

De Rozenburg - Rotterdam *Feedbackloop*

Een kwalitatieve systeemanalyse van ervaren vitaliteit in Rozenburg

Masterscriptie

Auteur: F.M.J. Verheul, 510839

Erasmus Universiteit Rotterdam

Master: Governance en Management van Complexe Systemen

1^e lezer: dr. W.A.H. Spekkink

2^e lezer: dr. S.P.L. de Jong

Juni 2025

Samenvatting

Deze masterscriptie onderzoekt de ervaren vitaliteit in Rozenburg, een dorp binnen de gemeente Rotterdam, dat kampt met demografische krimp, vergrijzing en maatschappelijke spanningen. In beleid wordt vaak gesproken over 'gebiedsvitaliteit', maar deze term is vaag en weinig afgestemd op hoe bewoners hun leefomgeving beleven. Daarom ontwikkelt deze studie het concept Ervaren Gebiedsvitaliteit (EGV), dat drie dimensies omvat: prettige woonomgeving, sociale interactie en gedeelde identiteit.

Middels een systemisch perspectief en *Group Model Building* zijn straatinterviews gehouden met dertig bewoners. De verkregen data is vertaald naar een *Causal Loop Diagram* (CLD), dat visueel inzicht geeft in samenhangende factoren en dynamieken. Verdiepende interviews met dorpsraadleden en gemeenteambtenaren dienden ter validatie. De analyse toont hoe externe factoren, sociale cohesie, arbeidsmigratie, en gevoel van eigenaarschap elkaar beïnvloeden en gezamenlijk de EGV bepalen. Er is een duidelijke kloof zichtbaar tussen beleidsmatige en beleefde vitaliteit. De studie sluit af met beleidsaanbevelingen gericht op versterking van lokale verbondenheid en responsief bestuur.

Voorwoord

Het schrijven van deze scriptie vormde het slotstuk van mijn master, maar ook van een leerzame en vaak verrassende stageperiode. Ik wil mijn stagebegeleider Maarten de Gaaij bedanken voor de ruimte en het vertrouwen die ik heb gekregen. Dankzij de flexibiliteit in werktijd kon ik mijn onderzoek goed combineren met mijn werkzaamheden, en werd ik daarbij betrokken bij het ontwikkelen van de gebiedsvisie Rozenburg 2050. Dat gaf niet alleen praktische verdieping, maar ook inzicht in de complexiteit van beleid in de praktijk.

Ook wil ik de afdeling waar ik stage liep bedanken. Niet alleen voor de begeleiding en het meedenken, maar ook voor het fantastische uitzicht vanaf de 36e etage – dat vergezicht werkte soms net zo verhelderend als een goed gesprek.

Via dit onderzoek heb ik Rozenburg leren kennen. Een dorp met een unieke ligging, een hechte gemeenschap en een prachtige molen waar velen trots op zijn. De betrokkenheid van bewoners is voelbaar, en dat maakte indruk.

Tijdens het onderzoek heb ik veel geleerd over de beperkingen van de realiteit: er kan veel, maar er kan vaak nog veel meer niet – en meestal om redenen die niet direct logisch of wenselijk zijn. Die constatering loopt eigenlijk parallel aan wat mensen zelf willen: ze willen veel, maar vaak ook juist veel niet.

Tot slot, ik heb plezier gehaald uit het ontwerpen van een aanpak om de omvang en complexiteit van het systeemmodel (CLD) te analyseren. Wat begon als een onoverzichtelijk web, werd uiteindelijk een gestructureerde weergave van dynamiek en samenhang.

Floris Verheul
Juni 2025

Inhoudsopgave

1. Inleiding	6
1.1 Introductie	6
1.2 Rozenburg	6
1.3 Beleidscontext	6
1.4 Probleemstelling	7
1.5 Doelstelling	7
1.6 Vraagstelling	8
1.7 Leeswijzer	8
2. Systeemdenken en Gebiedsvitaliteit: een Theoretisch Kader	9
2.1 Theoretische grondslagen voor systeemdynamisch onderzoek	9
Feedbackloops	9
Padafhankelijkheid	10
Mentale modellen	10
Causal Loop Diagrams	11
Verantwoording CLD	12
Conclusie systemisch denken	12
2.2 Naar een Werkbaar Vitaliteitsconcept: Ervaren GebiedsVitaliteit	13
Introductie	13
Problemen met bestaande definities van vitaliteit	13
Sociale vitaliteit	14
Brug tussen fysiek en sociaal	15
Place	15
2.3 Ervaren GebiedsVitaliteit	17
Ervaring als basis	17
Prettige woonomgeving	18
Sociale interactie	18
Identiteit	19
Conceptueel model	20
3. Methodologie	21
Fase 1: Straatinterviews	21
Interviewvragen	22
Fase 2: Modelontwikkeling	22
Fase 3: Validatie en triangulatie	22
Data-integratie	23
Validiteit	24

Betrouwbaarheid	24
Ethiek.....	25
4. Resultaten.....	26
Interview resultaten	27
Vervolg vragen.....	27
4.1 Analyse	28
Thema clustering	28
Modelopbouw	28
Thema 1: Externe factoren	29
Thema 2: Arbeidsmigranten	29
Thema 3 & 4: PW-factoren en PW	30
Thema 5 & 6: Sociale cohesie en Dorpsgevoel	30
Thema 7: Verhuisintenties	32
Thema 8: Gevoel van eigenaarschap.....	33
Thema 9: Apathie naar de gemeente	34
Thema 10: Verplaatste kwetsbaren	36
Thema 11: woningmarkt.....	38
CLD3.....	39
Loops.....	39
5. Conclusie.....	40
Reflectie EGV.....	41
Reflectie CLD-methodiek.....	41
Beperkingen van het onderzoek	42
Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	42
Praktische aanbevelingen voor gemeente Rotterdam.....	43
Bibliografie.....	44
Bijlagen.....	48

1. Inleiding

1.1 Introductie

Vitaliteit is een term die oorspronkelijk wordt gebruikt om de fysieke en mentale veerkracht van individuen te beschrijven (Strijk et al., 2015), maar krijgt steeds vaker een bredere toepassing. Dorpen kunnen ook vitaal zijn, of juist niet. In een tijd waarin veel kleine kernen te maken hebben met vergrijzing, bevolkingskrimp en druk op voorzieningen (CBS, 2025), groeit de aandacht voor wat dorpen vitaal maakt en hoe dat te versterken. Vitaliteit is echter een abstract begrip, dat op verschillende manieren kan worden ingevuld door beleidsmakers en door bewoners.

1.2 Rozenburg

In dit onderzoek staat de vitaliteit van Rozenburg centraal. Rozenburg is een voormalig eiland en een voormalig zelfstandige gemeente, die sinds 2010 deel uitmaakt van Rotterdam. Het ligt midden in het Rotterdamse havengebied en wordt volledig omringd door petrochemische industrie. Daar waar Blankenburg, een ander dorp in het gebied, in de jaren zestig werd opgeheven om ruimte te maken voor de haven, mocht Rozenburg blijven bestaan (Tap, 2021). In de decennia daarna groeide het dorp uit van een agrarische gemeenschap tot een woonplaats voor veel havenarbeiders. Rozenburg wordt vaak omschreven als een enorm hechte gemeenschap (Kegel, 2025). Liefst 91% van de bewoners van Rozenburg woont al meer dan 10 jaar in Rozenburg (Citizens, 2020).

Tegelijkertijd staat het dorp onder druk. De bevolking nam af van 15.000 inwoners in 1978 tot 12.443 in 2023 (Gemeente Rotterdam, 2024). In plaatsen waar de bevolking af neemt kunnen de voorzieningen onder druk komen te staan. Maar bevolkingsafname kan zowel een oorzaak als gevolg hiervan zijn (Van dam et al., 2006).

De afname van het inwoneraantal in Rozenburg hangt samen met de vergrijzing van de bevolking. In heel Nederland doet zich bovendien een zogenoemde gezondheid-paradox voor: we worden gemiddeld steeds ouder, maar we krijgen tegelijkertijd ook meer aandoeningen (Braun et al., 2018). In een dorp als Rozenburg, met beperkte zorgvoorzieningen en een relatief oudere populatie, kan dit leiden tot een overbelasting van de gemeenschap. De balans tussen draagkracht en draaglast komt daarmee onder druk te staan, wat de vitaliteit van het dorp beïnvloedt."

1.3 Beleidscontext

In het programma kleine kernen streeft gemeente Rotterdam naar een vitaal Rozenburg, door te investeren in leefbaarheid, duurzaamheid en verbondenheid. Dit gebeurt via passende woningbouw, vergroening, betere infrastructuur en het stimuleren van toerisme en recreatie. Daarnaast wordt ingezet op meer betrokkenheid en trots onder bewoners, aangezien deze zijn afgenomen. Door structurele verbeteringen wil de gemeente Rozenburg aantrekkelijker en toekomstbestendig maken (Van Duuren, 2023).

De vraag is echter in hoeverre deze beleidsambitie aansluit bij hoe bewoners zelf de vitaliteit van hun dorp ervaren. Wat betekent 'vitaliteit' eigenlijk in de context van Rozenburg? En op basis waarvan kan worden vastgesteld of het dorp vitaal is?

De actualiteit van deze vragen wordt onderstreept door recente onderzoeksresultaten: in 2024 eindigde Rozenburg onderaan in een landelijke leefbaarheidsindex voor kleine woonplaatsen, gebaseerd op indicatoren zoals overlast, veiligheid en aanwezigheid van voorzieningen (Burema et al., 2024). De lage score op meerdere domeinen wijst erop dat er sprake is van samenhangende uitdagingen, die niet los van elkaar begrepen kunnen worden.

1.4 Probleemstelling

De gemeente Rotterdam gebruikt het begrip 'vitaliteit' vaak in beleidsstukken. Dit is opvallend omdat vitaliteit doorgaans wordt toegepast op individuen. Er bestaan verschillende definities, een ervan beschrijft vitaliteit als de mate van energie, motivatie en veerkracht die een persoon ervaart (Strijk et al., 2015). Dit persoonsgerichte concept roept de vraag op wat het betekent om een gebied 'vitaal' te noemen. In de wetenschappelijke literatuur ontbreekt een eenduidige en breed gedragen definitie van gebiedsvitaliteit, waardoor het begrip in beleidscontexten open en interpretabel blijft.

De bewoners van Rozenburg ervaren de afgelopen jaren een afname van het leefbaarheidsgevoel van het dorp. In 2022 verzamelden zij ruim drieduizend handtekeningen voor een petitie aan de gemeente Rotterdam, waarin zorgen werden geuit over veiligheid, bereikbaarheid, criminaliteit en leefbaarheid (Slotboom, 2022). Volgens bewoners ontbreekt het aan betrokkenheid en respons vanuit het stadsbestuur, en raakt de samenhang in het dorp verloren. Dit wijst op een vorm van ervaren gebiedsverloedering die niet zichtbaar wordt in beleidsmatige indicatoren, maar wel gevoeld wordt in het dagelijks leven. Er lijkt dus sprake van een kloof tussen beleidsdefinities en lokaal ervaren vitaliteit. Om beter zicht te krijgen op wat vitaliteit op dorpsniveau werkelijk betekent, is het nodig om te onderzoeken hoe de beleidsdefinities aansluiten bij de ervaringen die de bewoners hebben over vitaliteit in Rozenburg. Deze inzichten kunnen aangrijpingspunten worden voor het vormen van beleid dat aansluit op de ervaren vitaliteit in het dorp.

1.5 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om te duiden welke dynamiek van invloed is op de ervaren vitaliteit van Rozenburg. Om dit inzicht te krijgen wordt onderzocht welke factoren, verbanden en processen een rol spelen. Daarvoor moet worden onderzocht welke definitie van vitaliteit van een gebied het meest passend is voor een systemische benadering. Tijdens het onderzoek staat het perspectief van bewoners centraal omdat zij degene zijn die ermee te maken krijgen. Door hen te betrekken ontstaat een subjectief, maar waardevol beeld van vitaliteit. Vitaliteit gebaseerd op objectieve indicatoren is immers weinig waardevol wanneer het gebied door de bewoners zelf nog niet als vitaal wordt ervaren.

Vitaliteit van een gebied kent vooralsnog geen eenduidige, algemeen aanvaarde definitie. Wel staat vast dat het een complex en dynamisch concept is dat bepaald wordt door veel factoren die samenhangen en dat het niet te meten is in een statisch getal. Door de veelheid en verbondenheid van factoren ontstaat er complexiteit. Dit maakt een traditionele, lineaire benadering ontoereikend voor een diepgaand begrip.

De doelstelling van dit onderzoek is daarom om gebiedsvitaliteit te analyseren vanuit een systemische benadering. Het systeemdenken biedt hiervoor een perspectief, omdat het

de wereld beschouwt als één verbonden en complex geheel. In tegenstelling tot een reductionistische aanpak, die complexe problemen versimpelt door ze op te splitsen, erkent de systemische visie juist dat alle elementen elkaar wederzijds beïnvloeden (Anderson & Johnson, 1997).

Dit onderzoek beoogt dan ook niet enkel de factoren te identificeren die de vitaliteit van Rozenburg beïnvloeden, maar ook om de dynamieken in hun onderlinge samenhang te beschrijven. Een systemische benadering is hierbij essentieel, omdat vitaliteit vermoedelijk niet het resultaat is van één afzonderlijke oorzaak, maar ontstaat uit de wisselwerking tussen sociale, ruimtelijke en bestuurlijke processen. Daarmee draagt dit onderzoek bij aan een dieper wetenschappelijk begrip van gebiedsvitaliteit als een samenhangend en contextgebonden verschijnsel, dat verder gaat dan gangbare benaderingen gebaseerd op objectieve factoren.

1.6 Vraagstelling

Om de geformuleerde doelstelling te bereiken en een antwoord te vinden op de beschreven problematiek, is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

- Welke systemische dynamieken bepalen, vanuit het perspectief van bewoners, de vitaliteit van Rozenburg?

Om deze hoofdvraag stapsgewijs te kunnen beantwoorden, zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- Hoe kan een systemisch perspectief bijdragen aan het begrijpen van de ervaren gebiedsvitaliteit in Rozenburg?
- Welke definitie van gebiedsvitaliteit sluit het beste aan op een systemische benadering en het perspectief van bewoners?
- Welke factoren spelen een rol in de ervaren gebiedsvitaliteit in de ogen van bewoners?
- Welke onderlinge dynamieken tussen deze factoren beïnvloeden de ervaren vitaliteit van Rozenburg?

Dit onderzoek beperkt zich tot het perspectief van bewoners. Gezien de kwalitatieve aard van de studie, heeft het niet de ambitie om statistische en generaliseerbare uitspraken te doen, maar om een diepgaand, context-specifiek inzicht te verkrijgen in de systeemdynamiek van Rozenburg.

1.7 Leeswijzer

Deze scriptie is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 presenteert het theoretisch kader, waarin systeemdenken en gebiedsvitaliteit verder worden uitgediept. Hoofdstuk 3 beschrijft en verantwoordt de methodologische aanpak van dit onderzoek. In Hoofdstuk 4 worden de resultaten van het empirisch onderzoek gepresenteerd en besproken. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusie, discussie en aanbevelingen.

2. Systeemdenken en Gebiedsvitaliteit: een Theoretisch Kader

2.1 Theoretische grondslagen voor systeemdynamisch onderzoek

In dit onderzoek wordt de vitaliteit van een gebied benaderd vanuit een systemisch perspectief. Er blijkt geen eenduidige definitie van gebiedsvitaliteit in de literatuur te bestaan, maar studies over omgevingskwaliteit en welzijn van mensen in gebieden die verder gaan dan (economische) objectieve indicatoren zijn complex en multidimensionaal (Pacione, 2003). Een holistisch begrip van gebiedsvitaliteit vraagt om inzicht in de onderlinge relaties en interacties tussen elementen binnen een breder systeem.

Systemisch denken, geworteld in de systeemtheorie, biedt hiervoor een geschikt kader (Anderson & Johnson, 1997). Het richt zich niet op afzonderlijke onderdelen, maar op dynamieken en *feedbackloops* binnen het geheel. In dit theoretisch kader wordt systemisch denken geïntroduceerd als basis voor het begrijpen van gebiedsvitaliteit, met uitleg over de kernprincipes en hun toepassing in het onderzoek.

Systemisch denken

Een benadering van systemen is die van Meadows (2008). Zij beschrijft systemen als een samenhangende set van elementen die samen proberen een doel te bereiken. Er zijn volgens deze benadering drie onderdelen van systemen: elementen, verbondenheid en een doel (Meadows, 2008). Een eenvoudig voorbeeld is een korfbalteam, waarbij spelers (elementen) met elkaar interacteren (verbondenheid) om te scoren (doel).

Rozenburg is een dorp waarin meerdere subsystemen, zoals bewoners, bedrijven en politiek, met elkaar verweven zijn. Elk subsysteem heeft eigen doelen die soms conflicteren, bijvoorbeeld de wens van bewoners voor een gezonde leefomgeving versus de economische belangen van bedrijven. Dit laat zien hoe systemen elkaar beïnvloeden en waarom conflicterende doelen ontstaan. Doelen van systemen zijn vaak moeilijk waar te nemen. Belangrijk is dat doelen blijken uit de acties van een systeem en dus niet retorisch worden vastgesteld door het systeem (Meadows, 2008). Vrijwel alle systemen hebben in ieder geval wel als doel om hun eigen voortbestaan te garanderen.

Feedbackloops

Causaliteit in systemen is niet lineair, maar werkt via *feedbackloops* waarin oorzaak en gevolg elkaar wederzijds beïnvloeden (Meadows, 2008). Deze loops zijn cruciaal om systeemveranderingen te begrijpen en zijn in twee typen te verdelen: balancerende en versterkende *feedbackloops*.

Balancerende loops zorgen voor stabiliteit (Meadows, 2008). Als het aantal konijnen toeneemt, hebben roofdieren meer voedsel, waardoor hun aantal groeit. Meer roofdieren leiden tot minder konijnen, wat uiteindelijk ook de roofdierpopulatie doet afnemen, het systeem herstelt zo zijn evenwicht. Versterkende *loops* veroorzaken juist versnelde verandering. Meer konijnen leiden tot nog meer konijnen via snelle voortplanting. In gebieden met veel voedsel groeit de populatie nóg sneller. In Australië, waar oorspronkelijk geen natuurlijke vijanden voorkwamen, leidde de introductie van twaalf konijnen uiteindelijk tot een konijnenplaag (Myers, 1970). Versterkende *loops* veroorzaken

dus geen lineaire, maar exponentiële groei. Deze oorzaak-gevolgrelaties zijn belangrijk omdat ze laten zien dat acties binnen het systeem niet geïsoleerd plaatsvinden, maar gevolgen hebben die via andere factoren terugkeren en de dynamiek mede bepalen. Hierdoor is het niet voldoende om enkel individuele factoren te analyseren; de onderlinge relaties moeten worden meegenomen om het systeem te begrijpen.

Daarnaast is het herkennen van hefboompunten essentieel binnen systeemdenken. Een hefboompunt is een plek in een systeem waar een relatief kleine interventie kan leiden tot een grote, structurele verandering in het systeemgedrag (Meadows, 2008). Deze punten zijn vaak niet de meest voor de hand liggende; beleidsmakers grijpen vaak aan bij parameters (zoals subsidies), terwijl diepere lagen van het systeem, zoals de informatiestromen, regels of zelfs het doel van het systeem, vaak krachtigere hefboompunten zijn.

Padafhankelijkheid

Padafhankelijkheid beschrijft hoe keuzes uit het verleden toekomstige mogelijkheden beperken, zelfs als er betere alternatieven ontstaan. Het klassieke voorbeeld is het QWERTY-toetsenbord, dat dominant werd door toevallige historische factoren (David, 1985). Ondanks het bestaan van objectief betere alternatieven, maken de hoge veranderkosten voor individuen en industrieën een overstap praktisch onmogelijk. *Feedbackloops* spelen in het concept een centrale rol: hoe meer een keuze wordt gebruikt, hoe meer infrastructuur, kennis en routines zich eromheen vormen, wat die keuze steeds moeilijker omkeerbaar maakt.

Mentale modellen

Iedereen heeft en gebruikt voor zijn denken een *mental model* (Haraldsson, 2004). Dit model gebruiken we continu om de situatie om ons heen te analyseren. We hebben hieromheen routines gecreëerd die hierin passen, wat meestal geen probleem is omdat we in het dagelijks leven gelijk *feedback* krijgen op onze eigen acties. Onbewust denken mensen al in termen van *feedback*. Als je geen jas aandoet, krijg je het koud, dus je bedenkt voordat je naar buiten gaat al om een jas aan te doen. Dit soort *feedback* blijft alleen in de meeste gevallen lineair (Haraldson, 2004).

Mensen beschikken over waardevolle kennis over hun leefomgeving, die zich vertaalt in mentale modellen over hoe het systeem werkt en wat verbeterd kan worden. Door deze modellen via interviews te verzamelen en te combineren, kan een gedeeld systeembeeld worden gecreëerd (Özesmi & Özesmi, 2004).

Beperkingen mentale modellen

De beperkingen van mentale modellen worden vooral zichtbaar in complexe situaties, waarin *feedback* vertraagd is en meerdere factoren elkaar beïnvloeden. In zulke contexten raken mensen het overzicht kwijt en wordt het lastig om oorzaak en gevolg goed in te schatten. Deze beperkingen sluiten aan bij het concept *bounded rationality* (Simon, 2000), dat stelt dat mensen slechts een beperkt aantal factoren tegelijkertijd kunnen overzien en verwerken. Daardoor nemen we vaak beslissingen op basis van vereenvoudigde aannames en onvolledige informatie.

Bovendien worden mentale modellen in sterke mate gevormd door persoonlijke ervaringen en overtuigingen, die zelden volledig objectief zijn. Zoals Sterman (2000)

beschrijft, worden menselijke oordelen vaak beïnvloed door cognitieve vertekeningen zoals *wishful thinking*, overmoed (het onderschatten van onzekerheid), de illusie van controle en het *frame* waarin informatie wordt gepresenteerd. Deze denkfouten komen voor bij vrijwel iedereen.

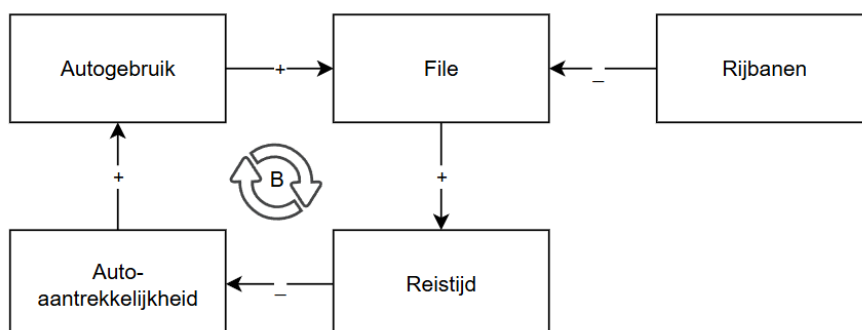
Naast deze *biases* laat psychologisch onderzoek ook zien dat mensen moeite hebben met logisch redeneren in zelfs relatief eenvoudige oorzaak-gevolgsituaties. Een bekend voorbeeld is het kaartselectie-experiment van Wason en Johnson-Laird (1972), waarin proefpersonen een logische regel moesten testen aan de hand van een eenvoudig 'als A dan B'-kaartspel. Slechts 4% van de deelnemers gaf het juiste antwoord. Dit experiment illustreert hoe lastig mensen het vinden om causale verbanden correct te identificeren, zeker wanneer deze niet direct zichtbaar of intuïtief zijn.

Dit laat zien hoe beperkt onze mentale modellen zijn in het begrijpen van complexe systemen, en benadrukt het nut van hulpmiddelen die deze complexiteit visueel maken.

Causal Loop Diagrams

Een *Causal Loop Diagram* (CLD) is een visuele weergave van onderlinge verbanden (Meadows, 2008). Het toont hoe verschillende variabelen binnen een systeem met elkaar samenhangen via causale relaties en *feedbackloops*. In een CLD worden pijlen gebruikt om relaties tussen variabelen weer te geven, waarbij een '+' of '-' aangeeft of een verandering in de ene variabele een toename of afname veroorzaakt in de andere. De functie van een CLD is om in kaart te brengen hoe de causale structuur van een systeem werkt en hoe we er zouden kunnen interveniëren. Een CLD beschrijft de realiteit in termen van variabelen en *feedback*. In plaats van te kijken naar acties zelf, wordt er gekeken naar hoe onderdelen van het systeem samenhangen (Haraldsson, 2004).

Een eenvoudig voorbeeld van een CLD staat in figuur 1. Wanneer meer mensen de auto gebruiken, ontstaat filevorming, wat leidt tot langere reistijd. Daardoor neemt de aantrekkelijkheid van de auto af, en gebruiken mensen hem minder. Omdat deze *loop* één negatieve relatie bevat, is het een *balancing feedbackloop*. Het voorbeeld laat zien dat extra rijbanen het fileprobleem niet oplossen, omdat het geen heefboompunt is. Belangrijk in zulke *loops* is dat ook subjectieve elementen, zoals 'auto-aantrekkelijkheid', een cruciale rol kunnen spelen, zelfs als ze moeilijk te kwantificeren zijn (Özesmi & Özesmi, 2004).



Figuur 1: voorbeeld van eenvoudig CLD

Verantwoording CLD

Het doel van de CLD is om de relaties tussen de elementen uit het systeem te beschrijven (Monat & Ganon, 2015). Door deze relaties visueel te maken, ontstaat inzicht in hoe bepaalde patronen van gedrag over tijd worden veroorzaakt door onderliggende structuren (Haraldson, 2004).

De CLD zelf is dus geen doel op zich, maar een hulpmiddel om systemisch te denken, te communiceren en te reflecteren. Het maakt complexe samenhangen bespreekbaar en helpt om knelpunten, ongewenste patronen en mogelijke interventies te identificeren. In gesprek met betrokkenen kan de CLD als gespreksstarter, analyse-instrument en leermiddel tegelijk fungeren (Meadows, 2008).

Sommige *feedbackloops* zijn eenvoudig zichtbaar, bijvoorbeeld wanneer A leidt tot B en B weer tot A. Maar andere blijven vaak verborgen, zeker wanneer er sprake is van vertragingen of indirecte verbanden. Juist het expliciteren van deze minder zichtbare terugkoppelingen maakt de meerwaarde van een CLD zichtbaar (Haraldson, 2004). Zeker omdat de *loops* belangrijke verklaringen kunnen bieden waarom interventies niet het gewenste effect hebben of waarom problemen blijven bestaan ondanks goede bedoelingen.

Conclusie systemisch denken

Systemisch denken biedt een manier om complexe vraagstukken te benaderen door te kijken naar de onderlinge samenhang tussen meerdere factoren (Meadows, 2008). Een hulpmiddel om deze samenhang zichtbaar te maken is het gebruik van een *Causal Loop Diagram* (CLD). Om de vitaliteit van een gebied op systemische wijze te analyseren, is het eerst noodzakelijk om te verhelderen wat onder gebiedsvitaliteit wordt verstaan. Dit wordt besproken in het volgende hoofdstuk.

2.2 Naar een Werkbaar Vitaliteitsconcept: Ervaren GebiedsVitaliteit

Introductie

In het rapport van Oude Ophuis et al. (2015), dat geschreven is in opdracht van gemeente Rotterdam, over toekomstscenario's voor de kleine kernen (waaronder Rozenburg) wordt de vitaliteit van een gebied sterk verbonden met de draagkracht van de bevolking. De auteurs stellen dat deze draagkracht grotendeels wordt beïnvloed door de (regionale) arbeidsmarkt en woningmarkt omdat deze factoren de koopkracht van bewoners bepalen. De koopkracht heeft volgens de auteurs invloed op de mate waarin bewoners in staat zijn om voor zichzelf en hun gezinsleden te zorgen. Daarnaast speelt draagkracht een belangrijke rol bij de levensvatbaarheid van voorzieningen zoals supermarkten, sportclubs en verenigingen. Ook beïnvloedt het de bereidheid en mogelijkheden van bewoners om te investeren in hun leefomgeving, bijvoorbeeld door woningen te kopen of te onderhouden.

Ook de provincie Zuid-Holland heeft een rapport (2024) geschreven over de vitaliteit van woonkernen. Zij definiëren vitaliteit als "de aanwezigheid en bereikbaarheid van werkgelegenheid en voorzieningen, en de aanwezigheid van bewoners die draagvlak vormen voor die aanwezigheid". In het rapport wordt onderscheid gemaakt tussen zelfstandige vitaliteit (voorzieningen in de kern zelf), verbonden vitaliteit (bereikbaarheid van voorzieningen in andere plaatsen) en leefbaarheid. In het rapport staan geen uitspraken over Rozenburg, aangezien het meer dan 10.000 inwoners heeft en het dus niet wordt gezien als kleine kern.

Problemen met bestaande definities van vitaliteit

Er zijn een aantal beperkingen aan de door Oude Ophuis et al. (2015) geschetste definitie van vitaliteit. Allereerst is de causaliteit niet goed onderbouwd. Draagkracht leidt tot capaciteit om voor jezelf te zorgen, maar draagkracht is ook het vermogen om voor jezelf te zorgen, dus er is een cirkelredenering.

Daarnaast lijkt het rapport vitaliteit impliciet te definiëren als economische zelfredzaamheid en de aanwezigheid van voorzieningen, zonder dit expliciet te onderbouwen of alternatieve definities te bespreken. Vitaliteit lijkt uitsluitend gekoppeld te worden aan economische factoren zoals koopkracht, terwijl sociale, culturele of ecologische aspecten onderbelicht blijven.

De definitie van vitaliteit zoals gebruikt door de provincie (2024) bestaat ook volledig uit meetbare factoren. De definitie is functioneel, maar beperkt zich dus tot fysieke en demografische factoren. Ze laat beleefde aspecten zoals verbondenheid, identiteit en sociale interactie buiten beschouwing, terwijl die wel belangrijk zijn voor hoe bewoners het gebied ervaren. In het NRC-artikel "Onheilsgevoel in Rozenburg" (Schoonenboom, 2023) blijkt dan ook dat Rozenburgers gevoelens van onveiligheid en vervreemding ervaren, ondanks de aanwezigheid van basisvoorzieningen. Zulke ervaringen blijven onzichtbaar in statistische modellen, maar zijn belangrijk voor het begrijpen van gebiedsvitaliteit omdat ze daar onderdeel van zijn.

Bovendien presenteert deze benadering vitaliteit als een statisch gegeven, terwijl het in werkelijkheid vaak voortkomt uit gedrag en onderlinge dynamiek.

In het rapport van provincie Zuid-Holland (2024) worden vitaliteit en leefbaarheid als aparte onderdelen besproken. Leefbaarheid is in het rapport van de provincie gebaseerd op de Leefbarometer. De Leefbarometer is een veelgebruikt beleidsinstrument dat inzicht geeft in leefbaarheid op basis van objectieve data (Mandemakers et al., 2021). Deze benadering is echter niet voldoende om gebiedsvitaliteit volledig te begrijpen. Ten eerste is het een *top-downmodel* dat niet uitgaat van de perspectieven van bewoners zelf. Ten tweede reduceert het instrument complexe concepten tot kwantificeerbare indicatoren. Hoewel het bijvoorbeeld probeert 'sociale cohesie' te meten, verdwijnt de diepere betekenis van dit soort subjectieve elementen in een abstracte score. Het 'waarom' en 'hoe' achter het dorpsgevoel, trots of de sociale verbondenheid blijft hierdoor buiten beeld. Bovendien biedt de Leefbarometer geen inzicht in de onderlinge samenhang tussen factoren. In dit onderzoek staat juist die dynamiek centraal.

Kortom, de beleidsmatige definities van vitaliteit van een gebied voldoen niet om de onderzoeksvraag te beantwoorden. In deze scriptie kies ik daarom bewust voor een andere benadering. Waar het rapport een kwantitatieve, objectieve benadering biedt, richt deze studie zich op de ervaren vitaliteit vanuit het perspectief van bewoners.

Sociale vitaliteit

Naast functionele en objectieve benaderingen van vitaliteit zijn er ook alternatieve concepten over vitaliteit die het concept benaderen vanuit sociale relaties en verbondenheid. In de volgende paragrafen worden enkele van deze benaderingen besproken aan de hand van relevante literatuur.

Dale et al. (2010) beschrijven *community vitality* als: gemeenschappen die veerkrachtig, innovatief en adaptief zijn. Een vitale gemeenschap zou volgens deze definitie dus nog steeds floreren in tijden van verandering. Vitaliteit gaat hier enkel over gemeenschappen, hoe/of de fysieke omgeving invloed heeft op deze vorm van vitaliteit is onduidelijk.

Volgens Conway et al. (2017) is *Community vitality* een gemeenschap waarin mensen elkaar ondersteunen en met elkaar interacteren op basis van een gevoel van cohesie binnen de gemeenschapsleden. Sterkere relaties binnen een gemeenschap zouden dus zorgen een vitalere gemeenschap. Dit betekent dat *community vitality* niet een vaste eigenschap is, maar kan toe- en afnemen, naar mate van interacties in de gemeenschap.

Van der Elst-van der Lans & Rijk (2006) beschrijven sociale vitaliteit als: "de actieve deelname van boeren, burgers en buitenlui aan het ontwikkelen en mogelijk vernieuwen van hun leefgebied", in het kader van hun onderzoek naar leefbaarheid op het Friese platteland. Zij omschrijven sociale cohesie en sociale infrastructuur als onderdeel van sociale vitaliteit, waarbij sociale cohesie wordt omschreven als de betrokkenheid van mensen bij elkaar en bij de samenleving, en deze wordt versterkt via de sociale infrastructuur, wat bestaat uit alle formele en informele voorzieningen die het mogelijk maken voor burgers om deel te nemen aan de samenleving (zoals ontmoetingsplekken).

Sociale vitaliteit is met de definitie van Van der Elst-van der Lans & Rijk (2006) niet statisch, maar een dynamisch proces waarin betrokkenheid en participatie voortdurend kunnen veranderen. Nieuwe initiatieven of veranderingen in de sociale infrastructuur kunnen sociale cohesie versterken, terwijl afname van voorzieningen of conflicten juist sociale vitaliteit kunnen verzwakken. Dit maakt sociale vitaliteit afhankelijk van zowel de continuïteit als de aanpassingscapaciteit van gemeenschappen

In Nederland is een algemene trend gaande waarbij ouderen steeds langer zelfstandig wonen (Machielse, 2017). Sociale vitaliteit is hierbij voor de ouderen van belang om negatieve gevolgen zoals eenzaamheid tegen te gaan. In het onderzoek van Machielse (2017) worden sociale participatie, sociale verbondenheid en zelfbeheer als indicatoren voor sociale vitaliteit gebruikt. Uit het onderzoek blijkt dat effectieve gemeenschapsvorming niet vanzelf ontstaat: het zelforganiserend vermogen van ouderen blijkt vaak onvoldoende om duurzame sociale structuren op te bouwen. Daarom is professionele ondersteuning, bijvoorbeeld vanuit een woningcorporatie, essentieel. Zo'n *professional* speelt een sleutelrol in het initiëren en begeleiden van gemeenschappelijke activiteiten en het waarborgen van continuïteit. Wanneer deze ondersteuning ontbreekt, ontstaat het risico op een negatieve *feedbackloop*: afname van ondersteuning leidt tot het stilvallen van initiatieven, wat de sociale cohesie vermindert en daarmee ook de bereidheid tot participatie verlaagt. Dit proces kan uiteindelijk de sociale vitaliteit van een gebied ondermijnen.

Sociale of gemeenschapsvitaliteit draait om cohesie, participatie en sociale infrastructuur (Van der Elst-van der Lans & Rijk, 2006; Machielse, 2017). Het is een dynamisch proces dat afhankelijk is van interacties en ondersteuning binnen de gemeenschap (Dale et al., 2010; Conway et al., 2017). Deze benadering richt zich echter vooral op sociale relaties en laat de fysieke omgeving buiten beschouwing, waardoor het onvoldoende is om gebiedsvitaliteit volledig te duiden.

Brug tussen fysiek en sociaal

In de besproken definities wordt vitaliteit op twee manieren besproken.

1. Vitaliteit wordt primair gedefinieerd in economische en demografische termen. Het draait om de aanwezigheid en bereikbaarheid van voorzieningen en werkgelegenheid en een demografisch profiel dat het draagvlak voor deze functies ondersteunt (Oude Ophuis et al., 2015);
2. Vitaliteit bestaat uit sociale interacties en is nauw verbonden met sociale cohesie (Machielse, 2017).

Wat opvalt, is dat deze twee benaderingen vaak los van elkaar worden gepresenteerd, terwijl ze in de praktijk op dezelfde plaats van toepassing kunnen zijn. Het concept *place* staat centraal in de geografie en omvat drie elementen: *location*, *locale* en *sense of place*. Met locatie worden de geografische coördinaten bedoeld, met *locale* de fysieke omgeving, zoals gebouwen en straten, en met *sense of place* de gevoelens en betekenissen die mensen aan een plek toekennen (Cresswell, 2009). Het concept van *place* zou dus een verbinding kunnen vormen.

Place

Een belangrijke auteur over het onderwerp place is Tuan. Hij schrijft in zijn boek (1977) dat mensen betekenis geven aan plekken door hun persoonlijke ervaringen. Hij maakte onderscheid tussen *space* (een abstracte ruimte) en *place* (een ruimte die door ervaring en emotie betekenis krijgt). *Space* heeft dus nog geen betekenis voor mensen. Volgens Tuan ontstaat *place* doordat mensen zich ergens thuis voelen, herinneringen opbouwen en zich emotioneel hechten aan een plek. Een kamer waarin iemand opgroeit, wordt bijvoorbeeld meer dan alleen een ruimte, het wordt een plek vol herinneringen. Dit kan ook gelden voor een dorp. Herinneringen en ervaringen zijn zelden individueel

geïsoleerd; ze worden gevormd in en door sociale interactie (Tuan, 1977). *Place* vormt daarmee dus een brug tussen fysieke elementen en sociale interactie.

Waar *place* zich doorgaans richt op ervaringen en verbondenheid met specifieke locaties (Tuan, 1977), richt dit onderzoek zich op de bredere vitaliteit van een gebied. Het concept van *place* heeft geen aandacht voor de functionele aspecten van vitaliteit en zou dus opzichzelfstaand niet toereikend zijn voor de hoofdvraag.

2.3 Ervaren Gebiedsvitaliteit

Er zijn tot nu drie concepten besproken die relevant zijn voor de vitaliteit van een gebied, maar ze komen tekort om individueel de vitaliteit van een gebied te verklaren. De besproken concepten zijn:

- Vitaliteit vanuit een beleidsmatig oogpunt, waarin vitaliteit primair wordt gedefinieerd in economische en demografische termen. Het draait om de aanwezigheid en bereikbaarheid van voorzieningen & werkgelegenheid en een demografisch profiel dat het draagvlak voor deze functies ondersteunt (Oude Ophuis et al., 2015). Maar deze objectieve factoren verklaren niet volledig hoe bewoners hun gebied ervaren en waarderen, en dat heeft wel invloed op hun gedrag en dus ook op hun sociale leven;
- Sociale vitaliteit, dat is opgebouwd uit sociale interacties en nauw is verbonden met sociale cohesie. De kwaliteit en intensiteit van deze interacties worden mede bepaald door hoe bewoners deze sociale omgeving beleven en ervaren (Schiefer en Van der Noll, 2017).
- *Place* als brug tussen deze twee vormen van vitaliteit. Deze brug is belangrijk voor het concept van gebiedsvitaliteit omdat de objectieve beleidsmatige en de sociale vitaliteit afzonderlijk niet elkaars gebied dekken. *Place* is een gedeeld, subjectief gevoel dat bewoners verbinden met hun omgeving en met elkaar (Tuan, 1977).

Om de hoofdvraag te beantwoorden, is in deze studie een nieuw concept ontwikkeld: Ervaren Gebiedsvitaliteit (EGV). Dit concept integreert drie dimensies die elkaar beïnvloeden: een prettige woonomgeving, sociale interactie en gedeelde identiteit. Hoewel deze dimensies niet identiek zijn aan de eerder besproken concepten, vormen zij wel de theoretische basis ervan. Een belangrijk punt van de EGV is dat het vitaliteit benadert vanuit de ervaring van bewoners. EGV is niet alleen theoretisch uitgewerkt, maar ook toegepast in het empirisch onderzoek. Eerst wordt toegelicht waarom de beleving van bewoners het fundament vormt, waarna de drie dimensies kort worden besproken.

Ervaring als basis

EGV heeft naast de drie dimensies ervaring als belangrijkste uitgangspunt. Het Thomas-theorema biedt hiervoor de belangrijkste basis: "If men define situations as real, they are real in their consequences." (Thomas & Thomas, 1928, zoals geciteerd in Bornmann & Marx, 2020). Dit benadrukt dat het niet alleen de objectieve werkelijkheid is die telt, maar juist de betekenis en perceptie daarvan door mensen, die het gedrag bepalen. Dit theorema is breed verankerd in de sociologie (Bornmann & Marx, 2020), en vormt een belangrijke legitimatie voor het centraal stellen van subjectieve beleving in de analyse van gebiedsvitaliteit.

Omdat volgens het Thomas-theorema de interpretatie van een situatie bepalend is voor het gedrag dat daarop volgt, heeft het directe gevolgen wanneer bewoners hun leefomgeving als verwaarloosd of in de steek gelaten ervaren. Ook als objectieve indicatoren zoals bereikbaarheid of woningvoorraad op orde zijn, kunnen gevoelens van vervreemding of afnemende trots leiden tot verminderde betrokkenheid, sociale isolatie en een negatieve spiraal van dalend vertrouwen en cohesie. De perceptie beïnvloedt zo niet alleen het individuele welzijn, maar ook het sociaal functioneren van het gebied. Juist

daarom is het nodig om subjectieve ervaring als uitgangspunt te nemen in het analyseren van gebiedsdynamiek.

Prettige woonomgeving

De eerste dimensie van de EGV richt zich op de prettige woonomgeving. Gezondheid speelt een centrale rol in vrijwel alle definities van vitaliteit en kan dus niet ontbreken in een definitie van vitaliteit. De 'gezondheid' van een gebied kan worden opgevat als de mate waarin de fysieke omgeving bijdraagt aan het welzijn van de bewoners, wat de bewoners als 'prettig' ervaren. Wat precies als prettig wordt ervaren, is echter sterk subjectief en afhankelijk van persoonlijke voorkeuren, levensfase, achtergrond en gewoonten.

Er bestaan dan ook talloze definities en criteria voor wat een omgeving 'prettig' maakt. Gehl (2010) benadrukt in *Cities for People* het belang van een brede benadering van leefkwaliteit, waarbij de fysieke inrichting van de openbare ruimte, de mogelijkheden voor sociale interactie en de zintuiglijke beleving samenkomen als bepalende factoren. Ook Van Meeteren et al. (2015) stellen dat woonkeuzes het resultaat zijn van een complexe mix van financiële, sociologische en demografische afwegingen.

Sociale interactie

Voor de EGV is er bewust van afgezien om sociale cohesie te gebruiken als tweede dimensie. In de wetenschappelijke literatuur bestaat namelijk aanzienlijke conceptuele onenigheid over de exacte definitie en afbakening van sociale cohesie. Haan en Van der Noll (2017), in hun veel geciteerde literatuurreview, benadrukken het gebrek aan consensus over wat er onder sociale cohesie moet worden verstaan. In plaats daarvan is gekozen voor de term sociale interactie, die conceptueel eenvoudiger en specifieker is. Sociale interactie vormt een fundamentele bouwsteen van begrippen als sociale cohesie, sociaal kapitaal en sociale vitaliteit (Forrest & Kearns, 2001). Hoewel sociale interactie op zichzelf deze concepten niet garandeert, is het wel een noodzakelijke voorwaarde ervan.

Deze dimensie betreft de mate en aard van het sociale contact tussen bewoners onderling. Een vitaal gebied kenmerkt zich door sociale verbondenheid. De sociale verbondenheid wordt niet alleen gevormd door het aantal contacten, maar vooral door hoe deze contacten door bewoners ervaren worden: als steunend, betekenisvol of juist als oppervlakkig en afstandelijk (Forrest & Kearns, 2001). Dit is nauw verwant aan sociaal kapitaal, dat bestaat uit de kenmerken van sociale organisatie, zoals vertrouwen, culturele normen en netwerken die gemeenschappen in staat stellen om acties te ondernemen of gewoon voort te bestaan. Deze beschrijving kan van toepassing zijn op gemeenschappen van alle grootten (Hanna et al., 2009).

Drie van de vijf definities van (sociale/gemeenschaps) vitaliteit zien sociaal kapitaal niet als losstaand aspect naast sociale vitaliteit, maar als een onderdeel en tegelijkertijd een mechanisme binnen het proces van vitaliteit (Conway, 2017, Machielse, 2017 en Dale et al., 2010). Zonder sociaal kapitaal is sociale vitaliteit moeilijk vol te houden, omdat het de basis vormt voor samenwerking en onderlinge steun. Tegelijkertijd is sociaal kapitaal zelf dynamisch: het groeit door interactie en gedeelde ervaringen, maar kan afnemen bij conflicten of afnemende participatie. Dit creëert een *feedbackloop*, waarin sociaal kapitaal sociale vitaliteit versterkt, terwijl sociale vitaliteit de opbouw van sociaal kapitaal bevordert.

Sociale interactie biedt de basis voor sociale vitaliteit, waaruit samenwerking en collectieve actie kunnen ontstaan en de veerkracht van gemeenschappen vergroot wordt. Dit proces is niet beperkt tot sociale aspecten, maar kan ook doorwerken in ecologische of economische netwerken, bijvoorbeeld bij gezamenlijk beheer van natuurgebieden of de oprichting van buurtcoöperaties (Van der Elst-van der Lans & Rijk, 2006). Deze dimensie kan dus van invloed zijn op de andere dimensies.

Identiteit

De derde dimensie van Ervaren Gebiedsvitaliteit (EGV) is identiteit, opgevat als het gedeelde gevoel en de betekenis die bewoners toekennen aan hun leefomgeving. Dit sluit aan bij het geografische concept *place*, dat verwijst naar de belichaamde, sociaal geconstrueerde ervaring van een plek (Tuan, 1977). Identiteit functioneert daarmee als verbindende laag tussen de fysieke kenmerken en sociale relaties van een gebied, en staat dus in nauwe relatie tot de andere twee dimensies van EGV.

Deze dimensie sluit ook aan bij Putnams (1993) theorie over sociaal kapitaal, dat ontstaat uit sociale netwerken, wederkerigheid en vertrouwen. Wanneer mensen zich thuis voelen in hun omgeving, zijn zij eerder geneigd zich sociaal in te zetten, deel te nemen aan activiteiten en verantwoordelijkheid te nemen voor hun leefomgeving. De dimensies identiteit en sociale interactie zijn in dit opzicht wederzijds beïnvloedend.

Relph (1976) bouwt voort op het werk van Tuan en waarschuwt in 'Place and Placelessness' voor een verlies aan betekenisvolle plekken. Door processen als globalisering, standaardisering en commercialisering ontstaan omgevingen zonder eigen karakter of symbolische waarde, *placelessness*. In zulke omgevingen voelen mensen zich zelden betrokken of gehecht. Relph benadrukt het belang van authentieke plaatsen waar emotionele verbondenheid en zingeving kunnen ontstaan (Seamon & Sowers, 2008).

Vanuit een systemisch perspectief kan *placelessness* worden begrepen als een negatieve *feedbackloop*: hoe minder betekenis een plek heeft, hoe minder mensen er sociaal in investeren, wat vervolgens leidt tot verdere afname van betrokkenheid, ontmoeting en informele zorg. De identiteit van een plek wordt dan niet opgebouwd, maar afgebroken.

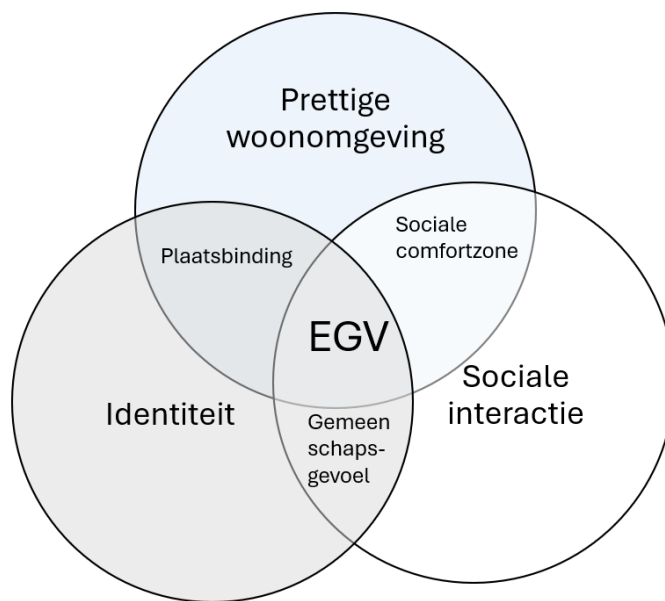
Tegenover deze belevingsgerichte benadering staat een kritischer, sociaal-constructivistisch perspectief zoals verwoord door Harvey (2004). Volgens Harvey zijn plaatsen niet neutraal, maar het resultaat van politieke, economische en sociale machtsverhoudingen. *Place making* wordt in belangrijke mate gestuurd door actoren zoals beleidsmakers, projectontwikkelaars of overheden. Een concreet voorbeeld hiervan is gentrificatie, waarbij de komst van kapitaalkrachtige bewoners leidt tot de verdringing van oorspronkelijke bewoners. Dit ondermijnt niet alleen gedeelde identiteit, maar kan ook sociale interactie verstoren en gevoelens van ontheemding en onveiligheid versterken (Cresswell, 2009).

De gevolgen van dergelijke processen beïnvloeden de dimensies van de EGV. Uytterlinde et al. (2009) laten bijvoorbeeld in hun onderzoek naar leefbaarheid in kleine dorpen zien dat de instroom van 'geslaagde stedelingen' niet automatisch leidt tot sociale versterking. Integendeel: zij kan bestaande sociale structuren ontwrichten, waardoor fragmentatie en gevoelens van uitsluiting ontstaan.

Conceptueel model

EGV kent drie dimensies die elk afzonderlijk betekenisvol zijn, maar vooral in hun onderlinge wisselwerking de vitaliteit van een gebied vanuit het perspectief van bewoners verklaren. Deze dimensies beïnvloeden elkaar wederzijds en vormen samen een samenhangend geheel.

Om deze samenhang te visualiseren, is een conceptueel model ontwikkeld in de vorm van een Venn-diagram (figuur 2). Hierin overlappen de drie dimensies deels, waarbij de overlappingszones de combinaties en verwevenheid tussen telkens twee dimensies illustreren.



Figuur 2: conceptueel model

Deze overlapzones zijn afgeleid uit bestaande literatuur (Gehl, 2010; Putnam, 1993; Tuan, 1977), maar missen telkens één dimensie. Juist de driedimensionale verweving is volgens dit model cruciaal om EGV volledig te begrijpen.

Een voorbeeld van een factor die alle drie de dimensies direct raakt is mobiliteit: ze vergroot toegankelijkheid (invloed op prettige woonomgeving), kan sociale netwerken versterken (invloed op sociale interactie; Putnam, 1993; Dale et al., 2010), maar bij overmatige verplaatsing ook leiden tot een zwakkere plaatsbinding (invloed op identiteit; Kearns & Forrest, 2000). Dit voorbeeld laat zien dat er factoren kunnen zijn die alle dimensies van Ervaren Gebiedsvitaliteit beïnvloeden.

3. Methodologie

Dit onderzoek maakt gebruik van een systeemdynamische benadering om de EGV toe te passen door middel van Group Model Building (GMB), een participatieve techniek waarbij belanghebbenden actief betrokken worden bij het opstellen van een systeemmodel (Vennix, 1996). De aanpak in dit onderzoek is gebaseerd op de methodologie van Hovmand zoals beschreven in Community Based System Dynamics (2014), waarin drie fasen worden onderscheiden: probleemidentificatie, modellering en gezamenlijke modelontwikkeling. Deze indeling is overgenomen vanwege de gestructureerde werkwijze van deze aanpak.

In de eerste fase zijn data verzameld via straatinterviews met Rozenburgers, gericht op het ophalen van hun perspectieven op de EGV. Deze interviews vormden de bouwstenen voor de tweede fase, waarin de verkregen informatie werd vertaald naar een systeemmodel. Dit model is in de derde fase gevalideerd en getrianguleerd. Vervolgens is het model op een systematische manier geanalyseerd om tot conclusies te komen.

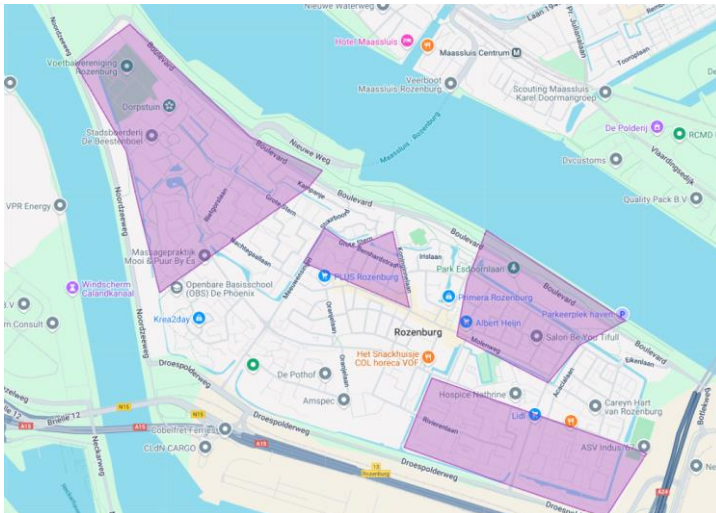
De keuze voor GMB is gemaakt vanwege het vermogen van deze methode om mentale modellen expliciet te maken en de modelvaliditeit te versterken door participatie van diverse belanghebbenden (Vennix, 1996). Deze aanpak sluit goed aan bij de EGV, waarin de ervaringen van bewoners de basis vormen.

Fase 1: Straatinterviews

In de eerste fase zijn straatinterviews met bewoners afgenomen om hun ervaringen in Rozenburg te verzamelen. Tijdens de interviews werd nauwkeurig met pen en papier genotuleerd; er zijn geen opnames gemaakt om de anonimiteit te waarborgen. Nadat geen nieuwe inzichten meer naar voren kwamen (saturatie), werd de dataverzameling gestopt. Dit duidt erop dat de verzamelde data voldoende rijk en herhalend was om de thematische analyse betrouwbaar te ondersteunen.

De respondenten

Er zijn in totaal dertig straatinterviews afgenomen met Rozenburgers. Respondenten werden geselecteerd op basis van aanwezigheid in de openbare ruimte en bereidheid tot deelname. De gesprekken vonden plaats op diverse locaties in het dorp, zoals tijdens wandelingen of in voortuinen. Aan het begin van elk gesprek werd mondelinge toestemming gevraagd, waarbij anonimiteit en het recht om op elk moment te stoppen of uitspraken in te trekken expliciet werden benoemd. Om een representatief beeld te verkrijgen, zijn de interviews verspreid over vier sessies in vier verschillende delen van het dorp (figuur 3) uitgevoerd.



Figuur 3: de gebieden waar de interviews zijn afgenomen, het lege midden beslaat industrieterrein de Pothof.

Interviewvragen

Om de drie dimensies van de EGV te onderzoeken, zijn tijdens de straatinterviews drie open vragen gesteld. Deze opzet gaf bewoners ruimte voor een eigen invulling, waarna met doorvragen is gezocht naar onderliggende oorzaken en factoren.

- Vraag 1: Wat maakt Rozenburg voor u een fijne woonomgeving?

Deze vraag is bedoeld om op te halen welke factoren zorgen voor een fijne woonomgeving in Rozenburg.

Vraag 2: Voelt u zich een Rozenburger?

Deze vraag is bedacht om onderzoeken of de Rozenburgse identiteit er is en om te kijken welke identiteitsdragers Rozenburg dan heeft.

- Vraag 3: Heeft u veel interactie met andere Rozenburgers?

Het doel van de vraag is om een beeld te krijgen van de sociale netwerken in Rozenburg. Deze sociale netwerken kunnen nooit helemaal in kaart worden gebracht, maar het doel van het opbouwen van een systeem met GMB is niet om een perfect of een simuleerbaar model te bouwen (Király & Miskolczi, 2019).

Fase 2: Modelontwikkeling

De genoteerde straatinterviews zijn in deze fase ingevoerd in Excel, waarin alle notulen open gecodeerd zijn in oorzaak-gevolg relaties. Vervolgens is de resulterende lijst met relaties ingevoerd in Kumu (z.j.) waarmee een eerste versie van de CLD is opgebouwd. Uit deze visuele weergave bleek een extra ronde axiale codering nodig te zijn. Het resultaat is CLD1 (bijlage G) die is gebruikt in fase 3 van het onderzoek.

Fase 3: Validatie en triangulatie

Fase 3.1

In de derde fase van het onderzoek zijn verdiepende interviews gehouden met drie dorpsraadleden en vijf gemeenteambtenaren (werkzaam in Rozenburg) (bijlage E). Deze gesprekken begonnen met dezelfde drie open vragen als bij de straatinterviews, met één

aanpassing in de eerste vraag: de toevoeging "of juist niet" bleek nodig om makkelijker negatieve ervaringen te kunnen ophalen. De aangepaste vraag luidde: Wat maakt Rozenburg voor u een fijne woonomgeving, of juist niet? Na de startvragen is net als bij de straatinterviews doorgevraagd naar diepere oorzaken van de ter sprake gekomen factoren. Ook deze inzichten zijn omgezet in oorzaak- gevolg relaties.

Het doel van deze interviews was het valideren en verdiepen van de inzichten uit de eerdere fasen, conform de principes van Group Model Building (Vennix, 1996). Door zowel betrokken bewoners als beleidsmatig deskundigen te interviewen, is gestreefd naar een bredere representatie van perspectieven. Deze aanpak sluit aan bij het perspectivisme (Houghton, 2009), dat stelt dat meerdere werkelijkheidsopvattingen nodig zijn om inzicht in de complexe realiteit van het vraagstuk te krijgen.

Fase 3.2

Het tweede deel van de interviews was gericht op het valideren en verder uitbouwen van het model. Ter voorbereiding is eerst het concept van systeemdenken toegelicht, aan de hand van een uitleg van de werking van de CLD in figuur 1. Nadat de deelnemers aangaven dit denkkader te begrijpen, werd het voorlopige model (CLD1, bijlage G) op papier (A3-formaat) gepresenteerd ter bespreking.

Vervolgens zijn de respondenten gevraagd om met gekleurde pennen rechtstreeks in het model aantekeningen te maken. Daarbij kregen ze de volgende opdrachten mee:

- Welke onderdelen herken je?
- Over welke onderdelen twijfel je?
- Wat moet worden gecorrigeerd?
- Wat moet worden aangevuld?
- Welke onderdelen moeten worden verwijderd

Deze werkwijze stelt respondenten in staat om direct en expliciet hun interpretatie en beleving van het model vast te leggen, zonder tussenkomst of filtering door de onderzoeker. Dat is cruciaal omdat het onderzoek juist beoogt de ervaringsdimensie van gebiedsvitaliteit te begrijpen.

Er zijn om praktische redenen drie interviews *online* afgenomen. Tijdens deze interviews is CLD1 doorgestuurd in pdf en hebben de geïnterviewden deze dus zelf kunnen bekijken. De vragen voor de modelbouw waren hetzelfde, alleen de onderzoeker heeft zelf getekend in het model. Er is per connectie om bevestiging gevraagd.

Er is bewust gekozen voor individuele interviews in plaats van groepsessies, om sociaal wenselijke antwoorden en *confirmation bias* te minimaliseren (Vennix, 1996), en om te voorkomen dat discussie over deelaspecten van het model ten koste zou gaan van bredere input. Daarnaast bood deze aanpak praktische voordelen in de planning.

Data-integratie

Alle papieren en digitale aanvullingen op CLD1 zijn handmatig verwerkt in Kumu, wat resulteerde in het samengestelde model 'CLD2' (figuur 4, p.26), bestaande uit 110 factoren en 180 causale verbindingen. Dit model is kwalitatief van aard: elke relatie vertegenwoordigt een door ten minste één respondent aangegeven oorzaak-gevolgverbinding. De intensiteit of frequentie van de genoemde relaties is dus niet meegewogen. Zoals Király & Miskolczi (2019) betogen, biedt ook een kwalitatief

systeemmodel voldoende inzicht om uitspraken te doen over de structuur en dynamiek van het systeem. Bij interpretatie van CLD2 is deze context essentieel.

Tijdens de interviews is ook gevraagd welke verbindingen respondenten niet herkenden of als onjuist beschouwden. Deze opmerkingen zijn separaat vastgelegd en worden in een latere fase naast het eindmodel gelegd voor verdere reflectie en mogelijke aanpassing.

Thematische Clusteranalyse van CLD2

Om inzicht te krijgen in de onderliggende structuur van de visueel uitdagende CLD2, is een gelaagde thematische analyse uitgevoerd. Het gehele proces is uitgevoerd met behulp van Python en open bibliotheken zoals networkx, python-louvain, pandas en openpyxl.

Als eerste stap is onderzocht of CLD2 een onderliggende netwerkstructuur bevatte, om clustering inhoudelijk te kunnen onderbouwen. Dat bleek het geval. Vervolgens zijn de elementen geclusterd op basis van een combinatie van een automatische *community*-detectie en kwalitatieve, conceptuele logica.

Twee aanvullende kwantitatieve rapportages zijn gegenereerd om de onderlinge relaties en interne samenhang van de clusters te analyseren. Deze vormden de inhoudelijke basis voor CLD3, de uiteindelijke CLD op basis van de clusters. In de analyse wordt er gedetailleerder uitgelegd hoe het eindresultaat is bereikt.

Validiteit

De validiteit van dit onderzoek is versterkt door methodologische triangulatie (Thyer, 2009): bewonersperspectieven uit straatinterviews zijn vertaald naar een systeemmodel, dat in een latere fase is gevalideerd en aangevuld via gesprekken met dorpsraadleden en ambtenaren. Door het model actief voor te leggen en respondenten zelf aantekeningen en aanpassingen te laten maken (visuele validatie), is sprake van *member checking*, wat de validiteit ten goede komt (Franklin & Ballan, 2001). Interpretaties door de onderzoeker zijn bewust tot een minimum beperkt om vertekening te voorkomen. Bovendien sluiten de open vervolgvragen aan bij de subjectieve invulling van de brede EGV-dimensies, waardoor de variatie in antwoorden binnen het onderzoekskader blijft en als valide kan worden beschouwd.

Betrouwbaarheid

De toepassing van het driefasenmodel van Hovmand (2014) biedt een helder en systematisch kader, waardoor het proces van dataverzameling, modelontwikkeling en validatie zorgvuldig en navolgbaar is. Tijdens het modelleren zijn systematische stappen gevolgd, zoals het expliciet coderen van uitspraken, het herleiden van causale relaties en het gedetailleerd bijhouden van aanpassingen in het model. Door aan alle respondenten dezelfde drie kernvragen te stellen, is bovendien de consistentie van de data-inzameling versterkt.

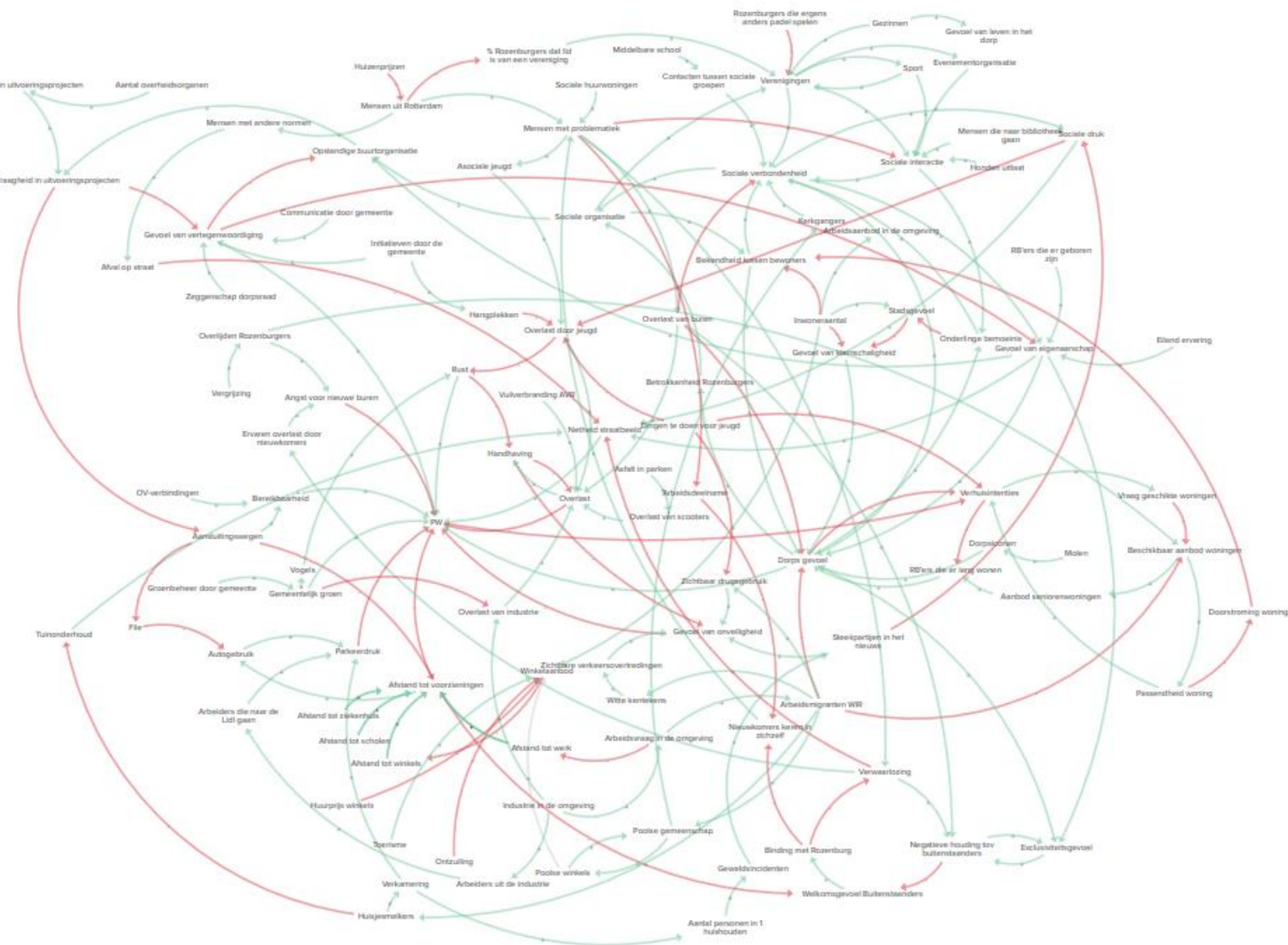
Daarnaast hebben alle deelnemers in fase 3 dezelfde versie van CLD1 gekregen. Ze werkten individueel, zonder zicht op elkaars modelaanpassingen. Deze aanpak voorkomt beïnvloeding en zorgt ervoor dat verschillen in de uitkomsten toegeschreven kunnen worden aan daadwerkelijke verschillen in perspectieven, wat de betrouwbaarheid ten goede komt (Thyer, 2009).

Ethiek

Ethische overwegingen speelden een belangrijke rol bij het uitvoeren van dit onderzoek. De deelnemers zijn in fase 1 duidelijk op de hoogte gesteld van het kader waarin en waarom ik ze een aantal vragen ging stellen, en is ze verteld dat ze op ieder moment mochten terug trekken. De deelnemers kunnen niet meer herleid worden.

Deelnemers aan de interviews in fase 3 zijn geïnformeerd over het doel van het onderzoek, het gebruik van hun *input* en hun recht om op elk moment deelname te stoppen. Er is gezorgd voor anonimiteit in de verwerking van gegevens, en persoonlijke informatie is niet herleidbaar in de resultaten. Bovendien is er bewust gekozen voor een participatieve benadering waarin deelnemers niet alleen geïnterviewd werden, maar ook actief konden bijdragen aan de kennisproductie, wat aansluit bij ethische principes van sociaal onderzoek (Thyer, 2009).

Figuur 4: CLD2, het resultaat van de dataverzameling. (in Bijlage H horizontaal geplaatst)



4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek besproken. In totaal zijn er 180 oorzaak-gevolgrelaties gevonden, tussen 110 elementen. In CLD2 zijn 1691 *feedbackloops*, waarvan de langste door 29 elementen gaat. Eerst worden de antwoorden op de drie startvragen van de interviews (fase 1 en fase 3.1) kort besproken om een algemeen beeld te schetsen over de resultaten. Daarna zal de analyse van de CLD verder worden besproken.

Interview resultaten

- Vraag 1: Wat maakt Rozenburg voor u een fijne woonomgeving (of niet)?

Het algemene beeld van de antwoorden is consistent. De factoren: dorps, sociale netwerk, rust en het groen werden vaak genoemd. Het vergde soms wat doorvragen om er meer uit te krijgen, waarna overlast (in vele verschillende vormen) en andere factoren die afbreuk deden aan de prettigheid van wonen in Rozenburg ook werden genoemd.

- Vraag 2: Voelt u zich een Rozenburger?

De antwoorden op deze vraag bleken sterk samen te hangen met hoelang de respondenten in Rozenburg woonden. Mensen die er geboren waren of er al lange tijd woonden, voelden zich over het algemeen Rozenburger. Er blijkt dus in enige mate wel een Rozenburgse identiteit te bestaan.

- Vraag 3: Heeft u veel interactie met andere Rozenburgers?

De meeste respondenten gaven aan veel contact te hebben met andere Rozenburgers. Opvallend was dat de respondenten die stellig aangaven zich geen Rozenburger te voelen, ook vaak zeiden nauwelijks contact te hebben met andere Rozenburgers.

De straatinterviews bleken een redelijk compleet beeld van Rozenburg te hebben geschetst. Er werden geen nieuwe factoren gevonden in fase 3 die een duidelijk onbesproken onderwerp bevatten.

Vervolg vragen

Door middel van verdiepende vervolgvragen zijn in twee onderzoeksfasen de perspectieven van bewoners en de dorpsraad & ambtenaren verzameld. Deze gelaagde aanpak leverde een rijk beeld op dat de basis vormt voor de systematische analyse. Dit zal gedaan worden door de CLD te synthetiseren tot een nieuwe compacte CLD.

4.1 Analyse

Thema clustering

Als eerste stap is onderzocht of CLD2 een betekenisvolle thematische structuur bevat. Hiervoor is de Louvain-methode toegepast door CLD2 te beschouwen als ongericht netwerk (110 knopen, 180 verbindingen), die clusters detecteert in dit netwerk door sterk verbonden knopen te groeperen en de modulariteit te maximaliseren. Deze score (meestal tussen 0 en 1) geeft aan hoe goed het netwerk in samenhangende clusters is verdeeld; een hogere waarde wijst op een duidelijke structuur (Newman, 2006). De analyse leverde een score van 0,60 op, wat duidt op sterke clustering en rechtvaardigt het gebruik van thematische groepen.

Hoewel deze data-gedreven indeling een statistisch verantwoord uitgangspunt biedt, sluiten de automatisch gegenereerde clusters niet volledig aan bij de conceptuele logica van het onderzoek. Daarom zijn ze gebruikt als startpunt voor een inhoudelijke hergroepering tot thematische clusters, die in de verdere analyse als 'thema's' worden aangeduid.

Thema's

Er zijn uiteindelijk elf handmatig samengestelde thema's opgesteld, elk bestaande uit clusters van elementen. Door het causale karakter van de data waren conceptuele keuzes nodig, zoals het afzonderlijk positioneren van het element Prettige Woonomgeving (PW) als zelfstandig thema. Hoewel PW automatisch onderdeel was van een groter cluster, is het een abstracte eindstatus, daarom is het apart genomen om het model logisch en overzichtelijk te houden en onrealistische terugkoppelingen te voorkomen.

De handmatig bewerkte thematische indeling is getoetst met dezelfde modulariteitsmaat. Dit leverde een score op van 0,44. Ter controle is PW ook opgenomen in het bijbehorende cluster, wat leidde tot een iets hogere score van 0,47. Beide waarden duiden op een duidelijke, niet-willekeurige structuur (Newman, 2006).

Themanamen zijn gekozen om de inhoud van de bijbehorende elementen zo goed mogelijk te dekken, maar krijgen pas betekenis in samenhang met de onderliggende structuur.

Voor de analyse van de thematische structuur is een overzicht van thema-cohesie gebruikt (bijlage C). Dit toont per thema het aantal elementen, en het aantal interne versus externe verbindingen. Een volledige lijst van alle thema's en bijbehorende elementen is opgenomen in bijlage A.

Modelopbouw

Op basis van de thema's is de CLD op een systematische wijze opgebouwd met behulp van een themaconnectie-matrix (bijlage D). Deze matrix is gegenereerd op basis van de volledige lijst van connecties die naar de thema's zijn herleid. Voor het opbouwen van de CLD zijn alle inter-thema-connecties gecontroleerd op *face validity*, door de daadwerkelijke elementen en de bijbehorende relaties te bekijken om te zien of ze ook aannemelijk zijn en aansluiten bij de rest van het thema.

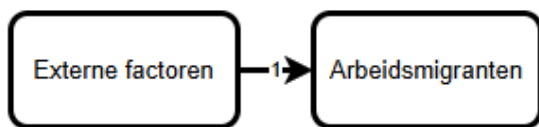
De elf thema's en de verbindingen daartussen worden in de volgende sectie nader besproken. Tijdens de bespreking wordt CLD3 gebouwd. In een aantal thema's zitten ook interne *feedbackloops*. Indien die betekenisvol zijn voor het eindresultaat, is het thema in CLD3 weergegeven als een *loop*. Deze *loops* zijn weergegeven als subsystemen van het model, corresponderend met kleur in het geheel. In het volledige model worden de richtingen van de relaties (positief of negatief) ook nog besproken. In de bespreking zijn enkele keren thema's samengevoegd.

Thema 1: Externe factoren

Sinds de jaren zestig heeft de uitbreiding van de Rotterdamse haven Rozenburg sterk veranderd (Tap, 2021). Hoewel bewoners overlast ervaren, wordt dit vaak gezien als een vast onderdeel van Rozenburg.

Ook de bestuurlijke herindeling, Rozenburg werd onderdeel van Rotterdam, wordt niet door iedereen positief ervaren. Beide ontwikkelingen zijn voorbeelden van padafhankelijkheid (David, 1985).

Hoewel dit thema geen rol speelt in *feedbackloops*, beïnvloedt het vier andere thema's. Industrie speelt hierin een sleutelrol, niet alleen door overlast, maar ook via werkgelegenheid en de komst van arbeidsmigranten (figuur 5, pijl 1), wat weer nieuwe dynamieken in het dorp op gang heeft gebracht.



Figuur 5

Thema 2: Arbeidsmigranten

De aanwezigheid van arbeidsmigranten in Rozenburg is nauw verbonden met de nabijgelegen industrie, waar veel van hen werk vinden. De Rozenburgers ervaren dat deze groep invloed heeft op hun ervaring van gebiedsvitaliteit. Wanneer we inzoomen op het thema dan zien we dat de Rozenburgers ervaren dat: 'ze' hun tuin niet onderhouden, er meer parkeerdruk is door 'witte' kentekens en er veel verhalen rond gaan over geweldsincidenten in deze groepen. Een gevonden oorzaak voor een deel van deze overlast is de verkamering. Doordat arbeidsmigranten met veel volwassen mannen in een (gezins)woning wonen, ontstaat de mogelijkheid tot een explosieve situatie eerder, mede door alcoholgebruik. Ook doordat de wijken zijn aangelegd met de gedachte dat gezinswoningen gemiddeld maar 1 of 2 parkeerplaatsen nodig hebben (ipv 5-6) zorgt voor de parkeerdruk. De tuinen worden vaak slecht onderhouden omdat de arbeidsmigranten er toch maar kort wonen en ze geen eigenaar zijn. (ze worden gezien als oorzaak van de verslechtering van het straatbeeld). Ook hebben veel Rozenburgers het gevoel dat ze veel invloed hebben op de woningmarkt, doordat "huisjesmelkers" huizen op kopen om te verhuren. Dit beeld komt niet uit de lucht vallen. Het staat jaarlijks in het jaaractieplan van de dorpsraad Rozenburg om een zelfbewoningsplicht in te stellen (Dorpsraad Rozenburg, 2025).

Kortom, er zijn veel oorzaak gevolg relaties tussen Arbeidsmigranten en factoren die bijdragen/afdoen aan een prettige woonomgeving (figuur 6, pijl 2).



Figuur 6

Thema 3 & 4: PW-factoren en PW

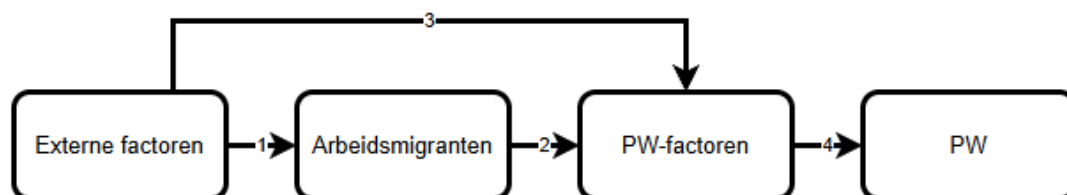
Zoals eerder genoemd is PW genomen als apart thema. De elementen die PW beïnvloeden komen voort uit de eerste onderzoeksvraag en deze zijn grofweg te categoriseren in drie typen, die inhoudelijk overeenkomen met drie thema's: fysieke elementen (opgenomen in het thema PW-factoren), het dorpsgevoel (in het thema Dorpsgevoel), en het sociale netwerk (in het thema Sociale cohesie).

Het thema PW-factoren bevat, als logisch gevolg van de open formulering van de eerste interviewvraag, de meeste verschillende elementen (36 in totaal). De elementen in dit thema variëren van 'gevoel van onveiligheid' tot 'afstand tot ziekenhuis'. Er zijn naast interne connecties ook connecties vanuit het thema 'Externe factoren', weergegeven in figuur 7, pijl 3.



Figuur 7

De factoren in het thema PW-factoren dragen logischerwijs bij aan de uiteindelijke ervaring van PW (figuur 8, pijl 4).



Figuur 8

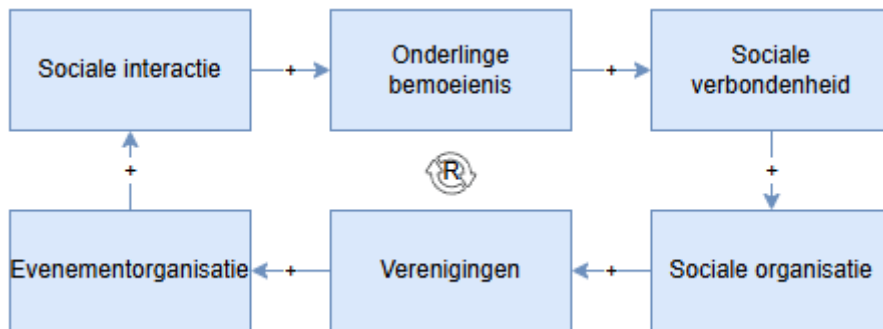
Het thema PW wordt naast thema PW-factoren ook nog door de thema's sociale cohesie en dorpsgevoel beïnvloed.

Thema 5 & 6: Sociale cohesie en Dorpsgevoel

Het thema Sociale cohesie omvat twintig elementen en vijfentwintig interne connecties, waarin negen *feedbackloops* bestaan. Vanwege deze dynamiek is sociale cohesie als

afzonderlijke feedbackstructuur weergegeven in CLD3. Onder het thema vallen ook elementen als 'verenigingen' en 'evenementorganisatie', omdat zij uitsluitend intern verbonden zijn binnen dit cluster.

De langste interne *loop* in het thema 'Sociale cohesie' is weergegeven in figuur 9, waarin alle relaties positief zijn (*reinforcing loop*). Opvallend in figuur 9 is de relatie tussen 'Onderlinge bemoeienis' en 'Sociale verbondenheid': hoewel bemoeienis door sommige respondenten als negatief wordt ervaren, leidt het wel tot een groter gevoel van verbondenheid. Sociale cohesie is daarmee een zichzelf versterkend proces dat bijdraagt aan de ervaring van een prettige woonomgeving (PW).



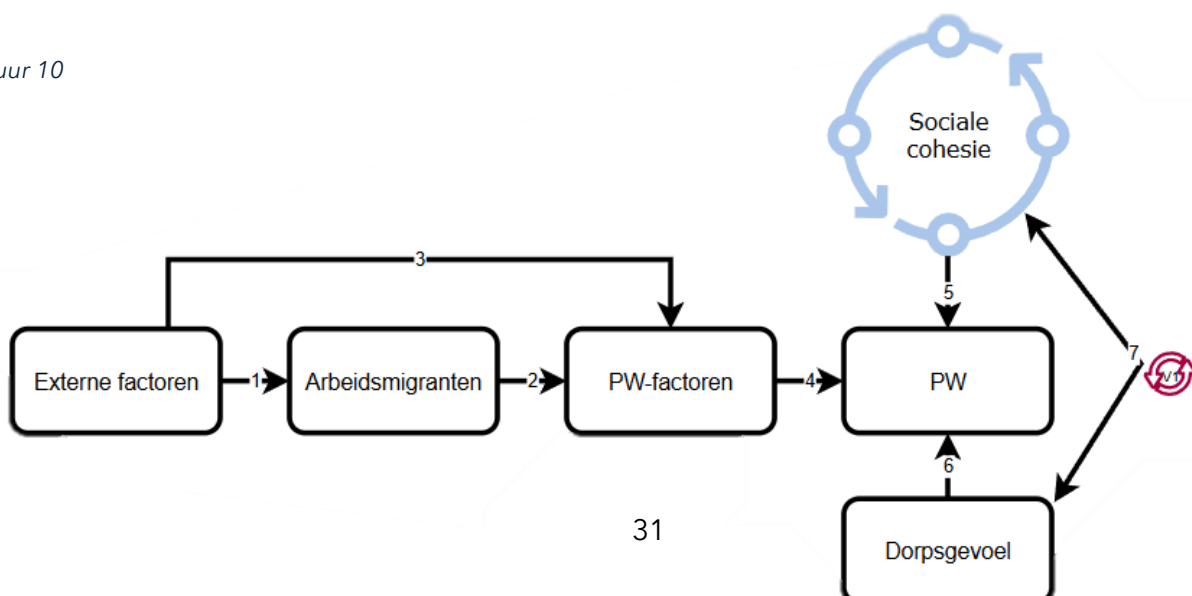
Figuur 9

Het thema 'Dorpsgevoel' bevat enkele identiteitsdragende elementen zoals de molen, maar wordt vooral gekenmerkt door het relatief grote aantal externe verbindingen. Uit de analyse blijkt dat het dorpsgevoel grotendeels ontstaat vanuit elementen uit het thema 'sociale cohesie' én het interne element 'Rozenburgers die er lang wonen'. Tegelijkertijd draagt het dorpsgevoel op zijn beurt bij aan 'sociale cohesie', bijvoorbeeld doordat een gedeeld gevoel van het zijn van Rozenburger onderlinge betrokkenheid versterkt.

Beide thema's leveren een directe bijdrage aan de mate waarin Rozenburg wordt ervaren als een prettige woonomgeving, zoals weergegeven met pijl 5 en 6 in figuur 10.

De relatie tussen de thema's 'Sociale cohesie' en 'Dorpsgevoel' is in wezen een *feedbackloop* (in figuur 10 aangeduid met V1), maar is in het diagram gestileerd weergegeven met één dubbele pijl ($\rightleftharpoons$, pijl nummer 7) om de leesbaarheid te behouden. Dit volgt de suggestie van Sterman (2000, p. 89) dat visuele eenvoud soms de voorkeur verdient boven volledige formele nauwkeurigheid.

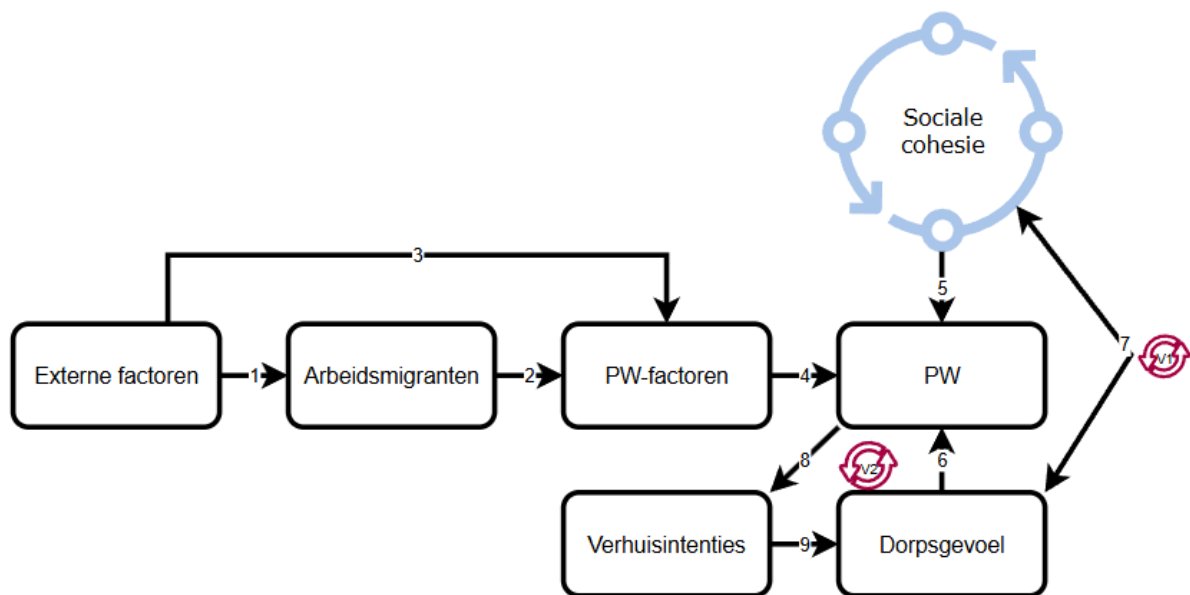
Figuur 10



Thema 7: Verhuisintenties

Vanuit conceptuele overwegingen is verhuisintenties als apart thema opgenomen, bestaande uit één element. Uit de straatinterviews bleek dat mensen die het prettig vinden om in Rozenburg te wonen, over het algemeen niet van plan zijn om te vertrekken. Verhuisintenties kunnen worden opgevat als een negatieve status die ontstaat wanneer de bijdrage van andere thema's aan een Prettige Woonomgeving (PW) tekortschiet.

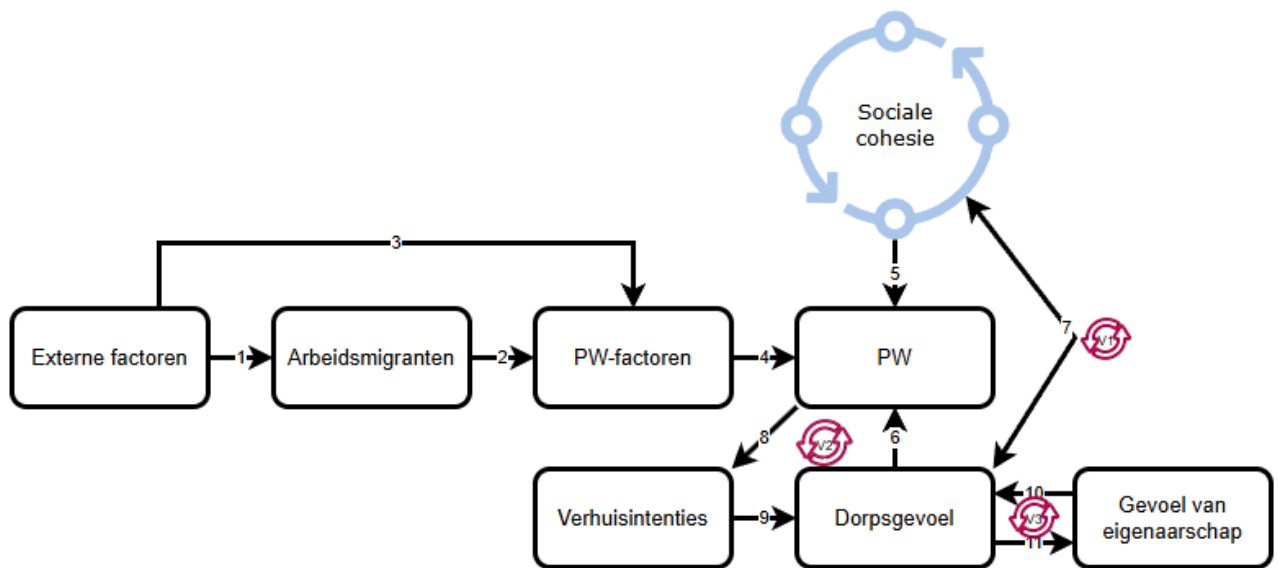
PW verlaagt dus de verhuisintentie. Een stabielere bewonersgroep versterkt vervolgens het dorpsgevoel, wat op zijn beurt bijdraagt aan PW. Zo ontstaat een versterkende *feedbackloop* (figuur 11, V2) tussen PW, verhuisintenties en dorpsgevoel (figuur 11, pijlen 8, 9 en 6).



Figuur 11

Thema 8: Gevoel van eigenaarschap

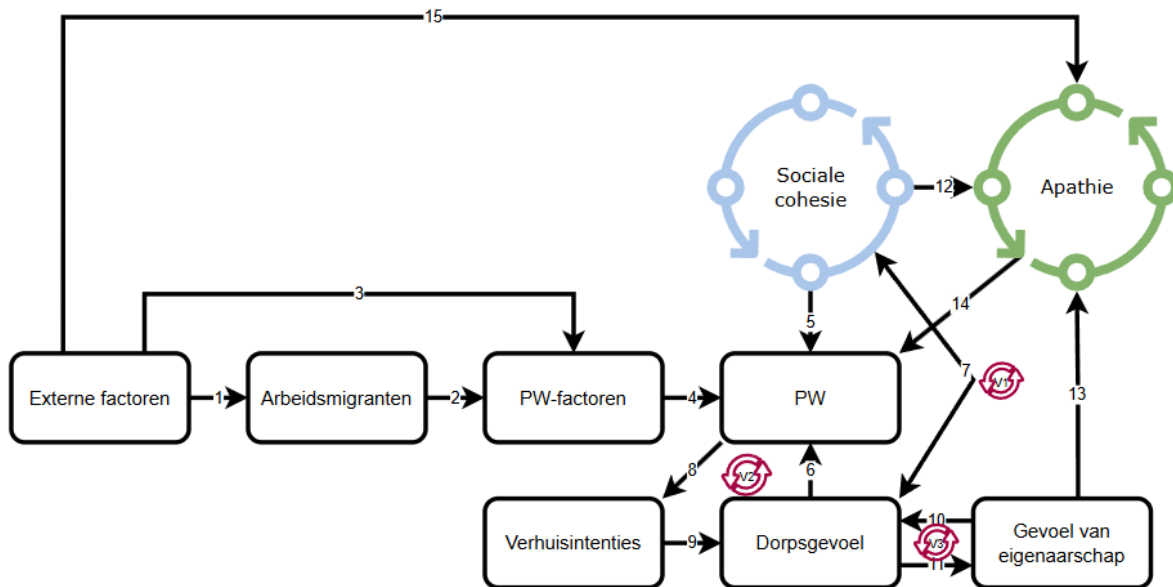
Het thema 'Gevoel van eigenaarschap' staat in een versterkende *feedbackloop* met het dorpsgevoel (figuur 12, V3): meer dorpsgevoel versterkt het eigenaarschap (pijl 11), wat op zijn beurt het dorpsgevoel voedt (pijl 10). De thema's verschillen voornamelijk omdat eigenaarschap geen gevolg van is van sociale cohesie, maar eerder van de beleving van Rozenburg als eiland. Vooral geboren Rozenburgers ervaren het als "ons eiland", wat het gevoel versterkt dat het écht hún dorp is. Dit gevoel gaat gepaard met een zekere exclusiviteit, en vormt samen de kern van dit thema.



Figuur 12

Thema 9: Apathie naar de gemeente

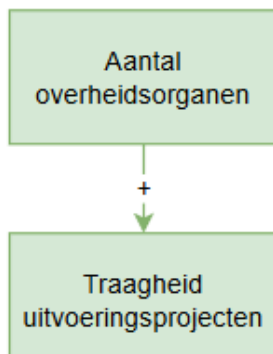
In Rozenburg bestaat een zekere apathie richting de gemeente Rotterdam. Deze houding is deels te verklaren, doordat Rozenburg pas relatief recent deel uitmaakt van Rotterdam. Recente gebeurtenissen, zoals de geplande plaatsing van een 235 meter hoge windmolen op de nabijgelegen landtong (Wierda, 2022), versterken dit negatieve gevoel. De apathie ontstaat ook vanwege de thema's het 'Gevoel van eigenaarschap' en 'Sociale cohesie' (figuur 13, lijn 12 en 13). Deze thema's zorgen als het ware voor een wij - zij gevoel.



Figuur 13

Binnen dit thema is een interne *feedbackloop* te herkennen, waardoor het als *feedbackloop* is weergegeven in de CLD.

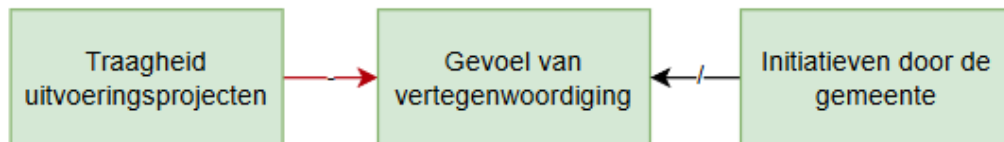
Rozenburg is door padafhankelijkheid volledig ingesloten door haven en water, wat leidt tot een complexe bestuurlijke situatie (figuur 13, pijl 15). Verschillende partijen hebben bevoegdheden in het gebied (bijlage F). Hoewel niet alle partijen bij elk project betrokken zijn, zorgt de ligging van Rozenburg ervoor dat er vaak sprake is van meer bestuurlijke lagen dan gebruikelijk, waardoor er het gevoel heerst dat er traagheid is in de uitvoeringsprojecten (figuur 14).



Figuur 14

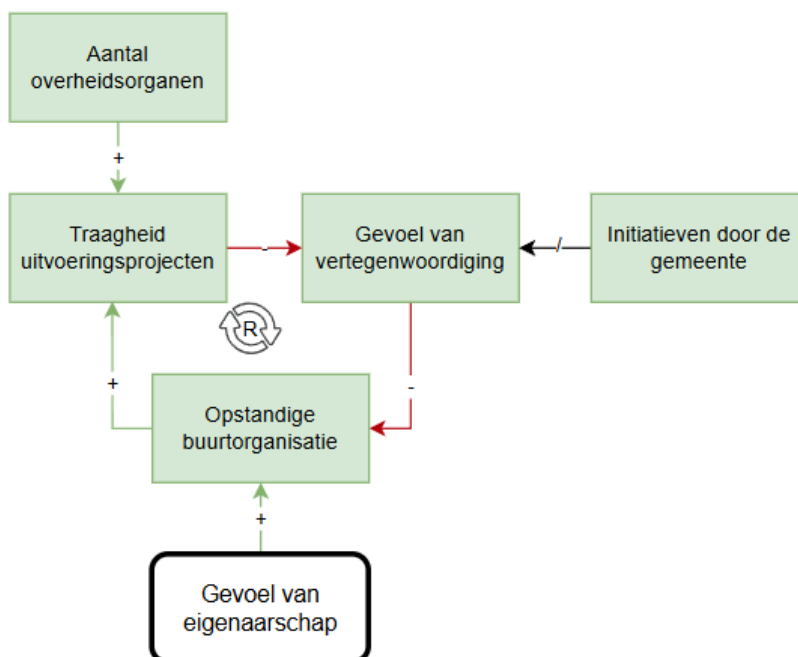
Dit gevoel van traagheid draagt bij aan de ervaring dat Rozenburg slecht wordt vertegenwoordigd. Daarnaast ervaren bewoners dat het gemeentelijk beleid niet aansluit

bij hun wensen of gewoonten. Zo wil de gemeente Rotterdam tarieven voor volkstuinen uniformeren, wat in Rozenburg zou leiden tot een zesvoudige stijging. Ook het uitblijven van een zelfbewoningsplicht voor woningen versterkt het gevoel van onvoldoende vertegenwoordiging (Dorpsraad Rozenburg, 2025). Deze causaliteit is weergegeven in figuur 15, de pijl tussen 'Gevoel van vertegenwoordiging' en 'Initiatieven door de gemeente' is weergegeven met een '/' omdat verschillende initiatieven zowel positief als negatief kunnen uitpakken.



Figuur 15

Dit ervaren gebrek aan vertegenwoordiging draagt bij aan het ontstaan van opstandige buurtorganisaties. Deze actiegroepen proberen via media-aandacht en juridische procedures projecten te vertragen of tegen te houden. Zulke groepen, met name RIA (Rozenburg In Actie) raken betrokken bij meerdere projecten, wat leidt tot extra overleg (Kegel, 2025), waardoor er extra vertraging kan ontstaan. Hierdoor ontstaat er een *feedbackloop* binnen het thema, zoals te zien in figuur 16.



Figuur 16

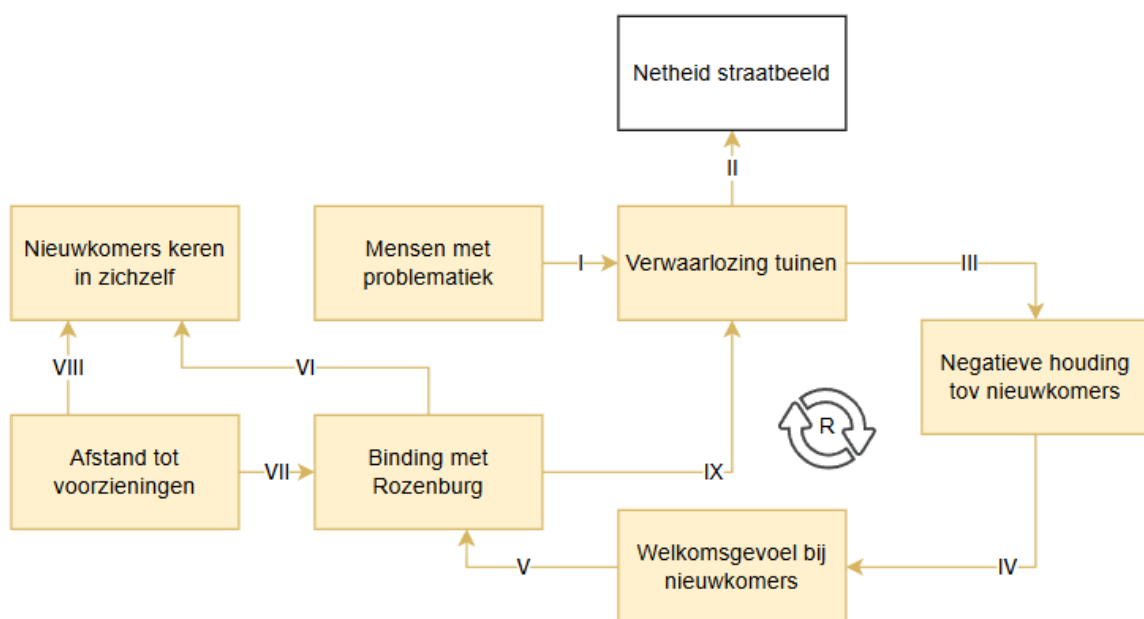
De sterkte van deze interne *loop* is moeilijk te bepalen, omdat alle betrokken factoren ook beïnvloed worden door andere factoren.

Tot slot is het belangrijk om ook de causale relatie tussen apathie en de beleving van prettig wonen (PW) te benoemen (figuur 13, pijl 14).

Thema 10: Verplaatste kwetsbaren

In Rozenburg bestaat circa 42% van de woningvoorraad uit sociale huurwoningen (Gemeente Rotterdam, 2024). Volgens het Rotterdamse woonakkoord moet 55% daarvan worden toegewezen aan kwetsbare doelgroepen, zoals mensen uit een vechtscheiding, ex-instellingbewoners of personen met psychiatrische problematiek (Van Gils, 2023). Deze groep, vaak afkomstig uit Rotterdam(-Zuid), is gewend aan een ander voorzieningenniveau en kampt vaak met meervoudige problematiek. De interne *feedbackloop* van dit thema zal worden toegelicht met behulp van figuur 17.

Rozenburgers ervaren dat nieuwkomers hun tuinen vaak verwaarlozen (pijl I), wat leidt tot een rommelig straatbeeld (pijl II), een element uit het thema 'PW-factoren'. Deze verloedering roept negatieve reacties op bij bestaande bewoners (pijl III), waardoor nieuwkomers zich niet welkom voelen (pijl IV) en zich niet binden aan het dorp (pijl V). Dat vergroot hun sociaal isolement (pijl VI), zeker omdat hun netwerk meestal nog in Rotterdam woont (pijl VII). Door een gebrek aan binding verdwijnt ook de motivatie om actief bij te dragen aan de woonomgeving, zoals tuinonderhoud (pijl IX). Daarmee is een interne *feedbackloop* compleet: achterliggende problematiek belemmert integratie en het uitblijven van binding versterkt de problematiek.

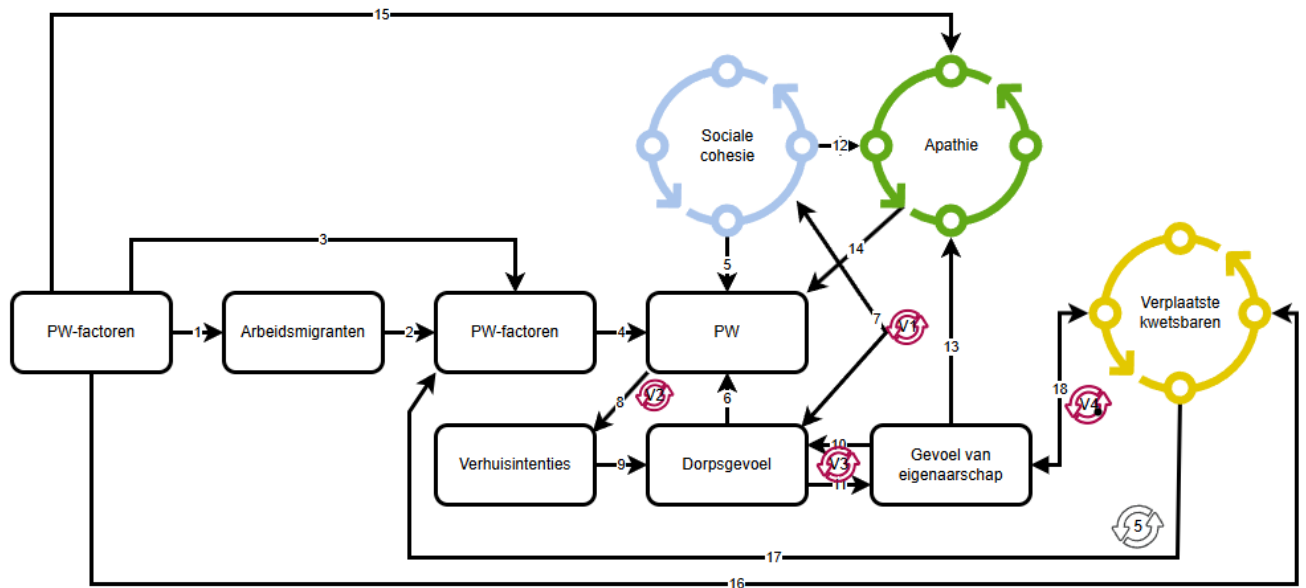


Figuur 17

Daarnaast bestaat een tweede *feedbackloop* tussen dit thema en 'Gevoel van eigenaarschap' (figuur 18, *loop V4*): hoe minder nieuwkomers zich aanpassen, hoe sterker zittende bewoners het dorp als hun domein ervaren, wat de drempel voor integratie verder verhoogt.

Het patroon dat nieuwkomers moeite hebben om aansluiting te vinden in hechte dorpsgemeenschappen is niet uniek voor Rozenburg. Uit Dorpen onder druk blijkt dat 'import' in kleine dorpen vaak blijvend als buitenstaanders wordt gezien (Uyterlinde et al.,

2009). In Rozenburg wordt dit versterkt doordat deze 'import' relatief vaak met ingewikkelde problematiek kampt.

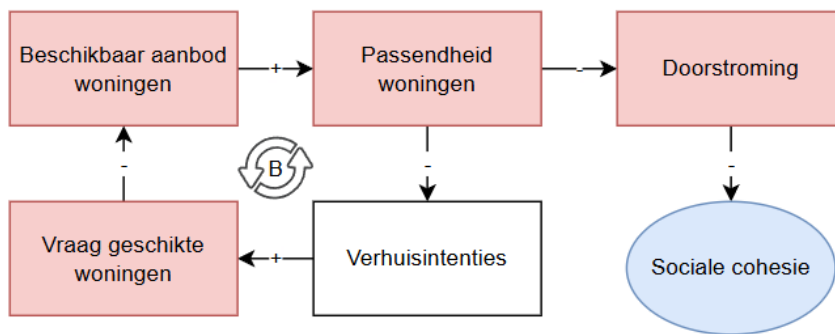


Figuur 18

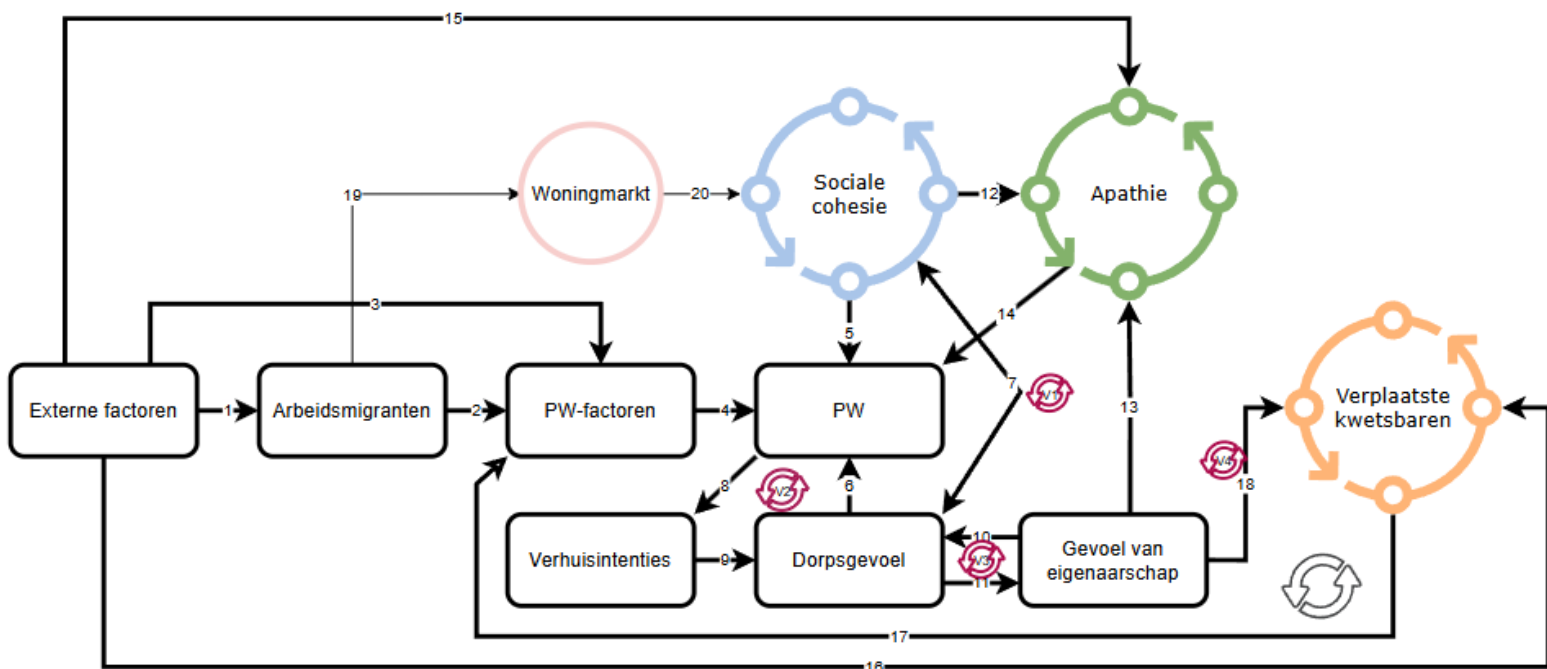
Thema 11: woningmarkt

In het thema woningmarkt is één *feedbackloop* gevonden (figuur 19), met het thema 'Verhuisintenties' als onderdeel (deze connectie is niet weergegeven in de CLD om het model overzichtelijk te houden). Het probleem met de woningmarkt in Rozenburg is dat die vrijwel op slot zit (interviews fase 3). Daarom is ervoor gekozen om dit thema als een gesloten cirkel weer te geven in plaats van als een *feedbackloop*. Het wordt door de bewoners ervaren de huisjesmelkers (thema arbeidsmigranten) invloed hebben op de woningmarkt (figuur 20 pijl 19).

Opvallend is dat deze beperkte doorstroming niet uitsluitend negatief wordt ervaren, omdat langdurige bewoning bijdraagt aan stabiele sociale netwerken (figuur 20, pijl 20).



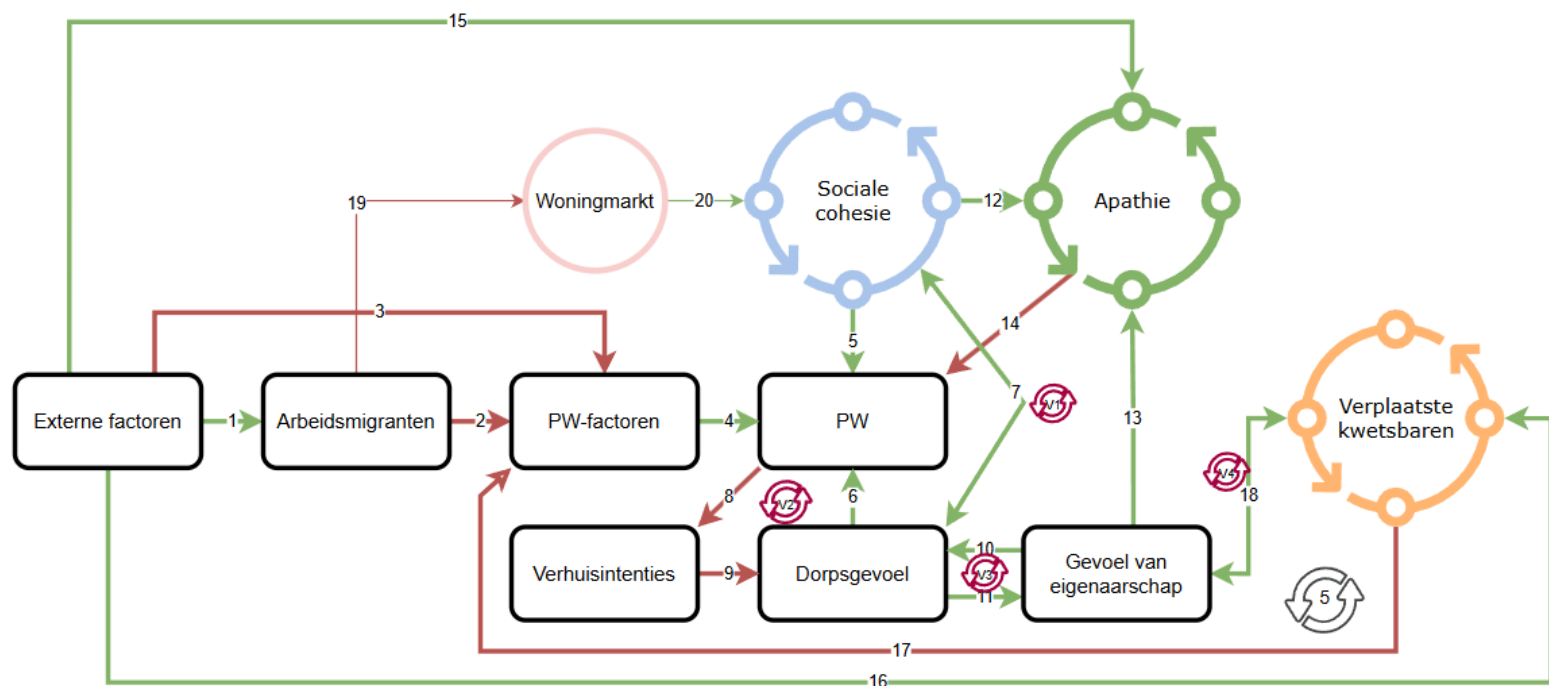
Figuur 19



Figuur 20:

CLD3

Systemisch denken draait om het herkennen van *feedbackloops*, die inzicht geven in hoe elementen elkaar beïnvloeden (Meadows, 2008). In figuur 21 geven de kleuren (groen = positief, rood = negatief) de meest voorkomende richting tussen thema's weer. In CLD3 valt één centrale *loop* op (5), die meerdere thema's verbindt. Deze begint bij PW-factoren en gaat naar PW, welke verhuisintenties beïnvloedt, dat versterkt bij afname het dorpsgevoel en daarmee ook het gevoel van eigenaarschap. Via exclusiviteitsgevoel ontstaat sociale uitsluiting, waardoor verplaatste kwetsbaren zich minder verbonden voelen en minder zorg dragen voor hun omgeving. Dit leidt tot een slechter straatbeeld, waarmee de cirkel terugkomt bij PW-factoren. Deze *loop* bevat 3 negatieve connecties, en is dus balancerend.



Figuur 21: CLD3 (Horizontaal in bijlage H)

De lijst met factoren die respondenten niet herkenden in CLD2, is naast CLD3 gelegd. In de lijst bleken geen connecties te staan die ook in de inter-thema matrix (bijlage D) voorkwam.

Loops

Het hoge aantal van 1691 geïdentificeerde *feedbackloops* in CLD2 werd grotendeels veroorzaakt door de koppeling tussen de elementen 'PW' en 'Verhuisintenties'. Deze specifieke verbinding genereerde veel technisch geldige, maar voor de interpretatie van het systeem als geheel weinigzeggende, redundante *loops*. De langste van deze, een keten van 29 connecties, is in CLD3 dan ook niet verdwenen, maar door de aggregatie niet meer als zodanig zichtbaar. Een overzicht van de *loops* staat in bijlage B.

5. Conclusie

De hoofdvraag van dit onderzoek was:

- Welke systemische dynamieken bepalen, vanuit het perspectief van bewoners, de vitaliteit van Rozenburg?

Beleidsmatige definities van gebiedsvitaliteit schieten tekort, omdat ze vooral sturen op objectieve indicatoren zoals bereikbaarheid, voorzieningen en demografie (Oude Ophuis et al., 2015) en daarmee voorbijgaan aan hoe bewoners hun leefomgeving daadwerkelijk ervaren. Terwijl het gevoel van onvrede in Rozenburg juist voortkomt uit dynamieken die niet in cijfers te vangen zijn. Deze beleidsmatige benaderingen maken bovendien geen inzichtelijk geheel van hoe factoren samenhangen of elkaar versterken.

Om die reden is gekozen voor de ontwikkeling van een open, ervaringsgerichte benadering, de Ervaren Gebiedsvitaliteit (EGV). Dit concept brengt vitaliteit in kaart langs drie samenhangende dimensies, prettige woonomgeving, sociale interactie en gedeelde identiteit. In combinatie met een *Causal Loop Diagram* (CLD) zijn de mentale modellen van de bewoners systematisch in beeld gebracht. Dit perspectief is gekozen als uitgangspunt omdat probleemhouders het meeste weten van het probleem (Vennix, 1996). Door validatie en triangulatie met externe perspectieven is zo een rijk en gelaagd beeld ontstaan van de dynamiek in Rozenburg. Zoals Haraldsson (2004) stelt: problemen keren terug als we alleen de symptomen aanpakken. Dit onderzoek biedt daarom geen lijst van losse oorzaken, maar een samenhangend systeembeeld dat richting kan geven aan duurzame verandering.

De systeemanalyse laat zien dat het sterke dorpsgevoel in Rozenburg een belangrijke rol speelt in de dynamiek. Dit dorpsgevoel voedt het gevoel van eigenaarschap over het eiland. Juist deze lokale verbondenheid draagt er echter ook toe bij dat veel bewoners zich onvoldoende erkend of begrepen voelen door de gemeente Rotterdam, wat resulteert in apathie richting het stadsbestuur. Tegelijkertijd versterkt deze dynamiek de sociale afstand tot nieuwkomers, waardoor deze in de ervaring van de Rozenburgers moeizaam integreren. Arbeidsmigranten beïnvloeden factoren die bewoners belangrijk vinden voor een prettige woonomgeving. In het geheel laat de CLD zien dat vitaliteit in Rozenburg niet wordt bepaald door afzonderlijke factoren, maar voortkomt uit een complex en deels zelfversterkend samenspel van factoren. Het onderzoek biedt hiermee nieuwe inzichten, maar is door zijn beperkingen ook reden tot vervolgonderzoek.

Reflectie EGV

Het voor dit onderzoek ontwikkelde concept Ervaren GebiedsVitaliteit (EGV) is een waardevol en functioneel analysekader gebleken. Het model bood niet alleen een theoretische lens, maar fungeerde ook als een praktisch sturingsprincipe voor het onderzoek, waarbij de drie interviewvragen direct waren gekoppeld aan de EGV-dimensies: prettige woonomgeving, sociale interactie en identiteit. Door deze aanpak maakte het EGV-kader het mogelijk om de complexe en onderling verweven dynamieken die de vitaliteit van Rozenburg bepalen, en op diepgaande manier te analyseren.

Tegelijkertijd legt dit onderzoek ook de kwetsbaarheid van een ervaringsgerichte benadering bloot, een punt dat aansluit bij de sociaal-constructivistische kritiek van geografen als Harvey (2004). Deze kwetsbaarheid wordt het duidelijkst zichtbaar in de factoren rondom arbeidsmigranten. In de beleving van veel bewoners zijn zij de oorzaak van diverse problemen die de prettige woonomgeving negatief beïnvloeden. Een diepere analyse toont echter dat de wortel van deze problemen waarschijnlijk niet bij de groep zelf ligt, maar in bestuurlijke en economische keuzes. Specifiek het niet reguleren van verkamering en het falen van het woningmarktbeleid creëren de omstandigheden voor sociale frictie. Het feit dat er in Rozenburg tussen 2021 en 2023 per saldo geen woningen zijn bijgebouwd maar er juist woningen zijn verdwenen (Gemeente Rotterdam, 2024), is hier een veelzeggend voorbeeld van.

Ervaren realiteit weerspiegelt niet altijd de onderliggende oorzaken. De 'ervaren' realiteit van de bewoners is een gevolg van onderliggende onzichtbare beleidskeuzes. Bij het gebruik van de EGV is het daarom noodzakelijk om het model aan te vullen met perspectieven van externe experts, die zicht hebben op structurele oorzaken buiten het directe bewonersperspectief.

Reflectie CLD-methodiek

De methodologische overgang van het gedetailleerde datamodel (CLD2) naar het thematische overzichtsmodel (CLD3) legt een inherente spanning bloot. Om de onderliggende systeemdynamiek leesbaar en interpreteerbaar te maken, is gekozen voor een hoog abstractieniveau waarbij de 110 elementen zijn geaggregeerd in 11 gevalideerde hoofdthema's. Deze aggregatie is nodig voor het overzicht, maar leidt onvermijdelijk tot verlies van nuance. Een verbinding tussen twee thema's in CLD3 representeert de aanwezigheid van onderliggende causale relaties, maar dit betekent niet dat elk element binnen die thema's elkaar direct beïnvloedt. De gedetailleerde analyse van welke specifieke elementen als 'brug' fungeren, blijft behouden in CLD2, maar is in het eindmodel geabstraheerd. Ook zijn niet alle thema's strikt genomen juiste factoren om in een CLD te plaatsen (Meadows, 2008).

Ook blijft onduidelijk hoe de tijdsaspecten een rol spelen in de dynamiek. Het is vrijwel zeker dat de verschillende *feedbackloops* in het systeem in een ander tempo verlopen.

Vanwege de leesbaarheid en de complexiteit van de data is er bovendien voor gekozen om niet alle formele regels van Sterman (2000) te volgen. Hoewel dit een bewuste methodologische keuze is die in de analyse wordt verantwoord, is het een belangrijke kanttekening bij de analyse van het model.

Bovendien zijn sommige onderwerpen, zoals 'overlast', bewust beperkt uitgewerkt in het model. Hoewel dit vaak werd genoemd, vertoonde het in de data weinig interne dynamiek. Omwille van overzichtelijkheid is het daarom geclusterd in het 'PW-factoren' thema. Deze keuze vergroot de bruikbaarheid voor de analyse, maar brengt het risico met zich mee dat onderwerpen onderbelicht blijven.

Beperkingen van het onderzoek

De belangrijkste beperking van dit onderzoek is het eenzijdige perspectief dat is gehanteerd. Hoewel de analyse een beeld schetst van drie groepen in Rozenburg (gevestigde Rozenburgers, arbeidsmigranten en 'verplaatste kwetsbaren'), is enkel de stem van de eerste groep systematisch in kaart gebracht. De perspectieven en daarmee mentale modellen van de nieuwkomers en arbeidsmigranten zelf ontbreken in de data. De CLD toont daardoor enkel de perceptie van gevestigde bewoners over deze groepen, wat bijdraagt aan het begrijpen van de dynamiek, maar geen volledig beeld geeft.

De waarschijnlijke oorzaak voor het ontbreken van arbeidsmigranten in de respondenten bij de straatinterviews is dat deze tijdens kantoortijden zijn gehouden. Het gemis van de groep 'verplaatste kwetsbaren' is minder voor de hand liggend. Het zou kunnen dat ze zichzelf hebben uitgesloten door de interviews te weigeren.

Daarnaast zijn er enkele keuzes in de afbakening van het onderzoek die als beperking kunnen worden gezien. De analyse van de woningmarkt is hier een voorbeeld van. De focus lag, in lijn met de EGV-benadering, op de door bewoners ervaren vitaliteit van Rozenburg, waarbij overlast door verkamering wel naar voren kwam. Maar de analyse van het marktmechanisme van de woningmarkt is beperkt en grotendeels opgebouwd in de derde fase van het onderzoek.

Een andere belangrijke actor die buiten de scope van dit onderzoek is gebleven, is de woningcorporatie. Gezien hun grote rol in de sociale woningbouw, met name in wijken waar de dynamiek rond 'verplaatste kwetsbaren' sterk kan spelen, is het ontbreken van hun perspectief een beperking. Het betrekken van de woningcorporatie had meer inzicht kunnen geven in hun beleid en hun rol in het bevorderen van sociale cohesie, een rol die volgens Machielse (2017) cruciaal kan zijn om een negatieve spiraal te doorbreken.

Tot slot is de generaliseerbaarheid van de resultaten beperkt. Dit onderzoek heeft een context-specifiek inzicht opgeleverd in de systeemdynamiek van Rozenburg. De bevindingen en het specifieke model zijn dan ook niet direct van toepassing op andere gemeenschappen.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

De eerste aanbeveling is om vervolgonderzoek te richten op het verdiepen en kwantificeren van de relaties binnen de belangrijkste *feedbackloops*. Hoewel dit onderzoek inzicht gaf in causale verbanden vanuit bewonerservaringen, blijft onduidelijk hoe sterk deze relaties zijn en welke vertragingen er in de *loops* optreden. Met name thema's als dorpsgevoel en sociale cohesie verdienen nadere analyse, bijvoorbeeld via enquêtes of simulatiemodellen, om hun systemische impact preciezer vast te stellen.

De tweede aanbeveling is om te onderzoeken of er daadwerkelijk sprake is van drie sociale groepen in Rozenburg en in hoeverre deze groepen gesegregeerd leven. De resultaten van dit onderzoek wijzen sterk in die richting, maar bieden geen sluitend

bewijs. De taalbarrière bij arbeidsmigranten en de herkomst van 'verplaatste kwetsbaren' uit het stedelijke woonbeleid vormen plausibele verklaringen voor beperkte integratie. Indien deze sociale scheidslijnen bevestigd worden, is vervolgonderzoek nodig naar manieren waarop deze groepen beter kunnen worden verbonden met het bestaande sociale netwerk.

De derde aanbeveling is om externe actoren, zoals woningcorporaties, een prominente rol te geven in het onderzoek. Hun perspectief is nodig om de structurele en beleidsmatige oorzaken van de ervaren problematiek te doorgronden. Methodologisch zou dit kunnen worden vormgegeven door een geavanceerdere, gelaagde CLD te ontwikkelen. Hierbij worden afzonderlijke modellen gecreëerd voor de verschillende groepen (bijvoorbeeld bewoners, beleidsmakers, woningcorporaties), die vervolgens over elkaar heen worden gelegd. Een dergelijke aanpak maakt direct zichtbaar waar de percepties van de werkelijkheid overeenkomen en waar ze botsen, en biedt zo een nog dieper inzicht in de complexiteit van het systeem.

Praktische aanbevelingen voor gemeente Rotterdam

Een belangrijke aanbeveling is om de EGV met deze methodologie toe te passen op andere kleine kernen. Dergelijke vergelijkende studies kunnen toetsen of dynamieken als de 'apathie-loop' en uitsluitingsmechanismen context-specifiek zijn of een algemeen patroon vormen. Dit draagt bij aan een breder, overdraagbaar inzicht dat beleidsmakers in heel Nederland kan helpen.

De onderzoeksresultaten vragen om een kritische evaluatie van uniform beleid dat voor heel Rotterdam wordt vastgesteld. Initiatieven zoals het Rotterdamse woonakkoord en het uniformeren van tarieven voor volkstuinten houden onvoldoende rekening met de unieke context van een hechte gemeenschap als Rozenburg en voeden de apathie. Binnen programma's als 'Kleine Kernen' zou er juist expliciet ruimte moeten zijn voor lokaal maatwerk dat afwijkt van de stedelijke norm.

Extra aandacht voor de bestuursstijl naar Rozenburg kan mogelijk de *loop* van apathie jegens de gemeente doorbreken. Het gevoel van traagheid en gebrekkige vertegenwoordiging kan concreet worden bestreden door grote projecten op te delen in kleinere, sneller zichtbare deelprojecten. Geef daarnaast de dorpsraad een zwaardere, betekenisvolle rol die verder gaat dan enkel adviseren, om zo het gevoel van vertegenwoordiging te versterken.

De sterke sociale cohesie in Rozenburg is een kracht die actief kan worden ingezet om de integratie van nieuwkomers te bevorderen en zo negatieve *feedbackloops* te doorbreken. Omdat gemeenschapsvorming niet vanzelf ontstaat, is hier actieve ondersteuning bij nodig (Machielse, 2017). Een praktische interventie is om via sportverenigingen de kinderen van nieuwkomers en arbeidsmigranten te betrekken, zodat langs de lijn nieuwe contacten tussen ouders ontstaan en een nieuwe, gezamenlijke generatie opgroeit.

Het sterke 'gevoel van eigenaarschap', dat nu soms tot oppositie leidt, kan worden omgebogen tot een constructieve kracht. Door bewonersinitiatieven actief te faciliteren en te ondersteunen, kan de gemeente de diepgewortelde trots en betrokkenheid van Rozenburgers gebruiken om projecten van de grond te krijgen waarvoor wellicht ambtelijke daadkracht ontbreekt.

Bibliografie

Anderson, V., & Johnson, L. (1997). *Systems thinking basics* (pp. 1-14). Cambridge, MA: Pegasus Communications.

Bornmann, L., & Marx, W. (2020). Thomas theorem in research evaluation. *Scientometrics*, 123(1), 553-555.

Braun, S., Daniëls, R., & Van Rossum, E. (2018). *Vitaliteit en participatie van burgers in Zuid-Limburg: Noodzaak tot innoveren in care en preventie*.

<https://www.zuyd.nl/binaries/content/assets/zuyd/onderzoek/inaugurele-redes/ondersteunende-technologie-in-de-zorg---lectorale-rede---daniels.pdf>

Burema, F., Mandemakers, J., & Veldkamp, J. (2024). *Geluk in een klein hoekje*: Analyse van leefbaarheid in kleinere woonplaatsen. Atlas Research.

CBS. (2025, 17 maart). 2011-2021: Bevolkingskrimp vooral in de kleinere kernen. Centraal Bureau Voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2025/12/2011-2021-bevolkingskrimp-vooral-in-de-kleinere-kernen#:~:text=Op%201%20januari%202021%20woonde,lintbebouwing%2C%20bijvoorbeeld%20langs%20een%20kanaal>.

Citisens (2020) Hoe denken inwoners van Rozenburg over hun kern?. Via <https://www.citisens.nl/assets/Cases/21094-200608-RTD-Kleine-Kernen-Rozenburg-infographic-v2.pdf>

Conway, R., Boniwell, I., & Metz, T. (2017). Community vitality. *Happiness*, 347.

Cresswell, T. (2009). *Place*. Royal Holloway, University of London, Egham, UK. © 2009 Elsevier Inc. All rights reserved.

Dale, A., Ling, C., & Newman, L. (2010). Community Vitality: The Role of Community-Level Resilience Adaptation and Innovation in Sustainable Development. *Sustainability*, 2(1), 215-231. <https://doi.org/10.3390/su2010215>

David, P. A. (1985). Clio and the Economics of QWERTY. *The American Economic Review*, 75(2), 332-337. <http://www.jstor.org/stable/1805621>

Dorpsraad Rozenburg (2025, 12 maart). Aanbieding jaaractieplan 2025 dorpsraad Rozenburg [collegebrief] Geraadpleegd via <https://www.watdoetdegemeente.rotterdam.nl/media/iamft1ae/aanbieding-jap-2025-dr-rozenburg.pdf>

Forrest, R., & Kearns, A. (2001). Social cohesion, social capital and the neighbourhood. *Urban studies*, 38(12), 2125-2143.

Franklin, C., & Ballan, M. (2001). Reliability and validity in qualitative research. *The handbook of social work research methods*, 4(273-292).

Gehl, J. (2013). *Cities for people*. Island press.

Gemeente Rotterdam. (2024). Wijkprofiel Rozenburg. Geraadpleegd op 5 juni 2025, van <https://wijkprofiel.rotterdam.nl/nl/2024/rotterdam/rozenburg/rozenburg>

- Hanna, K. S., Dale, A., & Ling, C. (2008). Social capital and quality of place: reflections on growth and change in a small town. *Local Environment*, 14(1), 31-44. <https://doi-org.eur.idm.oclc.org/10.1080/13549830802522434>
- Haraldsson, H. V. (2004). *Introduction to system thinking and causal loop diagrams*. Lund, Sweden: Department of chemical engineering, Lund University.
- Harvey, D. (2004). Space as a keyword (pp. 70-93). na. via <https://frontdeskapparatus.com/files/harvey2004.pdf>
- Houghton, L. (2009). Generalization and systemic epistemology: Why should it make sense?. *Systems Research and Behavioral Science: The Official Journal of the International Federation for Systems Research*, 26(1), 99-108.
- Hovmand, P. S. (2013). *Community based system dynamics*. Springer Science & Business Media.
- Kearns, A., & Forrest, R. (2000). Social Cohesion and Multilevel Urban Governance. *Urban Studies*, 37(5-6), 995-1017. <https://doi-org.eur.idm.oclc.org/10.1080/00420980050011208>
- Kegel, K. (2025, 19 februari). Piet Ouwers krijgt lintje thuis door burgemeester opgespeld. Al Het Nieuws Uit Rozenburg. <https://www.rod.nl/rozenburg/nieuws/433042/piet-ouwers-krijgt-lintje-thuis-door-burgemeester-opgespeld>
- Király, G., & Miskolczi, P. (2019). Dynamics of participation: System dynamics and participation—An empirical review. *Systems Research and Behavioral Science*, 36(2), 199-210.
- Kumu.io (z.j.) geraadpleegd via kumu.io
- Machielse, A. & University of Humanistic Studies. (2017). Gemeenschapsopbouw met ouderen: Sociale vitaliteit ontstaat niet vanzelf. In *Geron* [Journal-article]. <https://doi.org/10.1007/s40718-017-0080-z>
- Mandemakers, J., Leidelmeijer, K., Burema, F., Halbersma, R., Middeldorp, & M., Veldkamp, J. (2021). Instrumentontwikkeling Leefbaarometer 3.0 (Atlas Research, Ed.). <https://www.leefbaarometer.nl/resources/LBM3Instrumentontwikkeling.pdf>
- Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer*. chelsea green publishing.
- Monat, J. P., & Gannon, T. F. (2015). What is Systems Thinking? A Review of Selected Literature Plus Recommendations. In Worcester Polytechnic Institute, *American Journal Of Systems Science* (Vol. 4, Nummer 1, pp. 11-26) [Journal-article].
- Myers, K. (1970). The rabbit in Australia. *Proceedings of the advanced study institute on dynamics of numbers in populations*, 478-506.
- Newman, M. E. (2006). Modularity and community structure in networks. *Proceedings of the national academy of sciences*, 103(23), 8577-8582.
- Oude Ophuis, R., Van Dantzig & L., Renooy, P., Regioplan. (2015). Toekomstscenario's kleine kernen Rotterdam: Trends, ontwikkelingen en beïnvloedingsmaatregelen voor Hoek van Holland, Rozenburg en Pernis [Report]. Regioplan. <https://www.regioplan.nl/wp->

content/uploads/data/file/2016/16002-Toekomstscenarios-kleine-kernen-Rotterdam-Regioplan-jul2016.pdf

Özesmi, U., & Özesmi, S. L. (2004). Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecological modelling*, 176(1-2), 43-64.

Pacione, M. (2003). Urban environmental quality and human wellbeing—a social geographical perspective. *Landscape and urban planning*, 65(1-2), 19-30.

Provincie Zuid-Holland. (2024) Vitaliteit en leefbaarheid van kernen in Zuid-Holland 2024. In Provincie Zuid-Holland. <https://www.zuid-holland.nl/publish/besluitenattachments/vitaliteit-en-leefbaarheid-van-kernen-in-zuid-holland-2024/onderzoek-vitaliteit-en-leefbaarheid-van-kernen-in-zuid-holland-2024-pdf.pdf>

Putnam, R. D. (1993). *The prosperous community*. The american prospect, 4(13), 35-42.

Relph, Edward, (1976). *Place and Placelessness*. London: Pion

Schiefer, D., & Van der Noll, J. (2017). The essentials of social cohesion: A literature review. *Social Indicators Research*, 132, 579-603.

Schoonenboom, M. (2023, 20 juli). Onheilsgevoel in Rozenburg: twee dodelijke steekpartijen in een jaar. NRC via <https://web.archive.org/web/20221027211914/https://www.nrc.nl/nieuws/2021/12/02/onheilsgevoel-in-rozenburg-a4067428>

Seamon, David & Sowers, Jacob. (2008). *Place and Placelessness*, Edward Relph. 10.4135/9781446213742.n5.

Simon, H. A. (2000). Bounded rationality in social science: Today and tomorrow. *Mind & Society*, 1, 25-39.

Slotboom, A. (2022, 24 oktober). Ingelijfd Rozenburg voelt zich miskend: 'Ons dorp verloedert'. *Trouw*. Via <https://web.archive.org/web/20221025063530/https://www.trouw.nl/binnenland/ingelijfd-rozenburg-voelt-zich-miskend-ons-dorp-verloedert~b926a66e/>

Sterman, J. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Irwin Professional Publishing.

Strijk, J. E., Wendel-Vos, G. C. W., Picavet, H. S. J., Hofstetter, H., Hildebrandt, V. H., (2015) TNO Innovation for Life, RIVM, Body@Work, & TNO-VUmc. Wat is vitaliteit en hoe is het te meten? Kerndimensies van vitaliteit en de Nederlandse Vitaliteitsmeter. In TSG. <https://www.tsg.bsl.nl>

Tap, M. (2021, 20 december). Het hele dorp krijgt een brief op de mat: iedereen wordt onteigend, dit is het einde van Blankenburg. *Rijnmond*.

Thyer, B. (2009). *The handbook of social work research methods*. Sage Publications.

Tuan, Y. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. U of Minnesota Press.

Uyterlinde, M., Van Arum, S., & Sprinkhuizen, A. (2009). Dorpen onder druk. *Een verkenning naar de maatschappelijke rol van plattelandscorporaties*.

- Van Dam, F., De Groot, C., & Verwest, F. (2006). Krimp en ruimte: Bevolkingsafname, ruimtelijke gevolgen en beleid. In Ruimtelijk Planbureau. NAI Uitgevers.
https://www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/Krimp_en_ruimte.pdf
- Van Der Elst-van der Lans, M., & Rijk, P. (2006). Lokale bedrijvigheid, leefbaarheid en sociale vitaliteit in het landelijk gebied van Friesland: Een casestudy. (Projectcode 20481). LEI. <https://edepot.wur.nl/34892>
- Van Duuren (2023). Uitvoeringsprogramma Kleine Kernen Aanpak. Versie 20-06-2023. Gemeente Rotterdam via
<https://rotterdamraad.bestuurlijkeinformatie.nl/Document/View/c6f0bd21-5614-4fba-a8a3-c42c423baf89>
- Van Gils, D. (2023, 24 oktober) Concept Rotterdamse Woonvisie [collegebrief]
Geraadpleegd via
<https://rotterdamraad.bestuurlijkeinformatie.nl/Document/View/10bb6dd8-1e00-487e-b48a-6fd006355401>
- Van Meeteren, M., Boussauw, K., Sansen, J., Storme, T., Louw, E., Meijers, E., De Vos, J., Derudder, B., & Witlox, F. (2015). Kritische massa: synthesesrapport. Vlaamse overheid: Departement Ruimte Vlaanderen.
- Vennix, J. A. M. (1996). *Group Model Building: Facilitating Team Learning Using System Dynamics*. John Wiley & Sons.
- Wason, P. C., & Johnson-Laird, P. N. (1972). Psychology of reasoning: Structure and content (Vol. 86). Harvard University Press.
- Wierda, W. (2022, 3 februari). Een 235 meter hoge windturbine? Liever niet, zeggen ze in Rozenburg. NRC. <https://www.nrc.nl/nieuws/2022/02/03/een-235-meter-hoge-turbine-liever-niet-a4084072>

Bijlagen

Bijlage A

Een overzicht van de elementen in de thema's.

PW	Sociale cohesie	Verhuisintenties	Woningmarkt	PW factoren	Externe factoren	Arbeidsmigranten	Verplaatste kwetsbaren	Apathie	Dorpsgevoel	Gevoel van eigenaarschap
PW	% Rozenburgers dat lid is van een vereniging	Verhuisintenties	Beschikbaar aanbod woningen	Aansluitingswegen	Industrie in de omgeving	Aantal personen in 1 huishouden	Arbeidsdeelname	Aantal overheidsorganen	Dorps gevoel	Eiland ervaring
	Arbidsaanbod in de omgeving		Doorstroming woningen	Afstand tot scholen	Overlast van industrie	Arbeiders die naar de Lidl gaan	Binding met Rozenburg	Communicatie door gemeente	Dorpsiconen	RB'ers die er geboren zijn
	Bekendheid tussen bewoners		Aanbod seniorenwoningen	Afstand tot voorzieningen	Sociale huurwoningen	Arbeiders uit de industrie	Ervaren overlast door nieuwkomers	Complexiteit in uitvoeringsprojecten	Inwoneraantal	Gevoel van eigenaarschap
	Betrokkenheid Rozenburgers		Passendheid woning	Afstand tot werk		Arbeidsmigranten WIR	Huizenprijzen	Gevoel van vertegenwoordiging	Molen	Exclusiviteitsgevoel
	Contacten tussen sociale groepen		Vraag geschikte woningen	Afstand tot winkels		Arbeidsvraag in de omgeving	Mensen met andere normen	Initiatieven door de gemeente	RB'ers die er lang wonen	
	Evenementorganisatie			Afstand tot ziekenhuis		Geweldsincidenten	Mensen met problematiek	Opstandige buurtorganisatie	Gevoel van kleinschaligheid	
	Gevoel van leven in het dorp			Afval op straat		Huisjesmelkers	Mensen uit Rotterdam	Traagheid in uitvoeringsprojecten	Stadsgevoel	
	Gezinnen			Angst voor nieuwe burens		Poolse gemeenschap	Negatieve houding tov buitenstaanders	Zeggenschap dorpsraad		
	Honden uitlaat			Asfalt in parken		Poolse winkels	Nieuwkomers keren in zichzelf			
	Kerkgangers			Asociale jeugd		Steekpartijen in het nieuws	Welkomsgevoel Buitenstaanders			
	Mensen die naar bibliotheek gaan			Autogebruik		Verkamering	Verwaarlozing			
	Middelbare school			Bereikbaarheid		Witte kentekens				
	Onderlinge bemoeienis			Dingen te doen voor jeugd		Zichtbaar drugsgebruik				
	Rozenburgers die ergens anders padel spelen			Gemeentelijk groen		Zichtbare verkeersovertredingen				
	Sociale druk			Gevoel van onveiligheid						
	Sociale interactie			Groenbeheer door gemeente						
	Sociale organisatie			Handhaving						
	Sociale verbondenheid			Hangplekken						
	Sport			Huurprijzen winkels						
	Verenigingen			Netheid straatbeeld						
				OV-verbindingen						
				Ontzuiling						
				Overlast						
				Overlast door jeugd						
				Overlast van burens						
				Overlast van scooters						
				Overlijden Rozenburgers						
				Parkeerdruk						
				Rust						
				Toerisme						
				Tuinonderhoud						
				Vergrijzing						
				Vuilverbranding AVR						
				Winkelaanbod						
				Vogels						
				File						

Bijlage B

Overzicht van thematische *Loops*. Er zijn in CLD2 1691 *loops*, in dit overzicht is te zien hoe de thema's daarin betrokken zijn en welke thema's interne *loops* bevatten.

```
=====
OVERZICHT VAN THEMATISCHE LOOPS
=====
```

Thema	Aantal Interne Loops	Betrokken bij Inter-Thema Loops
Apathie	1	964
Arbeidsmigranten	1	0
Dorpsgevoel	0	1598
Externe factoren	0	0
Gevoel van eigenaarschap	0	1288
Mensen met problematiek	3	1253
PW	0	1563
PW factoren	1	1558
Sociale cohesie	9	1645
Verhuisintenties	0	1581
huizenmarkt	0	1113

```
=====
C:\Users\flori\Documents\Rozenburg>
```

Bijlage C thema -cohesie overzicht

Thema	Aantal Elementen	Interne Verbindingen	Externe Verbindingen	Cohesie Score (%)
Sociale co	20	25	7	78,1
PW factor	36	36	17	67,9
Apathie	8	8	4	66,7
Verplaatst	11	13	8	61,9
huizenma	5	4	3	57,1
Arbeidsm	14	13	12	52
Dorpsgeve	7	7	8	46,7
Gevoel va	4	3	4	42,9
Externe fa	3	1	4	20
Verhuisin	1	0	2	0
PW	1	0	1	0

Bijlage D thema connectie matrix

In deze matrix, met in de eerste kolom de 'van'-thema's en in de eerste rij de 'naar'-thema's, is het aantal verbindingen tussen de verschillende thema's zichtbaar.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
From_Thema	Apathie	Arbeidsmigranten	Dorpsgevoel	Externe factoren	Gevoel van eigenaarschap	PW	PW factoren	Sociale cohesie	Verhuisintenties	Verplaatste kwetsbaren	huizenmarkt
Apathie	-	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0
Arbeidsmigranten	0	-	1	0	0	0	8	2	0	0	1
Dorpsgevoel	0	0	-	0	1	1	1	4	1	0	0
Externe factoren	0	2	0	-	0	0	1	0	0	1	0
Gevoel van eigenaarschap	1	0	1	0	-	0	1	0	0	1	0
PW	0	0	0	0	0	-	0	0	1	0	0
PW factoren	0	1	1	1	1	0	9	1	1	2	1
Sociale cohesie	1	0	3	0	1	0	2	-	0	0	0
Verhuisintenties	0	0	1	0	0	0	0	0	-	0	1
Verplaatste kwetsbaren	0	0	0	0	1	0	5	2	0	-	0
huizenmarkt	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	-

Bijlage E

Geïnterviewden in fase 3:

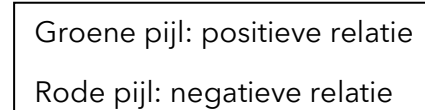
30 anonieme Rozenburgers die toevallig op straat waren halverwege mei	
██████████	Beleidsadviseur wonen
██████████	Dorpsraadcoördinator
██████████	Dorpsraadlid
██████████	Voorzitter dorpsraad
██████████	Dorpsraadlid
██████████	Wijkmanager
██████████	Strategisch adviseur maatschappelijk vastgoed
██████████	Projectontwikkelaar gem. Rotterdam

Bijlage F

De beleidscontext in Rozenburg wordt bepaald door vele actoren/programma's, waaronder:

- de gemeente Rotterdam (met verschillende afdelingen actief in Rozenburg)
- Havenbedrijf Rotterdam (Port of Rotterdam)
- Waterschap Hollandse Delta
- Rijkswaterstaat
- provincie Zuid-Holland
- dorpsraad Rozenburg
- Metropoolregio Rotterdam Den Haag
- DCMR Milieudienst Rijnmond
- Deltalinqs
- Novex
- Programma kleine kernen
- Ministerie EZK

Deze is gebruikt in de GMB sessies in fase 3 van het onderzoek.



Bijlage H: CLD2

