bouwen kan op de lange termijn vele maatschappelijke opbrengsten opleveren, zoals verduurzaming en afvalvermindering. De gemeente heeft daarom voorgenomen het goede voorbeeld te geven aan de rest van de samenleving door binnen de eigen organisatie maatregelen te nemen die bijdragen aan de transitie naar een circulaire bouweconomie ([Gemeente Rotterdam, 2019](#)). Dit betekent dat er stappen gemaakt moeten worden richting het ontwikkelen en beheren van gemeentelijk vastgoed middels circulaire processen. Een belangrijke stap hierin is het aannemen van een levenscyclus-gerichte denk- en werkwijze, waar aandacht is voor geïntegreerde processen en het sluiten van een gecompartmenteerde ketens.

1.2. PROBLEEMSTELLING

De gemeente Rotterdam heeft de ambitie om in 2030 de helft minder primaire grondstoffen te gebruiken in de stad, en in 2050 volledig circulair te zijn. De bouw, als een van de meest vervuilende sectoren, is hierin een sleutelsector. Voordat een volledige circulaire bouweconomie zich kan bewerkstelligen moet de huidige economie worden bijgesteld. De huidige economie betreft een lineaire economie, en is zodanig ingericht dat

gestuurd wordt op kosten, waardoor lange, lineaire en gefragmenteerde ketens ontstaan (Rijksoverheid, 2018). Voor gemeenten – en dus ook de gemeente Rotterdam – betekent dit dat nu nog gewerkt wordt aan de hand van de lineaire economie en de bijkomende lineaire denkwijze. Dit heeft ook tot gevolg dat organisaties zijn ingericht uitgaande van dit gedachtegoed. Organisatiestructuren van gemeenten zijn dan ook dikwijls gefragmenteerd. Echter, om circulaire bouwprocessen te bewerkstelligen is het zaak dat geïntegreerd wordt samengewerkt door middel van ketensamenwerking, zodat meerwaarde kan worden gecreëerd in alle fasen van de levenscycli van gemeentelijke objecten, zoals maatschappelijk vastgoedgebouwen.

Tegenover de lineaire denkwijze staat een levenscyclusdenkwijze die een holistisch en geïntegreerd perspectief aanneemt op de verschillende fasen in de levenscyclus van objecten (Sonneman & Margni, 2015). Het toepassen van levenscyclusdenken zou een bevorderlijke rol kunnen spelen in een meer geïntegreerde vorm van samenwerking, zoals ketensamenwerking, en uiteindelijk kunnen bijdragen aan implementatie van circulaire praktijken binnen de gemeente. Het programma Rotterdam Circulair, dat is opgezet door de gemeente Rotterdam om circulaire ambities over te brengen binnen de organisatie, is zich al bewust van het belang van levenscyclusdenken. Het is ten slotte ook een programma dat zich specifiek focust op het bewerkstelligen van circulaire werkwijzen, waarvoor een dergelijke denkwijze essentieel is.

De gemeente heeft echter geen inzicht in de mate waarin levenscyclusdenken wordt toegepast in de rest van de organisatie, maar ziet tegelijkertijd wel dat door het programma hinder wordt ervaren om circulaire praktijken te implementeren. Voor het verwezenlijken van ketensamenwerking, wat cruciaal is juist voor circulaire ontwikkeling en beheer van maatschappelijke vastgoedobjecten, is het nodig om bewust te zijn van de denkwijzen die partijen in de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen hanteren, en hoe deze zich verhouden tot levenscyclusdenken en de organisatiestructuur die wordt aangehouden.

1.3. DOELSTELLING

Het doel van dit onderzoek is de rol en beheersing van levenscyclusdenken binnen ketensamenwerking omtrent Rotterdams gemeentelijk vastgoed te analyseren door data verkregen uit document- en interview- en paneldiscussie-analyse. Met behulp van bevindingen van dit onderzoek kunnen governance-aanbevelingen aangeboden worden aan de gemeente Rotterdam wat betreft het versnellen van de transitie naar een circulaire bouweconomie.

1.4. CENTRALE VRAAG

Om de doelstelling van dit onderzoek te realiseren is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

In hoeverre wordt levenscyclusdenken toegepast binnen de organisatie van gemeente Rotterdam, en hoe beïnvloedt dit de ketensamenwerking op het gebied van circulaire economie tussen partijen die betrokken zijn bij ontwikkeling en beheer van Rotterdams gemeentelijk vastgoed?

1.5. DEELVRAGEN

Om de hoofdvraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. In hoeverre wordt levenscyclusdenken toegepast door ambtenaren die werkzaam zijn op het gebied van maatschappelijk vastgoed?
2. In hoeverre wordt levenscyclusdenken geïntegreerd in de organisatiestructuur van de gemeente Rotterdam?
3. Hoe verloopt de ketensamenwerking binnen de gemeente op het gebied van maatschappelijk vastgoed?
4. Hoe beïnvloedt de dominante denkwijze van ambtenaren de intern gemeentelijke ketensamenwerking op het gebied van maatschappelijk vastgoed?

1.6. WETENSCHAPPELIJKE & MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE

Dit onderzoek draagt bij aan de wetenschap door een aanvulling te geven op de institutionele logica theorieën, in het bijzonder de theorie die levenscyclusdenken positioneert als een institutionele logica (Heiskanen, 2002). In dit onderzoek wordt namelijk gekeken naar de mate waarin levenscyclusdenken als een institutionele logica wordt gehanteerd door ambtenaren. Dit wordt gedaan binnen de context van ketensamenwerking, een wetenschappelijke hoek die maar spaarzaam is belicht. Met de resultaten uit het onderzoek kunnen vervolgens inzichten worden gegeven in de relatie tussen samenwerking, denkwijzen en structuren. Zo kan aangegeven worden hoe samenwerking wordt tegengehouden of juist gestimuleerd door bepaalde denkwijzen en structuren. Dit is relevant in het kader van de urgentie die bestaat omtrent de transitie naar een circulaire bouwconomie, aangezien de bouwsector een van de meest vervuilende sectoren is.

In het licht van duurzaamheid is het belangrijk dat circulaire praktijken zo snel mogelijk geïmplementeerd worden binnen de gemeente Rotterdam. Ketensamenwerking, waarbij een geïntegreerde manier van werken tussen actoren centraal staat, is nodig voor de implementatie van circulaire praktijken, en met behulp van inzichten uit dit onderzoek kunnen veranderingen binnen de gemeentelijke organisatie gemaakt worden op domeinen waar integratie nog moeilijk van de grond komt. Wanneer deze veranderingen hebben plaatsgevonden, komt dit de ketensamenwerking en uiteindelijk ook de implementatie van circulaire praktijken ten goede. Zodoende kan de transitie naar een circulaire bouwconomie worden versneld.

1.7. LEESWIJZER

Het volgende hoofdstuk behandelt het theoretische kader, waarin relevante theorie omtrent dit onderwerp wordt besproken. Hierop volgt het onderzoeksontwerp en de methodologische verantwoording. Daarna worden de empirische bevindingen weergegeven en een analyse hiervan. Als laatste wordt een conclusie met een antwoord op de onderzoeksvragen gegeven, en aanbevelingen.

HOOFDSTUK 2. THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk worden de concepten uit de onderzoeksvraag verkend aan de hand van literatuur met verschillende invalshoeken. Hier is uiteindelijk een conceptueel model uitgemond.

2.1. CIRCULAIRE ECONOMIE

Circulaire economie is een concept dat populair is geworden onder ondernemingen, overheden en wetenschappers (Korhonen, Honkasalo & Seppälä, 2018). Het concept staat in de belangstelling van deskundigen uit zowel de praktijk als de wetenschap, omdat CE het mogelijk maakt om duurzame ontwikkelingen te operationaliseren en uiteindelijk ook te implementeren (Kirchherr, Reike & Hekkert, 2017). Het huidige productie- en consumptiemodel veroorzaakt immers grote hoeveelheden afval en put natuurbronnen uit. Kritiek op deze traditionele lineaire economie, waar take-make-waste de norm is, heeft dan ook geleid tot ideeën van circulariteit en gezorgd voor een cognitieve verschuiving waarbij afval wordt gezien als een grondstof (Russell, Gianoli & Grafakos, 2020; Van Buren, Demmers, Van der Heijden & Witlox, 2016). Bij een CE draait het namelijk om het recyclen, hergebruiken, herstellen en verminderen van materialen in de productie-, distributie- en consumptieprocessen (Kirchherr et al., 2017). De cyclus van materialen en de energiecycclus worden zodoende gesloten door het hergebruik van afval te maximaliseren en de uitputting van grondstoffen te minimaliseren (Ghisellini, Cialani, Ulgiati, 2016). Waar verval volgens de lineaire economie resulteert in weggooien, wordt afval volgens circulaire principes gebruikt als materiaal voor een ander of hetzelfde product.

Van Buren et al. (2016) menen dat het doel van een CE de creatie van economische, sociale en ecologische waarde is. Hierbij is het belangrijk dat economische waarde van producten of materialen wordt bevorderd, de afbraak van maatschappelijke waarde zoals ongezonde werkcondities wordt geminimaliseerd, en natuurlijke bronnen worden beschermd. Korhonen et al. (2018) gaan ook in op economische, maatschappelijke en ecologische waarden, maar noemen deze de drie pilaren van duurzaamheid. De auteurs stellen dat een succesvolle CE bijdraagt aan alle drie de pilaren. Een CE is dus een productie-consumptiesysteem dat gebruik van een product of dienst maximaliseert door middel van cyclische materiaal- en energiestromen, om uiteindelijk het doel van duurzame ontwikkeling te dienen.

De implementatie van CE kan gebeuren op verschillende niveaus (Russell et al., 2020; Kirchherr et al., 2017; Ghisellini et al., 2016). Op microniveau kan gedacht worden aan het circulair produceren van bepaalde producten of het aannemen van strategieën om circulariteit binnen een bedrijf te verbeteren (Ghisellini et al., 2016). CE-implementatie op mesoniveau gebeurt vaak bij de ontwikkeling van eco-industriële parken en netwerken, waarbij onafhankelijke partijen grondstoffen uitwisselen met elkaar voor zowel economische als ecologische baten. Zo kunnen bijvoorbeeld nevenproducten van de productie van een partij gedeeld worden met een andere partij die juist dat nevenproduct behoeft voor eigen productie (Ghisellini et al., 2016). Op macroniveau kan CE worden geïmplementeerd binnen steden en regio's door bijvoorbeeld innovatieve programma's te introduceren, zoals water-recycling systemen of door zwaar vervuilende bedrijven uit te faseren (Ghisellini et al., 2016).

2.2. LEVENSCYCLUSDENKEN

Een circulaire economie neemt dus afstand van het lineaire model door het leven van producten en diensten te verlengen, en bovendien de lasten op de omgeving te mitigeren. Om zeker te zijn dat bepaalde producten of diensten ook daadwerkelijk baten voortbrengen voor de omgeving in plaats van lasten, is een levenscyclusdenkwijze van essentieel belang (Gheewala, 2020). Life-cycle thinking (LCT), ofwel levenscyclusdenken, heeft betrekking op een denkwijze die een multidimensionaal perspectief geeft op de gehele levensspan van een product of dienst (Sonneman & Margni, 2015). Met behulp van dit perspectief kan licht worden geschenen op de ecologische, economische en maatschappelijke impact die een product kan hebben gedurende zijn levenscyclus. De levenscyclus van een product bestaat namelijk uit een aantal fasen die beginnen bij de winning van grondstoffen en productie en eindigen bij (her)gebruik, recycling en afvalvernietiging (Sonneman & Margni, 2015).

Levenscyclusdenken vraagt dus om een holistisch perspectief. Doordat er met behulp van levenscyclusdenken naar alle fasen in een levenscyclus wordt gekeken, kan voorkomen worden dat lasten worden verschoven van de ene naar de andere fase. Wanneer namelijk verbeteringen worden gemaakt in een bepaalde fase zonder te kijken naar de gehele cyclus, kan dit zorgen voor een grotere cumulatieve impact op andere fasen in de cyclus. Levenscyclusdenken vereist dus dat de levenscyclus van een product in zijn geheel wordt herzien en rechtgetrokken voor optimale duurzaamheid op alle drie duurzaamheidspilaren (Heiskanen, 2002). Om levenscyclusdenken in de praktijk te brengen en integreren, is het concept life cycle management (LCM) ontstaan. LCM maakt gebruik van analyse-instrumenten zoals life cycle assessment (LCA) om de impact te bepalen van verschillende fasen in de levenscyclus van een product (Sonneman & Margni, 2015). Welke fasen worden meegenomen in de analyse, hangt af van de benadering die men aanneemt op de levenscyclus.

- **Cradle-to-gate**

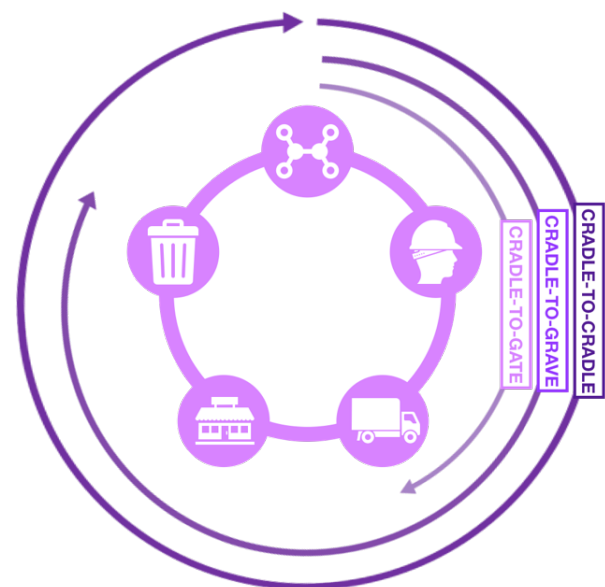
Cradle-to-gate neemt de levenscyclus van een product slechts gedeeltelijk in acht (Cao, 2017). De cyclus loopt van de winning van grondstoffen (de *cradle*) tot de zogenaamde fabriekspoorten (de *gate*). Wat er met het product gebeurt vanaf de transportatie naar de consument, wordt dus niet meegenomen bij *cradle to gate*.

- **Cradle-to-grave**

Cradle-to-grave neemt de levenscyclus van een product volledig in acht. De cyclus loopt van de winning van grondstoffen tot de gebruik- en afvalfase (de *grave*) (Cao, 2017).

- **Cradle-to-cradle**

Cradle-to-cradle neemt net als *cradle-to-grave* de volledige levenscyclus van een product in acht. Het



Figuur 1. Product levenscyclus modellen. Aangepast van: Liebsch (2019)

verschil is echter dat bij cradle-to-cradle de afvalfase wordt vervangen met een recyclefase (Cao, 2017). Hierdoor wordt de cyclus als het ware gesloten, en wordt gesproken van een gesloten kringloop. Deze benadering ligt het dichtst bij circulair gedachtegoed.

Levenscyclusdenken en levenscyclusinstrumenten zijn van essentieel belang om de circulaire economie verder te helpen. Een levenscyclusperspectief kan namelijk helpen bij het mitigeren van eventuele ecologische, economische of maatschappelijke kosten, door kosten en baten over een gehele levenscyclus tegen elkaar af te wegen. Dit komt uiteindelijk de circulaire economie ten goede.

2.2.1. LEVENSCYCLUSDENKEN ALS INSTITUTIONELE LOGICA

Heiskanen (2002) meent dat LCA niet enkel een instrument of methode is, maar dat de ideeën erachter – te weten levenscyclusdenken – een ontluikende *institutional logic* is. Levenscyclusdenken is namelijk “deel van een huidige, laat-industriële cultuur in de Westerse wereld aan het worden” (Heiskanen, 2002, p.427), die onze doelen en belangen vormt. Friedland & Alford (1991) definiëren institutionele logica, een belangrijk concept uit de organisatietheorie, als een “set van materiële praktijken en symbolische constructies, die samen organiserende principes vormen” (p.248). Volgens Thornton & Ocasio (2008) slaan institutionele logica op regels, materiële praktijken en een set van assumpties, waarden, overtuigingen die het gedrag en de activiteiten van individuen en organisaties sturen. Regels slaan op de formeel opgestelde voorschriften en procedures die actoren in staat kunnen stellen te acteren of juist beperken (Scott, zoals in McMuller & Skelcher, 2018). Materiële praktijken betreffen de informele regels die bepalen welke gedragingen en acties van actoren gepast zijn binnen de institutie (Lowndes & Roberts, zoals in McMuller & Skelcher, 2018). Het laatste component ‘assumpties, waarden en overtuigingen’ komt overeen met wat Friedland & Alford (1991) symbolische constructies noemen. Dit symbolische component slaat op de manier waarop er betekenis wordt gegeven aan regels en materiële praktijken (McMuller & Skelcher, 2018).

Institutionele logica hebben dus twee dimensies, te weten een symbolische en een materiële, waarbij de meer abstracte symbolische dimensie duidt op betekenisgeving en interpretaties, en de materiële dimensie op structuren en praktijken (Thornton, Ocasio & Lounsbury, 2012). Institutionele logica geven dus richtlijnen over hoe situaties geïnterpreteerd kunnen worden en hoe erin kan worden gefunctioneerd (Greenwood, Raynard, Kodeih, Micelotta & Lounsbury, 2011). Logica voorzien organisaties met de middelen om de wereld te begrijpen en hierin juist te acteren. Institutionele logica opereren middels een aantal mechanismen. Allereerst geven logica betekenis aan zaken en bepalen de deugdelijkheid en legitimiteit ervan (Thornton & Ocasio, 2008). Daarnaast bepalen logica welke problemen aandacht krijgen. Logica beïnvloeden vervolgens dan ook welke oplossingen worden gehanteerd.

2.3. ORGANISATIESTRUCTUUR

Zoals in paragraaf 2.2.1. is benoemd, is een belangrijk aspect van institutionele logica de materiële dimensie, die verwijst naar structuren en praktijken. Institutionele logica formeren namelijk rationeel en bedachtzaam gedrag

(Thornton & Ocasio, 2008). Ze reiken algemene regels aan die bepalen wat voor praktijken gepast zijn in bepaalde situaties; ze vormen de basis voor zowel individuele als organisatorische identiteiten, belangen en activiteiten; en ze voorzien individuen met vocabulaire om hun motieven te omschrijven (Townley, 1997). Institutionele logica geven dan ook vorm aan een organisatiestructuur. Een organisatiestructuur is hetgeen dat taken verdeelt en coördineert (Mintzberg & Goedee, 2013). De structuur dient als een raamwerk voor relaties tussen individuen, groepen en processen die een bepaald doel trachten te bereiken.

Vanuit dit perspectief bestaat organisatiestructuur uit een tweetal dimensies, te weten taakverdeling en coördinatie (Meijaard, Brand & Mosselman, 2005), die op diens beurt weer bestaan uit sub dimensies. Taakverdeling bestaat uit centralisatie en specialisatie. Centralisatie slaat op de mate waarin besluitvorming plaatsvindt op het niveau van topmanagement (Willem & Buelens, 2009) en specialisatie op de arbeidsverdeling op basis van functionele specialisatie (James & Jones, 1976). Coördinatie kan verdeeld worden in de sub dimensies formalisatie en standaardisatie, waarbij formalisatie de mate betreft waarin regels, procedures, instructies en rollen formeel beschreven (Willem & Buelens, 2009) zijn en standaardisatie de mate waarin procedures gestandaardiseerd zijn (James & Jones, 1976).

Meyer & Rowan (1977) beschrijven een formele organisatiestructuur als een soort blauwprint voor activiteiten en een organogram. De elementen in de blauwprint zijn verbonden door “expliciete doelstellingen en beleid die een rationele theorie vormen voor hoe en waarom bepaalde elementen op elkaar aansluiten” (Meyer & Rowan, 1977, p.342). Het zijn deze elementen van de organisatiestructuur die bepaalde begrippen van de realiteit reflecteren (Meyer & Rowan, 1977). De manifestatie van deze structurele elementen zijn het gevolg van invloedrijke institutionele regels, en zo ook van institutionele logica (Meyer & Rowan, 1977; Alford & Friedland, 1991). Institutionele logica kunnen als bouwstenen worden gezien die nieuwe organisaties definiëren en bestaande organisaties herdefiniëren. Ze stellen leden van organisaties in staat om te organiseren middels voorgeschreven richtlijnen (Meyer & Rowan, 1977). Omdat deze zogenaamde bouwstenen als fatsoenlijk, rationeel en adequaat worden gezien, functioneren organisaties aan de hand hiervan om niet illegitiem over te komen. De impact die institutionele logica hebben op organisaties en hun structuur is dus groot.

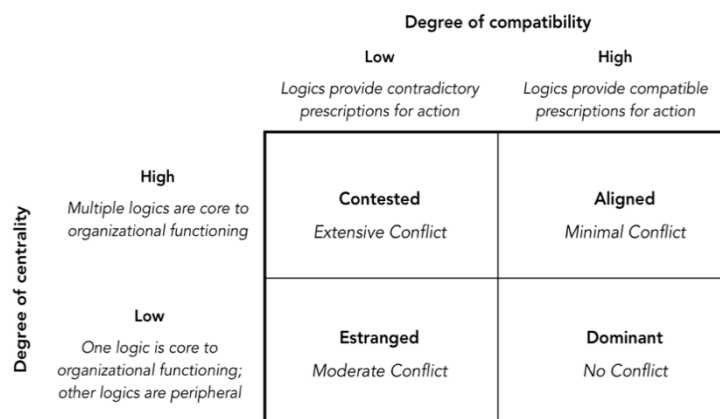
Zoals in paragraaf 2.2.1. is benoemd, kan gesteld worden dat levenscyclusdenken en daarmee ook circulair gedachtegoed zicht tot een nieuwe institutionele logica ontwikkelt (Heiskanen, 2002; Sayed, Hendry & Zorzini Bell, 2017). Deze nieuwe LCT logica schrijft ook een organisatiestructuur voor die eigen is aan levenscyclusgedachtegoed. De LCT logica vergt een geïntegreerde werkwijze, omdat een holistisch perspectief vraagt om te kijken naar meerdere fasen in de cyclus tegelijkertijd. Voor de organisatiestructuur betekent dit dat een lage mate van centralisatie en specialisatie in stand wordt gehouden, om zo geïntegreerd mogelijk te opereren.

De LCT logica staat recht tegenover de meer traditionele logica's, zoals de lineaire markt logica (Sayed et al., 2017), die juist een in hoge mate gecentraliseerde en gespecialiseerde organisatiestructuur behoeft. Deze logica is gericht op het verminderen van kosten, het maximaliseren van winst en het efficiënt maken van het productieproces. Praktijken zoals uitbesteding en publieke aanbesteding via competitieve tenders passen bij deze lineaire markt logica (Fred, 2020). Door de nadruk op waarden zoals (financiële) efficiëntie en winst is de taakverdeling ook als zodanig ingericht: elke schakel in de samenwerking verricht een eigen specifieke functie en

besluitvorming wordt gedaan door een select aantal verantwoordelijken. Dit in het kader van zo efficiënt mogelijk opereren. Het is de hoge mate van specialisatie en centralisatie die ervoor zorgt dat taakverdeling plaatsvindt op basis van kwalificaties en bevoegdheden. Dit zorgt uiteindelijk dat processen gefaseerd en gefragmenteerd verlopen. Dat wil zeggen dat de alle fasen in het proces apart en opeenvolgend – in een lijn – worden gevolgd.

2.4. INSTITUTIONELE COMPLEXITEIT

Wanneer meerdere institutionele logica aanwezig zijn binnen een organisatie, wordt er gesproken van institutioneel pluralisme (Kraatz & Block, 2008). Besharov en Smith (2014) menen dat er vier typen logica pluraliteit binnen organisaties zijn. In hun raamwerk categoriseren de auteurs organisaties aan de hand van twee dimensies (zie figuur 2). De eerste dimensie, ‘mate van compatibiliteit’, geeft aan in hoeverre de logica in strijd zijn met elkaar. De tweede dimensie, ‘mate van centraliteit’, geeft aan in hoeverre een bepaalde logica centraal staat binnen de organisatie (Besharov & Smith, 2014). Zodoende kan men onderscheid maken tussen omstreden, geharmoniseerde, vervreemde en dominante logica pluraliteit.



Figuur 2. Typen van logica pluraliteit binnen organisaties. Aangepast van Besharov & Smith (2014, p.371)

Op het moment dat institutionele logica onverenigbaar zijn met elkaar, kan dit dus leiden tot wrijving en conflict binnen een organisatie waar zich meerdere logica bevinden (Besharov & Smith, 2014; Greenwood et al., 2011). Dit fenomeen wordt ook wel institutionele complexiteit genoemd. Waar institutioneel pluralisme dus slaat op het gelijktijdig bestaan van institutionele logica, slaat institutionele complexiteit op het conflict dat ontstaat als tegenstrijdige institutionele logica bijeen worden gebracht.

Zoals in paragraaf 2.3 is gesteld, staat de LCT logica tegenover de lineaire logica. De twee logica vragen elk om een ander soort organisatiestructuur, maar verschillen ook aanzienlijk in de normen en waarden die worden gestipuleerd. Zo is een focus op efficiënt en winstgericht handelen belangrijk voor de lineaire logica, terwijl het voor de LCT logica vooral van belang is om te handelen naar duurzaamheid en verantwoord omgaan met het milieu. De verschillende focussen van de lineaire en opkomende LCT logica zijn moeilijk verenigbaar, waardoor een organisatie voor uitdagingen komt te staan wanneer deze logica elkaar kruisen. Een organisatie zal in dat geval in zekere mate institutionele complexiteit ervaren. De hoeveelheid institutionele complexiteit die

zal worden ervaren ligt dan aan de mate van centraliteit binnen de organisatie. Wanneer een enkele logica zich in de kern van de organisatie bevindt en dus centraal staat, zal er mild conflict zijn en ook institutionele complexiteit in mindere mate. Echter, wanneer beide logica zich in de kern bevinden, zal er hevig conflict zijn en institutionele complexiteit in meerdere mate.

Tabel 1. Lineaire logica vs. LCT logica

	LINEAIRE LOGICA	LCT LOGICA
DOEL	Maximaliseren winst en minimaliseren van kosten	Elimineren afval en mitigeren van grondstofgebruik
MATERIEEL	Bureaucratie Specialisatie & fragmentatie	Samenwerkende netwerken Integratie
SYMBOLISCH	Grote hoeveelheden van goedkoop en toegankelijke materialen en energie zorgen voor efficiëntie. Eigen winsten belangrijker dan geëxternaliseerde kosten.	Impact op de duurzaamheidspilaren moet in elke fase van de cyclus bepaald worden, om zo geen lastverschuivingen te laten plaatsvinden en geëxternaliseerde kosten te verminderen. Afval moet binnen de cyclus blijven en worden gebruikt als grondstof.

Ergo, op het moment dat de opkomende LCT logica voet aan de grond krijgt onder een deel van de organisatie, maar in competitie is met de al gestabiliseerde – lineaire – logica in de organisatie, ontstaat institutionele complexiteit. Een dergelijke organisatie raakt dan ook gedifferentieerd wanneer een pluraliteit aan institutionele logica bestaat binnen de organisatie die ook nog in contrast met elkaar staan. Institutionele complexiteit kan vervolgens zorgen voor een gefragmenteerde en structureel gecompartmenteerde organisatie (Greenwood et al., 2011). Naast het voorkomen van institutionele complexiteit binnen een enkele organisatie, kan institutionele complexiteit ook voorkomen binnen ketens waarin meerdere organisaties of partijen deelnemen en samenwerken (Sayed et al., 2017). Op ketenniveau betekent institutionele complexiteit dus tevens dat de keten – en daarmee ook samenwerking – gefragmenteerd raakt, als verschillende schakels in de keten tegenstrijdige logica aanhouden.

2.5. KETENSAMENWERKING

De LCT en de lineaire logica zijn twee verschillende logica die in contrast met elkaar staan, daarmee verkondigen ze ook twee verschillende soorten manieren van samenwerken. De lineaire logica gaat uit van een gefragmenteerde samenwerking, waar elke deelnemer in de samenwerking een eigen taak heeft en het stokje van de een op de ander wordt overgegeven. De LCT logica berust juist op een meer geïntegreerde ketensamenwerking. In de literatuur wordt namelijk benadrukt dat een dergelijke samenwerking goed is voor het verbeteren van duurzaamheid binnen een keten (Pakdeechoho & Sukhoto, 2017). De termen *supply chain* en *supply chain management*, ofwel keten en ketenmanagement, hebben zich de afgelopen decennia dan ook ontwikkeld tot belangrijke concepten in de bedrijfswetenschappen. Een keten, slaat op alle fasen – aldus ketenschakels – die komen kijken bij de productie en distributie van een product of dienst. Supply chain

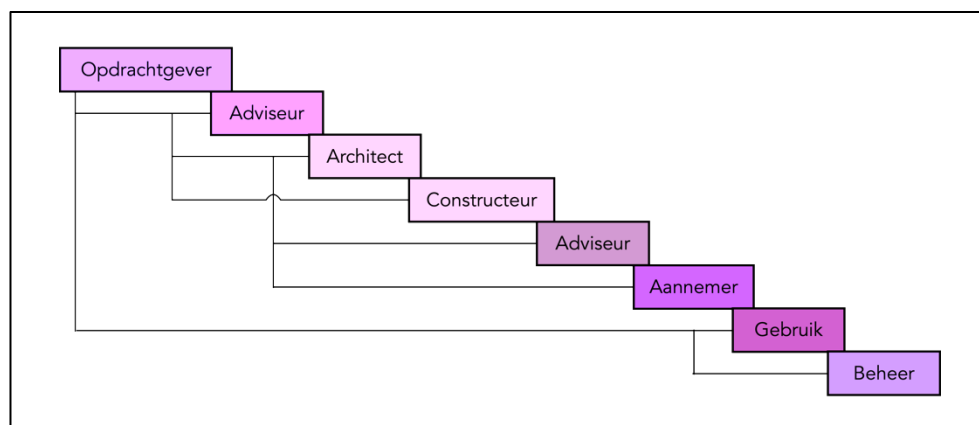
management (SCM) duidt vervolgens op het coördineren van alle stromen tussen de schakels in de keten (Sarkis & Dou, 2018). Het traditionele supply chain management predikt een lineaire relatie tussen de verschillende schakels in een keten, maar omdat de maatschappelijke en ecologische verantwoordelijkheden van organisaties gewichtiger zijn dan ooit, is het verduurzamen van de keten belangrijk geworden binnen SCM (Sarkis & Dou, 2018). LCT dat het licht heeft geschinen op de impact van ketenschakels op de drie duurzaamheidspilaren heeft ervoor gezorgd dat concepten zoals *sustainable* SCM en *green* SCM zijn ontwikkeld, die verwijzen naar het integreren van duurzaamheid in SCM (Srivastava, in Sarkis & Dou, 2018).

Omdat samenwerking zo belangrijk is voor het verbeteren van ketenprestaties op het gebied van duurzaamheid (Pakdeechoho & Sukhoto, 2017), is zowel de praktijk als de wetenschap steeds meer geïnteresseerd geraakt in het concept van *supply chain collaboration*, ofwel ketensamenwerking (Simatupang & Sridharan, 2004). Ketensamenwerking slaat op een partnerschap proces waarbij partners in de keten samenwerken aan een gedeeld doel om gemeenschappelijke baten te behalen (Cao, Vonderembse, Zhang & Ragu-Nathan, 2010). Het draait bij ketensamenwerking dus om het transparant integreren en behalen van doelen in elke schakel van de keten. In het kader van circulariteit wordt ketensamenwerking dan ook gedefinieerd als “een verbonden netwerk van organisaties betrokken bij het design en management van waardetoevoegende processen en waardeherstel van een product, component of materiaal” (Vlajic, Mijailovic & Bogdanova, 2018, p.523).

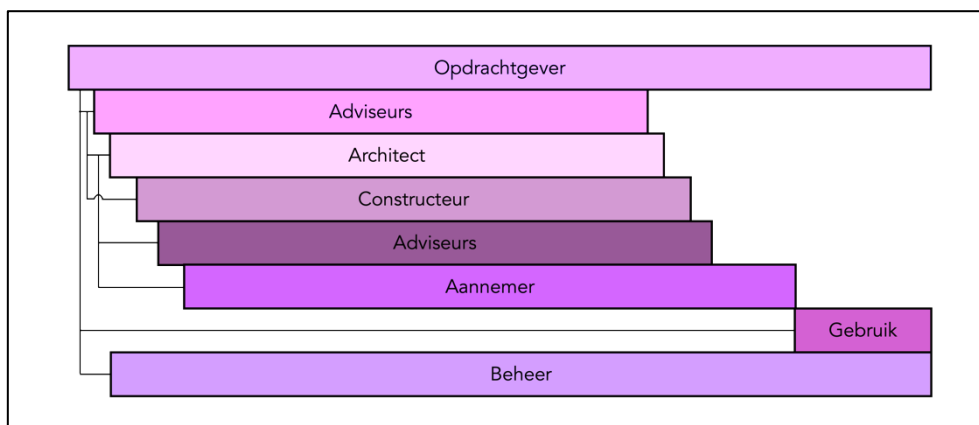
Ketensamenwerking heeft op dit gebied sterke overeenkomsten met het bestuurskundige concept van netwerksamenwerking. Ansell & Gash (2008) noemen het *collaborative governance* en definiëren het als constructie waar een of meerdere publieke organisaties niet-statelijke belanghebbenden betreft in het collectieve besluitvormingsproces. Sørensen & Torfing (2009) spreken van *governance networks* die staan voor interactie tussen verschillende actoren gericht op onderhandeling met als doel een breed beeld te scheppen van probleemdefinities, visies en ideeën. Beide definities erkennen het belang van interactie tussen de partijen in het netwerk en gaan uit van een samenwerking tussen statelijke en niet-statelijke – zij het markt of maatschappij – actoren. Emerson, Nabatchi & Balogh (2011) breidden hierop uit door ook onderscheid te maken tussen de verschillende vertakkingen binnen een overheid of organisatie die over grenzen heen kunnen samenwerken. Waar een enkele actor niet altijd bepaalde doelen kan halen, kan een netwerksamenwerking ervoor zorgen dat doelen wel worden behaald door het verbinden en delen van informatie, middelen en vermogen van verschillende organisaties (Bryson, Crosby & Stone, 2006).

De dimensies van ketensamenwerking tonen gelijkenissen met de definities van netwerksamenwerking. Ketensamenwerking hangt namelijk samen met de volgende dimensies: informatie delen, besluitsynchronisatie, stimulans afstemming (Simatupang & Sridharan, 2004), het delen van middelen en doelcongruentie (Cao et al., 2010). Informatie delen slaat op het vastleggen en tijdig verspreiden van informatie onder ketenpartners (Simatupang & Sridharan, 2004). Besluitsynchronisatie duidt op gezamenlijke besluitvorming. Stimulans afstemming verwijst naar de mate waarin ketenpartners kosten, risico en baten delen. Het delen van middelen slaat op het proces van het benutten van en het investeren in het vermogen van ketenpartners (Cao et al., 2010). Doelcongruentie duidt op de mate waarin ketenpartners vinden dat hun eigen doelen en belangen worden bevredigd met de vervulling van de ketendoelen.

Binnen de context van de bouw betekent ketensamenwerking dat alle verschillende partners in verschillende fasen van de ontwikkeling en het beheer van een bouwproject geïntegreerd worden. Doorgaans wordt de bouwketen gekenmerkt door ontworpen, lineaire relaties (Briscoe & Dainty, 2005), en dus het gefragmenteerde en gefaseerd overgeven van taken van de een naar de andere partner in de keten. De keten bestaat zolang het bouwproject loopt, terwijl in theorie de keten zou kunnen doorlopen tijdens de gehele levenscyclus van het object als onderhoud en beheer ook wordt meegenomen (Reed, zoals in Briscoe & Dainty, 2005). Zo is het voor ketensamenwerking juist belangrijk dat partners op een meer geïntegreerde manier samenwerken tijdens de gehele levenscyclus van een bouwobject, waarbij gelijke betrokkenheid en gecoördineerd werken centraal staat om zodoende meerwaarde te creëren (Briscoe & Dainty, 2005).



Figuur 3. Schematische weergave van lineaire samenwerking in de bouw



Figuur 4. Schematische weergave van ketensamenwerking in de bouw

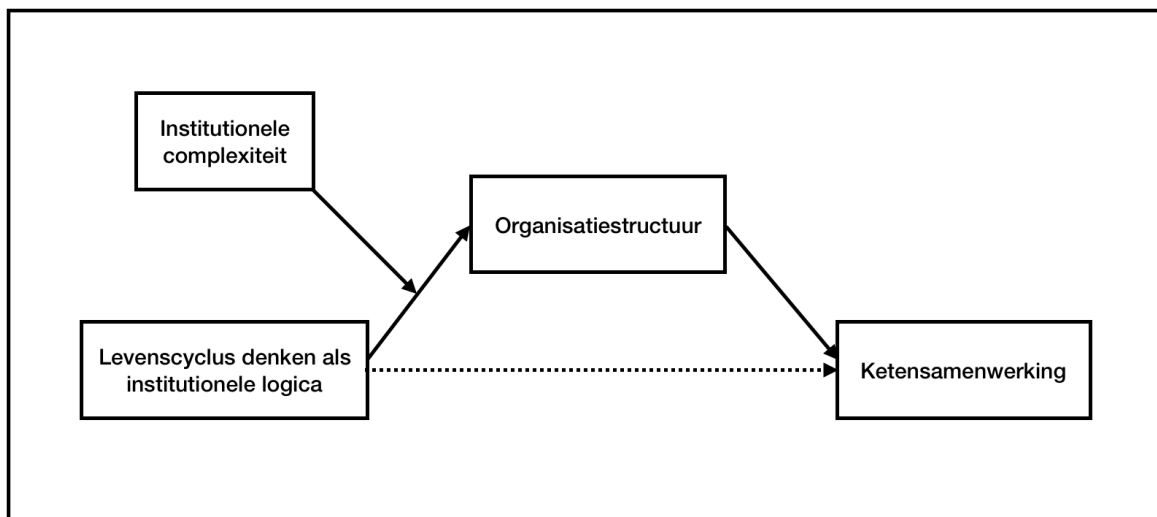
2.6. INSTITUTIONELE LOGICA, ORGANISATIESTRUCTUUR & KETENSAMENWERKING

Hoe wordt samengewerkt binnen een organisatie, zij het een lineaire of ketensamenwerking, hangt af van de organisatiestructuur die wordt aangehouden. De organisatiestructuur bepaalt namelijk de taakverdeling en coördineert relaties tussen individuen en processen (Mintzberg & Goedee, 2013). Aangezien een organisatiestructuur een manifestatie is van de institutionele logica in kwestie (Meyer & Rowan, 1977; Alford & Friedland, 1991), heeft een logica logischerwijs ook invloed op hoe een organisatie samenwerking benadert. Nu staat een gefragmenteerde, gefaseerde samenwerking dus in het verlengde van de lineaire logica, terwijl de LCT

logica juist naar meerdere fasen tegelijkertijd kijkt en dan ook een organisatiestructuur verkondigt die ketensamenwerking stimuleert, waar het draait om een meer geïntegreerde vorm van samenwerking.

Op het moment dat tegenstrijdige logica zoals de lineaire en LCT logica samenkomen, ontstaat institutionele complexiteit (Besharov & Smith, 2014; Greenwood et al., 2011). Institutionele complexiteit kan voorkomen binnen een organisatie, wanneer verschillende logica worden gehanteerd door medewerkers. Institutionele complexiteit kan echter ook ontstaan binnen een keten waarbij meerdere organisaties of partijen betrokken zijn, zoals bij ketensamenwerking. Aangezien de twee logica verschillende – en voornamelijk tegenstrijdige – vormen van samenwerking aanhalen, verzorgt de institutionele complexiteit vervolgens conflict in de samenwerking.

De verwachting is dat levenscyclusdenken als een institutionele logica invloed heeft op organisatiestructuur, die weer bepalend is voor de samenwerkingsbenadering. Voor de LCT logica betreft dit een ketensamenwerking. De nieuwe, opkomende LCT logica kan dan een verschuiving veroorzaken van een lineaire vorm van samenwerking naar ketensamenwerking. De invloed die een LCT logica heeft op organisatiestructuur en de uiteindelijke samenwerkingsbenadering kan echter verzwakt worden wanneer institutionele complexiteit ontstaat. De institutionele complexiteit kan in dit geval worden veroorzaakt door de samenkomst van de tegenstrijdige LCT logica en lineaire logica. Het conflict dat ontstaat door deze samenkomst van logica zorgt uiteindelijk voor spanningen in samenwerking, wat niet bevorderlijk is voor de ketensamenwerking die de opkomende LCT logica wilt bewerkstelligen. In figuur 5 zijn de relaties tussen de concepten schematisch weergegeven.



Figuur 5. Conceptueel model

HOOFDSTUK 3. ONDERZOEKSONTWERP & METHODOLOGISCHE VERANTWOORDING

Dit hoofdstuk bespreekt hoe de onderzoeksvraag beantwoord zal worden door het onderzoeksontwerp, de methoden en strategieën te presenteren, alsmede de betrouwbaarheid en validiteit.

3.1. ONDERZOEKSONTWERP

Voor dit onderzoek is een kwalitatief onderzoeksmethode gehanteerd. Data uit kwalitatief onderzoek kan namelijk “een holistisch en diepgaand beeld verschaffen van de gecompliceerde, contextuele, interactieve en interpretatieve aard van de sociale wereld” (Salkind, 2010, p. 1159). Dit is van belang voor dit onderzoek in het bijzonder, omdat getracht wordt een begrip te ontwikkelen over denkwijzen en de sociale wereld van zowel individuen als een organisatie. Daarnaast is in dit onderzoek zowel deductief als inductief geredeneerd. De centrale concepten en verbanden van het onderzoek vinden hun oorsprong in al bestaande theorieën, en fungeren deels als fundament voor dit onderzoek. Echter is ook getracht op inductieve wijze patronen te ontdekken in data.

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van *embedded single casestudy*. Casestudies zijn bruikbaar voor wanneer moeilijk onderscheid kan worden gemaakt tussen het onderzochte fenomeen en context (Yin, 2003). Rekening houden met de context is een kernonderdeel van de institutionele theorie. Casestudies dwingen de onderzoeker gedetailleerde analyses te doen van dagelijks gedrag van organisaties (Mills, Durepos & Wiebe, 2010). Zodoende kunnen onderzoekers kernelementen van instituties blootleggen, die normaal gesproken niet direct zichtbaar zijn maar alleen afgeleid kunnen worden uit praktijken en routines. Aangezien in dit onderzoek zal worden gekeken naar onder andere institutionele logica en complexiteit binnen organisaties, is een case study zeer toepasselijk. Een single casestudy is gehanteerd, omdat single casestudies zich goed uitlenen voor het beter begrijpen van een bepaald fenomeen of probleem (Scholz & Tietje, 2002). In het geval van dit onderzoek betreft het een fenomeen dat eigen is aan de gemeentelijke organisatie van Rotterdam. Daarnaast is gekozen voor een *embedded casestudy*, een casestudy waarin meerdere eenheden worden geanalyseerd. In dit onderzoek worden eenheden op het individuele niveau van ambtenaren en op het organisatorische niveau geanalyseerd.

Het onderwerp van dit onderzoek en de casusselectie zijn sterk verbonden met een door de gemeente Rotterdam aangeboden stageplek. De ambities van de gemeente om in 2050 volledig circulair te bouwen, heeft geleid tot de vraag hoe dit proces versneld kan worden. Een stageplek is daarom aangeboden voor een afstudeeronderzoek naar de structuren van de gemeente die het proces – en dus samenwerking – zouden belemmeren. Om deze reden is de gemeente Rotterdam geselecteerd voor dit casestudy onderzoek.

De domeinen van de bouwsector waar de gemeente zelf grote invloed op kan uitoefenen betreft het maatschappelijk vastgoed en de openbare werken. Om de scope te bepalen van dit onderzoek, zij het maatschappelijk vastgoed of openbare werken, zijn vier oriënterende gesprekken gehouden met verscheidene ambtenaren van de gemeente Rotterdam die zich hiermee bezighouden. Op basis van deze gesprekken is gekozen de scope van het onderzoek te focussen op maatschappelijk vastgoed. Uit de gesprekken is gebleken dat vooral in het geval van vastgoed er sprake kan zijn van tegenstrijdige belangen. Vastgoedprojecten zijn namelijk vaak clusteroverstijgend, en vraagt om medewerking van meerdere clusters en afdelingen. Echter,

verschillende clusters en afdelingen werken vanuit diverse wethouders, financiële voorzieningen en dus ook belangen. Verhoudingen tussen clusters en afdelingen staan wat betreft maatschappelijk vastgoed dus redelijk op scherp, wat in het kader van ketensamenwerking een geschikte scope oplevert. De geselecteerde case van dit onderzoek betreft dus uiteindelijk samenwerking binnen de gemeente op het gebied van maatschappelijk vastgoed.

3.2. DATAVERZAMELING

Voor de dataverzameling is gebruik gemaakt van twee methoden, te weten document analyse en interviews. Voor de documentanalyse zullen documenten zoals missie- en visietoelichtingen, bedrijfsstrategieën, jaarverslagen en beleidsdocumenten worden gehanteerd. Documenten kunnen namelijk als een rijke bron van informatie over dagelijks bezigheden en structurele aspecten van organisaties dienen (Mills et al., 2010). Daarbij kunnen documenten context scheppen die van belang is voor het begrip van de case. Voor de dataverzameling uit interviews is gekozen voor semigestructureerd interviews, zodat de interviewer controle heeft over de interviewtopics, maar er wel nog ruimte is voor aanvullende vragen om een diepgaander beeld te ontwikkelen (Given, 2008). Een combinatie van data verkregen uit publieke documenten en meer persoonlijke interviews kunnen contradicties aan het licht brengen binnen een bepaalde case.

In het onderzoek zijn uiteindelijk 5 documenten geanalyseerd en 9 ambtenaren geïnterviewd die werkzaam zijn binnen de clusters van zowel Stadsbeheer als Stadsontwikkeling. Voor de selectie van interviewrespondenten is gekozen voor *non-probability* samplingstrategieën, omdat er specifieke elementen van de populatie bereikt moeten worden, zoals projectmanagers en adviseurs (Daniel, 2012). Daarom is gebruik gemaakt van *purposive* sampling, waarbij eenheden uit de populatie niet willekeurig geselecteerd zijn, maar op basis van de fit met het doel van het onderzoek (Daniel, 2012). Respondenten moeten namelijk affiniteit hebben met maatschappelijk vastgoed, aangezien dit de scope betreft van het onderzoek. Daar kan aan worden toegevoegd dat ook geselecteerd is op ambtenaren die werkzaam zijn op het gebied van duurzaamheid en circulariteit, daarmede de bouw en maatschappelijk vastgoed, maar ambtenaren die zich niet direct werk verschaffen wat betreft duurzaamheid of circulariteit zijn niet uitgesloten van de selectie.

Het is namelijk van belang om zo een divers mogelijk aantal perspectieven en ervaringen te onderzoeken. Daarom is de *diversity /maximum variation* sampling variant gekozen. Daarnaast is gebruik gemaakt van *respondent-assisted* sampling, waarbij eenheden uit de populatie geselecteerd zijn met behulp van een eerder geselecteerde eenheid uit de populatie. In de uitvoering is echter gebleken dat respondenten vaak doorverwezen naar dezelfde individuen, waardoor het lastig is geweest om een volledig overzicht te krijgen van de populatie ambtenaren die zich bezighoudt met maatschappelijk vastgoed. Om deze redenen is de samplegrootte, te weten 9, bescheiden gebleven.

Voor de selectie van documenten is tevens gekozen voor een *non-probability* samplingstrategie, te weten *purposive* sampling. Er moeten immers specifieke documenten geanalyseerd worden, die een goede fit vormen met het doel van het onderzoek (Daniel, 2012). Voor het onderzoek is het zaak om te kijken naar documenten die in het bijzonder ingaan op onder andere de missie, visie, doelstellingen en strategieën die de gemeente Rotterdam hanteert. Deze kunnen gevonden worden in bijvoorbeeld jaarplannen,

meerjarenkoersdocumenten, uitvoeringsagenda's en rapporten. De documenten zijn verkregen middels het gemeentelijk intranet RIO. Clusterpagina's en groepen kunnen op dit intranet deze documenten uploaden voor mede-ambtenaren.

Omdat het aantal interviewrespondenten uiteindelijk schaars is gebleken, is ervoor gekozen om aanvullende data te verzamelen middels een paneldiscussie. Panels kunnen de mogelijkheid geven tot dialoog en het uitwisselen van verschillende perspectieven (Allen, 2017). De gespreksleider, tevens de onderzoeker, heeft eerst een korte presentatie gegeven waarin enkele resultaten uit de interviews en documentenanalyse zijn besproken. Deelnemers van het panel hebben vervolgens gelegenheid gekregen om vragen te stellen en in discussie met elkaar te gaan. Met het panel kan aanvullende data worden verkregen over hoe ervaringen en meningen worden ontvangen door andere individuen, en over hoe bepaalde ideeën wel of niet gedeeld worden door meerdere individuen (Payne & Payne, 2004). In het panel namen 4 individuen deel. De geselecteerde deelnemers bestonden uit zowel ambtenaren afkomstig uit het programma Rotterdam Circulair met wie nog niet gesproken was, en eerder gesproken interviewrespondenten.

3.3. DATA-ANALYSE

Allereerst zijn de interviews getranscribeerd. Daarna zijn de interviewtranscripten en de organisatiedocumenten geanalyseerd aan de hand van zowel deductieve als inductieve codering. De eerste stap in de analyse betreft de open codering. Hier zijn aan de hand van een code based-analyse codes gekoppeld aan de data (Boeije, 2014). Om op een overzichtelijke manier codes toe te bedelen aan teksten is het programma Atlas.ti gebruikt. Teksten en uitspraken met betrekking op de variabelen zijn open gecodeerd, waarbij wordt gereflecteerd op de data om zodoende essentiële concepten en percepties te ontdekken (Mills et al., 2010). Wel is het belangrijk om hierbij de centrale concepten van het onderzoek in het achterhoofd te houden. In de volgende stap van de analyse, te weten de axiale codering, is de data gecategoriseerd en ingedeeld in thema's (Boeije, 2014). De bedoeling hiervan is om verschillende respondenten met elkaar te kunnen vergelijken, tevens met de centrale concepten in het onderzoek. Het is dan ook belangrijk om patronen en regelmatigheden te identificeren in toegekende codes. Op basis hiervan kunnen vervolgens redeneringen gemaakt worden over welke logica, te weten de LCT of lineaire logica, en samenwerkingsvorm herkend wordt en of institutionele complexiteit bestaat. Tijdens de laatste stap van de codering, de selectieve codering, zijn verbanden gezocht tussen de thema's en categorieën die in de axiale codering zijn gevormd (Boeije, 2014). In appendix I kan de codeboom worden gevonden.

Omdat in de paneldiscussie wordt gereflecteerd op en gediscussieerd over resultaten die uit de interview- en documentenanalyse zijn gekomen, is de paneldiscussie naderhand getranscribeerd en geanalyseerd. In de analyse van het panel zijn dezelfde codeerfasen doorgegaan als bij de analyse van de interviews en documenten, te weten open, axiale en selectieve codering.

3.4. OPERATIONALISERING

In het onderzoek zijn de variabelen ‘institutionele logica’, ‘institutionele complexiteit’, ‘organisatiestructuur’ en ‘samenwerking’ gemeten. Omdat de materiële dimensie van institutionele logica slaat op structuren en praktijken en dus bepalend is voor organisatiestructuur, is organisatiestructuur in de materiële dimensie meegenomen van institutionele logica. In tabel 2 staat de operationaliseringstabel van deze concepten weergegeven.

Tabel 2. Operationaliseringstabel

[illegible]

			- Organisatorische eenheden (afdelingen etc.) zijn verbonden aan en afhankelijk van elkaar, en werken aan een gezamenlijk doel. Lage mate van centralisatie: - Werknemers nemen deel in de besluitvorming. Lage mate van standaardisatie: - Er bestaat flexibiliteit wat betreft het volgen van formele procedures.
	LINEAIRE LOGICA	Symbolisch	Normen en waarden zijn gefocust op efficiëntie en winst: - Grote hoeveelheden van goedkoop en toegankelijke materialen en energie zorgen voor efficiëntie. - Kosten mogen niet overschrijdend zijn. - Eigen winsten belangrijker dan geëxternaliseerde kosten. - Men houdt zich enkel bezig met eigen verplichtingen en belangen. - Men is enkel verantwoordelijk voor eigen activiteiten en gedrag.
		Materieel	Hoge mate van specialisatie: - Werknemers/Afdelingen vervullen elk hun eigen specifieke functie. Hoge mate van fragmentatie: - Organisatorische eenheden (afdelingen etc.) werken onafhankelijk van elkaar. Hoge mate van centralisatie: - Besluitvorming vindt plaats bij topmanagement, werknemers nemen niet deel. Hoge mate van standaardisatie: - Projecten worden uitgevoerd aan de hand van standaard procedures, die vastgelegd zijn in handleidingen.
INSTITUTIONELE COMPLEXITEIT		Centraliteit	Hoge centraliteit als: - Elementen van zowel de LCT als lineaire logica worden bekrachtigd in kerneigenschappen van de organisatie die centrale rol hebben in organisatie functioneren. Lage centraliteit als:
Definitie: Het conflict dat ontstaat als meerdere tegenstrijdige institutionele logica's gelijktijdig			

bestaan. (Greenwood et al., 2011)

			- Elementen van de LCT logica sturen de kern operaties van de organisatie, elementen van de lineaire logica manifesteren alleen in perifere activiteiten niet direct verbonden aan organisatie functioneren. OF - Elementen van de lineaire logica sturen de kern operaties van de organisatie, elementen van de LCT logica manifesteren alleen in perifere activiteiten niet direct verbonden aan organisatie functioneren.
SAMENWERKING	KETENSAMENWERKING	Informatie delen	- Informatie wordt vastgelegd voor ketenpartners. - Informatie wordt verspreid onder ketenpartners. - o (Potentiële) Partners uit verschillende fasen in de ontwikkeling en beheer van bouwobjecten worden niet op de hoogte gehouden van voortgang van projecten.
		Middelen delen	- Het vermogen van andere ketenpartners wordt gebruikt. - o Er wordt gebruik gemaakt van kennis & vaardigheden van (potentiële) partners.
		Besluitvorming	- Er vindt gezamenlijke besluitvorming onder ketenpartners plaats. - o Alle partners uit verschillende fasen in de ontwikkeling en beheer van bouwobjecten worden betrokken bij besluitvorming.
		Doelcongruentie	- Doelen en belangen van individuele ketenpartners worden bevredigd met de vervulling van ketendoelen. - o Partners uit verschillende fasen in de ontwikkeling en beheer van bouwobjecten hebben dezelfde belangen.
		Interactie	- Er vindt veel interactie plaats tussen ketenpartners. - o Er vindt veel interactie plaats tussen partners uit verschillende fasen in de ontwikkeling en beheer van bouwobjecten, potentiële partners wordt gevraagd om input.
		Informatie delen	- Informatie wordt niet verspreid onder ketenpartners.

	LINEAIRE SAMENWERKING	Middelen delen	○ (Potentiële) Partners uit verschillende fasen in de ontwikkeling en beheer van bouwobjecten worden niet op de hoogte gehouden van voortgang van projecten.
		Besluitvorming	- Enkel eigen vermogen – kennis & vaardigheden – worden gebruikt door afzonderlijke ketenpartners. ○ Er wordt niet gebruik gemaakt van kennis & vaardigheden van (potentiële) partners.
		Doelencongruentie	- Er vindt geen gezamenlijke besluitvorming plaats onder ketenpartners. ○ Niet alle partners uit verschillende fasen in de ontwikkeling en beheer van bouwobjecten worden betrokken bij besluitvorming.
		Interactie	- Elke ketenpartner vervult enkel eigen doelen en belangen en deelt dus geen gedeeld doel met de andere ketenpartners. ○ Belangen worden niet gedeeld door partners uit verschillende fasen in de ontwikkeling en beheer van bouwobjecten. - Interactie vindt alleen plaats als men overgaat naar een andere fase in de cyclus, en het stokje wordt doorgegeven aan de volgende partner in de keten. ○ Er vindt weinig interactie plaats tussen partners uit verschillende fasen in de ontwikkeling en beheer van bouwobjecten, met potentiële partners wordt niet geïnteracteed.

3.5. ETHISCHE- & PRIVACY ASPECTEN

Tijdens de interviews is niet gevraagd naar persoonsgegevens, zoals naam, leeftijd, woonplaats en adres. Er is echter wel gevraagd naar beroepsfunctie. Deze gegevens en andere data die zijn voortgevloeid uit de interviews zijn vertrouwelijk behandeld. Alvorens de start van het interview is aan elke respondent gevraagd om toestemming voor een audio-opname van het gesprek. Als er geen bezwaar was tegen een opname, is deze gebruikt in het onderzoek. Op basis van de opname is vervolgens het gesprek getranscribeerd. Er is voldaan aan de AVG-richtlijnen. Dit betekent dat de data, waaronder de audio-opnames, niet zijn gedeeld en na afronding van het onderzoek zijn verwijderd, om de privacy van de respondenten te waarborgen. Daarnaast hebben de respondenten anonimiteit behouden gedurende het onderzoek en in het onderzoeksrapport zelf. Uitspraken die respondenten hebben gedaan tijdens interviews zijn dus niet direct te herleiden naar een persoon.

3.6. VALIDITEIT & BETROUWBAARHEID

Voor het waarborgen van de betrouwbaarheid en de validiteit van dit onderzoek is triangulatie gehanteerd. Dit houdt in dat er gebruik is gemaakt van meerdere bronnen voor de dataverzamelingen (Given, 2008), te weten documenten, interviews en een paneldiscussie. Op deze manier kunnen meerdere perspectieven worden achterhaald. Daarnaast is de nauwkeurigheid – en daarmee de betrouwbaarheid – van het onderzoek geborgd door interviewtopiclijsten gebaseerd op de operationalisatie aan te houden.

Ondanks dat is getracht de methodologie zo expliciet mogelijk te beschrijven is herhaalbaarheid van het onderzoek niet volledig te waarborgen. De interviews zijn namelijk semigestructureerd afgenomen, waardoor er dus nog ruimte is geweest voor eventuele afwijkingen van de vooraf opgestelde topiclijst. Andere onderzoekers zouden de interviews dan ook niet geheel accuraat kunnen herhalen. Bovendien is bij de analyse van de data ruimte voor interpretatie van de onderzoeker. Onderzoekers die het onderzoek zouden trachten te herhalen zouden eveneens de data op een eigen en daarmee ook ongelijksoortige manier kunnen interpreteren, waardoor herhaalbaarheid niet gegarandeerd kan worden.

Deze onvermijdelijke subjectieve interpretaties van een onderzoeker zorgen ook dat interne validiteit nooit volledig kan worden bewerkstelligd (Merriam, 1995). Echter kan de eerder benoemde triangulatie de interne validiteit verhogen. De externe validiteit komt tevens zodanig in het geding, omdat middels een kwalitatieve casestudy geen significante generaliseerbaarheid kan worden bewerkstelligd (Mills et al., 2010). Echter, in dit onderzoek is het niet zaak om statistische generaliseerbaarheid betreffende populatie te bewerkstelligen, maar juist analytische generaliseerbaarheid. Bij analytische generaliseerbaarheid draait het namelijk om het generaliseren van empirische bevindingen op de theorie, niet de populatie (Ferreira, Andrade, Almeida, 2020).

HOOFDSTUK 4. ANALYSE & EMPIRISCHE BEVINDINGEN

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van de interviews en de documentenanalyse gepresenteerd.

4.1. ACHTERGROND INFORMATIE

De gemeente Rotterdam heeft in totaal circa 3000 objecten vastgoed in haar bezit, zowel maatschappelijk als commercieel vastgoed. Meer dan de helft van de vastgoedportefeuille bestaat uit maatschappelijk vastgoed. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld basisscholen en parkeergarages, maar ook aan het stadhuis en de concernhuisvesting. Het doel is uiteindelijk om een zo groot mogelijke maatschappelijke opbrengst te realiseren, tegen zo min mogelijk kosten. Voor de ontwikkeling en het beheer van maatschappelijke vastgoedobjecten wordt samengewerkt met verscheidene interne ketenpartners van de gemeente. De bouw is een sleutelsector als het gaat om de transitie naar een circulaire economie, en hiervoor heeft de gemeente het Programma Rotterdam Circulair opgezet. De ambitie van dit programma is om circulaire sprongen te maken op het gebied van de ontwikkeling, inrichting en beheer van gebieden, gebouwen, infrastructuur en de openbare ruimte. Als gemeente kan zij grote invloed uitoefenen op de bouw via bijvoorbeeld vergunningen en aanbestedingen, en daarnaast een voorbeeldfunctie dienen middels vastgoed in eigen bezit zoals maatschappelijk vastgoed. Zo is de gemeente al bezig met een materialendepot of puin uit sloopwerkzaamheden lokaal hergebruiken.

4.2. ORGANISATIE OMTRENT MAATSCHAPPELIJK VASTGOED

De gemeentelijke structuur van Rotterdam ziet er als volgt uit: De overkoepelende organisatie betreft de organisatie 'de gemeente Rotterdam'. De gemeente is verdeeld in clusters, afdelingen en teams (*Bron: Organogram Gemeente Rotterdam*). Het onderwerp maatschappelijk vastgoed raakt meerdere clusters, afdelingen en teams. Opdrachten voor maatschappelijk vastgoed worden gegeven door het cluster Maatschappelijke Ontwikkeling, maar deze opdrachten worden uitgezet bij het cluster Stadsontwikkeling, afdeling Vastgoed. Bij de ontwikkeling zijn bovendien ook ambtenaren betrokken van het Ingenieursbureau en het Project Management Bureau, zoals adviseurs en projectmanagers. Daarnaast kunnen voor advies over duurzaamheidsthema's ook de afdeling duurzaamheid of het programma Rotterdam Circulair betrokken worden in projecten. Het programma Rotterdam Circulair (2019-2023) houdt zich specifiek bezig met de transitie naar een circulaire economie wat betreft vier sectoren, waarvan de bouw een is. Het programma spant zich in om circulariteit te verankeren in de economie, en daarnaast het bewustzijn te vergroten.

Wat betreft het beheer zijn maatschappelijk vastgoedobjecten zijn meestal in het beheer van de afdeling Vastgoed, maar in het geval van bijvoorbeeld parkeergarages is het cluster Stadsbeheer weer verantwoordelijk voor beheer. Natuurlijk wordt ook de uitvoering van bepaalde activiteiten uitbesteed aan externen. Echter, de partijen die in dit onderzoek centraal staan, betreffen intern gemeentelijke partners die deelnemen aan en samenwerken in de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen.

4.3. INSTITUTIONELE LOGICA

Uit de interviews en documenten is gebleken dat binnen de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen de lineaire logica evenals de LCT logica voorkomt, maar dat de lineaire logica dominant is over de LCT logica in zowel de materiële als de symbolische dimensie van institutionele logica. De lineaire logica is een meer traditionele – en dus al gevestigde – institutionele logica, terwijl de LCT logica een nieuwe opkomende institutionele logica is.

4.3.1. MATERIËLE DIMENSIE

De gemeente bestaat uit verschillende onderdelen, te weten clusters, afdelingen en teams, en al deze onderdelen kunnen worden beschouwd als aparte, kleinere organisaties onder de overkoepelende organisatie van de gemeente. Het zijn deze kleinere organisaties die weer een partner in de keten van maatschappelijk vastgoed zijn. Omdat deze organisaties, ofwel ketenpartners, toebehoren aan de organisatie van de gemeente, vloeit de organisatiestructuur van de gemeente door in de organisatiestructuur van de kleinere organisaties. Als wordt gesproken over de organisatiestructuur die partners in gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen aanhouden, kan men dan ook kijken naar de organisatiestructuur van de gemeente zelf.

De organisatiestructuur van de gemeente – en dus ook die van partijen in de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen – lijkt op een structuur die aansluit bij een lineaire logica, zo is gebleken uit de interviews en documenten. De gemeente zelf is tamelijk gefragmenteerd ingedeeld als men kijkt naar het organogram, wat eigen is aan een lineaire logica. Bijna elk cluster, afdeling en team heeft een aparte visie en missie geformuleerd. Daarnaast kan in visiedocumenten nadruk op specialisatie worden herkend. Hierin wordt namelijk waarde gehecht aan ambtelijke professionaliteit, waar het van belang is dat men “rolbewust” en “dienstverlenend” is (*Bron: Jaarplan Stadsontwikkeling; Organisatieplan Stadsontwikkeling*). Respondenten bevestigen dit door aan te geven dat binnen een grote gemeente als Rotterdam veel ambtenaren met bepaalde expertises werken en eigen takenpakketten hebben:

“We zijn natuurlijk een grote gemeente, dus je kan veel collega’s met verschillende expertises hebben.”

– Respondent 5.

“Iedereen heeft z’n eigen klus, eigen opdracht.” – Respondent 7

Dit zorgt ervoor dat veelal gescheiden – en dus gefragmenteerd – wordt geopereerd. Als het gaat om gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen valt dus op dat de taakverdeling verdeeld wordt op basis van functie en specialiteit, wat duidt op hoge mate van fragmentatie en specialisatie. Fragmentatie is tevens terug te zien in de verdeling van budgetten. Respondenten geven aan dat verschillende afdelingen eigen geld “potjes” hebben en dat geldstromen sectoraal verdeeld zijn. Elk potje wordt dan ook besteed aan een ander onderdeel of fase van een project.

Daarnaast stellen respondenten dat menig standaardprocedures moeten worden gevolgd. Respondent 2 meent dat er afgelopen jaren een “format” is ontwikkeld voor een vaste manier van werken. Als deze processen eindelijk onder de controle zijn, wordt het voor ambtenaren moeilijk om deze processen weer open te breken en te innoveren omwille van duurzaamheid. Standaardprocedures worden door een aantal respondenten dan

ook als beperkend gezien voor de implementatie van duurzame praktijken. Zo geeft een respondent een voorbeeld over afschrijfprocedures:

“De afschrijvingen staan standaard voor nieuwbouw op 40 jaar, 20 jaar voor renovatie en vervanging. [...] Dat is bij verduurzamingsmaatregelen niet altijd handig, want dan moet je iets heel snel gaan afschrijven terwijl het misschien nog 30-40 jaar mee kan gaan.” – Respondent 1

De besluitvorming is bovendien betrekkelijk gecentraliseerd volgens respondenten. Besluitvorming kan ambtelijk of bestuurlijk worden gedaan. Bestuurlijke besluitvorming gebeurt via wethouders, het college of de gemeenteraad. Echter hebben ambtenaren ook mandaat om besluiten te nemen over bepaalde zaken. Deze besluiten worden desondanks door het topmanagement gedaan. “Ambtelijk heb je afdelingshoofden, maar je hebt ook een directeur en een algemeen directeur. Naarmate het ingewikkelder en zwaarder wordt, wordt degene die het ambtelijk besluit neemt hoger in de hiërarchie gezocht”, aldus respondent 4. Besluitvorming gaat in de gemeentelijk maatschappelijk vastgoedketen dus via het topmanagement, een aspect dat een lineaire logica weerspiegelt.

Tevens is voor circulariteit integratie van belang. Respondent 2 vertelt dat iedereen bekwaam moet worden in het verweven van circulariteit in de eigen bedrijfsvoering, projecten en dagelijkse activiteiten, in plaats van dat een speciaal aangewezen eenheid, zoals de afdeling duurzaamheid, alles moet trekken, duwen en bekostigen. Implementatie van circulariteit is dus afhankelijk van de integratie over de gehele keten. In de praktijk zie je echter dat integratie niet tot stand komt, en dat fragmentatie juist wel standhoudt. Binnen de structuur van de keten houden ketenpartners zich namelijk enkel bezig met het eigen takenpakket.

“Mensen gaan over een klein stukje, en de gevoeligheid voor de doelstellingen van andere afdelingen is er niet. Het is niet geïntegreerd.” – Respondent 2

Wat betreft de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen wordt door partijen dus een zeer gefragmenteerde, gespecialiseerde en gecentraliseerde structuur met een lage mate van integratie aangehouden, wat duidt op een lineaire logica. Wel wordt getracht door middel van programma initiatieven meer integratie en interactie te realiseren binnen samenwerkingen. Deze programma's, zoals het Programma Circulair, dienen als middel om dwarsverbindingen te leggen en kennisuitwisseling te laten plaatsvinden, aldus respondent 1. De ambitie voor meer integratie wordt bevestigd in de gemeentelijk brede organisatievisie. Hierin wordt benoemd dat integraal werken en samenwerken over clusters heen belangrijke ambities zijn (*Bron: organisatievisie 010.org*). Er wordt dus getracht aspecten van een LCT logica terug te brengen in de organisatiestructuur zoals integratie, middels bijvoorbeeld het Programma Circulair. Desalniettemin is het gevolg dat alleen binnen het bereik van het programma een zekere mate van integratie plaatsvindt, maar aspecten van de lineaire logica zoals specialisatie, fragmentatie, centralisatie en standaardisatie in de lijnorganisatie in stand worden gehouden. Er wordt dus een plek gecreëerd gestructureerd naar de LCT logica, maar deze bevindt zich in een groter geheel dat gestructureerd is naar de lineaire logica.

Tabel 3. Overzicht materiële dimensies van de institutionele logica

MATERIËLE DIMENSIES

FRAGMENTATIE	Binnen de organisatie is sprake van een hoge mate van fragmentatie, een aspect van de lineaire logica.
SPECIALISATIE	Binnen de organisatie is sprake van een hoge mate van specialisatie, een aspect van de lineaire logica.
STANDAARDISATIE	Binnen de organisatie is sprake van een hoge mate van standaardisatie, een aspect van de lineaire logica.
CENTRALISATIE	Binnen de organisatie is sprake van een hoge mate van centralisatie, een aspect van de lineaire logica.
INTEGRATIE	Binnen de organisatie is sprake van een ambitie om geïntegreerd te werken, een aspect van de LCT logica. Dit komt echter moeilijk tot stand, omdat de rest van de organisatie nog ingericht is middels lineaire aspecten.

4.3.2. SYMBOLISCHE DIMENSIE

Waar de materiële dimensies van de institutionele logica binnen de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen grotendeels lineair gericht zijn, zijn de symbolische dimensies evenzeer lineair gericht. Respondenten geven aan dat de voornaamste doelstelling van ambtenaren is om binnen een bepaalde tijd en budget zo hoog mogelijke kwaliteit te behalen in projecten: “De projectmanager moet eigenlijk alles binnen budget en tijd oplossen. Alles wat daarbij komt is mooi meegenomen. Maar zijn scope is geld en tijd” (Respondent 6). Hierin kan een primair aspect van de lineaire logica herkend worden, te weten de focus op efficiëntie.

In de praktijk betekent het dat zo veel mogelijk kwaliteit moet worden behaald voor zo weinig mogelijk geld. Binnen de lineaire logica wordt er echter vaak van uitgegaan dat circulaire praktijken veel geld kosten. “De meerwaarde, de meerkosten zijn redelijk beperkt op het moment dat je nog in de ontwerpfase zit”, aldus respondent 6. Echter, om kosten te dekken is het voor ambtenaren belangrijk om op korte termijn de meerwaarde van een investering te zien. Mede vanwege de hoge mate van fragmentatie in gemeentelijke budgetten, zoals in de vorige paragraaf is benoemd, valt op dat ambtenaren de investering niet willen maken als de meerwaarde niet bij hen terugkomt op korte termijn. Respondent 9 legt uit dat bij een maatschappelijk vastgoedproject het budget voor de ontwikkeling komt vanuit het cluster Maatschappelijke Ontwikkeling, maar dat de beheerkosten uiteindelijk bij de afdeling Vastgoed liggen. Een circulaire investering aan de voorkant kan kosten schelen voor het beheer, maar enkel de afdeling vastgoed zal baten bij deze kostenbesparing, niet het cluster Maatschappelijke Ontwikkeling die wel de investering moet maken.

Een groot deel van de betrokken partijen in de keten prioriteert dus efficiëntie en kostendekken boven duurzaamheid en circulariteit. “Als je meer duurzaam denkt en wilt handelen, zou dat niet altijd de discussie moeten zijn,” beweert respondent 1. In de praktijk worden dingen zoals hergebruiken niet als efficiënt gezien. Daarom is het ook niet vanzelfsprekend dat materialen bewaard en opnieuw gebruikt kunnen worden.

“Je ziet in vastgoed dat het eigenlijk arbeidsintensief is om dingen op te slaan, dus het is niet vanzelfsprekend om dingen te bewaren en te hergebruiken. Dat hele vastgoedproces, bouwproces, daar is het eigenlijk volledig in losgelaten. Loop maar eens langs al die containers wat daar allemaal in zit.” – Respondent 1

Een praktijkvoorbeeld vertelt dat de focus op efficiëntie vragen en weerstand op wekt. Respondent 1 vertelt over een leeg gemeentelijk pand waar allemaal materialen, zoals armaturen, achter waren gebleven. “We moeten dat als gemeente juist er eerst uit willen halen.” Echter wordt dan de efficiëntie kaart gespeeld, omdat er geen ruimte is voor de opslag van die materialen, en extra vierkante meter opslagruimte kost geld. Daarnaast is niet bekend hoe lang het zal moeten worden opgeslagen. Dit zijn allerlei vragen ontstaan uit efficiëntie en kostengericht gedachtengoed die voor weerstand zorgen als het aan komt op circulariteit. Ambtenaren die samenwerken voor maatschappelijk vastgoed hanteren dus grotendeels een lineaire denkwijze die gesteld is op efficiëntie en de traditionele, niet-gesloten vastgoedcyclus, waarbij een gebouw in zijn geheel uiteindelijk niets meer waard is.

“Je begint met ontwerpen, vervolgens bouwen, gebruiken, tijdens het gebruiken moet je het onderhouden en op een gegeven ogenblik past zo’n pand niet meer of dan is het af en dan laat je het slopen en een nieuwe neerzetten. Dat is de vastgoedcyclus.” – Respondent 1

Deze denkwijze is gefundeerd in en wordt bekrachtigd door de gemeentelijk brede organisatievisie waarin efficiëntie als een belangrijke waarde wordt benoemd (*Bron: Organisatievisie 010.org*). Bovendien wordt in de clusterjaarplannen ook benoemd dat doelmatigheid, aldus efficiëntie, moet worden nagestreefd in het werk (*Bron: Jaarplan Stadsontwikkeling; Organisatievisie Stadsontwikkeling; Jaarplan Stadsbeheer*). “Het is voor een gemeente belangrijk om efficiënt te werken,” aldus respondent 2. Een uitspraak die bevestigt dat efficiëntie wordt en moet worden nageleefd door alle partijen in de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen.

Wat opvalt, is dat ambtenaren die duurzaam gericht zijn en dit thema specifiek in hun takenpakket hebben, wel een LCT logica hanteren die gericht is op circulair handelen binnen de gehele cyclus. Hun werk vraagt van hen oplossingen of beleid te creëren op het gebied van verduurzaming en circulair, en dit vergt een denkwijze die overeenkomt met de LCT logica. Het is voor hen dan ook belangrijk om integraal naar de gehele cyclus te kijken en circulariteit daarin mee te nemen. Ambtenaren met een LCT logica delen dezelfde doelstellingen, te weten het verminderen van de druk op het milieu. Ze beseffen namelijk dat het milieu afgelopen decennia achteruit is gegaan en hebben een intrinsieke motivatie om actie te ondernemen.

“2050 jongens kom op, 2030, ik weet niet of jullie wel eens naar buiten kijken naar het klimaat, maar we moeten echt wat gaan doen.” – Respondent 1

“Ik zeg voor de grap ook weleens: ‘Ik werk voor de transitie naar een circulaire economie, en dat doe ik toevallig nu bij de gemeente Rotterdam.’” – Respondent 7

Op het moment dat een functie van een ambtenaar niet specifiek vraagt om na te denken over duurzaamheid volgt men een lineaire logica, waar het draait om het efficiënt uitvoeren van de opdracht voor zo min mogelijk kosten en volgens de regels. Binnen deze lineaire logica is waarborging van circulariteit geen vanzelfsprekend onderdeel in het werk, in tegenstelling tot bij de LCT logica. Wanneer ambtenaren zich vervolgens in dagelijkse werkzaamheden niet bezighouden met duurzaamheid en circulariteit, blijft het thema onbekend terrein. Circulariteit wordt dan ook als iets “ingewikkelds” gezien, aldus respondent 3. Gevolg is dat men terugvalt op traditionele en oude gewoonten.

“Over het algemeen zijn mensen niet tegen milieuverbetering [...], maar als het puntje bij paaltje komt dan doen we het gewoon op de makkelijke manier die we altijd deden.” – Respondent 2

Ergo, de LCT logica wordt binnen de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen vooral gehanteerd door ambtenaren met duurzaamheidsthema's in hun takenpakket. Dit betreft enkel een klein deel van de ambtenaren verspreid over de organisatie. Geen team, afdeling of cluster werkt en denkt in zijn geheel aan de hand van de LCT logica, terwijl de organisatie juist vrij gestroomlijnd is op de dimensies van de lineaire logica. Op het niveau van de keten, waar ambtenaren van verschillende plekken uit de organisatie in samenkomen, valt dus ook op dat een minderheid van partijen die de LCT logica hanteert, zich bevindt tussen een meerderheid die de lineaire logica hanteert.

Tabel 4. Overzicht symbolische dimensies van de institutionele logica

SYMBOLISCHE DIMENSIES

LINEAIRE LOGICA	
EFFICIËNTIE DOELSTELLINGEN	Ambtenaren die een lineaire logica hanteren hebben als voornaamste doelstelling om efficiëntie te bewerkstelligen in hun werk. Dit betekent zo veel mogelijk uit het geld halen wat er beschikbaar is.
FOCUS OP TIJD & BUDGET	Ambtenaren die een lineaire logica hanteren focussen binnen hun werk op het behalen van doelstellingen binnen tijd en budget.
MEERWAARDE OP KORTE TERMIJN	Ambtenaren die een lineaire logica hanteren zien graag de meerwaarde van investeringen op een korte termijn.
LCT LOGICA	
LASTEN OP MILIEU VERMINDEREN	Ambtenaren die een LCT logica hanteren hebben als voornaamste doelstelling om de druk en de lasten op het milieu en grondstoffen te verlagen en verminderen.
LEVENSDUUR & KWALITEIT BEHOUDEN	Ambtenaren die een LCT logica hanteren hechten waarde aan het benutten van materialen en objecten door de levensduur, kwaliteit en waarde zo lang en hoog mogelijk te behouden.
CIRCULAIRE CYCLUS	Ambtenaren die een LCT logica hanteren zijn bewust van de levenscyclus van materialen of objecten. Ze zien deze cyclus als een gesloten kringloop, waarin integraal moet worden gekeken naar alle fasen in de cyclus.

4.4. INSTITUTIONELE COMPLEXITEIT

In het theoretisch kader is al geconstateerd dat de LCT logica en de lineaire logica tegenstrijdig zijn ten opzichte van elkaar. De logica verkondigen verschillende normen, waarden en structuren die niet aaneengesloten kunnen worden. Dit wordt tevens bevestigd in de interviews. Respondenten die een LCT logica hanteren ervaren vaak weerstand tegen hun ideeën van ambtenaren die een lineaire logica hanteren. Waar bij de LCT logica waarde wordt gehecht aan duurzaam handelen om het milieu te ontlasten, wordt bij de lineaire logica waarde gehecht aan efficiënt handelen om kosten te besparen. In de praktijk botsen deze waarden regelmatig met elkaar.

Wanneer twee logica tegenstrijdig zijn ontstaat een zekere mate van conflict. De mate van conflict bepaalt vervolgens de hoeveelheid institutionele complexiteit, en dit hangt af van de centraliteit van de logica.

Uit de interviews en documenten is uiteindelijk gebleken dat de lineaire logica het meest centraal staat in de keten. In de structuur en denkwijzen zijn namelijk frequenter elementen van de lineaire logica te ontdekken dan van de LCT logica. De structuur is tamelijk gefragmenteerd, gecentraliseerd, gespecialiseerd en gestandaardiseerd, zoals in paragraaf 4.2.1. is geconstateerd. Dit zijn allemaal elementen die overeenkomen met de materiële dimensie van een lineaire logica. In de symbolische dimensies valt tevens op dat lineair gedachtegoed de overhand heeft. Ambtenaren werken met een focus op efficiëntie. Het is namelijk van belang voor hen zoveel mogelijk kwaliteit te bewerkstelligen in projecten binnen een bepaalde tijd en budget. Dit komt vaak ten koste van de implementatie van circulaire praktijken, vanwege de onderstelling van hoge kosten en beperkte meerwaarde. Dit wordt bevestigd door respondenten die menen dat een lineaire en op efficiëntie gerichte denkwijze dominant is over de circulaire denkwijze.

In het functioneren van de keten valt dus op dat elementen van de LCT logica zoals integratie en het milieu ontlasten moeilijk voet aan de grond krijgen, vanwege onder andere de gefragmenteerde aard van de organisatiestructuur en de focus op efficiëntie. Je ziet elementen van de LCT logica vaak in pilotprojecten terugkomen, die niet per se belangrijk zijn voor het hoofdzakelijk functioneren van de keten. Dit terwijl elementen van de lineaire logica in tegenstelling juist centraal staan in de keten, en de kernactiviteiten sturen. Dit duidt volgens het model van Besharov en Smith (2014) op een lage centraliteit waarbij een enkele logica centraal staat in de keten. Dit betekent dat matig conflict wordt ervaren. Er valt dus eigenlijk nog niet van volwaardige institutionele complexiteit te spreken. Daarvoor heeft de lineaire logica nog een te sterke dominantie, en is de LCT logica nog te weinig aanwezig is.

4.5. KETENSAMENWERKING

Omdat er geen sprake is van volwaardige institutionele complexiteit – vanwege de dominantie van de lineaire logica – valt op dat de lineaire vorm van samenwerking wordt aangehouden, waar gefragmenteerd en gefaseerd taken worden uitgevoerd en overgegeven van de een op de volgende in de keten. De LCT logica die juist een geïntegreerde samenwerking voorschrijft, ofwel ketensamenwerking, vindt niet plaats omdat de logica nog niet gegrond genoeg is. In de praktijk wordt bijvoorbeeld wel nut toegekend aan kennis- en middelenuitwisseling – een belangrijk kenmerk van ketensamenwerking –, maar vindt de uitwisseling niet volwaardig plaats. Respondenten met een LCT logica erkennen namelijk wel het belang van het optimaal benutten van kennis en middelen van andere partijen in een samenwerking, en hechten waarde aan open communicatie en interactie. Respondent 2 vertelt dat het belangrijk is dat men inzicht heeft in eigen instrumenten, maar ook die van elkander. In de praktijk wordt echter weleens weerstand ervaren: “Ik vroeg ergens hulp voor bij Bouw & Woning Toezicht van: ‘kunnen jullie meehelpen beoordelen, want jullie hebben wel technische kennis en andere collega’s niet.’ Die zeiden dat ze het veel te druk hadden.”

Zo ook wordt ervaren dat het Programma Circulair niet altijd wordt uitgenodigd of niet tijdig wordt geïnformeerd over projecten waarin circulair kan worden gewerkt. Respondent 9 meent dat aanvankelijk veel moeite moest worden gedaan om betrokken te worden bij projecten, maar dat het nu iets beter gaat.

Desondanks worden ambtenaren met circulaire kennis en ervaring niet standaard aan tafel gevraagd, en kan het ook gebeuren dat te laat om input wordt gevraagd. Informatie-uitwisseling vindt dan ook nog niet volwaardig plaats. Het valt dus op dat er ambtenaren zijn die zich alleen focussen op eigen takenpakket met als gevolg dat belangen niet worden gedeeld en geen prioriteit wordt gegeven aan het delen van informatie, kennis en middelen. Deze aspecten wijzen op een lineaire vorm van samenwerking.

Tevens beamen respondenten dat in de uitvoering circulaire belangen niet altijd gedeeld worden, een ander aspect van lineaire samenwerking. Verschillende clusters, teams en afdelingen hebben verschillende doelen. Daarnaast werken clusters binnen de gemeente onder verschillende wethouders, en deze wethouders hebben elk andere portefeuilles. Deze portefeuilles raken elkaar echter wel op bepaalde gebieden, zoals wethouder Kurvers van bouwen en wonen en wethouder Bonte van duurzaamheid, maar belangen worden desondanks niet altijd gedeeld. Als het dan gaat om duurzaam bouwen krijgt men te maken met twee wethouders. “Je ziet bij Kurvers die vindt alles goed zolang alles maar betaald wordt. [...] We hebben een wethouder van GroenLinks [Bonte], voor die kan duurzaam allemaal niet snel genoeg gaan. Af en toe kan dat botsen,” vertelt respondent 1.

Bovendien zie je in het ambtelijk apparaat ook terug dat verschillende ambtenaren diverse belangen en prioriteiten hanteren. Dit uit zich vervolgens in discussies en dilemma’s ontstaan uit de samenkomst van verschillende logica. Deze discussies en dilemma’s gaan vaak over kosten, waarin duurzaam tegenover efficiëntie staat. Respondent 3 gebruikt een metafoor om de dilemma’s te verbeelden: “We hebben alleen maar geld voor een jurkje van de Primark, dan kan jij wel een jurkje willen dat helemaal duurzaam is, en lokaal geproduceerd, [...] maar het mag niet meer kosten. En dat is eigenlijk met ieder project, dat die kaders helemaal vaststaan.” Het jurkje staat hier voor objecten of activiteiten binnen een project die duurzaam of circulair kunnen worden ingericht. In projecten wordt echter gezien dat kostenefficiëntie hier tegenover wordt gezet, wat voor spanningen zorgt.

Respondenten menen dat uiteindelijk ambtenaren duurzame praktijken zoals circulariteit geen prioriteit geven, of het plaatsen achter thema’s die zij belangrijk achten. Circulariteit is dus in veel gevallen geen gedeeld belang of doel van alle partners in de keten. Respondent 5 geeft aan dat het moeilijk is om in het reguliere werk duurzame praktijken te realiseren als “van bovenaf niet heel duidelijk wordt gezegd ‘we gaan het nu zo doen.’” Omdat de bottom-up kracht geen formele invloed kan uitoefenen vindt besluitvorming niet integraal plaats, en blijft het voor ambtenaren lastig om duurzame en circulaire praktijken zelf te bewerkstelligen.

In de praktijk valt dus op dat ketensamenwerking niet volwaardig tot stand komt, en dat lineaire samenwerking wordt aangehouden door informatie en middelen niet uit te wisselen, belangen niet te delen en niet alle partners te betrekken in besluitvorming. Dit heeft tot gevolg dat interactie beperkt is. Het is de dominante lineaire logica, zoals geconstateerd in paragraaf 4.2.2., die ervoor zorgt lineaire samenwerking blijvend wordt gehandhaafd. De lineaire logica schrijft namelijk een hoge mate van fragmentatie, specialisatie en centralisatie voor. Doordat ambtenaren veelal een eigen expertise en specifieke takenpakket hebben, wordt gescheiden van elkaar te hebben. De ambtenaren hebben immers ieder eigen doelstellingen te behalen, die niet per se worden gedeeld onder elkaar. Zodoende wordt een gefragmenteerde structuur in stand gehouden. Daarnaast preserveert een

hoge mate van centralisatie, waarin alleen het topmanagement wordt betrokken bij de besluitvorming, een besluitvorming die niet geheel inclusief is.

Uiteindelijk zorgen deze lineaire aspecten ervoor dat integratie en interactie beperkt blijft. Voor ketensamenwerking zijn daarentegen juist integratie en interactie van belang, en de LCT logica hecht hier waarde aan. Echter, zolang de lineaire logica dominant blijft over de LCT logica zullen ambities voor integratie en ketensamenwerking niet volbracht worden, aangezien de lineaire logica een lineaire samenwerking behoudt.

Tabel 5. Overzicht dimensies van samenwerking

DIMENSIES SAMENWERKING

INFORMATIE-UITWISSELING	Het programma Rotterdam Circulair wordt niet altijd op tijd betrokken bij projecten, en wordt dan vaak pas op het laatste moment gevraagd ideeën in te brengen. Op het laatste moment is het dan moeilijk om nog dingen toe te voegen, omdat over veel zaken al besluiten zijn genomen. Informatie-uitwisseling is dus niet gegarandeerd, een aspect van lineaire samenwerking.
MIDDELEN UITWISSELING	Door respondenten wordt aangegeven dat middelenuitwisseling niet of nauwelijks gebeurt, een aspect van lineaire samenwerking.
BESLUITVORMING	Besluitvorming vindt centraal plaats. Dit betekent in de praktijk dat alleen het topmanagement wordt betrokken bij besluitvorming. Niet alle partners in de samenwerking hebben dus inspraak wat betreft besluitvorming, een aspect van een lineaire samenwerking.
DOELCONGRUENTIE	Verschillende clusters en afdelingen hebben verschillende belangen. In de samenwerking valt dus op dat partners die vanuit verschillende plekken in de gemeente komen andere belangen hebben. Ambtenaren hanteren diverse prioriteiten, waarbij duurzaam vaak ondergeschikt is. Dit is een aspect van een lineaire samenwerking.
INTERACTIE	Interactie blijft beperkt, omdat ambtenaren zich vanwege fragmentatie en specialisatie enkel bezighouden met eigen specifieke taken en doelen, die niet gedeeld worden onder bijvoorbeeld verschillende clusters, afdelingen of teams.

4.6. PANELDISCUSSIE

In de paneldiscussie is vooral bevestiging van de resultaten naar boven gekomen. Deelnemers konden zich vinden in de bevindingen wat betreft de dominantie van lineaire denkwijzen ten opzichte van de levenscyclusdenkwijzen. Deelnemers bevestigen dat er inderdaad een focus ligt op efficiëntie en handelen binnen budget, zaken eigen aan de lineaire logica. De LCT logica wordt wel door een aantal ambtenaren gehanteerd, maar zoals deelnemer 1 vertelt: “het is nog niet standaard”. Dit duidt op de dominantie van de lineaire logica, die wel als “standaard” wordt gezien en dus door een overgroot deel van de ambtenaren wordt gehanteerd.

“Wij zijn inderdaad gericht op efficiency en kosten, zo goedkoop mogelijk vastgoed voor maatschappelijke doelen. En alles wat dat verstoort aan vragen of ideeën, wordt al heel afwerend naar gekeken.” – Deelnemer 1

Deelnemers bevestigen ook dat de hoge mate van centralisatie binnen de keten ervoor zorgt dat de implementatie van duurzame en circulaire praktijken moeizaam verloopt, omdat “degenen die bepalen wat er gebeurt” – de bestuurders – geen daadwerkelijke “consequenties verbinden” aan de duurzame en circulaire ambitie. Deelnemer 3 en 4 geven aan dat dit zou kunnen komen aan het “kortetermijndenken” van de bestuurders. Het kortetermijndenken is namelijk een mentaliteit die in bestuurders, maar ook in andere ambtenaren wordt herkend door de deelnemers. Zoals al in paragraaf 4.3.2. is besproken, is het creëren van meerwaarde op de korte termijn eigen aan de lineaire logica. Dit staat tegenover de LCT logica die juist vraagt om naar de lange termijn te kijken op een integrale en holistische wijze.

“Alles wat je nu investeert om te voorkomen dat je in de toekomst grote problemen hebt, is een beetje een ‘wie dan regeert’-verhaal. Het is een zorg voor degenen die dan regeren. Maar als het steeds meer voelbaar wordt in het hier en nu, dat die toekomst dus eigenlijk helemaal niet zo ver weg is.” – Deelnemer 2

“Dat zie je ook binnen de gemeente Rotterdam: eigenlijk vinden wij de collegeperiode al een hele lijn vooruitdenken, vier jaar. Terwijl je als je het over vastgoed hebt en over het LCT denken, dan denk je niet over vier jaar, maar dan denk je over bijna 80 jaar. Daar moet je over hele lange periodes denken.” – Deelnemer 1

Wanneer het aankomt op de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen is het dus belangrijk om op lange termijn te denken, aangezien vastgoedobjecten een lange levenscyclus hebben. De LCT logica sluit hier dan ook goed bij aan. Echter, het valt op dat kortetermijndenken – een kenmerk eigen aan de lineaire logica – zich sterk heeft gegrond in de werk- en denkwijzen van zowel ambtenaren als bestuurders. Daarnaast zie je dat kortetermijndenken wordt geconsolideerd door een bestuursstelsel zoals de vierjarige collegeperiode. In die vier jaar is het zaak om “snel te scoren” als bestuurder, vertelt deelnemer 1. Daarom tracht men op korte termijn zo veel mogelijk te behalen, een door efficiëntie geleide gedachte. Wat betreft circulariteit en vastgoed kan men echter pas op de lange termijn de vruchten plukken, en de praktijk leert dat men toch voor de korte termijn baten gaat. Zodoende blijkt wederom de dominantie van de lineaire logica.

4.7. SYNTHESE

De lineaire logica blijkt dominant te zijn binnen de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen. De LCT logica wordt enkel gehanteerd door ambtenaren die specifiek een circulair of duurzaamheidsaspect in hun takenpakket hebben. Ondanks dat de twee logica tegenstrijdig zijn, zorgt de dominantie van de lineaire logica voor een lage centraliteit, wat uiteindelijk betekent dat er nauwelijks kan worden gesproken van institutionele complexiteit. Het is ook de dominantie van de lineaire logica die doorvloeit in een lineaire samenwerking. De hoge mate van fragmentatie, specialisatie en centralisatie, aspecten eigen aan de lineaire logica, zorgen ervoor dat de samenwerking niet integraal verloopt en ketensamenwerking niet tot stand komt.

HOOFDSTUK 5. CONCLUSIE & DISCUSSIE

In dit laatste hoofdstuk zal antwoord worden gegeven op de onderzoeksvraag. Bevindingen zullen worden teruggekoppeld worden aan de theorie en er zal gereflecteerd worden op theoretische en empirische implicaties.

5.1. CONCLUSIE

Dit onderzoek heeft getracht antwoord te vinden op de vraag: *In hoeverre wordt levenscyclusdenken toegepast binnen de organisatie van gemeente Rotterdam, en hoe beïnvloedt dit de ketensamenwerking op het gebied van circulaire economie tussen partijen die betrokken zijn bij ontwikkeling en beheer van Rotterdams gemeentelijk vastgoed?* Hiervoor is een kwalitatieve casestudy uitgevoerd binnen de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen. Er is gekeken naar de aanwezigheid van institutionele logica, te weten een lineaire logica of een Life Cycle Thinking logica, binnen samenwerking en de respectievelijke dominantie van deze logica.

Uit de analyse kan geconcludeerd worden dat een lineaire logica wordt gehanteerd door het overgrote deel van de partijen betrokken in de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen. Partijen zijn veelal gefocust op het halen van efficiëntiedoelstellingen, gericht op tijd en budget. De verschillende partners in de keten houden daarnaast allemaal een organisatiestructuur aan die ook sterke overeenkomsten met de lineaire logica. De structuur is namelijk tamelijk gefragmenteerd, gespecialiseerd, gestandaardiseerd en gecentraliseerd. De partners in de keten behoren tot de bredere organisatie van de gemeente Rotterdam, die immers sterk een lineaire logica vertegenwoordigt. De dominantie van de lineaire logica kan verklaard worden door het feit dat de lineaire logica een traditionele werk- en denkwijze is, en een reeds gevestigde institutionele logica is.

Duurzaamheid en circulariteit zijn thema's die pas de laatste jaren de aandacht hebben gekregen. De LCT logica is dan ook een nieuwe en opkomende institutionele logica, die nog maar door een kleine minderheid wordt gehanteerd. Enkel een klein deel van de betrokken partijen hanteert namelijk een LCT logica. Dit betreft ambtenaren die vaak een duurzaamheidsthema zoals circulariteit in hun takenpakket hebben. Deze ambtenaren hebben een intrinsieke motivatie om de druk op het milieu en grondstoffen te verlagen, en houden zich binnen hun gehele carrière vaak al bezig met verduurzaming en circulariteit. Zonder een intrinsieke motivatie voor verduurzaming en circulariteit valt op dat de institutionele logica van ambtenaren sterk wordt beïnvloed door de bestaande en dominante logica binnen de organisatie, te weten de lineaire logica. Deze dominante lineaire logica stuurt aan op efficiënt handelen binnen tijd en budget, en niet zo zeer op circulaire praktijken.

De lineaire en LCT logica zijn dus in strijd met elkaar, wat naar verwachting aanleiding had moeten zijn voor institutionele complexiteit. Het is echter gebleken dat er sprake is van slechts gematigde institutionele complexiteit. Vanwege de dominantie van de lineaire logica en het marginale voorkomen van de LCT logica binnen de organisatie kan gesteld worden dat de centraliteit laag is. Dit betekent volgens het model van Besharov en Smith (2014) dat een enkele logica, te weten de lineaire, centraal staat binnen het functioneren van de organisatie en andere logica zich buiten deze kern bevinden. De institutionele complexiteit is uiteindelijk te bescheiden om voor hevige conflicten te zorgen wanneer de twee logica samenkomen. Het is dus niet zo zeer de institutionele complexiteit die de invloed van de LCT logica verzwakt op de organisatiestructuur, maar juist de dominantie van de lineaire logica waar het tegenover staat.

De sterke aanwezigheid van deze lineaire aspecten in zowel de structuur van de organisatie als de denkwijze van de ambtenaren, zorgt ook voor een lineaire samenwerking. Intern gemeentelijke samenwerking op het gebied van maatschappelijk vastgoed gebeurt namelijk op een vrij lineaire wijze. Belangen worden veelal niet gedeeld onder ketenpartners – zoals kan worden gezien bij het Programma Circulair en sommige projectmanagers en opdrachtgevers, middelen worden weinig uitgewisseld en tevens worden niet alle partners bij besluitvorming betrokken omdat deze gecentraliseerd – en dus via enkel het topmanagement – verloopt. Interactie tussen partners blijft dan ook beperkt. Een meer integrale versie van samenwerking zoals ketensamenwerking wordt dus niet bewerkstelligd. Dit kan verklaard worden door de structuur die de dominante lineaire logica voorschrijft, te weten een gefragmenteerde structuur met een hoge mate van specialisatie en centralisatie. Doordat velen ambtenaren een eigen specialisatie hebben en een specifiek takenpakket wordt gescheiden van elkaar gewerkt. Elke specialisatie heeft een apart doel, wat een gefragmenteerde structuur in stand houdt. Gecentraliseerde besluitvorming zorgt tevens voor het uitsluiten van bepaalde partners. Al deze lineaire aspecten zorgen dat integratie minimaal blijft, en ketensamenwerking niet tot stand komt.

Ergo, levenscyclusdenken wordt spaarzaam toegepast binnen de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen, ten opzichte van een lineaire denkwijze die juist stelselmatig wordt gehanteerd. Deze dominante lineaire denkwijze heeft een sterke invloed op de structuur waarin wordt samengewerkt. Dit betreft een gefragmenteerde en gespecialiseerde structuur met een hoge mate van centralisatie. Het is dan ook deze structuur die een lineaire samenwerking voorschrijft, waarbij doelstellingen niet gedeeld worden en uitwisseling van middelen infrequent plaatsvindt. Volwaardige ketensamenwerking tussen partijen die betrokken zijn bij ontwikkeling en beheer van Rotterdams gemeentelijk vastgoed wordt zodoende niet bewerkstelligd, terwijl ketensamenwerking juist van belang is voor het verwezenlijken van de transitie naar een circulaire bouwconomie.

5.2. DISCUSSIE

De uitkomsten van dit onderzoek hebben een verdere uitwerking kunnen geven aan de theorie die levenscyclusdenken als een institutionele logica neerzet (Heiskanen, 2002). In dit onderzoek wordt namelijk geconcludeerd dat ambtenaren die zich actief bezighouden met duurzaamheidsthema's als circulariteit, hun normen en waarden baseren op het mitigeren van milieulasten door een holistisch perspectief aan te nemen die de gehele levenscyclus van objecten in beschouwing neemt. Voor zulke ambtenaren is het van belang om binnen een geïntegreerde structuur te werken. Zodoende kunnen aspecten van levenscyclusdenken worden toegepast op de symbolische en materiële dimensie van institutionele logica.

Daarnaast is binnen dit onderzoek de levenscyclusdenken logica gepositioneerd tegenover de lineaire logica, en is er dan ook een bijdrage geleverd aan kennis over hoe levenscyclusdenken contrasteert met een lineaire logica. Uit de resultaten is namelijk gebleken dat binnen de gemeentelijke organisatie de afgelopen jaren een lineaire logica zich heeft gemanifesteerd, die een hoge mate van fragmentatie, specialisatie en centralisatie voortbrengt naast een sterke focus op efficiëntie en het verkrijgen van meerwaarde op de korte termijn. Middels

deze logica wordt vaak niet verder gekeken dan eigen bevoegdheden en plichten, en bestaat weinig tot geen aandacht voor verdere fasen van een levenscyclus of andere betrokkenen.

Bovendien is in dit onderzoek een in de literatuur tamelijk onderbelichte verbinding gelegd tussen institutionele logica en samenwerking. Het is gebleken dat institutionele logica een effect heeft op de manier van samenwerken via materiële dimensie van de institutionele logica, die sterk samenhangt met de organisatiestructuur. Zoals al eerder is vermeld brengt een lineaire logica een hoge mate van fragmentatie, specialisatie en centralisatie voort, wat op den duur leidt tot een tevens gefragmenteerde samenwerking waarin de focus ligt op individuele taken en doelstellingen. Dit staat tegenover de levenscyclusdenken logica die juist een meer geïntegreerde vorm van samenwerking voorstelt, te weten ketensamenwerking.

Er is dus op verschillende punten een belangrijke bijdrage geleverd aan de wetenschappelijke literatuur. Tevens heeft dit onderzoek een bijdrage kunnen leveren aan de maatschappij. Uiteindelijk is namelijk gebleken dat de verhouding tussen de lijnorganisatie, waar een lineaire logica standhoudt, en een programma zoals Rotterdam Circulair, waar juist meer een levenscyclusdenken logica leeft, scheef staat. In de huidige situatie staat het programma los van de lijnorganisatie, waardoor programma ideeën en doelstellingen lastig worden geïntegreerd in de bestaande structuur. Met de vondsten uit dit onderzoek kan de gemeente haar denk- en werkwijzen evalueren, en zodoende aanpassingen uitvoeren die ruimte creëren voor een levenscyclusgerichte denkwijze om uiteindelijk de transitie naar een circulaire bouweconomie te versnellen.

5.3. REFLECTIE

Voor dit onderzoek zijn negen respondenten geïnterviewd, een vrij bescheiden aantal. Naast het bescheiden aantal respondenten kan ook gesteld worden dat respondentvariatie beperkt was op een zeker punt. Er is namelijk gesproken met een merendeel aan adviseurs ten opzichte van een enkele projectmanager. Deze adviseurs hadden dan wel een variatie aan specialisaties, maar qua functies bleef de variatie beperkt. Dit heeft bepaalde implicaties gehad voor het onderzoek, te weten de representativiteit van de resultaten. Desondanks kan gesteld worden dat data saturatie is opgetreden, omdat de antwoorden van respondenten al snel lieten zien dat de lineaire logica de overhand heeft binnen de gemeente ten opzichte van de meer inferieure LCT logica. Respondenten hadden veelal gelijksoortige ervaringen, waardoor op een gegeven moment geen nieuwe informatie meer naar voren kwam. Voor de paneldiscussie geldt tevens dat het aantal deelnemers bescheiden is geweest. Dit was het gevolg van afwezigheid van veel ambtenaren in de zomerperiode en drukke agenda's van de wel aanwezige ambtenaren, waardoor bijvoorbeeld de afspraak uiteindelijk toch nog werd afgezegd. Desalniettemin is het panel een vruchtbare bron geweest voor aanvullende discussiepunten.

In het theoretisch kader is bovendien het concept van institutionele complexiteit aan bod gekomen, waarvan de verwachting was dat de complexiteit zou zorgen voor conflict in de samenwerking. Uit de resultaten is uiteindelijk gebleken dat er geen sprake is van institutionele complexiteit binnen de gemeentelijke maatschappelijk vastgoedketen van Rotterdam. In dit opzicht is de theorie over institutionele complexiteit niet algeheel relevant geweest met betrekking tot dit onderzoek. Ondanks dat kan wel gesteld worden dat de gemeente door een periode van institutionele complexiteit moet gaan, wilt de LCT logica zich volledig gronden ten opzichte van de lineaire logica. Ten aanzien van deze noot is de theorie wel toereikend.

5.4. AANBEVELINGEN

Zoals uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken, is de gemeente heden ten dage zodanig ingericht dat het in strijd staat met circulair werken. De dominante lineaire logica verzorgt een lineaire, gefragmenteerde structuur waarin geen ruimte is voor de LCT logica, die juist vraagt om een integrale structuur. Het aanpassen van een gehele en met name al gevestigde organisatiestructuur is een grote opgave, die niet gemakkelijk zal worden afgehandeld. Desondanks is het belangrijk voor de gemeente om zich bewust te zijn van de belemmerende invloed die een dergelijke structuur kan hebben op het gronden van een nieuwe denk- en werkwijze zoals circulariteit. Dit bewustzijn kan vervolgens een discussie op gang brengen.

Bovendien is een belangrijk punt dat uit de paneldiscussie naar boven gekomen is het belang van lange termijn denken, terwijl kortetermijndenken in de praktijk vaak nog voortduurt. Voor circulariteit is het van belang dat op integrale en holistische wijze wordt gekeken naar de gehele levensduur van objecten. Dit betekent dat zowel het ambtelijk apparaat als de bestuurders van de gemeente Rotterdam de lange termijn wat betreft de bouw in acht dienen te nemen. Bouwobjecten gaan vaak meerdere decennia mee, en dus veel langer dan een collegeperiode van vier jaar. Bewustwording van de lange termijn is dan ook een essentieel punt in de discussie.

Deze discussie kan er uiteindelijk voor zorgen dat verschillende belangen op een lijn komen te staan binnen samenwerking. Prioriteiten zijn momenteel nog te verschillend onder diverse partijen en congrueren niet met elkaar. Het creëren van bewustzijn en het houden van discussie kan ruimte geven aan nieuwe, opkomende ideeën, thema's en denkwijzen zoals circulariteit. Daarnaast zal samenwerking ook gebaat zijn bij het delen van informatie en middelen, wat nu nog tekort schiet zoals is gebleken uit de resultaten. Informeren en zodanig ook goed communiceren is belangrijk voor interactie, en uiteindelijk ook de integraliteit van samenwerking. Het is van belang dat alle betrokkenen, daarmee ook potentieel te betrekken partijen, tijdig en helder worden geïnformeerd over voortgang van projecten. Dit kan ruimte geven voor alle partijen om eventueel vragen te stellen of suggesties te doen.

Wat ook is gebleken uit de resultaten is dat het programma circulair waarin de ambtenaren met een LCT logica zich bevinden, niet opweegt tegen de lijnorganisatie waarin de lineaire logica dominant is. Het programma circulair is opgezet door de gemeente om te dienen als een instrument die integraliteit kan bevorderen en dwarsverbanden kan leggen. Echter, het programma heeft meer massa nodig om invloed uit te oefenen en om zodoende ook op den duur daadwerkelijke integraliteit te bewerkstelligen. Het is dus zaak dat de gemeente gaat kijken naar de positionering van het programma binnen de lijnorganisatie, en daarmee een zekere mate van ruimte en macht geeft om doelstellingen te behalen.

Uiteindelijk komt het erop neer dat de gemeente ruimte moet creëren voor nieuwe denk- en werkwijze. Een programma is hiervoor een goede methode om mee te beginnen, maar een dergelijk programma moet dan wel de gelegenheid krijgen om zich te kunnen bewerkstelligen binnen het grotere geheel van de organisatie. Enig vervolgonderzoek kan zich focussen op de relatie tussen een lijnorganisatie en een programma, en hoe deze twee concepten zich tot elkaar verhouden wat betreft sturing.

REFERENTIELIJST

- Allen, M. (2017). *The sage encyclopedia of communication research methods* (Vols. 1-4). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. DOI: 10.4135/9781483381411
- Ansell, C. & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research & Theory*, 18(4), pp. 543-571. DOI: 10.1093/jopart/mum032
- Besharov, M.L. & Smith, W.K. (2014). Multiple institutional logics in organizations: Explaining their varied nature and implications. *The Academy of Management Review*, 39(3), pp. 364-381. DOI: 10.5465/amr.2011.0431
- Boeijs, H. (2014). *Analyseren in kwalitatief onderzoek* (1^e editie). SAGE Publications.
- Briscoe, G. & Dainty, A. (2005). Construction supply chain integration: an elusive goal?. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(4), pp. 319-326. DOI: 10.1108/13598540510612794
- Bryson, J., Crosby, B. & Stone, M. (2006). The Design and Implementation of Cross-Sector Collaborations: Propositions from the Literature. *Public Administration Review*, 66, pp. 44-55. DOI:10.1111/j.1540-6210.2006.00665.x
- Cao, C. (2017). Sustainability and life assessment of high strength natural fibre composites in construction. In M. Fan & F. Fu (Reds.), *Advanced High Strength Natural Fibre Composites in Construction* (pp. 529-544).
- Cao, M., Vonderembse, M.A., Zhang, Q. & Ragu-Nathan, T.S. (2010). Supply chain collaboration: conceptualisation and instrument development. *International Journal of Production Research*, 48(22), pp. 6613-6635. DOI: 10.1080/00207540903349039
- Daniel, J. (2012). *Sampling Essentials: Practical Guidelines for Making Sampling Choices*. SAGE Publications, Inc. DOI: 10.4135/9781452272047.
- Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). *Concept, What is a circular economy?*. Verkregen van: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>
- Emerson, K., Nabatchi, T. & Balogh, S. (2011). An Integrative Framework for Collaborative Governance. *Journal of Public Administration Research & Theory*, 22(1), pp. 1-29. DOI: 10.1093/jopart/mur011
- Europese Unie. (2010). *Making sustainable consumption and production a reality*. Verkregen van: <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/uploads/LCT-Making-sustainable-consumption-and-production-a-reality-A-guide-for-business-and-policy-makers-to-Life-Cycle-Thinking-and-Assessment.pdf>
- Ferreira, C., Andrade, P. & Almeida, F. (2020). How to Improve the Validity and Reliability of a Case Study Approach. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 9(2), pp. 273-284. DOI: 10.32674/jise.v9i2.2026
- Fred, M. (2020). Local government projectification in practice – a multiple institutional logic perspective. *Local Government Studies*, 46(3), pp. 351-370. DOI: 10.1080/03003930.2019.1606799
- Friedland R. & Alford, R.R. (1991). Bringing Society Back In: Symbols, Practices, and Institutional Contradictions. In W.W. Powell & P. J. DiMaggio (Reds.), *The New Institutionalism in Organizational Analysis* (pp. 232-267). Chicago, IL: University of Chicago Press.

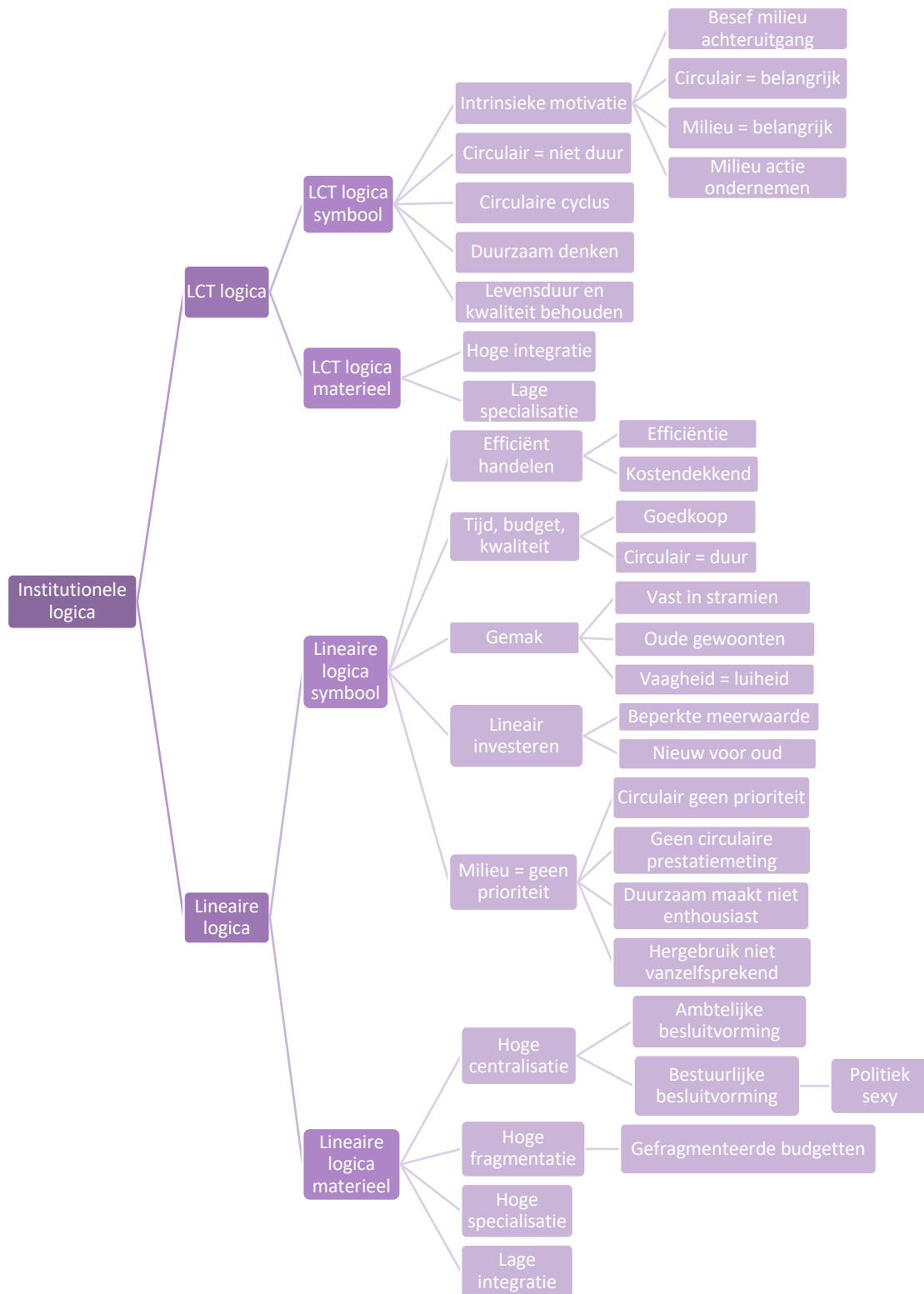
- Gemeente Rotterdam. (2018). *Kadernota Vastgoed*. Verkregen van: <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/vastgoed/Kadernota-Vastgoed.pdf>
- Gemeente Rotterdam. (2019). *Van zoi naar mooi: Programma Rotterdam Circulair 2019-2023*. Verkregen van: https://rotterdamcirculair.nl/wp-content/uploads/2019/02/27403-41-Programma_RdamCirculair_2019-2023_v11-def-lr-losse_paginas.pdf
- Gemeente Rotterdam. (n.d.). *Gemeentelijk Vastgoed*. Verkregen van: <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/vastgoed/>
- Gheewala, S. H. (2020). Life cycle thinking for sustainable consumption and production towards a circular economy. *E3s Web of Conferences*, 202. DOI: 10.1051/e3sconf/202020201003
- Ghisellini, P., Cialani, C. & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114(7), pp. 11-32. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.09.007.
- Given, L. (2008). *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (Vols. 1-0). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. DOI: 10.4135/9781412963909
- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E.R. & Lounsbury, M. (2011). Institutional Complexity and Organizational Responses. *The Academy of Management Annals*, 5(1), pp. 317-371. DOI: 10.1080/19416520.2011.590299
- Heiskanen, E. (2002). The institutional logic of life cycle thinking. *Journal of Cleaner Production*, 10(2002), pp. 427-437.
- James, L. R., & Jones, A. P. (1976). Organizational structure - a review of structural dimensions and their conceptual relationships with individual attitudes and behavior. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(1), 74-74.
- Kirchherr, J., Reike, D. & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation & Recycling*, 127(2017), pp. 221-232. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005
- Korhonen, J., Honkasalo, A. & Seppälä, J. (2018). Circular economy: the concept and its limitations. *Ecological Economics*, 143(2018), pp. 37-46. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2017.06.041
- Kraatz, M.S. & Block, E.S. (2008). Organizational Implications of Institutional Pluralism. In R. Greenwood, C. Oliver, K. Sahlin & R. Suddaby (Eds.), *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism* (pp. 99-128). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Liebsch, T. (2019). Life Cycle Assessment (LCA) – A Complete Beginner's Guide. Geraadpleegd van: <https://ecochain.com/knowledge/life-cycle-assessment-lca-guide/>
- Life Cycle Initiative. (n.d.). *What is life cycle thinking?*. Verkregen van: <https://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/what-is-life-cycle-thinking/>
- McMuller, C. & Skelcher, C. (2018). The Impact of Societal-Level Institutional Logics on Hybridity: Evidence from Nonprofit Organizations in England and France. *Voluntas*, 29, pp. 911-924. DOI: 10.1007/s11266-018-9996-8

- Meijaard, J., Brand, M. J., & Mosselman, M. (2005). Organizational structure and performance in Dutch small firms. *Small Business Economics*, 25(1), 83-83. DOI: 10.1007/s11187-005-4259-7
- Merriam, S.B. (1995). What can you tell from an N of 1?: Issues of validity and reliability in qualitative research. *PAACE Journal of Lifelong Learning*, 4, pp. 51-60.
- Meyer, J. & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), pp. 340- 363.
- Mills, A.J., Durepos, G. & Wiebe, E. (2010). *Encyclopedia of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. DOI: 10.4135/9781412957397
- Mintzberg, H. & Goedee, J. (2013). *Organisatiestructuren* (2^e editie). Pearson.
- Pakdeechoho, N. & Sukhotu, V. (2017). Sustainable supply chain collaboration: incentives in emerging economies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(2), pp. 273-294. DOI: 10.1108/JMTM-05-2017-0081
- Payne, G. & Payne, J. (2004). *Key concepts in social research*. SAGE Publications, Ltd. DOI: 10.4135/9781849209397
- Rijksoverheid. (2018). *Transitie-agenda: Circulaire bouweconomie*. Verkregen van: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/01/15/bijlage-4-transitieagenda-bouw>
- Russell, M., Gianoli, A. & Grafakos, S. (2020). Getting the ball rolling: an exploration of the drivers and barriers towards the implementation of bottom-up circular economy initiatives in Amsterdam and Rotterdam. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(11), pp. 1903-1926. DOI: 10.1080/09640568.2019.1690435
- Salkind, N. (2010). *Encyclopedia of research design* (Vols. 1-0). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. DOI: 10.4135/9781412961288
- Sarkis, J. & Dou, Y. (2018). *Green supply chain management: A concise introduction*. New York, NY: Routledge.
- Sayed, M., Hendry, L.C. & Zorzini Bell, M. (2017). Institutional complexity and sustainable supply chain management practices. *Supply Chain Management*, 22(6), pp. 542-563. DOI: 10.1108/SCM-10-2016-0365
- Scholz, R. W. & Tietje, O. (2002). *Embedded case study methods*. SAGE Publications, Inc.. DOI: 10.4135/9781412984027
- Simatupang, T.M. & Sridharan, R. (2004). The collaboration index: a measure for supply chain collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(1), pp. 44-62. DOI: 10.1108/09600030510577421
- Sonneman, G. & Margni, M. (2015). *Life Cycle Management*. SpringerOpen. DOI: 10.1007/978-94-017-7221-1
- Sørensen, E. & Torfing, J. (2009). Making governance networks effective and democratic through metagovernance. *Public Administration*, 87(2), pp. 234-258. DOI: 10.1111/j.1467-9299.2009.01753.x

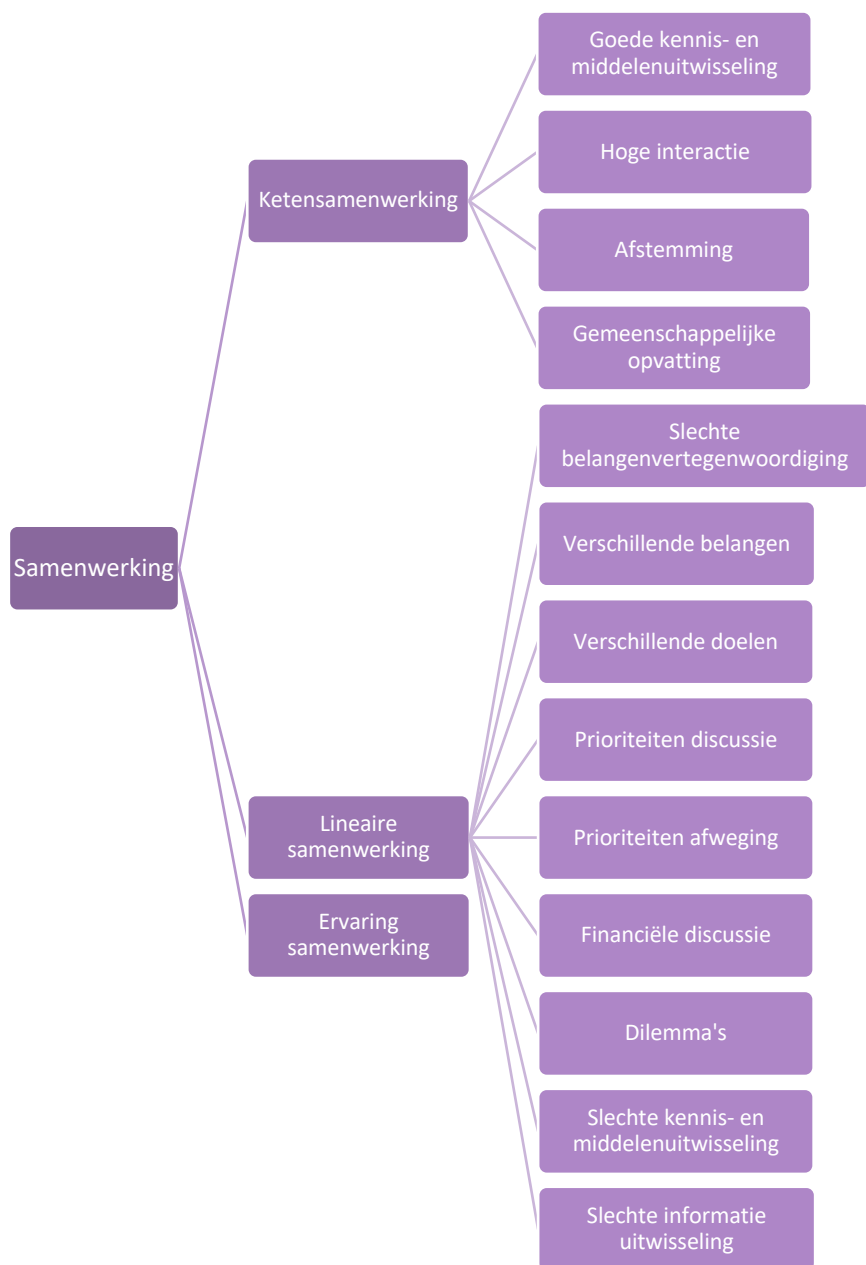
- Thornton, P.H., & Ocasio, W. (2008). Institutional Logics. In R. Greenwood, C. Oliver, K. Sahlin & R. Suddaby (Eds.), *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism* (pp. 99-128). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Thornton, P.H., Ocasio, W. & Lounsbury, M. (2012). *The institutional logics perspective: A new approach to culture, structure, and process*. Oxford: Oxford University Press
- Townley, B. (1997). The institutional logic of performance appraisal. *Organizations Studies*, 18(2), pp. 261-285. DOI: 10.1177/017084069701800204
- Van Buren, N., Demmers, M., van der Heijden, R. & Witlox, F. (2016). Towards a Circular Economy: The Role of Dutch Logistics Industries and Governments. *Sustainability*, 8(7). DOI: 10.3390/su8070647
- Vlajic, J.V., Mijailovic, R. & Bogdanova, M. (2018). Creating loops with value recovery: empirical study of fresh food supply chains. *Production Planning & control*, 29(6), pp. 522-538. DOI: 10.1080/09537287.2018.1449264
- Willem, A., & Buelens, M. (2009). Knowledge sharing in inter-unit cooperative episodes: the impact of organizational structure dimensions. *International Journal of Information Management*, 29(2), 151-151. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2008.06.004
- Yin, R.K. (2003). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

APPENDICES

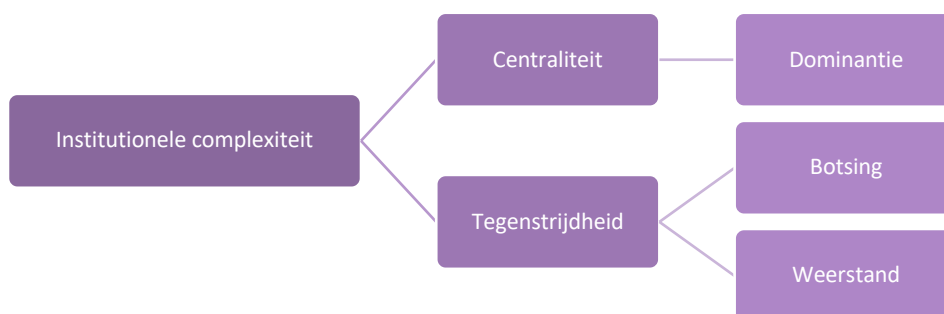
APPENDIX I. CODEBOOM



Figuur 6. Codeboom institutionele logica



Figuur 7. Codeboom samenwerking



Figuur 8. Codeboom institutionele complexiteit

APPENDIX II. LIJST VAN INTERVIEWRESPONDENTEN

Tabel 6. Lijst van interviewrespondenten

RESPONDENT NR.	CLUSTER	FUNCTIE	MEDIUM	DUUR
Respondent 1	Stadsontwikkeling	Strategisch adviseur	Teams	60 min
Respondent 2	Stadsontwikkeling	Adviseur	Teams	75 min
Respondent 3	Stadsontwikkeling	Projectmanager	Teams	55 min
Respondent 4	Stadsontwikkeling	Strategisch adviseur	Teams	45 min
Respondent 5	Stadsbeheer	Adviseur openbare ruimte	Teams	50 min
Respondent 6	Stadsontwikkeling	Adviseur IBR duurzaam/circulair	Telefoon	30 min
Respondent 7	Stadsbeheer	Strategisch adviseur	Telefoon	35 min
Respondent 8	Stadsbeheer	Strategisch adviseur	Teams	45 min
Respondent 9	Stadsontwikkeling	Bouwfysisch adviseur	Teams	45 min

APPENDIX III. LIJST VAN DOCUMENTEN

Tabel 7. Lijst van documenten

DOCUMENT NR.	DOCUMENTSOORT	DOCUMENTNAAM
Document 1	Missie- & visiedocument	Organisatievisie.010
Document 2	Meerjarenkoers	Slim beheer: Meerjarenkoers Stadsbeheer
Document 3	Meerjarenkoers	Samen maken we de stad: Van organisatievisie naar uitvoeringsagenda. Stadsontwikkeling Rotterdam 2018-2022
Document 4	Jaarplan	Jaarplan Cluster Stadsontwikkeling 2020
Document 5	Jaarplan	Stadsbeheer Jaarplan 2017

APPENDIX IV. LIJST VAN PANELDEELNEMERS

Tabel 8. Lijst van paneldeelnemers

DEELNEMER NR.	CLUSTER	FUNCTIE
Deelnemer 1	Stadsontwikkeling	Strategisch adviseur
Deelnemer 2	Stadsbeheer	Strategisch adviseur
Deelnemer 3	Stadsontwikkeling	Adviseur
Deelnemer 4	Stadsbeheer	Programmasecretaris

APPENDIX V. TOPICLIJST

Introductie

- Voorstellen
- Uitleg onderzoek
- Praktische zaken, zoals opname en privacy

Opening

- Kunt u vertellen wat uw functie is binnen de gemeente en hoelang u er werkt?
- Wat voor taken vervult u?

Institutionele logica

Symbolisch

- Wat zijn naar uw mening de doelen jij en je collega's willen bereiken?
 - *Als meerdere doelen worden genoemd:* Welke van deze doelen acht u het belangrijkste?
- Welke normen en waarden brengt u mee naar uw werk?
- Welke normen en waarden krijgt u mee vanuit de gemeente?
- Is het belangrijk om circulariteit te waarborgen in uw werk? Waarom wel/niet?
 - Hoe doet u dit?
 - In hoeverre slaagt u erin?
 - Kun je efficiënt en circulair tegelijkertijd werken?
 - Hoe ervaar je dat andere mensen circulariteit waarborgen?
- Wat zijn de belangrijkste beoordelingscriteria voor een project?

Vragen naar voorbeelden.

Materieel & Organisatiestructuur

- Hoe gaat u om met samenwerking? / Hoe benadert u samenwerking? / Hoe pakt u samenwerking aan?
 - Specialisatie (Taakverdeling)
 - Hoe worden taken verdeeld binnen een project?
 - Is er sprake van scheiding, waarbij ieder een eigen specialisme heeft? Of is dit juist meer geïntegreerd?
 - Fragmentatie / Integratie (Interactie)
 - In hoeverre bent u afhankelijk van andere collega's/teams/afdelingen/clusters?
 - Centralisatie (Besluitvorming)
 - Wie maakt de eindbesluiten?
 - Betrekking bij besluitvorming.
 - Standaardisatie
 - In hoeverre bent u gebonden aan vaststaande procedures?
 - Beperking van standaardisatie

Vragen naar voorbeelden.

Ketensamenwerking

- Kunt u de relatie beschrijven die u heeft met het cluster stadsontwikkeling/stadsbeheer?
- Hoe ervaart u de samenwerking?
- In hoeverre wordt er samengewerkt met stadsontwikkeling/stadsbeheer?
- Hoe verloopt de samenwerking?
- Wat voor problemen heeft u ervaren in de samenwerking? Hoe zijn deze opgelost?

Eventueel extra vragen hiernaar, als het niet uit eerdere antwoorden blijkt:

- Het delen van middelen, kennis en informatie
- Hoe besluitvorming verloopt
- Belangen vertegenwoordiging

Afsluiting

- Vragen/opmerkingen van de respondent
- Dank