

# De wijkenergiecoöperatie in de rechtvaardige energietransitie

Een strategic niche management analyse van het Living  
Lab Muide-Meulestede



Aantal woorden: 19,951

**Johanna Elisabeth Liebrand**

Studentennummer: 02315889

Promotor(en): Prof. Dr. Thomas Block, Evi van Dorsselaer

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad master in de Politieke Wetenschappen  
(Internationale Politiek)

Academiejaar: 2024 – 2025

## Abstract

In deze thesis staat de wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede centraal. De ontwikkeling en opschaling van hernieuwbare energiegemeenschappen worden onderzocht binnen het kader van een rechtvaardige energietransitie. Met een kwalitatieve casestudybenadering, ondersteund door de analytische lenzen van Strategic Niche Management (SNM) en Nancy Fraser's drie dimensies van rechtvaardigheid, analyseert dit onderzoek de sociale, institutionele en technische factoren die het succes van de wijkenergiecoöperatie als niche beïnvloeden. Door semigestructureerde interviews, beleidsteksten en literatuur te trianguleren, worden zowel stimulerende als belemmerende factoren voor nichevorming, leerprocessen, netwerkvorming en participatie in kaart gebracht. Deze factoren worden vervolgens vergeleken met een secundaire casus in BoTu om contextuele verschillen te belichten.

De wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede vertoont zowel potentieel voor schaalbaarheid als voor rechtvaardigheid, maar deze worden nog beperkt door verschillende belemmeringen. Sommige institutionele en juridische kaders bieden een beschermde experimenteerruimte, maar tegelijkertijd heersen buiten de beschermde ruimte grote infrastructurele, institutionele en financiële belemmeringen, die de schaalbaarheid van de niche beperken. Op het gebied van rechtvaardigheid streeft het initiatief naar rechtvaardigheid op alle vlakken: lokaal zeggenschap, eigenaarschap en de vermindering van energiearmoede. Echter blijken, procedurele en distributieve rechtvaardigheid beperkt door moeite binnen het Living Lab om diverse bewonersgroepen te betrekken en effectief zeggenschap te verlenen.

Deze thesis draagt bij aan het begrip over de rol van wijkenergiecoöperaties als motoren voor duurzame en rechtvaardige transitie, en benadrukt de cruciale rol van inclusieve participatie en helder institutioneel beleid voor het realiseren van schaalbare en rechtvaardige energie-innovaties.

# Inhoudsopgave

Abstract .....	2
Inhoudsopgave .....	3
Afkortingenlijst .....	5
1. Inleiding .....	7
1.3 De Casus: Muide-Meulestede in Gent.....	9
1.4 Onderzoeksvragen .....	11
1.5 Structuur.....	13
2. Theoretisch en Analytisch Kader .....	14
2.1 Types Energiecoöperaties, Definitie en Kenmerken.....	14
2.2 Strategic Niche Management .....	16
2.3 Fraser's drie dimensies van rechtvaardigheid .....	19
3. Methodologie .....	22
3.1 Caseselectie .....	22
3.2 Data-verzameling.....	22
3.3 Data-analyse .....	26
3.4 Casus vergelijking .....	29
4. Empirische Analyse.....	30
4.1 Sociaal netwerk van de wijkenergiecoöperatie.....	30
4.2 Chronologie van de wijkenergiecoöperatie .....	32
4.3 Ambities en visies van de niche.....	34
4.4 Culturele, politieke en institutionele verankering/inbedding .....	36
4.4.1 Stimulerende factoren in politieke en geografische inbedding.....	36
4.4.2 Belemmerende factoren in politieke en geografische inbedding .....	38
4.5 Lerend Vermogen .....	45
5. Casus vergelijking .....	48
5.1 Casus introductie: Bospolder-Tussendijken (BoTu) .....	48
5.2 Lessen uit de voorbeeldprojecten volgens respondenten .....	49
5.3 Vergelijking politieke inbedding .....	49
5.4 Vergelijking geografische inbedding.....	50
5.4 Dimensies van sociale rechtvaardigheid in BoTu:.....	51
6. Conclusie .....	52

6.1 Sub-vragen van het onderzoek.....	52
6.2 Hoofdonderzoeksvraag.....	55
6.3 Wetenschappelijke bijdragen, discussie en beperkingen.....	56
7. Referenties.....	58
8. Appendix.....	64
Appendix 8.1 Interview vragen.....	64
Appendix 8.2 Reflectie en vergelijking culturele factoren.....	65

## Afkortingenlijst

Afkorting	Voluit	Betekenis/ Toelichting
<b>AWB</b>	Architecture Workroom Brussels	Onafhankelijk innovatiehuis en procesbegeleider in het Living Lab Muide-Meulestede.
<b>BoTu</b>	Bospolder-Tussendijken	Wijk in Rotterdam, Nederland, gebruikt als referentiecasijs voor wijkenergiecoöperaties.
<b>DEC</b>	Delfshaven Energie Coöperatie	Energiecoöperatie in Rotterdam, actief in BoTu.
<b>EGB</b>	Energiegemeenschap van Burgers	Juridische entiteit waarbij burgers, lokale overheden en Kmo's samenwerken aan energie-activiteiten.
<b>ED</b>	Energiedelen	Het delen van lokaal opgewekte energie tussen verschillende gebruikers binnen een energiegemeenschap.
<b>HEG</b>	Hernieuwbare Energiegemeenschap	Juridische entiteit gericht op productie, distributie en consumptie van hernieuwbare energie, lokaal verankerd.
<b>IEA</b>	International Energy Agency	Internationale organisatie die energiestatistieken en -adviezen verstrekt.
<b>IPCC</b>	Intergovernmental Panel on Climate Change	VN-klimaatpanel dat wetenschappelijke rapporten over klimaatverandering publiceert.
<b>KMO</b>	Kleine of Middelgrote Onderneming	Bedrijven met een beperkte omvang, vaak betrokken bij lokale energiegemeenschappen.
<b>LREC</b>	Local Renewable Energy Cooperative	Lokale hernieuwbare energiecoöperatie (in deze thesis synoniem gebruikt met HEG).
<b>PED</b>	Positive Energy District	Stadsdeel dat meer hernieuwbare energie opwekt dan het verbruikt, vaak als pilotproject.
<b>PPA</b>	Power Purchase Agreement	Contract voor de aankoop van (duurzame) energie, vaak tussen producent en grootafnemer.
<b>RED II</b>	Renewable Energy Directive II	Europese richtlijn (2018/2001) ter bevordering van het gebruik van hernieuwbare energie.
<b>REScoop</b>	Renewable Energy Sources Cooperative	Europese koepelorganisatie van burgerenergiecoöperaties.

Afkorting	Voluit	Betekenis/ Toelichting
<b>SAAMO</b>	Samenlevingsopbouw Maatschappelijke Organisatie	Sociale organisatie die inzet op inclusie van kwetsbare groepen in energietransitie-projecten.
<b>SCE</b>	Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking	Nederlandse subsidieregeling ter ondersteuning van coöperatieve energieprojecten.
<b>SNM</b>	Strategic Niche Management	Theoretisch kader voor het analyseren van de ontwikkeling van innovatieve niches in transitieprocessen.
<b>STS</b>	Science and Technology Studies	Interdisciplinair onderzoeksveld dat wetenschap, technologie en samenleving bestudeert.
<b>UGent</b>	Universiteit Gent	Vlaamse universiteit, academische partner in het Living Lab Muide-Meulestede.
<b>VREG</b>	Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt	Vlaamse nutsregulator, verantwoordelijk voor toezicht op energiemarkt en energiegemeenschappen.
<b>VZW</b>	Vereniging Zonder Winstoogmerk	Juridische structuur voor non-profitorganisaties in België.

# 1. Inleiding

De samenleving in het antropoceen wordt geconfronteerd met een ongekende politieke uitdaging: de klimaatcrisis, die sinds het Kyoto-protocol onderwerp is van intensief internationaal debat en complexe beleidsvorming (Steffen et al., 2018). Volgens de International Energy Agency (IEA) en het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) is het essentieel om energie gerelateerde emissies drastisch te verminderen om massa-extinctie te voorkomen en de mondiale temperatuurstijging te beperken tot maximaal 1,5°C boven het pre-industriële niveau (IEA, 2019; IPCC, 2023). Overschrijding van deze grens wordt geassocieerd met ernstige en onomkeerbare gevolgen. De urgentie van de klimaatcrisis vereist dan ook een diepgaande transformatie van het energiesysteem, waarbij niet alleen technologische innovatie, maar ook sociale rechtvaardigheid centraal staat (IPCC, 2023; Siakas et al., 2025). Stedelijke verduurzaming is een *wicked problem*: een complexe overheidsopgave die bewoners en hun woningen direct betreft en waarbij technologische, sociale en politieke dimensies sterk verwoven zijn (Beauchampet & Walsh, 2021; Siakas et al., 2025). In steden weerspiegelt de veelvormigheid van huishoudens, sociale groepen en woonvormen de uitdaging om brede participatie en draagvlak te realiseren en klimaatdoelstellingen via energiezuinige renovaties te behalen. Verschillende steden trachten te transformeren naar duurzamere en rechtvaardigere systemen volgens de ambities van de Europese Green Deal (Europese Commissie, z.d.-a). Hierbij kan het snelle uitrollen van innovatieve projecten zoals *Positive Energy Districts* (PED's), als dit niet transparant en inclusief gebeurt, leiden tot uitsluiting of het versterken van sociale ongelijkheid (Siakas et al., 2025). Dit roept ethische vragen op rondom verdelingsgerechtigheid en toegang tot baten en maakt een rechtvaardig bestuursmodel onmisbaar (Beauchampet & Walsh, 2021; Siakas et al., 2025).

Met betrekking tot de EU-doelstellingen voor 2050 is het concept van PED's voor duurzame stedelijke ontwikkeling in de herfst van 2018 geïntroduceerd (Siakas et al., 2025). Het PED-programma is voortgekomen uit het Europese SET-plan en wordt uitgevoerd via de transnationale Joint Programming Initiative Urban Europe (Siakas et al., 2025). PED's, ook bekend als energie-efficiënte of energie-positieve buurten, zijn systeemgerichte benaderingen waarin lokaal energiebeheer centraal staat: overtollige energie wordt lokaal opgeslagen of geëxporteerd naar het elektriciteitsnet; tekorten worden gedekt door inkoop van het net (Siakas et al., 2025).

Waar de energietransitie traditioneel werd aangestuurd door overheden en marktpartijen, benadrukken recente Europese transitie-literatuur en beleidsdocumenten het idee van energie als burger recht en het groeiende belang van "*energy-citizenship*" (Beauchampet & Walsh, 2021; Siakas et al., 2025). Burgerinitiatieven en energiecoöperaties worden hierin gezien als motoren voor een inclusieve en rechtvaardige transitie, gedragen door actieve burgers in plaats van passieve consumenten (Europese Commissie, z.d.-a; Europese Commissie, z.d.-b; Wagemans et al., 2019; Taiwo & Tozer, 2025; het Energiedecreet, 2009; Siakas et al., 2025).

Empirische studies tonen aan dat burgerinitiatieven een substantiële impact kunnen hebben op de opwekking van hernieuwbare energie; zo komt in Duitsland bijna de helft van de hernieuwbare elektriciteit voort uit burgerprojecten (Wagemans et al., 2019). In het Vlaamse Gewest illustreert het "Lemahieu-Rigakaai"-project in Gent hoe 15.000 zonnepanelen in coöperatie met burgers ruim 46% van het elektriciteitsverbruik van stadsgebouwen leveren, met actieve participatie van 750 Gentenaren (Lemahieu Gent | Beauvent, 2022). Toch blijft het precieze aandeel van dergelijke burgerinitiatieven in de Vlaamse energiemix momenteel onbekend (Hernieuwbare Energie, 2024).

Ondanks deze inzichten bestaan er nog duidelijke kennislacunes. Zo is het niet helder welke coöperatievormen het meest effectief zijn in uiteenlopende institutionele, sociale en economische contexten; hoe governance- en financieringsmodellen inclusiever kunnen worden ingericht; en in welke mate burgerinitiatieven daadwerkelijk bijdragen aan structurele verandering van de energiemarkt (Caramizaru & Uihlein, 2020; Dudka et al., 2024; Dudka & Magnani, 2024; Punt et al., 2021). Eveneens ontbreekt diepgaand begrip van duurzame participatie van diverse burgers en de precieze impact van coöperaties op lokale energiesystemen (Punt et al., 2021, Teladia & Van Der Windt, 2023). Dit onderzoek naar het Living Lab Muide-Meulestede wil deze kenniskloof verkleinen door praktijkervaringen systematisch te analyseren, met bijzondere aandacht voor participatie, netwerksamenwerking en governance-vraagstukken, en zo zowel academische als beleidsrelevante inzichten te genereren.

De Gentse pilot Muide-Meulestede dient als centrale casus van deze thesis. Hier wordt in een Living Lab geëxperimenteerd met rechtvaardige transitiepaden voor het decarboniseren van de wijk. Die rechtvaardigheid probeert men te operationaliseren via de implementatie van een lokale energiecoöperatie, met als doel *energy citizenship*, *prosumerism* en democratie duurzaam binnen de PED te verankeren (Architecture Workroom Brussels, 2023; Beauchamp & Walsh, 2021). Als onderdeel van dit onderzoek wordt de Gentse pilot vergeleken met de pilot in het Rotterdamse pilotwijk Bospolder Tussendijken (BoTu) waar al een wijkenergiecoöperatie bestaat om de verschillende stimulansen en obstakels in kaart te brengen.

Hieronder worden de geschiedenis en de beleidsmatige relevantie van energiecoöperaties en de waarde van Muide-Meulestede als onderzoekscasus verder toegelicht.

### **De positie van de energiegemeenschappen:**

De institutionele positie van energiegemeenschappen (types van energiecoöperaties) is de afgelopen jaren fundamenteel versterkt door expliciete Europese wettelijke erkenning. Met het *Clean Energy for All Europeans Package* heeft de Europese Unie een juridisch kader gecreëerd waarin energiegemeenschappen en hernieuwbare-energiegemeenschappen als volwaardige actoren in de energiemarkt worden erkend (Europese Commissie, z.d.-a; Europese Commissie, z.d.-b). De Richtlijn Hernieuwbare Energie (RED II, 2018/2001) en de Elektriciteitsrichtlijn (2019/944) verplichten lidstaten om deze rechtsvormen te faciliteren en te ondersteunen. Energiegemeenschappen worden daarin gedefinieerd als juridische entiteiten met open en vrijwillige deelname, waarbij burgers, lokale overheden en kmo's gezamenlijk duurzame energie produceren, delen, opslaan en verkopen, met als primair doel het realiseren van milieu-, economische en sociale voordelen voor de leden en de lokale gemeenschap, eerder dan winstmaximalisatie (Europese Commissie, z.d.-a).

Lidstaten worden onder Artikel 22 van de Richtlijn (EU) 2018/2001, verplicht om belemmeringen voor de oprichting en werking van energiegemeenschappen weg te nemen, te zorgen voor een gelijk speelveld op de energiemarkt en toegang tot financiering en informatie te waarborgen. Recente Europese initiatieven, zoals de European Energy Communities Facility, bieden bovendien gerichte ondersteuning en financiering om de ontwikkeling en opschaling van lokale energiegemeenschappen verder te stimuleren (*Artikel 22, lid 4, Richtlijn (EU) 2018/2001*). Door deze juridische erkenning en beleidsmatige stimulansen zijn energiegemeenschappen, of energiecoöperaties, in staat om als volwaardige marktactoren bij te dragen aan de democratisering en rechtvaardigheid van de energietransitie in Europa (Europese Commissie, z.d.-a; Europese Commissie, z.d.-b; CINEA, 2025).

De Vlaamse overheid heeft haar klimaat- en energiedoelstellingen de afgelopen jaren nauw afgestemd op de internationale en Europese agenda, met bijzondere aandacht voor zowel emissiereductie als sociale rechtvaardigheid. Voor sectoren die buiten het Europese emissiehandelssysteem (ETS) vallen (zoals transport, gebouwen, landbouw, afval en kleinere industrie) streeft Vlaanderen naar een reductie van de broeikasgasuitstoot met 40% tegen 2030 ten opzichte van 2005, na het behalen van de eerdere doelstelling van 15,7% tegen 2020 via flexibiliteitsmechanismen onder het Kyotoprotocol (Vlaanderen, 2023).

Het Vlaamse gebouwenpark moet tegen 2050 een emissiereductie van minstens 85% realiseren. Om dit te bereiken, zet het beleid in op strengere energieprestatienormen, stimulering van renovaties, circulair gebruik van bouwmaterialen en een versnelde uitrol van duurzame energievoorziening, onder meer via warmtenetten en zonne-energie (Vlaanderen, 2019). Concreet omvatten de maatregelen onder andere verplichte renovaties na verkoop, financiële ondersteuning via premies en leningen, en minimale energieprestatienormen voor huurwoningen.

In de energiesector is het streven gericht op een klimaatneutraal, duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem tegen 2050 (Vlaanderen, 2019). Dit vertaalt zich in beleidsmatige inzet op lokale en hernieuwbare energiebronnen, het stimuleren van zelfvoorziening bij burgers en bedrijven, waaronder de beleidsmatige ondersteuning van lokale energiegemeenschappen. Rechtvaardigheid wordt daarbij steeds prominenter gethematiseerd: inclusiviteit, betaalbaarheid en participatie zijn expliciet verankerd in het beleid, in lijn met Europese kaders die een rechtvaardige transitie als voorwaarde stellen voor maatschappelijk draagvlak en succes (Vlaanderen, 2019; Vlaanderen, 2023). Vlaanderen neemt sinds 2021 haar eigen definitie van energiegemeenschappen en hernieuwbare energiegemeenschappen op in het Energiedecreet, waarmee ze aansluiting zoekt bij de Europese wetgeving (Vlaams Energiedecreet, 2021; Sweco Belgium, 2023). De types energie coöperaties worden verder uitgewerkt en geduid in het theoretisch kader van deze thesis (2.1).

In deze context vormen De opkomst van wijkenergiecoöperaties in Vlaanderen en Muide-Meulestede een intrigerend fenomeen. Zij combineren deze Europese en Vlaamse energietransitie-doelen door lokale opwekking van energie en collectief eigenaarschap te integreren, wat sociale inclusie en lokale participatie verhoogt (Caramizaru & Uihlein, 2020; Dudka et al., 2024; Dudka & Magnani, 2024; Punt et al., 2021). Daarmee fungeren ze als brug tussen burgers, markt en overheid, en dragen ze bij aan een eerlijkere verdeling van baten en lasten (Wagemans et al.; Vlaanderen, 2019).

### 1.3 De Casus: Muide-Meulestede in Gent

Muide-Meulestede is een wijk in het noorden van Gent, gelegen op een schiereiland dat wordt omringd door dokken en havenindustrie. Historisch vervulde de wijk een belangrijke rol als overgangsgebied tussen de stad en de haven, met een mix van haven gebonden bedrijvigheid en woonfuncties. Sporen van dit industriële verleden zijn vandaag nog steeds zichtbaar in de vorm van loodsen, werkplaatsen en infrastructuur (Architecture Workroom Brussels, 2023; Stad Gent, 2023-a). De wijk bevindt zich momenteel in volle transitie, mede onder invloed van de uitbreiding van havenactiviteiten en de herontwikkeling van voormalige industriële sites tot woon- en leefgebieden.



Figuur 1 ) Lucht overzicht van eiland-wijk Muide-Meulestede. Bron: Muide-Meulestede Morgen. (2024, October 16).



Figuur 2 Historische Foto Gent Meulesteedsesteenweg en Muidebrug. Bron: [Stad Gent \(z.d-c\)](#).

Een centraal initiatief in deze transitie is het project 'Muide Meulestede Morgen', opgezet door de Stad Gent (Stad Gent, 2023-a; Gemeenteraad Stad Gent, 2023; ndvr cvba & Architecture Workroom, 2016). Dit stadsvernieuwingsproject streeft naar een duurzame, inclusieve en toekomstgerichte wijkontwikkeling. Binnen dit kader ontstond het Living Lab Muide Meulestede Fossielvrij, dat fungeert als experimenteerruimte voor de energietransitie op wijkniveau (Stad Gent, 2023-b; Gemeenteraad Stad Gent, 2023; ndvr cvba & Architecture Workroom, 2016). Het Living Lab onderzoekt innovatieve oplossingen zoals collectieve geothermie, buurtgerichte warmtenetten en collectieve renovatie van woningen, met als doel de wijk tegen 2050 volledig fossielvrij te maken. Ze zijn bovendien geïnteresseerd in de vraag of opwekking van lokale energie bestuurd kan worden door wijk-energie-coalitie of coöperatie (Architecture Workroom Brussels, 2023; Sweco Belgium, 2023).

De wijk bevindt zich momenteel in een fase van ingrijpende transitie, waarbij stadsvernieuwing en de energietransitie hand in hand gaan. Binnen dit kader werd het Living Lab Muide-Meulestede Fossielvrij opgezet als experimenteerruimte voor innovatieve oplossingen op het vlak van duurzame energie, collectieve renovatie en sociale inclusie (Sweco Belgium, 2023; Stad Gent, 2023-b).

Het Living Lab in Muide-Meulestede maakt deel uit van het Europese Neutralpath-Programma, dat in verschillende steden experimenteerruimte biedt voor de ontwikkeling van PED's (NEUTRALPATH, 2023). Deze Europese pilotprojecten zijn expliciet gericht op het faciliteren van een rechtvaardige energietransitie (Architecture Workroom Brussels, 2023; Stad Gent, 2023-b; Siakas et al., 2025). Binnen dit onderzoek wordt de opstartende wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede, als niche-initiatief beschouwd: een pionierende structuur waarin bewoners, lokale organisaties, de stad Gent en marktpartijen samenwerken aan collectieve energiemaatregelen zoals zonnedaken, warmtenetten en renovatieclusters. De coöperatie fungeert als brug tussen de verschillende actoren en streeft ernaar, om via lokaal eigenaarschap en democratisch bestuur, de voordelen van de energietransitie eerlijk te verdelen en kwetsbare groepen actief te betrekken (Architecture Workroom Brussels, 2023; Stad Gent, 2023-b). In hoeverre de Wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede erin zal slagen om rechtvaardigheid in de praktijk te brengen en op te schalen wordt in de loop van dit onderzoek afgewogen. Omdat dit onderzoek plaatsvindt tijdens de formatieve fase van de PED, binnen het tweejarige leertraject van het Living Lab, biedt het de mogelijkheid om te bestuderen hoe en wanneer burgers in beleid en besluitmakingsprocessen geïntegreerd worden binnen en buiten coöperatieve structuren. Hierdoor ontstaat een unieke kans om de visie van consortiumpartners, met name beleidsmakers, over de rechtvaardige transitie en burger coöperaties te bestuderen. Een perspectief dat binnen de literatuur over decarbonisatie-pilots en PED's als kennis gat wordt beschouwd (Gohari et al., 2024; Van Bommel & Höffken, 2021; Siakas et al., 2025). Wel betekent het dat het Living Lab binnen de scope van dit onderzoek niet afgerond wordt en we dus maar een deel onderzocht wordt.

## 1.4 Onderzoeksvragen

Gegeven de geformuleerde probleemstelling rond de rechtvaardige energietransitie en de urgente maatschappelijke opgave om stadsgemeenschappen toekomstbestendig te maken, blijft diepgaand inzicht over de rol, schaalbaarheid en beperkingen van wijkenergiecoöperaties hard nodig. In binnen- en buitenland, zowel binnen de wetenschap en de praktijk, bestaat consensus dat lokale energiegemeenschappen fundamenteel zijn voor het realiseren van eerlijke participatie en het daadwerkelijk bereiken van sociale innovatie binnen duurzaamheidsbeleid; tegelijkertijd wijst de literatuur uitdrukkelijk op hun kwetsbaarheid, met name wat betreft het daadwerkelijk betrekken van

kwetsbare groepen en het borgen van structurele impact (Caramizaru & Uihlein, 2020; Punt et al., 2021; Siakas et al., 2025; Wagemans et al., 2019). Wat dit onderzoek bovendien relevant maakt voor beleidsmakers is de Europese beleidsmatige ambitie om barrières voor burgergemeenschappen te verminderen. Dit onderzoek zal bijdragen aan het identificeren van nationale beleidsmatige belemmeringen voor lokale energie coöperaties die in de toekomst geëlimineerd of vermindert kunnen worden (Europese Commissie, z.d.-a; Europese Commissie, z.d.-b; Taiwo & Tozer, 2025; het Energiedecreet, 2009; Siakas, et al., 2025; Wagemans et al., 2019).

De centrale onderzoeksvraag luidt:

***Is de wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede een schaalbare oplossing voor een rechtvaardige energietransitie?***

Om deze hoofdvraag te beantwoorden formuleren we sub-vragen die gebaseerd zijn op het raamwerk van Strategic Niche Management (Raven, 2024) en drie dimensies van rechtvaardigheid volgens Nancy Fraser (2009). Strategic Niche Management (SNM) is een analysekader dat wordt gebruikt om in kaart te brengen welke factoren het succes (of het gebrek eraan) van niches en niche-initiatieven bepalen (Raven, 2024; Smith & Raven 2012). Een uitgebreide toelichting van het gehanteerde SNM-kader is te vinden in Hoofdstuk 2. Dit kader leidt tot twee sub-vragen:

- *Sub-vraag 1: Beschikt de wijkenergiecoöperatie over een sterk netwerk, een robuuste visie en voldoende lerend vermogen om op te schalen?*
- *Sub-vraag 2: Wordt de niche voldoende ondersteund om opschaling mogelijk te maken, en wat zijn de stimulerende en belemmerende factoren?*

Om de factoren die het succes en de schaalbaarheid beïnvloeden beter te kunnen begrijpen is er comparatief onderzoek gedaan naar het voorbeeldproject van de Casus en zijn de verschillen tussen Muide-Meulestede en een vergelijkbare Nederlandse Pilotwijk (BoTu) in Hoofdstuk 5 uitgelicht. Er wordt speciale aandacht geweid aan de verschillen in politieke en institutionele inbedding de wijkenergiecoöperaties:

- *Sub-vraag 3: Was er een voorbeeldproject voor Muide-Meulestede en welke verschillen kunnen er in de institutionele-, politieke inbedding gevonden worden tussen de twee?*

Omwille van de extra focus op sociale rechtvaardigheid in dit onderzoek wordt, naast het SNM-raamwerk, systematisch gebruik gemaakt van het rechtvaardigheidskader zoals ontwikkeld door Nancy Fraser en toegepast binnen energie- en transitieonderzoek.

In het analytische kader (zie hoofdstuk 2.3) wordt expliciet gereflecteerd op hoe deze drie dimensies toegepast worden binnen het onderzoek naar de casus:

- *Sub-vraag 4: Worden alle dimensies van sociale rechtvaardigheid (procedureel, distributief en erkenning) voldoende gedekt?*

Het onderzoek naar de interactie tussen niche-ontwikkeling (Strategic Niche Management) en energierechtvaardigheid is academisch relevant en wordt in de SNM-literatuur voorgesteld als recente toevoeging aan het kader (Raven, 2024). Praktisch draagt het bij aan het debat over de opschaalbaarheid van burgerinitiatieven en biedt het beleidsaanbevelingen voor een meer inclusieve energietransitie op wijkniveau.

## 1.5 Structuur

Na deze introductie volgt dit onderzoek een gestructureerde opbouw waarin elk hoofdstuk een helder doel dient. Het theoretisch kader introduceert de kernbegrippen rond energiecoöperaties (2.1), het Strategic Niche Management-(SNM-) raamwerk (2.2) — en de dimensies van rechtvaardigheid (2.3), om het latere empirische onderzoek te verankeren in wetenschappelijke literatuur (zie reflectiekaders in 4).

Het Methodologiegedeelte licht de kwalitatieve casestudy toe; hier wordt de toegepaste methoden voor caseselectie (3.1), data verzameling/ interviews (3.2), en thematische analyse (3.3) gemotiveerd, met oog voor validiteit en ethiek.

In de Empirische analyse (4) wordt de casus Muide-Meulestede uitgediept: het Living Lab als experimenteerruimte, de samenwerkingsverbanden, de rol van de wijkcoöperatie en de centrale uitdagingen zoals financiële en institutionele barrières. In dit hoofdstuk zijn er ook diverse reflectiekaders die de bevindingen terugkoppelen aan het SNM-raamwerk en het rechtvaardigheidsconcept en reflecteert op de wetenschappelijke en praktische implicaties ervan. Ook worden er lessen getrokken uit een vergelijkbaar project in Nederland (5).

De Conclusie (6) vat de belangrijkste inzichten samen, benoemt beleidsaanbevelingen en doet suggesties voor vervolgonderzoek.

Tot slot volgen de referenties (7), waarmee transparantie en reproduceerbaarheid van het onderzoek worden gewaarborgd. In de Appendix (8) staan enkele reflecties die buiten de scope van het onderzoek vallen maar wellicht interessant zijn voor de lezers zoals o.a. de actoren binnen het Living Lab.

## 2. Theoretisch en Analytisch Kader

Dit hoofdstuk dient als fundament voor de latere empirische analyse en beschrijft op welke theoretische basis het onderzoek naar de wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede is gebouwd. Allereerst worden energie coöperaties als theoretische kernbegrippen gedefinieerd (2.1.).

Aansluitend wordt Strategic Niche Management (SNM), het primaire analytische kader in dit onderzoek, uitgelegd (2.2). Als aanvulling daarvan wordt het driedimensionale benadering van rechtvaardigheid van Nancy Fraser geïntroduceerd (2.3), die een kritisch perspectief toevoegt op rechtvaardige burgerbetrekking en daarmee een belangrijke aanvulling vormt op het SNM-kader. Door deze twee benaderingen naast elkaar te plaatsen, ontstaat een geïntegreerd analytisch instrumentarium om zowel de technologische, institutionele als sociale aspecten van een rechtvaardige en duurzame energietransitie te begrijpen en te evalueren.

### 2.1 Types Energiecoöperaties, Definitie en Kenmerken

Energiecoöperaties zijn autonome, vrijwillige verenigingen van burgers met het doel om hun gedeelde economische, sociale en culturele behoeften en aspiraties te voorzien via een bedrijfsvorm die gezamenlijk eigendom is en democratisch wordt beheerd (Wagemans et al., 2019). De Europese richtlijnen onderscheiden twee specifieke vormen van dergelijke initiatieven, namelijk de hernieuwbare-energiegemeenschappen (HEG)<sup>1</sup> en de energiegemeenschappen van burgers (EGB), elk met eigen juridische kaders en doelstellingen (Energiedecreet - Artikel 4.8.2. en 4.8.4., 2009; Wagemans et al., 2019). De verschillen tussen de twee vormen zijn belangrijk voor het begrijpen van de institutionele ruimte en operationele mogelijkheden van energiecoöperaties in Vlaanderen (VREG, 2022; Europese Commissie. z.d.-a). Beide vormen worden hieronder gedefinieerd en toegelicht. Zie tabel 1 voor een snel overzicht van de verschillen.

#### **Energiegemeenschappen van burgers (EGB):**

De EGB wordt in de Elektriciteitsrichtlijn (2019/944) gedefinieerd als entiteiten waarvan de leden, natuurlijke personen, lokale overheden of kmo's, samenwerken om energie gerelateerde activiteiten te ontplooiën. Met als hoofddoel energie-efficiëntie en lagere kosten voor leden, eerder dan winstmaximalisatie (VREG, 2022). Voor lidmaatschap zijn er geen geografische beperkingen.

De focus kan op een brede scala aan energieactiviteiten liggen, waaronder gezamenlijke aankoop, energiebesparing en beperkte productie van hernieuwbare energie. Lidmaatschap staat open voor burgers, lokale overheden en bedrijven, maar burgercontrole is vereist met minstens 51% van de stemrechten door natuurlijke personen. Voorbeelden in Vlaanderen zijn coöperaties zoals Energent en Ecopower. Zij combineren energieproductie met levering aan leden, vaak via hybride modellen (REScoop Vlaanderen, 2024).

---

<sup>1</sup> HEG's worden ook wel Local Renewable Energy Cooperatives (LREC) genoemd in de Engelstalige literatuur (Wagemans et al., 2019). In dit onderzoek worden de termen LREC en HEG uitwisselbaar gebruikt.

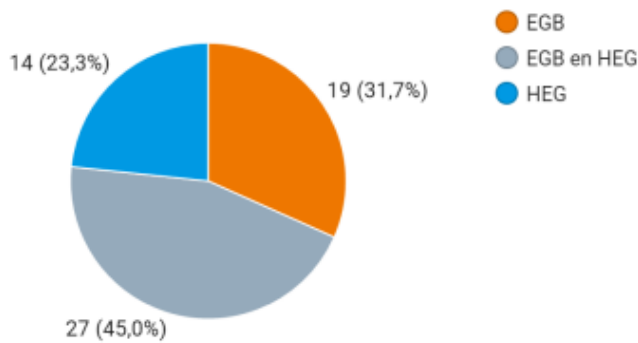
### Hernieuwbare Energiegemeenschappen (HEG):

De HEG wordt in de Hernieuwbare Energie Richtlijn (2018/2001) gedefinieerd als entiteiten die zich uitsluitend richten op productie, distributie en consumptie van hernieuwbare energie, met als doel sociale, economische en ecologische meerwaarde voor de lokale gemeenschap te genereren (VREG, 2022). Lidmaatschap is gebonden aan een geografische context (bv. een wijk of gemeente), waarbij lokale verankering centraal staat. De focus van HEG ligt exclusief op hernieuwbare energieprojecten (zon, wind, biomassa) en is vaak gekoppeld aan collectieve zelfconsumptie of energiedeling.

Tabel 1 Vergelijkende Analyse: Burger-Energiegemeenschappen (EGB) vs. Hernieuwbare Energiegemeenschappen (HEG) (VERG, 2022)

Criteria	Energiegemeenschappen van burgers (EGB)	Hernieuwbare energiegemeenschappen (HEG)
Juridische basis	Elektriciteitsrichtlijn (2019/944)	Hernieuwbare Energie Richtlijn (2018/2001)
Primair doel	Energie-efficiëntie en kostenreductie	Duurzame energieproductie en gemeenschapsvoordelen
Geografische scope	Geen beperkingen	Lokaal gebonden (bijv. wijk of gemeente)
Activiteiten	Breed: aankoop, besparing, beperkte productie	Gericht op hernieuwbare opwekking en deling
Lidmaatschap	Burgers, overheden, kmo's	Prioritair burgers en lokale organisaties
Impact op rechtvaardigheid	Risico op exclusie van kwetsbare groepen door schaalvergroting (Haitsma et al., 2020)	Sterkere focus op lokale inclusiviteit en erkenningsrechtvaardigheid

Uit de registratie van energiegemeenschappen in Vlaanderen (Figuur 3) blijkt dat een aanzienlijk aantal organisaties zich zowel als energiegemeenschap van burgers (EGB) als hernieuwbare-energiegemeenschap (HEG) aanmeldt. Deze dubbele meldingen zijn in de analyse samengevoegd, wat resulteert in een totaal van 60 unieke energiegemeenschappen. Opvallend is dat het meest voorkomende type het 'dubbele type' is, waarbij organisaties zichzelf expliciet als zowel EGB als HEG beschouwen. Dit fenomeen is niet verrassend, aangezien er volgens de VREG grote gelijkenissen bestaan tussen de toepassingsvoorwaarden van beide typen. Het is daardoor mogelijk dat een organisatie tegelijk voldoet aan de criteria van een EGB én een HEG, hoewel het in de praktijk lastig te controleren is of aan alle (en vooral de strengere) voorwaarden van beide types daadwerkelijk voldaan wordt (VREG, 2022).



Figuur 3 De verdeling van de types energiegemeenschappen (Energiegemeenschappen van Burger (EGB), Hernieuwbare Energiegemeenschappen (HEG) en mengvorm van beide) van de overblijvende meldingen ontvangen tot en met 1 december 2022 (VREG, 2022)

De activiteiten die door EGB's en HEG's kunnen worden ontplooid zijn grotendeels gelijk, met als belangrijkste onderscheid dat HEG's zich uitsluitend mogen richten op activiteiten rond groene stroom of hernieuwbare thermische energie. De meerwaarde van een dubbele aanmelding is momenteel beperkt, zolang het statuut van EGB of HEG niet gekoppeld is aan specifieke bijkomende voordelen of rechten. De VREG wijst er dan ook op dat het bestaan van twee types energiegemeenschappen met een grote mate van overlap in voorwaarden potentieel verwarrend en overbodig is.

Tot besluit is het belangrijk te benadrukken waarom een grondig begrip van de verschillende types energiegemeenschappen belangrijk is voor de analyse van de casus Muide-Meulestede. De keuze voor een specifiek type energiegemeenschap—en de voorwaarden die daarbij horen—bepaalt de juridische en organisatorische kaders, die gevolgen hebben voor wie betrokken wordt, welke activiteiten mogelijk zijn, en hoe de voordelen worden verdeeld.

Het idee van de wijkenergiecoöperatie is diep verworteld in het opwekken van hernieuwbare energie voor het decarboniseren van de pilot en het mogelijke financieren van energiezuinige renovatieontlasting. Maar niet alle innovaties en vormen van verduurzaming zijn hernieuwbaar (zoals warmtenetten, elektrische oplaadpalen, en het verbeteren van isolering...) wat conceptuele verwarring kan laten ontstaan over het type energiegemeenschap wat bij de pilot past. In de analyse zullen we zien hoe dit actoren en de betrekking van burgers in de wijk beïnvloed.

## 2.2 Strategic Niche Management

Strategic Niche Management (SNM) ontstond in de jaren 1990 als een evolutionair geïnspireerd kader om radicale technologische innovaties te begrijpen binnen "*protective spaces*". Het concept, aanvankelijk geïntroduceerd door Schot et al. (1994) en later uitgebreid door Kemp et al. (1998) kan als volgt worden gedefinieerd: "*the creation, development, and controlled phase-out of protected spaces for the development and use of promising technologies by means of experimentation, with the aim of (1) learning about the desirability of the new technology and (2) enhancing the further development and the rate of application of the new technology.*"

SNM richtte zich op het creëren van experimenteeruimtes (*protective spaces*) waarin innovaties konden rijpen, leren en netwerken vormen, weg van de selectiedruk van dominante regimes (Raven, 2024). Deze benadering werd sterk beïnvloed door inzichten uit de *Science and Technology Studies* (STS), die de rol van actoren, verwachtingen en sociaal-cognitieve processen benadrukten

(Raven, 2024). SNM identificeert initieel drie interne nicheprocessen (Raven, 2024): Articulatie van gedeelde verwachtingen, Meerdimensionaal leren, Netwerkvorming (Tabel 2).

Articulatie van gedeelde verwachtingen beschrijft het ontwikkelen van gezamenlijke visies over de belofte van een innovatie, zoals de rol van energiecoöperaties in een rechtvaardige transitie.

Meerdimensionaal leren verwijst naar Technisch (bv. warmtenetten), sociaal (bv. participatiemodellen) en institutioneel leren (bv. omgang met subsidies). Raven (2024) benadrukt reflexief leren, het vermogen om onderliggende aannames en structuren ter discussie te stellen. Netwerkvorming benadrukt het belang van het opbouwen van heterogene coalities tussen burgers, overheden en bedrijven om empowerment te realiseren.

Smith en Raven (2012) werkten het concept *protective space* verder uit door een externe dimensie toe te voegen met drie essentiële functies: *shielding*, *nurturing* en *empowerment* (Tabel 2).

*Shielding* verwijst naar het afschermen van de niche tegen externe druk; *nurturing* omvat de ondersteuning van ontwikkel- en leerprocessen binnen de niche; empowerment gaat om het vermogen van niches om het bestaande regime actief te beïnvloeden of zelfs te transformeren. Cruciaal hierbij is de constatering dat *protective spaces* geen neutrale omgevingen zijn, maar politiek geladen en actief gecreëerd worden door actoren die coalities smeden, belangen verdedigen en de koers van innovatie strategisch sturen. Zo ontstaan niche-regime interacties, waarbij niches via “*fit-and-conform*” (aanpassen) of “*stretch-and-transform*” (transformatie) strategieën proberen door te dringen tot het regime, terwijl het regime terugkoppelt middels selectie, aanpassing of weerstand (Smith & Raven, 2012; Geels & Raven, 2006).

Het SNM-kader krijgt hiermee een extra laag: naast interne technologische en sociale innovatieprocessen wordt door deze toevoeging erkend dat ook politieke en geografische factoren invloed hebben op het succes van niches. Zulke politieke en geografische factoren zijn bijvoorbeeld wetgeving, maatschappelijke cultuur en lokale draagkracht (Smith & Raven, 2012; Geels & Raven, 2006; Raven, 2024).

SNM is bij uitstek geschikt om pilotcases zoals Muide-Meulestede te analyseren, omdat het raamwerk experimenten centraal stelt als motor voor transitie en ze operationaliseert (Raven, 2024). De casus illustreert meerdere SNM-concepten: Het Living Lab fungeert als *protective space* via Europese subsidies, met tijdelijke projectlogica. Bovendien benadrukt het niet enkel technologische innovaties, maar ook sociaal-politieke experimenten, in dit onderzoek de lokale energiecoöperatie, waardoor het kader direct aansluit bij de niche in Muide-Meulestede.

Tegelijkertijd kent Raven (2024) toe dat het SNM-kader weinig aandacht besteedt aan de rechtvaardigheid van participatieprocessen, wat wordt gezien als een belangrijke tekortkoming. Hierdoor blijven vragen over wie daadwerkelijk kan deelnemen aan en profiteren van niche-innovaties onderbelicht. Om dit hiaat te ondervangen, wordt in deze thesis aanvullend gebruikgemaakt van Nancy Fraser’s rechtvaardigheidsdimensies (Fraser, 2009). Door dit perspectief toe te voegen aan het analysekader, kunnen de vraagstukken rond burgerparticipatie en rechtvaardigheid binnen de wijkenergiecoöperatie van Muide-Meulestede geëxpliciteerd en geëvalueerd worden.

Tabel 2 Interene en externe nicheprocessen uit SNM-analyse met toelichting.

Interne Nicheprocessen	Teoelichting
<b>Articulatie van gedeelde verwachtingen</b>	Ontwikkeling van gezamenlijke visies over de potentie en belofte van de innovatie binnen de niche (bv. rol van energiecoöperaties).
<b>Meerdimensionaal leren</b>	Technische, sociale en institutionele leerprocessen binnen de niche, inclusief reflexief leren dat aannames en structuren bevraagt.
<b>Netwerkvorming</b>	Het vormen van heterogene coalities tussen burgers, overheden en bedrijven om kennisuitwisseling en empowerment te bevorderen.
Externe Nicheprocessen	Teoelichting
<b>Shielding (afscherming)</b>	Bescherming van de niche tegen externe selectiedruk om innovatie ruimte te geven om te rijpen en ontwikkelen.
<b>Nurturing (verzorging)</b>	Processen die innovatie stimuleren, ondersteunen en het leerproces binnen de beschermde omgeving faciliteren.
<b>Empowerment (bemachtiging)</b>	Het vermogen van niches om dominante regimes te beïnvloeden, voorbij alleen bescherming, richting transformatie.
Niche Regime interacties	Toelichting
<b>fit-and-conform (aanpassen)</b>	Betekent dat de niche zich aanpast aan geldende regels, normen en vereisten van het bestaande regime, zodat de innovatie zonder wezenlijke veranderingen in het dominante systeem kan worden ingepast
<b>stretch-and-transform (transformatie)</b>	Verwijst naar een niche-regime-interactie waarbij de niche bestaande regimepraktijken en -structuren uitdaagt en actief probeert te veranderen, zodat het innovatiemodel leidend wordt binnen het systeem.

### 2.3 Fraser's drie dimensies van rechtvaardigheid

Als toevoeging aan het analyse kader SNM wordt het rechtvaardigheidskader van Nancy Fraser geïntroduceerd om de complexe vraagstukken rondom sociale rechtvaardigheid in energiecoöperaties systematisch te kunnen analyseren. Fraser's benadering biedt handvatten om niet alleen materiële (herverdelings-)vraagstukken te adresseren, maar ook te reflecteren op erkenning en participatie (Fraser, 2009; Gomes, 2018; Van den Brink et al., 2020). Door dit kader te integreren, wordt het mogelijk om de ontwikkelingen binnen de wijkenergiecoöperatie Muide-Meulestede te beoordelen in het licht van verschillende vormen van sociale rechtvaardigheid, en zo diepgaander te begrijpen wie er binnen deze transitie wordt betrokken, wie voordeel haalt en welke groepen mogelijk juist worden uitgesloten. Binnen dit onderzoek wordt er gefocust op de mate van burgerparticipatie en de vormen van rechtvaardigheid die daaruit voortkomen met bijzondere aandacht voor kansen om inclusie te verhogen. Zo verhoogt de toevoeging van Fraser's dimensies de analytische scherpte en maatschappelijke relevantie van dit onderzoek.

De driedimensionale rechtvaardigheidstheorie van Nancy Fraser vindt haar oorsprong in de kritische sociale theorie en is diep geworteld in het werk van de Frankfurter Schule en in het streven naar een contextgevoelige benadering van onrecht in de praktijk (Van den Brink et al., 2020). Fraser ontwikkelde haar kader als reactie op de beperkingen van klassiek-liberale en distributieve rechtvaardigheidstheorieën, door naast *redistribution* (economische herverdeling) ook *recognition* (culturele erkenning) en *representation* (politieke representatie) als volwaardige dimensies van rechtvaardigheid te benoemen (Fraser, 2009; Gomes, 2018; Van den Brink et al., 2020). Haar werk werd gevoed door observaties van maatschappelijke emancipatiebewegingen en onrecht die niet binnen één analytische lens te vatten zijn, en biedt methodologisch houvast om sociale strijd en machtsongelijkheid systematisch te ontrafelen (Fraser, 2009; Gomes, 2018; Van den Brink et al., 2020). Centraal in Fraser's benadering staat het meta-principe van "*participatory parity*" (Van den Brink et al., 2020): een rechtvaardige samenleving maakt het voor alle actoren mogelijk als gelijken te participeren aan sociale interactie. Echte rechtvaardigheid vereist daarom niet alleen eerlijke verdeling van materiële middelen, maar ook gelijkwaardige erkenning van identiteiten en stemmen, én eerlijke procedures rond wie gerepresenteerd wordt bij besluitvorming (Fraser, 2009; Van den Brink et al., 2020).

De toepassing van dit kader is breed en interdisciplinair: Fraser's driedimensionale theorie van rechtvaardigheid wordt ingezet in filosofie, politieke wetenschappen, de sociale wetenschappen en rechtswetenschappen (Van den Brink et al., 2020). Binnen academisch onderzoek wordt het kader vaak gebruikt als analytische lens om vorm en spanning te onderzoeken tussen economische ongelijkheid, culturele uitsluiting en politieke in- of uitsluiting, bijvoorbeeld in analyses van sociale bewegingen, evaluaties van beleidsmaatregelen, gender- en identiteitsvraagstukken, onderwijs en stedelijke ontwikkeling. Dit maakt de theorie zeer geschikt om de rechtvaardigheid in de rechtvaardige energietransitie in de casus Muide-Meulestede te operationaliseren.

Fraser's *scales of justice* (dimensies van rechtvaardigheid) onderscheiden drie elkaar aanvullende dimensies: distributieve, procedurele en erkenningsrechtvaardigheid (Fraser, 2009).

1. **Distributieve rechtvaardigheid** draait om de rechtvaardige verdeling van materiële middelen en voordelen. In de context van energiecoöperaties betekent dit dat baten zoals lagere energiekosten en investeringsopbrengsten ten goede moeten komen aan de hele gemeenschap en niet slechts aan een selecte groep.
2. **Procedurele rechtvaardigheid** betreft de mate waarin belanghebbenden daadwerkelijk kunnen participeren in besluitvormingsprocessen. Dit vraagt om inclusieve en transparante processen waarin alle stemmen, dus ook die van sociaal kwetsbare groepen, gehoord worden en invloed kunnen uitoefenen op beleid en praktijk.
3. **Erkenningsrechtvaardigheid** richt zich op het waarborgen dat alle betrokkenen als legitieme en volwaardige actoren worden erkend, met respect voor hun verschillende identiteiten, behoeften en perspectieven.

Van Bommel & Höffken (2021) benadrukken dat een analyse van rechtvaardigheid in energiecoöperaties altijd meervoudig en gelaagd moet zijn: het gaat om processen binnen de coöperatie, om de relaties en vergelijkingen tussen verschillende coöperaties, én om de bredere institutionele, stedelijke en marktomgeving waarin coöperaties opereren. Dit perspectief sluit perfect aan bij het gecombineerde gebruik van het Strategic Niche Management (SNM)-kader en het kader van Nancy Fraser in dit onderzoek. SNM biedt de tools om zowel interne nicheprocessen (zoals leren, netwerken en beschermingsmechanismen) als de interacties met het bredere regime en andere niches systematisch te analyseren. Door Fraser's driedimensionale rechtvaardigheidstheorie hierop te enten, kunnen niet alleen de distributieve en procedurele processen binnen coöperaties zelf belicht worden, maar kunnen ook rechtvaardigheidsdimensies tussen initiatieven (vergelijkingen tussen Muide-Meulestede en BoTu) en de politiek-geografische inbedding in beeld komen. Daarmee past dit onderzoek de aanbevelingen van Van Bommel & Höffken (2021) rechtstreeks toe en biedt het een analytisch raamwerk waarmee de rol en rechtvaardigheid van energiecoöperaties in de energietransitie integraal geëvalueerd kan worden.

Hoewel Fraser's driedimensionale rechtvaardigheidskader een waardevol analytisch instrument biedt, erkennen studies dat deze drie dimensies niet altijd toereikend zijn om de complexiteit en diversiteit van onrecht in specifieke casussen volledig te bevatten (Van den Brink et al., 2020). In de praktijk kan Fraser's benadering tekortschieten bij vraagstukken zoals onrecht dat samenhangt met historische schuld, Epistemische uitsluiting of juridische structuren: dergelijke kwesties laten zich niet eenvoudig reduceren tot de drie Fraseriaanse categorieën en vragen soms om extra dimensies of verfijning van het rechtvaardigheidsbegrip. Verfijning of uitbreiding van het kader is vooral aangewezen bij diepgaand participatief of intersectioneel onderzoek (Van den Brink et al., 2020).

Met het oog op de afbakening en opzet van deze thesis, waarin gewerkt is met web, - beleidsdocumenten en expertinterviews en er geen grootschalige participatieve input uit de bewonersgemeenschap van Muide-Meulestede is verzameld, is bewust gekozen voor de klassieke dimensies van Fraser. Deze keuze is adequaat gezien de scope van de casestudie, die niet als doel heeft om historische structuren van participatief onrecht centraal te stellen. Bij uitgebreider kwalitatief veldwerk met bewoners, of wanneer een historische dimensie toegevoegd zou worden, zou het daarentegen passend zijn om het analysekader verder te verrijken of uit te breiden.

### **Rechtvaardigheid binnen hernieuwbare energiegemeenschappen:**

Het concept energierechtvaardigheid heeft zijn oorsprong in de klimaat-rechtvaardigheids-literatuur (Jenkins et al., 2020). Er is een groeiende gemeenschap aan academici die energierechtvaardigheid met de dimensies van Fraser operationaliseren, en zo heeft het ook zijn weg gevonden naar de analyse van energy coöperaties en LREC's als onderdeel van energierechtvaardige transities (Van Bommel & Höffken, 2021). Voorgaand onderzoek heeft hierbij bereids volgende bevindingen en trends in verband met de dimensies van rechtvaardigheid in de context van LREC's kunnen vaststellen:

Distributieve rechtvaardigheid wordt binnen LREC's gefaciliteerd door decentralisatie en democratisering. LREC's spelen een sleutelrol in het decentraliseren van de energiemarkt. Ze vormen een alternatief voor de traditionele gecentraliseerde markt die wordt gedomineerd door grote nutsbedrijven. LREC's maken de energietransitie toegankelijker voor burgers, door hen niet enkel als consument maar ook als producent en mede-eigenaar te betrekken (Beauchampet & Walsh, 2021; Haitsma et al., 2020; Fraser, 2009; Siakas et al., 2025; Wagemans et al., 2019).

Burgerparticipatie verhoogt publieke draagkracht voor de energietransitie en zorgt op die manier voor erkenningsrechtvaardigheid.

LREC's dragen bij aan het mobiliseren van burgers voor investeringen in hernieuwbare energie en verhogen zo het draagvlak voor de transitie. Zo is bijvoorbeeld bijna de helft van de hernieuwbare elektriciteit in Duitsland afkomstig van burgerinitiatieven (Wagemans et al., 2019). Europese en lokale overheden worden steeds bewuster van de Rol van LREC's als versterkers van de transitie, waardoor de betrekking van burgers in transitie-partnerschappen bevordert en erkenningsrechtvaardigheid van deze groep faciliteert (Beauchampet & Walsh, 2021; Haitsma et al., 2020; Fraser, 2009; Wagemans et al., 2019).

Echter waarschuwt kritische literatuur dat professionalisering en opschaling mogelijke bedreigingen vormen voor procedurele rechtvaardigheid (Elzenga & Schwencke, 2014; Wagemans et al., 2019). Er is een groeiende trend naar professionalisering in Nederland, waarbij coöperaties steeds vaker ook de rol van energieleverancier op zich nemen (Elzenga & Schwencke, 2014; Wagemans et al., 2019). Dit fenomeen wordt beschreven als *corporate capture* en beschrijft het risico dat dominante markt- en bedrijfslogica's de sociale visie, lokale verankering en interne democratie onder druk zetten. De professionalisering, die gepaard gaat met schaalvergroting, zorgt ervoor dat coöperatieven zich steeds meer als bedrijven gaan gedragen (Wagemans et al., 2019). Uit de analyse zal blijken of deze trend ook in de Gentse casus speelt (Wagemans et al., 2019; Haitsma et al., 2020).

Ook heterogeniteit onder leden vormt mogelijke bedreiging voor procedurele en distributieve rechtvaardigheid. Onderzoek in Vlaanderen toont aan dat leden van energievoöperaties geen homogene groep vormen. Hun motivatie en betrokkenheid varieert sterk (Van Steenberghe et al., 2024; Wagemans et al., 2019). Dit is belangrijk voor het begrijpen van interne governance en participatiedynamiek.

## 3. Methodologie

Dit onderzoek volgt een kwalitatieve casestudybenadering om de ontwikkeling van de wijkenergiecoöperatie in de Gentse wijk Muide-Meulestede te analyseren. Het combineert Literatuuranalyse met deskresearch en semigestructureerde interviews om inzicht te krijgen in de niche-vorming, lerende processen en netwerkdynamiek binnen het Living Lab met betrekking tot het ontwikkelen van een wijkenergiecoöperatie. Het analytisch kader SNM wordt hierbij geoperationaliseerd, aangevuld met het rechtvaardigheidskader van Fraser (2009). In dit hoofdstuk wordt elk methodologisch onderdeel toegelicht.

### 3.1 Caseselectie

Deze thesis is geschreven binnen een masterproefatelier van de stadsacademie in Gent, maar bepaald in het collectieve traject '*Sociaal-rechtvaardige Energietransitie*'. Het atelier heeft als doel om gedurende een academiejaar een inter- en trans-disciplinair consortium van stedelijke partners en masterstudenten te verzamelen rond een vraagstuk van de Stad Gent en daar onderzoek rond te organiseren vanuit verschillende perspectieven. Het onderwerp van dit jaar was de rechtvaardige energietransitie in Muide-Meulestede binnen het Living Lab (De Stadsacademie, 2024).

### 3.2 Data-verzameling

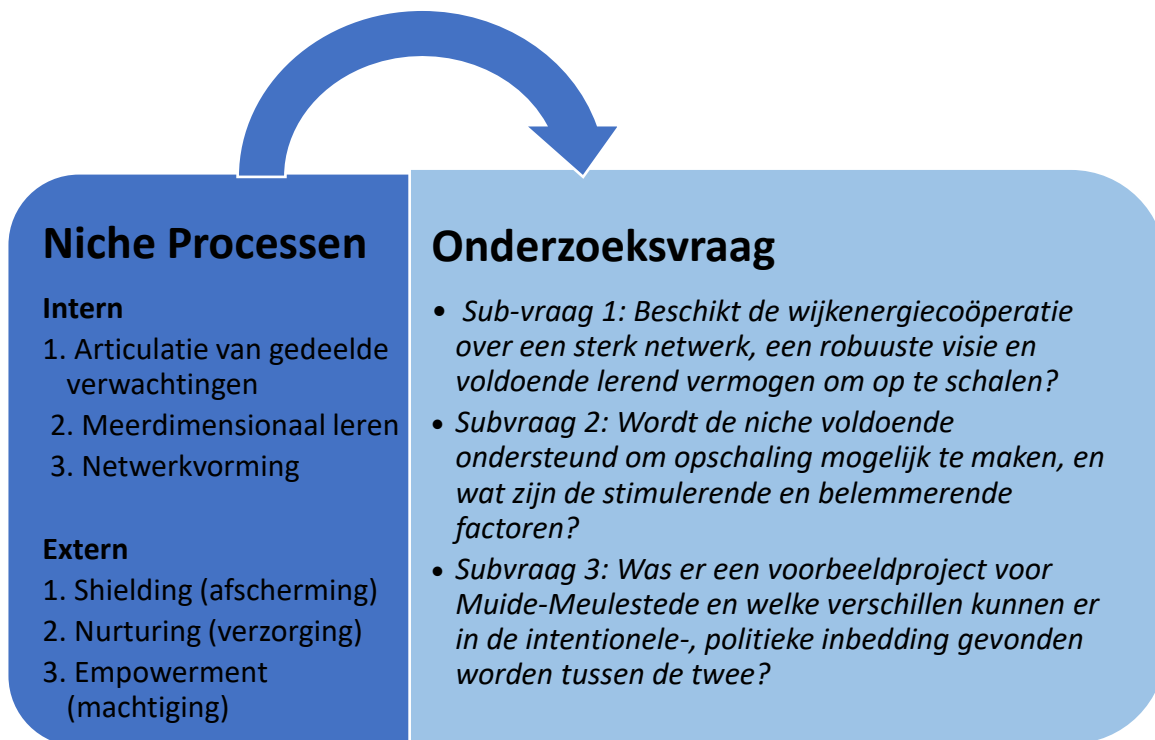
#### **Literatuurstudie:**

De eerste stap in dit onderzoek was om de rol van LREC's binnen de rechtvaardige energietransitie en in PED's te onderzoeken. Hierdoor werden de relevantie van het onderzoek en de kennisgaten hierover in kaart gebracht. Verschillende takken binnen de literatuur werden bestudeerd om een grondig overzicht te krijgen van de institutionele en academische relevantie die toegewijd wordt. Volgende keywords werden toegepast in de zoektocht naar toepasselijke literatuur: de rechtvaardige transitie, energy citizenship, prosumerism, energycooperation, LREC, just transition, Europese decarbonisatie-pilot Pilots, PED.

Vervolgens werd het analytische raamwerk uitgewerkt door de invloedrijkste bronnen over dit over de theorieën te selecteren, analyseren en operationaliseren. Het uiteindelijke analytische raamwerk bestaat uit een samenvoeging van SNM en de drie dimensies van rechtvaardigheid (Fraser, 2029). Beide SNM en de Fraser's dimensies van rechtvaardigheid zijn geselecteerd door hun toepasselijkheid in de analyse en Fraser's theorie werd ook al in de LREC-literatuur toegepast.

#### **Operationalisering van het Analytisch Kader:**

SNM verwijst naar en zes nicheprocessen en twee niche regime interacties die die invloed hebben op de schaalbaarheid van de niche (zie Tabel 2). De zes nicheprocessen vormen de basis voor de analyse van schaalbaarheid en zijn daarom tot sub-onderzoeksvragen een tot en met vier geherformuleerd (zie Figuur 4). De twee niche-regime-interacties zijn niet expliciet in de vragen verwerkt maar worden wel als deductieve codes in de analyse toegepast (zie Tabel 3). Fraser's dimensies van rechtvaardigheid worden in sub-onderzoeksvraag vier verwerkt om de dimensies van rechtvaardigheid binnen de nicheprocessen van het SNM-kader te analyseren (zie Figuur 5). Door deze operationalisering worden alle nicheprocessen bestudeert en hun interacties met rechtvaardigheid bestudeert wat het beantwoorden van de hoofd onderzoeksvraag (zie 1.4) mogelijk maakt.



Figuur 4 Vertaling van interne en externe niche processen naar onderzoeksvragen (sub-vraag 1 & 3 respectievelijk)



Figuur 5 Vertaling van Fraser's dimensies van rechtvaardigheid naar onderzoeksvraag 4

### **Interviews:**

Voorafgaand aan de interviews werd doormaten van deskresearch zoveel mogelijk informatie over Muide-Meulestede, het Living Lab en de netwerkactoren verzamelt ter voorbereiding en als aanvulling voor de empirische analyse. Hiervoor werden websites en projectrapporten van onder andere Stad Gent, AWB, SAAMO bekeken (Architecture Workroom Brussels, 2023; Stad Gent, 2023a-b; NEUTRALPATH, 2023; Gemeenteraad Stad Gent, 2023-a; ndvr cvba & Architecture Workroom, 2016), evenals andere bronnen over de bredere Europese en Vlaamse klimaatstrategie en de rol van energiegemeenschappen daarbinnen (VREG, 2025; REScoop Vlaanderen, 2024; Vlaams Energiedecreet, 2025; Vlaanderen, 2019; Richtlijn (EU) 2018/2001; Europese RED II-richtlijn; Europese Commissie z.d.a-b). Vervolgend werden losse interviewvragen geformuleerd als basis voor de semigestructureerde interviews (zie Apendix 8.1). Deze waren vooral bedoeld op het beantwoorden van de eerste 3 sub-onderzoeksvragen op basis van SNM. De aspecten van rechtvaardigheid werden impliciet verwerkt in de andere vragen maar niet in expliciete vragen sociaal wenselijke antwoorden bij respondenten te vermeiden. In plaats daarvan werden de dimensies van rechtvaardigheid als additionele analyses van de vergaarde antwoorden ingezet.

Voor het hoofdonderdeel van de empirische analyse werden 6 semigestructureerde interviews afgenomen van consortiumactoren uit het netwerk van het Living Lab. In Tabel 3 staan de actoren beschreven met hun rol, organisatie en hun relevantie voor het onderzoek.

### **Ethische Overwegingen:**

Vanwege de gevoelige politieke context was anonimiseren een cruciaal onderdeel van ethisch handelen, gericht op de vertrouwelijkheid van informatie en bescherming van de deelnemers. Anonimisering stimuleerde het vertrouwen tussen onderzoeker en respondent, wat de kans op eerlijke, oprechte en diepgaande antwoorden vergrootte, ook bij gevoelige of kritische onderwerpen. Dit verhoogde de kwaliteit van de data en maakte het mogelijk complexe politieke dynamieken beter te begrijpen. Door gegevens te anonimiseren werd bovendien het risico op datalekken en openbaarmaking van gevoelige informatie verkleind. Respondenten werden tijdens de analyse genummerd (1 tot 6), waarbij deze nummering niet overeenkomt met de volgorde in Tabel 3. Voorafgaand aan de interviews werden deelnemers geïnformeerd over de dataverwerking en -opslag via een toestemmingsformulier conform aan UGent-richtlijnen.

De audiobestanden van de interviews werden veilig opgeslagen op de interne harde schijf van een persoonlijke laptop, beveiligd met een VPN en wachtwoord, en als back-up op een externe harde schijf. De harde schijf-bestanden waren versleuteld met een wachtwoord. De transcripties zijn vervaardigd met Fireflies.ai, een transcriptiesoftware met strikte privacy maatregelen. Gebruikers behouden volledig eigendom over hun data, er wordt geen training van AI-modellen gedaan, en de software hanteert een *zero retention policy*. Deze privacy garanties worden bevestigd door certificeringen volgens SOC 2, GDPR en HIPAA. De verwerking van persoonsgegevens voldoet daarmee aan de strenge Europese privacywetgeving (AVG/GDPR).

Tabel 3 Visualisering van de rol van geïnterviewde respondenten, de geaffilieerde organisatie en hun relevantie voor het onderzoek

<b>Rol geïnterviewde</b>	<b>Organisatie</b>	<b>Onderzoeksrelevantie</b>
<b>Beleidsmakers</b>	Stad Gent	Kennis Living Lab, positie van de wijkenergiecoöperatie, beleidsmatige stimulansen en belemmeringen, institutionele context
<b>Wijkwerkers</b>	Stad Gent	Relatie pilotproject en bewoners, participatieprocessen, interne democratie coöperatie, stimulerende/belemmerende factoren, lerend vermogen in de pilot
<b>Stedelijke ontwikkelaars/architecten</b>	AWB	Living Lab, rol en visie op de wijkenergiecoöperatie, governance, schaalbaarheid, institutionele en culturele barrières
<b>Energiecoöperatie-vertegenwoordigers</b>	Energent	Rol van de wijkenergiecoöperatie, visie op samenwerking, ervaren stimulansen/belemmeringen, businesscase, oplossingsrichtingen
<b>Sociale organisaties/ Bewonersvertegenwoordigers</b>	SAAMO/ CLT	Netwerkvorming, belangenbehartiging bewoners, participatie en vertegenwoordiging, visie op rechtvaardigheid, belemmeringen en lerend vermogen

### 3.3 Data-analyse

Het analyseren van de data gebeurde via een thematische analyse gevolgd door triangulatie.

#### **Thematische analyse:**

Voor de interview-analyse werden deductieve codes opgesteld rond de SNM-nicheprocessen en Fraser's dimensies van rechtvaardigheid (Tabel 4).

*Tabel 4 Deductieve codes en hun toelichting en toepassing*

<b>Deductieve Codes</b>	<b>Toelichting en toepassing</b>
<b>Articulatie van gedeelde verwachtingen</b>	Wanneer er gesproken wordt over de ontwikkeling van gezamenlijke visies, over de potentie en belofte van de innovatie binnen de niche (bv. Hoe lokale verankering de energietransitie versnelt).
<b>Meerdimensionaal leren</b>	Technische, sociale en institutionele leerprocessen binnen de niche, en lessen die actief betrokken zijn binnen het project. Hiertoe behoort ook reflexief leren waarbij respondenten aannames en structuren in vraag stellen.
<b>Netwerkvorming</b>	Het vormen van coalities tussen burgers, overheden en bedrijven om kennisuitwisseling en empowerment te bevorderen. En ook de geschiedenis daarvan.
<b>Shielding (afscherming)</b>	Beschrijft bescherming van de niche tegen externe selectiedruk om innovatie ruimte te geven om te rijpen en ontwikkelen door het regime (Gaat meestal over voordelige wetgeving en beleid vanuit Stad Gent, Vlaanderen en Europa). Of andere marktactoren hinderen om selectiedruk uit te oefenen op de niche.
<b>Nurturing (verzorging)</b>	Processen die innovatie stimuleren, ondersteunen en het leerproces binnen de beschermde omgeving faciliteren (Bijvoorbeeld door het verlenen van subsidies voor de experts die scenario-ontwikkeling doen voor de niche, en zo helpen innoveren)
<b>fit-and-conform (aanpassen)</b>	Wordt toegepast wanneer actoren, spreken over marktconformiteit (of andere vormen van regimeconformiteit) als uitgangspunt of afwijzen dat de instaat is om dominante structuren uit te dagen en te veranderen.

Deductieve Codes	Toelichting en toepassing
<b><i>stretch-and-transform</i></b> <b>(transformatie)</b>	Wordt toegepast wanneer actoren uitdrukken dat marktconformiteit (of andere vormen van regimeconformiteit) niet compatibel is met de niche en de niche het regime uit zou moeten dagen om te veranderen.
<b>Geografische inbedding</b>	Beschrijft de inbedding van de Niche in haar geografische, landelijke, stedelijke context. Onder deze code vallen alle beschrijvingen van de ruimtelijke omgeving van de niche die invloed hebben op haar schaalbaarheid.
<b>Politieke inbedding</b>	Beschrijft de inbedding van de Niche in haar politieke, culturele, gedragsmatige context. Onder deze code vallen alle beschrijvingen van de sociaal-culturele en politieke omgeving van de niche (waaronder ook wetten en beleid) die invloed hebben op haar schaalbaarheid.
<b><i>Erkenningsrechtvaardigheid</i></b>	Heeft betrekking op culturele en sociale rechtvaardigheid. Het gaat om het bestrijden van sociale uitsluiting, discriminatie en het gebrek aan erkenning van identiteiten, waarden, tradities en levenswijzen van bepaalde groepen (in de context van de Casus betekent dat de erkenning van energiearmoede als barrière voor de rechtvaardige transitie).
<b><i>Participatieve rechtvaardigheid</i></b>	Richt zich op participatie en politieke zeggenschap. Rechtvaardigheid betekent hier dat alle mensen en groepen als gelijke en volwaardige deelnemers betrokken moeten worden bij besluitvormingsprocessen die hen aangaan. Het omvat ook het bestrijden van marginalisatie en uitsluiting van bepaalde groepen uit politieke arena's of representatieve structuren.
<b><i>Distributieve rechtvaardigheid</i></b>	Deze dimensie richt zich op economische ongelijkheid en het rechtvaardig verdelen van materiële en economische middelen. Het gaat hierbij om het aanpakken van structurele ongelijkheden in welvaart, inkomen en toegang tot grondstoffen, waardoor sociale ongerechtigheid als gevolg van economische misverdeling wordt gecorrigeerd (In de context van Muide-Meulestede biedt de wijkenergiecoöperatie mogelijkheid tot collectief eigenaarschap over energie infrastructuur voor en eerlijke verdeling van opbrengsten).

Ook ontstonden enkele inductieve codes door verbanden die gelegd konden worden binnen de interviews en tussen interviews en de bredere literatuur. Een voorbeeld hiervoor is het concept *Corporate Capture* uit de literatuur wat ook beschreven werd in de interviews en direct in relatie staat tot participatieve en distributieve rechtvaardigheid.

De codering van de transcripties is uitgevoerd in Microsoft Word, waarbij gebruik is gemaakt van verschillende kleuren en commentaren om codes duidelijk te onderscheiden. In een eerste fase werden de transcripten gelezen en voorzien van inductieve en deductieve codes, waarna in een tweede fase de gecodeerde citaten onder thematische sub-koppen werden verzameld en geanalyseerd met aanvullende bronnen.

De analyse werd chronologisch en volgens de structuur van de onderzoeksvragen (1.4) uitgeschreven en iedere header kreeg een reflectiekader. De reflectiekaders geven tussentijdse inschattingen over de invloed van de resultaten op de schaalbaarheid van de niche en bespreken de implicaties voor de dimensies van rechtvaardigheid. Inductieve codes die terugkoppelen aan de literatuur en relevantie uit het analysekader en de wetenschappelijke inbedding worden in de conclusie behandeld.

### **Triangulatie in de analysemethode:**

In dit onderzoek is gekozen voor een triangulatiebenadering om de validiteit, betrouwbaarheid en diepgang van de bevindingen te vergroten. Triangulatie houdt in dat verschillende methoden, bronnen en perspectieven worden gecombineerd om een vollediger en genuanceerder beeld van het onderzochte fenomeen te krijgen. De bevindingen uit de interviews zijn niet op zichzelf staand geanalyseerd, maar werden systematisch gecombineerd met aanvullende informatiebronnen zoals relevante wetgevingsdocumenten, beleidskaders, en wetenschappelijke literatuur over LREC's en PED's. Door deze bronnen van data te trianguleren, worden eventuele biases of beperkingen van één enkele bron vermindert eveneens als de analyse minder gevoelig wordt voor de fouten en biases van de onderzoeker. Dit maakt de analyse robuuster en bevordert een meer holistisch begrip van de complexe processen binnen energiegemeenschappen.

### **Gebruik van kunstmatige intelligentie:**

Binnen deze thesis is kunstmatige intelligentie op verschillende manieren ingezet om het onderzoeksproces te ondersteunen en te optimaliseren. In de oriëntatiefase werd Perplexity.ai gebruikt ter verkenning van relevante literatuur en het brainstormen over geschikte zoektermen en keywords; dit droeg bij aan een gerichte en efficiënte literatuurstudie. Voor het transcriberen van interviews is Fireflies.ai gebruikt, een transcriptiesoftware die voldoet aan strikte privacy- en data-ethiekregels, zoals beschreven in paragraaf 3.3.

Tijdens de dataverwerkingsfase is Perplexity.ai toegepast om de hand gecodeerde en geanonimiseerde interviews thematisch te sorteren. Het programma heeft zo alle citaten met dezelfde deductieve en inductieve codes gegroepeerd en zo geholpen om overzichtelijke thematische bundels te creëren, wat de analyse en interpretatie van de kwalitatieve data versterkte. In de schrijffase werd Perplexity.ai benut om tekstverbeteringen door te voeren: spellingcorrectie, optimalisering van zinsbouw, en verbetering van de leesbaarheid en consistentie van teksten. Deze vormen van AI-gebruik zijn conform aan de richtlijnen van de Universiteit Gent voor het verantwoord toepassen van kunstmatige intelligentie in wetenschappelijk onderzoek.

### 3.4 Casus vergelijking

BoTu werd in de interviews genoemd als voorbeeldproject voor de wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede, waardoor deze wijk als vergelijkingscasus is geselecteerd. Met een systematische vergelijking van casussen kunnen patronen en verschillen in nichevorming, leerprocessen en netwerkontwikkeling worden blootgelegd. Dit biedt inzicht in welke factoren breed toepasbaar zijn en welke juist context specifiek blijven. In dit onderzoek lag de focus met name op deze overeenkomsten en contextuele nuances, waardoor de analyse van BoTu minder uitgebreid is dan die van de primaire Gentse casus. Voor BoTu zijn grotendeels dezelfde methodes toegepast, met als belangrijk verschil dat er geen interviews konden worden afgenomen. In plaats daarvan diende de masterthesis van De Vreede (2023) als bron, waarmee burgerparticipatie en sociale rechtvaardigheid in de wijk zijn vergeleken met Muide-Meulestede, aangevuld met triangulatie van beleidsanalyse en literatuur-inbedding.

## 4. Empirische Analyse

### 4.1 Sociaal netwerk van de wijkenergiecoöperatie

Het idee voor een wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede is ontstaan binnen het Living Lab “Muide-Meulestede fossielvrij”, dat deel uitmaakt van het Europese project Neutralpath. Neutralpath is een door de Europese Commissie gesubsidieerd Horizon 2020-project (Grant Agreement No. 101022517) dat tot doel heeft om in vijf Europese steden, waaronder Gent, PED's te ontwikkelen als bouwstenen voor klimaat neutrale steden (European Commission, 2022). De call waarop Gent zich inschreef, richtte zich specifiek op het versnellen van de energietransitie door middel van inclusieve, participatieve experimenten op wijkniveau, met bijzondere aandacht voor sociale rechtvaardigheid, lokale verankering en innovatieve governance (European Commission, 2022; Respondent 2, 14-03-2025). De Stad Gent engageerde zich als één van de vijf pilootsteden binnen Neutralpath en koos ervoor het lokale experiment vorm te geven als een Living Lab, waarin participatie en lokaal eigenaarschap centraal staan (Stad Gent, 2023-b). Binnen dit kader werden samenwerkingen aangegaan met Architecture Workroom Brussels (AWB), burgercoöperatie Emergent, sociale organisatie SAAMO, en andere private en publieke actoren (zie figuur 6). De Universiteit Gent is als academische partner actief betrokken via de Stadsacademie, waar masterstudenten en onderzoekers praktijkgericht onderzoek uitvoeren en bijdragen aan de kennisontwikkeling binnen het Living Lab (Architecture Workroom Brussels, 2023; Muide-Meulestede Morgen, 2024; De Stadsacademie, 2024). De financiering van het Living Lab is opgebouwd uit Europese middelen (Horizon 2020), stedelijke cofinanciering en bijdragen uit het Vlaams Stadsvernieuwingfonds en het Lokaal Energie- en Klimaatpact (European Commission, 2022). AWB en haar netwerkpartners brachten daarnaast expertise, netwerkcapaciteit en private middelen in, onder meer via samenwerking met bedrijven als 3E en Watson. De samenwerkingsovereenkomst tussen de Stad Gent en AWB werd in oktober 2023 geformaliseerd, maar de voorbereidende samenwerking liep al vanaf 2022 (Respondent 3, 24-03-2025). In het volgende hoofdstuk wordt een chronologisch overzicht van de timeline van het Living lab gepresenteerd. Om de ontstaansgeschiedenis van het idee voor een wijkenergiecoöperatie en de timing van de betrokkenheid van netwerkactoren binnen het bredere projectkader helder te duiden, wordt hieronder eerst een overzicht gepresenteerd van de betrokken netwerk actoren en hun functies (zie tabel 5).



Figuur 6 verzameling van logos van consortium partners living lab muide-meulestede fossielvrij muide meulestede morgen. (2024, OCTOBER 16). Bron: Slide Show Stadsacademie 16 oktober.

Tabel 5 Overzicht van Netwerkactoren die binnen het Living Lab Muide-Meulestede Fossilvrij geïdentificeerd worden door het Neutralpath-project.

Netwerk actor	Toelichting
<b>Stad Gent</b>	Treedt op als beleidsmatig trekker, organisator en financier van het Living Lab. De stad coördineert het geheel binnen het stadsvernieuwingsprogramma Muide-Meulestede Morgen en zorgt voor de koppeling met het Europese Neutralpath-project. De stad faciliteert partnerschappen, stelt middelen ter beschikking en bewaakt de integratie van de energietransitie in het bredere wijkontwikkelingsbeleid (Stad Gent, 2023-b; Neutralpath, z.d.). De belanghebbende stadsdiensten die in het Neutralpath-project vermeld staan zijn: Dienst Milieu en Klimaat, Dienst Stedelijke Vernieuwing en dienst Beleidsparticipatie
<b>Architecture Workroom Brussels (AWB)</b>	Fungeert als onafhankelijk innovatiehuis en procesbegeleider. AWB ontwikkelt het concept, structureert het traject, organiseert de samenwerking tussen partners en brengt expertise in op het vlak van sociale, technische en ruimtelijke innovatie (Stad Gent, 2023-b; Neutralpath, z.d.).
<b>Energent</b>	Een burgerenergiecoöperatie, brengt technische en financiële expertise rond hernieuwbare energie en coöperatieve businessmodellen in en ontwikkelt onder meer scenario's voor zonnedaken en warmtenetten (AWB, 2023; Stad Gent, 2023-b).
<b>SAAMO Gent</b>	Focust op sociale inclusie en outreach: zij bouwen bruggen naar kwetsbare bewonersgroepen, organiseren referentiegroepen en zorgen dat de stem van minder gehoorde
<b>Universiteit Gent</b>	onder meer via de onderzoekers van het Neutralpath-project en de Stadsacademie, verzorgt de academische inbedding en faciliteert praktijkgericht onderzoek en kennisuitwisseling tussen studenten, onderzoekers en praktijkpartners (AWB, 2023; Neutralpath, z.d.).
<b>Lokale bewoners en referentie-groepen</b>	Komen samen in het Bewonersplatform Het Atelier, en worden betrokken als co-creators en toetssteen voor de relevantie en inclusiviteit van de voorgestelde oplossingen (SAAMO, 2024).
<b>Andere consortiumpartners</b>	Over andere genoemde consortium partners op de Neutralpath website, zijn precieze contributies niet bekend maar zij leveren volgende expertise en services die waarschijnlijk ook voor het Living Lab relevant zijn: Kelvin Solutions en Blixt leveren technische knowhow op het vlak van innovatieve energie-infrastructuur en slimme netten, terwijl SWECO instaat voor de scenariostudies en de technische haalbaarheidsanalyses (AWB, 2023; Kelvin Solutions, z.d; Blixt, z.d; Neutralpath, z.d.). Wattson en Daidalos Peutz hebben expertise in energieadvies en gebouwsimulaties geleverd. Trividend ondersteunt met sociale financiering. Flux50 en VITO hebben een netwerk en brengen kennis rond innovatie en opschaling in (Daidalos Peutz, z.d.; VLAIO, z.d.; Neutralpath, z.d.; Trividend, z.d.; VITO, z.d.; Wattson, z.d.)

## 4.2 Chronologie van de wijkenergiecoöperatie

Tot heden kan het Living Lab aan de hand van beschrijvingen van respondenten opgesplitst worden tot 3 fasen (zie figuur 7). Aangezien dit een lopend project is heeft een vierde slotfase nog niet plaatsgevonden, en wordt daarom buiten beschouwing van deze analyse gelaten. Dit hoofdstuk licht de drie fasen toe aan de hand van quotes en wordt aangevuld met relevante academische- en document, en web-bronnen van de betrokken actoren. Op deze manier wordt inzichtelijk hoe het coöperatieve concept zich ontwikkelde in wisselwerking met de veranderende samenstelling en het engagement van het netwerk, en hoe deze dynamiek ingebed is geraakt in het bredere transitieproces van de wijk.



Figuur 7 Drie fasen van het Living Lab tot heden.

### Fase 1: Ontstaan van het Living Lab

De initiatie van het Living Lab begon in 2022–2023. Hier werden de eerste partnerschappen gesmeed en werd de samenwerking tussen actoren Stad Gent, AWB, Energent en andere partners concreet:

*“We zijn officieel gestart in oktober 2023, maar we waren daarvoor eigenlijk al een jaar of anderhalf jaar lang samen met de Stad Gent, 3E, Watson en Energent, aan het bouwen aan die samenwerking”* (Respondent 3, 24-03-2025). Dit wordt ook op de website van het Living Lab stad gent vermeld (Stad Gent, 2023-b). Met de waarde en doelen op tafel begonnen de actoren te overleggen en kwamen ze tot de hypothese dat *“Collectieve systemen of collectieve manieren van aanpak versnellend kunnen werken, maar ook zorgen dat iedereen beter mee is”* (Respondent 2, 14-03-2025), en dat *“we [de actoren in het Living Lab] hebben elkaar gevonden vanuit die doelstellingen: versnelling én inclusiviteit in de warmtetransitie”* (Respondent 2, 14-03-2025).

AWB heeft hierbij niet alleen inhoudelijke expertise in het project ingebracht, maar ook netwerkcapaciteit en middelen via andere private partners (Respondent 2, 14-03-2025). De stad zette van zijn kant voor de overeenkomst met AWB 500.000 euro subsidiemiddelen in. Dit in de vorm van subsidies voor het stadsvernieuwingsprogramma Muide-Meulestede Morgen vanuit het Vlaams stadsvernieuwingsfonds en subsidies uit het Vlaams Lokaal Energie- en Klimaatpact (Stad Gent, 2023-b).

## **Fase 2: Zoektocht naar projecten met hefboomwaarde**

In een tweede fase ging het Living Lab op zoek naar concrete hefboomprojecten, die collectief benaderd zouden kunnen worden. Eerst werd gedacht aan een warmtenet onder een voetbalveld, maar *“het bleek al vrij snel dat het heel moeilijk is om daar rond tot een financieel rendabele business case te bouwen... waardoor het heel moeilijk werd om de bewoners rond dat voetbalveld ook te mobiliseren en te engageren”* (Respondent 2, 14-03-2025).

Vervolgens werd er gewerkt aan een zonnedakenproject, met de hoop om via een *Power Purchase Agreement (PPA)* lokaal gegenereerde stroom aan te bieden aan een mogelijke grootafnemer in de stad. Hier kwam Energent als partner in beeld. Energent is een bestaande energiecoöperatie van burgers in Oost-Vlaanderen. Zij ontwikkelde mede financiële modellen en analyseerde technische en organisatorische aspecten (Respondent 1, 12-03-2025). *“Energent zit mee in het consortium [...] heeft heel veel financiële berekeningen gemaakt rond het zonnedakenproject”* (Respondent 2, 14-03-2025). Laadpalen voor elektrische wagens zijn eveneens in overweging getrokken als Hefboomproject wat snel opgestart zou kunnen worden maar ook dat bleek als snel te klein van schaal op wijkniveau. *“[...] laadpalen worden gezet op openbaar domein, waar een private partner geld aan verdient. Als we dat zelf zouden doen, zouden we zelf inkomsten genereren en zou dat een manier zijn om de kosten voor de energietransitie bijvoorbeeld te dragen als stad, maar de schaal van de wijken is daar te klein voor”* (Respondent 5, 26-03-2025).

Tijdens deze trajecten groeide het idee van een lokale energiecoöperatie uit als het juiste vehikel voor de uitvoering, het beheer en de lokale verankering van energieprojecten. Binnen het netwerk leefden echter verschillende ideeën over de structuur en schaal van zo'n coöperatie. Dit wordt verder toegelicht in sectie 4.4.2 als belemmerende factoren worden besproken.

## **Fase 3: Lokale betrokkenheid en grassroots dynamiek**

Parallel aan deze institutionele ontwikkeling waren er *“referentiegroepen opgestart om zeker ook te horen van wat vinden de kwetsbare groepen in de wijk”* (Respondent 2, 14-03-2025). Deze referentiegroepen bestonden uit diverse bewonersgroepen, waaronder: huurders, ouderen en Turkse gemeenschapsleden. De communicatie met deze groepen gebeurde in samenwerking met SAAMO, een sociale organisatie in de wijk. De groepen hadden een informerende en participatieve rol, met als doel de lokale noden en drempels beter te begrijpen. In deze fase werd het lokale engagement getest en werd er stilaan gedacht aan het rekruteren van geëngageerde burgers die de coöperatie zouden kunnen trekken, ook al was er gelijk bezorgdheid over uitblijvende projecten.

*“We zijn wijkenergieweekendities aan het opbouwen, maar er is nog geen project waarmee we echt kunnen starten”* (Respondent 2, 14-03-2025).

### **Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op de chronologie van de wijkenergiecoöperatie:**

Vanuit het Strategic Niche Management (SNM) kan worden gesteld dat de niche ondersteund wordt door het regime, doordat dit het leertraject opzet en middelen faciliteert voor het consortium om samen te komen met expertise. Hierbij is expliciet aandacht besteed aan diversiteit en representatie in het consortium, door zowel technische experts, beleidsmakers als bewonersvertegenwoordigers uit te nodigen. Er heerst een faciliterende sfeer waarin netwerkactoren hun verwachtingen en visie op de coöperatie kunnen delen en aligneren.

Desondanks komt uit de analyse naar voren dat het proces grotendeels top-down aangestuurd wordt: bewoners zijn in de eerste fase van het proces niet rechtstreeks, maar alleen indirect via de organisatie SAAMO vertegenwoordigd. In fase 3 worden bewoners in referentiegroepen betrokken. De rol van bewoners referentiegroepen was informerend en participatief: het doel was om de lokale noden en barrières in kaart te brengen, niet om samen met bewoners co-creatief aan oplossingen te werken. Deze vorm van participatie was erop gericht om de bereidwilligheid en het enthousiasme voor het coöperatieve idee te toetsen en om bewoners te identificeren die eventueel de coöperatie zouden kunnen aansturen. Als resultaat van de referentiegroepen met bewoners wordt energiearmoede erkend als een belangrijke belemmering voor verduurzaming, en als een urgent probleem voor kwetsbare groepen in de wijk.

Volgens de theorie van Nancy Fraser wordt erkenningsrechtvaardigheid dus wel gerealiseerd maar de participatieve rechtvaardigheid staat ter discussie: Of de indirecte vertegenwoordiging via SAAMO in de eerste fase representatief en legitiem genoeg is, kan binnen dit onderzoek niet worden vastgesteld, omdat daarvoor geen data is verzameld over de perceptie en waardering van de buurtbewoners zelf. Verder zijn de buurtbewoners wel direct benaderd om de grootste obstakels en problemen binnen de wijk zelf te definiëren. Vervolgens zijn ze echter niet co-creatief betrokken geweest bij het brainstormen over oplossingen maar in plaats daarvan naar hen en inzetbaarheid bevroegd over de projecten die binnen het consortium bedacht waren.

## 4.3 Ambities en visies van de niche

In de context van SNM wordt visie gezien als een essentieel fundament voor het opbouwen en sturen van een niche. Een gedeeld toekomstbeeld is van cruciaal belang om verwachtingen te articuleren, samenwerking te stimuleren en richting te geven aan strategische keuzes van alle betrokken actoren. Bepalende verschillen in visies tussen actoren kunnen de niche verlammen, conflicten veroorzaken en hem doen falen (Raven, 2024). Fraser's dimensies van rechtvaardigheid dienen als lens om de rechtvaardigheid in de visie te analyseren. In het volgende deel wordt de visie over de rol en functie van de wijkenergie coöperatie bij consortium partners toegelicht (respondenten en officiële communicatie op websites):

De wijkenergiecoöperatie wordt gepositioneerd als een burgerinitiatief dat inzet voor het bestrijden van klimaatverandering door de energietransitie te versnellen. Dit gebeurt via investeringen in hernieuwbare energie, renovatie-ontzorging van burgers en voortdurende innovatie (Muide Meulestede Morgen, 2024). Lokaal eigenaarschap wordt hierbij gezien als hefboom voor de

rechtvaardige energietransitie: “... ja, als je iets lokaal doet, dan ga je lokaal geld kunnen gaan ophalen en lokaal dan ook terug gaan investeren” (Respondent 1, 12-03-2025).

Binnen het project wordt bovendien erkend dat het betrekken van kwetsbare groepen essentieel is voor legitimiteit en draagvlak, zo pleit Respondent 6 dat er geen reden zou bestaan om een coöperatie te steunen die niet iedereen meeneemt.

*“Zolang dat uw coöperatie geen kwetsbare doelgroep meeneemt, waarom zou ik dat verdedigen? Want ik zou het uit sympathie doen. Dus ik zeg je moet een oplossing hebben vooraleer dat je erin stapt” (Respondent 6, 11-04-2025).*

De coöperatie wordt door de partners beschouwd als een potentieel vehikel voor collectiviteit, wat de transitie versneld en inclusiever maakt. *“De hypothese is dat collectieve systemen of collectieve manieren van aanpak versnellend kunnen werken, maar ook zorgen dat iedereen beter mee is” (Respondent 2, 14-03-2025).*

Bij enkele actoren evolueerde de visie van een wijkgerichte aanpak naar schaalvergroting en professionalisering, nadat er veel belemmeringen werden aangetroffen bij de zoektocht naar hefboomprojecten (dit wordt verder toegelicht in 4.4.2). Sommige actoren waren altijd van mening dat een VZW wat door vrijwilligers bemand wordt te zwaar belast zou zijn en grotere professionalisering nodig is. Anderen spraken zich juist uit voor het belang van burgerbetrokkenheid en lokaal eigenaarschap in tegenstelling tot geprivatiseerde en afstandelijke bedrijfsovernames.

*“We zijn nu tot de conclusie gekomen, ook door dat Living Lab, dat het eigenlijk ook wel wat voeten in de aarde heeft om dat te doen. [...] elk bedrijf een bepaalde overheadkost heeft van boekhouding, van bestuur van allerlei dingen die er moeten zijn voor elk afzonderlijk bedrijf [...] wat zwaar weegt in de bedrijfskosten” (Respondent 1, 12-03-2025).*

Weer andere actoren benadrukken dat zij altijd meer aan een “lokale coalitie” dachten maar de concrete vorm van een wijkenergiecoöperatie is voor hen niet vereist. *“Lokale coalitie die voornamelijk de rol zou kunnen opnemen om die energietransitie lokaal te gaan verankeren en dat in beide richtingen [...] Dus dat is eigenlijk één samenwerkingsverband. Eerder VZW, Veiligheidsvereniging-achtig. En dan daarnaast, eigenlijk een meer professioneel orgaan, dat echt de ontwikkeling, de realisatie van projecten, energieprojecten op zich zou kunnen nemen. En dat in eerste instantie privé-publiek zou zijn. En dus dan heb ge in samenspel tussen twee organisaties, uw drie actoren betrokken. Dus dat is een beetje de manier waarop we het oorspronkelijk hebben ingevuld. En dan een volgende stap, denk ik, is vooral scenario-ontwikkeling proberen te doen met betrekking tot die meer professionele actor. In combinatie met de ontwikkeling van business case, van concrete projecten. Waar we eerst projecteerden, dat een lokale actor zou zijn, eventueel een lokale energievoöperatie, [...] zijn er echter een aantal argumenten te vinden om dat niet op wijkniveau aan te pakken, maar eigenlijk stads-breed te gaan aanpakken. En dus echt te gaan kijken naar een publiek stadsbedrijf dat een wijkwerking kan hebben, maar dan wel eigenlijk de energietransitie van de volledige stad voorziet.” (Respondent 4, 24-03-2025).*

**Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op participatieve rechtvaardigheid:**

Binnen het kader van SNM wordt het belang onderstreept van een intern coherente visie bij alle betrokken actoren voor het succes van de niche. Onder de respondenten bestaat brede overeenstemming over het belang van lokale verankering, buurtbetrokkenheid en een eerlijke verdeling van baten binnen de energietransitie. Er zijn echter duidelijke meningsverschillen over de precieze vorm van die lokale verankering. Dit vormt niet alleen een potentieel risico voor de stabiliteit en legitimiteit van de niche, maar ook voor de doorbraak van de wijkenergiecoöperatie überhaupt als onderdeel van de pilot in Muide-Meulestede. Sommige actoren zijn van mening dat een dergelijk lokaal bedrijf beter professioneel georganiseerd zou zijn als publiek-privaat construct, ondersteund door een lokale coalitie, al blijft de praktische uitwerking hiervan vaag. Hierdoor dreigt de intern gedeelde visie te fragmenteren.

Vanuit het perspectief van Nancy Fraser wordt distributieve rechtvaardigheid geraakt door het streven naar lokaal eigenaarschap en het faciliteren van energiezuinige renovaties, met bijzondere aandacht voor de ontzorging van energiearme huishoudens om inclusiviteit in de energietransitie te garanderen. Toch is ook hier sprake van conceptuele onduidelijkheid over de juiste organisatievorm: moet het per se een coöperatie blijven, of mag ook een andere juridische vorm dit doel dienen? Indien lokaal eigenaarschap en direct bestuur door bewoners vervallen, verliest het project een belangrijk deel van zijn participatieve en distributieve rechtvaardigheid. Bewoners zouden in dat scenario alleen nog via een lokale coalitie betrokken zijn bij een extern bedrijf zonder wezenlijke wijkverankering, wat zowel de legitimiteit als het transformatief potentieel van de pilot verzwakt.

## 4.4 Culturele, politieke en institutionele verankering/inbedding van de niche

In dit onderdeel wordt onderzocht welke structurele, culturele en praktische elementen de ontwikkeling van de wijkenergiecoöperatie stimuleren en belemmeren. Waar eerdere secties vooral focusten op het netwerk en de ambities van de niche, verschuift de aandacht hier naar de condities die de niche ondersteunen of verzwakken. Aan de hand van het Strategic Niche Management-kader wordt ingezoomd op zowel interne processen (zoals samenwerking, verwachtingen en interne dynamieken) als externe factoren (zoals beleidskaders, maatschappelijke cultuur en institutionele ondersteuning). Hiervoor zijn de respondenten bevraagd over welke elementen zij vanuit de niche zelf (intern) en vanuit de omgeving (extern) als stimulerend of belemmerend ervaren. Deze reflecties maken het mogelijk om de mate van *nurturing* en *empowerment* van de niche te analyseren en Toonen kansen en knelpunten voor rechtvaardigheid.

### 4.4.1 Stimulerende factoren in politieke en geografische inbedding

Om de stimulerende factoren helder te presenteren, zijn deze thematisch gegroepeerd en onderverdeeld. Elke sub-header bevat doorgaans meerdere samenhangende factoren die gezamenlijk bijdragen aan een stimulerend(-e) fenomeen of dynamiek. Na elke sub-header volgt een reflectie op de schaalbaarheid volgens het Strategic Niche Management (SNM) kader, evenals een bespreking van de implicaties voor rechtvaardigheid op basis van Fraser's theorie. Omdat hoofdstukken 4.4.1.1 en 4.4.1.2 beknopt zijn, is het reflectiekader voor deze twee delen gecombineerd.

#### 4.4.1.1 Legale inbedding

##### Europese en Vlaamse beleidsambities:

Het bestaan van duidelijke Europese en Vlaamse doelstellingen voor klimaatneutraliteit en lokale energietransitie biedt een belangrijke institutionele stimulans. Deze beleidskaders creëren ruimte voor experimenten zoals het Living Lab en ondersteunen de zoektocht naar innovatieve, collectieve oplossingen op wijkniveau. Respondenten benadrukken dat het Europese Neutralpath-project en Vlaamse klimaatpact middelen en legitimiteit bieden aan het initiatief (Respondent 2, 14-03-2025).

##### Vlaamse wetgeving rond energiegemeenschappen:

De recente Vlaamse implementatie van de Europese RED II-richtlijn via het Energiedecreet (art. 4.8.1, 4.8.2, 4.8.4) erkent expliciet het recht van burgers om energiegemeenschappen op te richten en energie te delen (*Het Energiedecreet*, 2009). Dit biedt een wettelijk kader en stimuleert collectieve energie-initiatieven. Energiegemeenschappen van burgers (EGB) en hernieuwbare energiegemeenschappen (HEG) moeten zich aanmelden bij de Vlaamse Nutsregulator (VREG), wat institutionele erkenning en bescherming biedt. Bovendien is het delen van lokaal opgewekte energie onder leden wettelijk mogelijk gemaakt, wat het potentieel van coöperatieve modellen versterkt (REScoop Vlaanderen, 2024)

#### 4.4.1.2 Culturele factoren

##### Sociale cohesie en historisch netwerk in de wijk:

De aanwezigheid van een bestaande sociale dynamiek en een geschiedenis van collectieve actie in Muide-Meulestede werkt faciliterend. Bewoners hebben zich in het verleden al verenigd rond stadsvernieuwing en duurzaamheid, waardoor er een basis is voor vertrouwen en samenwerking. Dit vergemakkelijkt het mobiliseren van bewoners voor nieuwe initiatieven en het opbouwen van coalities (Respondent 5, 26-03-2025). *“... er is redelijk veel of samenhang in de wijk. Mensen ontmoeten elkaar op verschillende plekken, zien elkaar, kennen elkaar, of toch in bepaalde lagen. En zij hebben zich verenigd en samen met de stad zo een dossier geschreven”* (Respondent 5, 26-03-2025).

*Reflectiekader 3: Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op participatieve rechtvaardigheid:*

##### Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op participatieve rechtvaardigheid:

In deze fase blijkt uit het SNM-raamwerk dat de wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede profiteert van *nurturing*: institutionele steun en beleid zorgen voor een beschermde experimenteer-ruimte, terwijl de bestaande sociale cohesie en het historisch engagement binnen de wijk een stevig fundament bieden voor samenwerking en gedeelde leerprocessen. Cruciaal is dat beleidsmakers ervoor kozen aan te sluiten bij dit bestaande buurtnetwerk, waarbij ze erkennen dat de sociale samenhang een realisatie van de bewoners zelf is. Deze vorm van erkenningsrechtvaardigheid verhoogt de legitimiteit en het draagvlak van het initiatief binnen de pilotbuurt.

Wat *empowerment* betreft, toont de casus aan dat de niche in staat is institutionele erkenning te verwerven en zich te positioneren als legitieme, collectieve speler binnen het lokale energiesysteem. Tegelijkertijd blijkt schaalbaarheid afhankelijk van het verder versterken van de rol van burgers in het stuurproces en van het succesvol vertalen van tijdelijke projectlogica naar bestendige lokale structuren. Het samenspel tussen *nurturing* (actieve ondersteuning, versterking en coalitievorming) en *empowerment* (vermogen om gevestigde structuren te beïnvloeden en zelf sturing te geven) vormt daarmee een positieve basis, maar vereist blijvende aandacht opdat de schaalbaarheid en duurzaamheid van het initiatief daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden

## 4.4.2 Belemmerende factoren in politieke en geografische inbedding

In dit onderdeel wordt onderzocht welke factoren de ontwikkeling en opschaling van de wijkenergiecoöperatie belemmeren. Deze uitdagingen zijn geclusterd onder vier sub-headers: 4.4.2.1 cultuur-gedragsmatige uitdagingen, 4.4.2.2 uitdagingen in marklogica en infrastructuur, 4.4.2.3 juridische en beleidsmatige uitdaging en 4.4.2.4 projectbeperkingen en onzekerheden. Ook hier bevat elke sub-header doorgaans meerdere samenhangende factoren die gezamenlijk bijdragen aan een belemmerend(-e) fenomeen of dynamiek, wordt iedere sub-header afgesloten met een reflectie op de schaalbaarheid volgens het SNM-kader, implicaties voor rechtvaardigheid volgens Fraser's theorie.

### 4.4.2.1 Cultureel-gedragsmatige uitdagingen

#### **Individuele versus collectieve aanpak:**

Traditioneel worden bewoners gestimuleerd om individueel hun woning te verduurzamen. Het niche-initiatief zet juist in op collectieve oplossingen, zoals gezamenlijke zonnedaken of warmtenetten:

*"We merken eigenlijk dat de klassieke aanpak, waarbij de woningen één voor één worden gerenoveerd, [...] vooral één bepaalde groep van mensen ondersteunt. [...] dat is een beetje de beginanalyse geweest ook van het Living Lab, waar we eerst wat werk hebben ingestoken om dat goed in kaart te krijgen. Wat zijn eigenlijk de belemmeringen om ervoor te zorgen dat een hele wijk meegaat in zo een transitie?" (Respondent 2, 14-03-2025).* Het Living Lab formuleert daarom expliciet een andere hypothese: *"En dat inclusief hebben we een hypothese rond geformuleerd met het Living Lab. En die hypothese is dat collectieve systemen of collectieve manieren van aanpak versnellend kunnen werken, maar ook zorgen dat iedereen beter mee is" (Respondent 2, 14-03-2025).*

Toch blijkt het in de praktijk lastig om bewoners te mobiliseren voor collectieve trajecten, zo merkt Respondent 5 op dat onduidelijkheid het engagement van bewoners doet dempen. *"Dus voelde ik, van bewoners ook wel, terughoudendheid om gewoon op de kar te springen." (Respondent 5, 26-03-2025).*

#### **Beperkte betrokkenheid:**

De ambitie van de rechtvaardige energietransitie, zoals beschreven in de visie voor de energiecoöperatie van het Living Lab, vereist dat niet enkel de *"usual suspects"* (Respondent 1, 12-03-2025), vaak hoogopgeleide, financieel draagkrachtige burgers betrokken zijn, maar dat ook kwetsbare en minder bereikbare groepen actief deelnemen. Uit de interviews blijkt echter dat de betrokkenheid in energiecoöperaties vaak beperkt blijft tot een relatief homogene groep. Zoals een respondent stelt: *"Bij die sessies zeker. Ja, dat is een belemmering hè. Hoe neem je mensen mee in een heel complex verhaal? [...] Voor mensen die nog niet superactief betrokken zijn, is het wel moeilijk om een engagement op te nemen. [...] En dan gewoon qua tijd. Evenwaardig aan dat van het Living Lab en de partners" (Respondent 5, 26-03-2025).*

Voor medewerkers van de stad lijkt het niet duidelijk hoe de communicatie inclusief georganiseerd kan worden, en word er gesuggereerd dat het moeilijk is, met de beperkte tijdlijn van het project, zo veel mogelijk diverse burgers te bereiken.

#### **Speculatie over culturele en participatieve uitdagingen voor engagement:**

Er wordt door enkele respondenten gespeculeerd over culturele factoren die burgerengagement verlagen. Geïnterviewde actoren geven aan te vermoeden dat langdurig vrijwilligersengagement als

steeds minder vanzelfsprekend ervaren wordt. Culturele veranderingen zoals de overvloed van keuze voor sociaal engagement voor burgers, een botsing van toenemend individualisme en het bewaken van de persoonlijke vrijheid vormen mogelijke drempels voor vrijwilligerswerk.<sup>2</sup>

*“Ik heb het gevoel dat het wel heel duidelijk is dat er minder vrijwilligerswerk is. Maar ik heb de indruk dat mensen zich minder willen engageren aan één topic [...] Omdat je zoekt naar dat individuele, mijn ei, ik wil mijn grenzen kunnen bewaken. Terwijl als je je vol engageert voor een vereniging, zij soms ook mee je agenda bepalen. En dat mensen dat niet meer willen, denk ik” (Respondent 1, 12-03-2025).*

Reflectiekader 4: Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op cultureel-gedragmatige uitdagingen

#### **Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op cultureel-gedragmatige uitdagingen:**

De overgang van een individuele naar een collectieve aanpak in het Living Lab Muide-Meulestede past binnen het SNM-raamwerk als strategische vernieuwing (Raven, 2024; Smith & Raven, 2012) met het doel bredere participatie te realiseren en de energietransitie toegankelijker te maken voor alle wijkbewoners. In de praktijk blijkt echter dat het mobiliseren van bewoners voor collectieve trajecten complex blijft: onzekerheid over verwachtingen, beperkte co-creatie en culturele ontwikkelingen zoals individualisering belemmeren diepgaand engagement, zeker van kwetsbare groepen. Hierdoor blijft de betrokkenheid vaak beperkt tot een homogene kern van 'usual suspects'. Om zowel schaalbaarheid als rechtvaardigheid structureel te vergroten, is een effectieve aanpak voor gelijkwaardige betrokkenheid van diverse bewonersgroepen noodzakelijk (Raven, 2024; Fraser, 2009; Smith & Raven, 2012). Vanuit Fraser's perspectief is er sprake van aspiraties voor procedurele rechtvaardigheid door zoveel mogelijk diverse en vooral onder gerepresenteerde burgers te betrekken bij het project voor informatie maar ook bevraging en input. Jammer genoeg blijkt uit de interviews dat deze theoretische procedurele rechtvaardigheid niet gerealiseerd wordt op het vlak van diversiteit van de gewenste diversiteit van betrokken bewoners. De respondenten geven hierbij aan dat ze onzeker zijn over de communicatie aanpak naar onder gerepresenteerde groepen. Dit toont aan dat er geen duidelijkheid bestaat over hoe rechtvaardige participatie eruitziet en hoe dat gecommuniceerd wordt.

#### **4.4.2.2 Uitdagingen in marktlogica en infrastructuur**

##### **Spanningsveld tussen marktlogica en coöperatieve waarden ook in economie en politiek:**

Er is een structurele spanning tussen het streven naar financiële rendabiliteit en de wens om collectieve, sociaal rechtvaardige modellen te implementeren. Veel betrokkenen verwijzen ernaar dat het huidige economische systeem niet voorziet in de randvoorwaarden voor een rendabele wijkenergiecoöperatie, zeker niet als deze gedragen wordt door vrijwilligers en lokale inzet.

*“Maar het blijft sowieso heel kwetsbaar, omdat je ook een bedrijfje opricht, dat draait op één of anderhalve persoon. Dus stel dat die dan even te ziek valt [...] dan verwacht je van Energent eigenlijk dat zij personeel aan toewijden” (Respondent 2, 14-03-2025).*

Deze spanning leidt ertoe dat veel projecten financieel niet haalbaar zijn zonder structurele ondersteuning: *“We zijn er nooit in geslaagd om tot een business case te komen die ervoor zorgt dat er voldoende kapitaal gegenereerd wordt die geïnjecteerd kan worden in de wijk. [...] De business case was niet sterk genoeg om dat erin te steken. Dus we hadden altijd een surplus aan financiële middelen*

<sup>2</sup> Zie Appendix 8.2 voor aanvullend onderzoek over de hypothese van dalend vrijwillig engagement in Vlaanderen en daarbuiten. De trends die respondenten bespreken worden weerspiegeld in de data.

vanuit een overheid of subsidies nodig. En dat was vanaf het begin niet de opzet” (Respondent 2, 14-03-2025)

Respondent 2 beschrijft ook een taboe-cultuur in de politiek rond subsidies en het beloven daarvan. Marktlogica en bezuinigingscultuur staan het project op die manier in de weg door financiering ook nog moeilijk bespreekbaar te maken. *“Het gaat gewoon over het feit dat we altijd denken in marktconforme redenering. Dus marktconform is zo iets niet te realiseren. [...] We kunnen nu niet gaan vragen aan stad Gent om te zeggen: vanaf nu starten we ervan af nu elk jaar één VZE bij. We leggen zoveel subsidies op tafel. Dat is voor de moment onnoembaar”* (Respondent 2, 14-03-2025).

### **Technische beperkingen van nieuwe technologie, zoals opslagcapaciteit:**

De bestaande energie-infrastructuur, zoals elektriciteits- en verwarmingsnetten, is verouderd en niet ontworpen voor de integratie van hernieuwbare energie of collectieve systemen (Valcke, et al., 2025). Er ontbreekt bovendien voldoende capaciteit voor energieopslag en slimme distributie, waardoor de implementatie van bijvoorbeeld zonnedaken of warmtenetten wordt bemoeilijkt en kostbaar wordt. De beperkte opslagcapaciteit en het ontbreken van flexibele managementsystemen zorgen voor technische knelpunten, vooral bij zonnepanelen waar piekproductie-uren zonder gepaste afnemers en gebruikers overbelastingen voor het net veroorzaken (Respondent 2, 14-03-2025; Respondent 5, 26-03-2025).

*“De bestaande energie-infrastructuur in de wijk is eigenlijk niet voorzien op zulke collectieve systemen. Het elektriciteitsnet is oud en als je daar ineens heel veel zonnepanelen of een warmtenet op aansluit, dan krijg je problemen met de capaciteit. Er is gewoon niet genoeg marge om alles zomaar te integreren, zeker niet als iedereen tegelijk wil omschakelen [...] Op het moment dat zo een stroom wordt geproduceerd en op het net wordt gezet, moet dat binnen het kwartier ook verbruikt worden. En daar zit altijd een beetje een mismatch op. Dus dat is heel moeilijk. [...] En dus zul je altijd onbalanskosten betalen.”* (Respondent 2, 14-03-2025)

### **Grote variabiliteit:**

De grote variatie in woningtypes, eigenaarsstructuren en technische installaties binnen de wijk leidt tot een hoge mate van complexiteit en leidt volgens de interviews tot vier centrale nadelen voor het Living Lab: *“Elk huis heeft een andere opbouw, isolatiegraad en verwarmingssysteem, waardoor het onmogelijk is om met één standaardoplossing te werken. Dit vereist maatwerk per woning of cluster, wat de schaalbaarheid en efficiëntie van collectieve projecten ernstig beperkt”* (Respondent 5, 26-03-2025).

*“De variabiliteit maakt het dan ook moeilijk om bewoners te mobiliseren voor collectieve trajecten, omdat de baten en lasten per huishouden sterk uiteenlopen. Dit vergroot de onzekerheid en vermindert het draagvlak voor deelname aan coöperatieve projecten”* (Respondent 5, 26-03-2025).

Er is een hoge verhouding van woning eigenaren die ervoor kiezen om te verhuren. Deze groep beschikt misschien wel over het kapitaal om verbouwingen te financieren maar, voelt zich niet gestimuleerd om dit te doen omdat zij dit niet gelijk in de huur kunnen indexeren en terugverdienen.

*“En je kunt zeggen, je verbetert het comfort van je woningen, absoluut, maar comfort wordt niet betaald. Dus, wat als je dan de woning gerenoveerd hebt zal de verhuurder dan zijn huurprijs opslaan, he?”* (Respondent 1, 12-03-2025).

*“Tegelijkertijd zijn de huurders van deze woningen vaak niet kapitaalkrchtig genoeg of zien evenmin het nut in van een dure renovatie in een woning die niet hun eigendom is, als het alleen tot een*

verbetering in comfort leidt en zij geen garantie zien vanuit het project dat er bespaard zal worden op de energierekening" (Respondent 1, 12-03-2025).

### **Informatietekorten creëert angst voor reboundeffect:**

Terwijl de variabiliteit in infrastructuur en demografiek bekend is, zijn de details erover ontoereikend bekend. Informatie over concrete infrastructuur, ruimtelijke indeling, stroomverbruik en bestaande energiearmoede, zijn gebaseerd op schattingen. Voor zowel investeerders als bewoners blijft hierdoor onduidelijk wat het werkelijke energieverbruik, kosten en duurzaamheidsbesparingen zullen zijn na de implementatie van projecten. *"Tijdens de energiecrisis verwarmden mensen zuiniger. [...] Als je dan renovaties doorrekent op basis van historisch verbruik, klopt de businesscase niet meer"* (Respondent 2, 14-03-2025). De zorg bestaat dat berekeningen die op data uit energiearme wijken en uit de tijd van verhoogde energieprijzen komt, kunnen zeer gevoelig zijn voor de een reboundeffect (Sorrell, 2009), zoals het in het *Jevons-paradox* wordt beschreven. Bij het *Jevons-paradox*, kunnen efficiëntiewinsten ongedaan gemaakt worden door compenserend gedrag (Sorrell, 2009). In het geval van Muide-Meulestede was men bang dat huishoudens die nu zuinig zijn uit energiearmoede hun verbruik zouden verhogen als stroom goedkoper en groener wordt, wat de energiebesparing zou belemmeren. Als reactie is de aanpak heroverwogen. Het plan is nu om over te stappen naar een soort hyper lokale dataverzameling via onderzoek in twee nieuwe clusters om woning specifieke details te verzamelen: *"We onderzoeken nu warmte-oplossingen per zone, zoals renovatieclusters rond sociale woningen. [...] Dit vereist maatwerk, maar vermindert onzekerheid bij bewoners"* (Respondent 5, 26-03-2025).

### **Tegenstrijdige schaalstrategie- een mogelijke bedreiging voor lokale verankering:**

Er is een tegenovergestelde schaalstrategie ontstaan uit dit leerproces: Terwijl projectclusters verkleind zijn om het informatietekort op te lossen is de financiering door de kleine schaal weer bedreigd sinds dit weinig rendement zal brengen. De stad is terughoudend om financiële steun te geven aan te veel kleine wijkprojecten en coöperaties, sinds het expliciet doel van het Living Lab is om schaalbare projecten te genereren. Hieruit is de conclusie getrokken dat financiering naar boven zou verschuiven (in beleidsniveau) in de vorm van een stadsbedrijf voor stabiliteit en om de verkleinde en verschillende cluster projecten te kunnen bundelen in een divers hopelijk rendabeler portfolio. *"Dat ging over opschaling. Dat is ook een van de doelstellingen van het Living Lab. Als we hier nu geld insteken in die wijk, is het wel de bedoeling dat we op een of andere manier regenereren. Maar we kunnen dat niet 25 keer herhalen in alle wijken in Gent. En daardoor is dat idee van dat stadsbedrijf toen ook al opgeworpen geweest. Maar waar wij dan zeiden, wat was dan nog het wijkgerichte ervan? Je voelde wel uitdagingen. Maar ik snap ook wel dat je daarover moet nadenken om dat overal te kunnen toepassen. Het is een andere opdracht dan een wijncoöperatie. En daar zitten dus de spanningen tussen. Het engageren van mensen voor een project dat eigenlijk voor een andere wijk zal dienen."* (Respondent 5, 26-03-2025). *"Deze strategie creëert op zijn beurt weer een nieuwe bedreiging voor lokale verankering, als de stad de planning en financiering stuurt. Er ontstaat voor de wijkenergiecoöperatie conceptuele verwarring over haar rol, waardoor het momentum gepauzeerd is en het onduidelijk blijft op wat voor een manier en in welk stadium ze weer geïntegreerd kan worden in een nieuwe vorm van projecten"* (Respondent 5, 26-03-2025).

### Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op uitdagingen in marktlogica en infrastructuur

Binnen het SNM-kader kunnen de politieke en geografische inbedding van de wijkenergiecoöperatie Muide-Meulestede als cruciale externe factoren worden gezien die de schaalbaarheid en duurzaamheid van de niche substantieel beïnvloeden. Op vlak van geografische inbedding kent de wijk een mismatch tussen de hoge duurzame energieproductie overdag en de piekvraag naar elektriciteit in de avonduren, terwijl opslagcapaciteiten ontbreken. Dit dwingt de coöperatie ertoe overtollige energie terug te leveren aan het net, wat zonder grootschalige afnemers kostbaar is. Daarnaast zorgen een sterk versnipperd eigenaarslandschap en diverse woningtypen met uiteenlopende technische installaties voor complexe en dure maatwerkoplossingen. Bovendien ontbreekt er data om accurate prognoses te stellen over de energiebesparingen na renovaties, wat de businesscase verder verzwakt en de klimaatdoelen onder druk zet. Deze geografische en infrastructurele complexiteit maken het lastig om grootschalige, rendabele collectieve projecten te realiseren en vergroten daarmee het financiële risico en de kwetsbaarheid van de niche. Politiek gezien botst het initiatief op een dominante marktlogica en een taboe-cultuur rond de belofte rond subsidies binnen beleidskringen. Dit maakt het moeilijk is om structurele financiering en langdurige bescherming te verwerven. Als resultaat kan de niche om zichzelf niet shielden (afschermen) tegen concurrentie van private marktpartijen. De politieke terughoudendheid beperkt de empowerment van de niche, omdat het consortium nauwelijks ruimte krijgt om het dominante regime significant te transformeren of structurele verankering veilig te stellen.

Binnen Stad Gent lijkt men zich wel bewust te zijn dat de private markt geen rechtvaardige oplossingen zal produceren. Hierdoor ontstaat een spanningsveld: Men wil de coöperatie financieel niet steunen door angst voor oplopende kosten in de toekomst. Maar anderzijds wordt de bereidheid uitgesproken om projecten in de wijk over te nemen en te financieren, mits die winstgevend zijn. Deze selectieve steun corrupteert echter de sociale en rechtvaardigheidsdoelen van het initiatief, omdat het bestuur daarmee naar stadsniveau verschuift en medezeggenschapsrecht van bewoners en coöperatief bestuur hierdoor onder druk komt te staan.

#### 4.4.2.3 Juridische en beleidsmatige uitdagingen

##### Juridische structuur voor overheidsopdrachten:

De energiecoöperatie positioneert zich expliciet als alternatief voor de dominante energiebedrijven en hun marktlogica. Echter botst het model met de bestaande institutionele logica van de energiemarkt, die sterk gereguleerd en gecentraliseerd is. De samenwerking tussen publieke en private partijen blijkt juridisch complex, vooral omdat lokale overheden verplicht zijn om marktconform te werken en geen voorkeursbehandeling mogen geven aan coöperaties. Dit bemoeilijkt structurele partnerschappen en maakt het opzetten van een lokaal verankerd energiebedrijf bijzonder uitdagend: *“Wat het juridisch complex maakt is de samenwerking tussen publiek en privaat. [...] Publieke overheden kunnen niet zomaar samenwerkingen afsluiten. Die zijn verplicht om de markt te bevragen. Ze mogen niemand bevoorrechten, en moeten iedereen gelijke kans geven op samenwerking. En dus dat maakt, dat als we een samenwerking op willen zetten, dat het onder heel complexe juridische constructies moet, en het is dus niet eenvoudig. [...] Stad Gent kan niet zomaar zeggen, wij vinden Energient of en jullie doen het goed. Het is dat wat het complex maakt en niet dat een coöperatie die de rol van verduurzaming niet op zich zou kunnen nemen” (Respondent 3, 24-03-2025).*

### **Afschaffing van het terugdraaiende teller-principe:**

De definitieve afschaffing van het terugdraaiende teller-principe in Vlaanderen vormt een structurele belemmering voor de rendabiliteit van zonnestroomprojecten en bemoeilijkt de businesscase van collectieve energie-initiatieven. Waar eigenaars van zonnepanelen voorheen hun productie en verbruik konden salderen via een enkele teller, registreert de digitale meter nu afzonderlijk de afname van en de injectie op het net. Dit betekent dat de stroom die van het net wordt gehaald aanzienlijk duurder is dan de vergoeding voor stroom die aan het net wordt terug geleverd, waardoor het financieel voordeel van zelfconsumptie en het investeren in zonnepanelen sterk afneemt (De Maeseneer, 2024). Deze beleidswijziging heeft geleid tot onzekerheid en ontevredenheid bij investeerders en burgers, omdat de opbrengsten van zonnestroom sterk afhankelijk zijn geworden van de actuele marktprijzen en directe zelfconsumptie (De Maeseneer, 2024). In de interviews refereert Respondent 2 hiernaar als het moment dat de *"De injectietarieven kelderden"* (Respondent 2, 14-03-2025) Overtollige zonnestroom die niet onmiddellijk lokaal wordt verbruikt, levert nu aanzienlijk minder op, wat volgens de interviews vooral voor collectieve projecten op wijkniveau problematisch is. Door de brede verontwaardiging voorziet de Vlaamse overheid een eenmalige retroactieve investeringspremie als compensatie voor eigenaars die hun investering niet meer kunnen terugverdienen onder de oude voorwaarden, maar deze maatregel biedt geen structurele oplossing voor de rendabiliteits-problemen die nieuwe projecten nu dragen (Vlaamse overheid, 2025; De Maeseneer, 2024).

### **Conceptuele vermenging van EGB's en HEG's:**

Een Hernieuwbare-energiegemeenschap (HEG) wordt in de Vlaamse context gedefinieerd als een juridische entiteit die is gebaseerd op open en vrijwillige deelname, autonoom functioneert en gecontroleerd wordt door aandeelhouders of leden die zich in de nabijheid van de hernieuwbare energieprojecten bevinden. Het primaire doel van een HEG is het leveren van milieu, economische of sociale voordelen aan haar leden of aan de lokale gebieden waarin zij actief is, eerder dan het genereren van financiële winsten. Een HEG produceert, verbruikt, slaat op en verkoopt hoofdzakelijk energie uit hernieuwbare bronnen, en haar activiteiten zijn wettelijk verankerd in het EMD-decreet, dat de Europese richtlijnen omtrent energiegemeenschappen omzet in Vlaamse regelgeving (REScoop Vlaanderen, 2024; *Energiegemeenschappen*, 2025). De vraag is waar de wijkenergiecoöperatie toe behoort als ze er alleen warmtenetten en pompen voor clusters van de buurt realiseert. Warmtepompen passen als technologie vanzelfsprekend wel binnen een Hernieuwbare-energiegemeenschap (HEG), maar hun bijdrage aan de hernieuwbare energiedoelstelling hangt af van de bron van de gebruikte elektriciteit (REScoop Vlaanderen, 2024; *Energiegemeenschappen*, 2025; Vlaanderen, z.d.). Als binnen het project geen lokale groene stroom gegenereerd wordt, zoals door zonnepanelen wat wel tot het oorspronkelijke plan behoort, dan vindt er eigenlijk een conceptuele vermenging plaats tussen de HEG en EGB. Voor de ambitie van de Pilot Muide-Meulestede, om de wijk zo snel mogelijk van fossiele brandstoffen te ontkoppelen, is dit niet noodzakelijk een probleem zolang er een ander coöperatief of markthandelaar van groene stroom bereid is om dit aan te leveren. Het stelt echter wel in vraag waarvoor een lokaal verankert coöperatief nog zou dienen.

### Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op Juridische en beleidsmatige uitdagingen

De huidige juridische en beleidsmatige structuren zijn sterk gericht op marktconforme werking. Publieke overheden zijn wettelijk verplicht om marktopenheid en gelijke kansen te waarborgen voor overheidsopdrachten. Dit betekent dat lokale besturen geen voorkeursbehandeling mogen geven aan coöperaties, ook al kunnen zij niet met andere marktactoren concurreren maar creëren zij waarde die niet monetair meetbaar is op de korte termijn. Dit bezwaart wat het opzetten van langdurige, structurele partnerschappen tussen publieke en coöperatieve actoren en maakt het juridisch complex als het toch lukt. Binnen SNM wordt dit als regime-barrière gezien waartegen de niche zich slechts beperkt kan afschermen (*shielding*), omdat deze institutionele regels stevig verankerd zijn en zich moeilijk laten veranderen. Daarnaast vormt de afschaffing van het terugdraaiende teller-principe een structurele beleidsmatige rem op de rendabiliteit van collectieve zonnestroomprojecten. Financiële voordelen voor zelfconsumptie zijn fors afgenomen, waardoor de businesscase van energiecoöperaties verder verzwakt en afhankelijkheid van subsidies toeneemt. Dit tast de *nurture*-functie aan, doordat de coöperatie niet voldoende kan profiteren van haar investeringen.

Ook is er onduidelijkheid over de juridische status en classificatie van de wijkenergiecoöperatie binnen de kaders van HEGs en EGBs. Terwijl dit geen existentiële bedreiging vormt voor de niche versterkt het wel de verwarring over de visie en verschillen die daar onder actoren sowieso al heersten. De vermenging tussen deze concepten, mede door het ontbreken van lokale groene stroomproductie (omdat die hefboomprojecten niet financierbaar zijn) en het gebruik van warmtepompen die netstroom consumeren, zorgt ervoor dat de wijkenergiecoöperatie technisch gezien geen HEG is, en dus niet lokaal verankert hoeft te zijn. Dit zou ertoe kunnen leiden dat buurtparticipatie wegvalt of alternatieve constructen zoals coalities in plaats daarvan komen. Deze alternatieven zouden mogelijk minder rechtvaardigheid faciliteren voor de bewoners.

#### 4.4.2.4 Projectbeperkingen en onzekerheden

##### Chicken-or-Egg-dynamiek tussen project en betrekking:

Het Living Lab Muide-Meulestede worstelt met een fundamenteel dilemma: moet de focus liggen op technologische innovatie (zoals warmtenetten en hernieuwbare energie) of op grootschalige energierenovaties van de bestaande woningvoorraad? Deze *chicken-or-egg game* wordt versterkt door het besef dat diepgaande renovaties noodzakelijk zijn om duurzaamheidsdoelstellingen te halen, maar tegelijkertijd gepaard gaan met risico's op gentrificatie en het vergroten van sociale ongelijkheid. Respondenten wijzen erop dat zware renovatie eisen, zeker in appartementsgebouwen, kunnen leiden tot financiële druk en zelfs gedwongen verhuizingen van kwetsbare bewoners: *"Bijna een tijdbom is in die grote woonblokken. Waar dan mensen bijna uitgeduwd worden omdat ze verplicht worden om te gaan renoveren. [...] Als je dat niet kunt betalen, dan moet je je woning gaan verkopen"* (Respondent 1, 12-03-2025). Tegelijkertijd is het zonder deze renovaties onmogelijk om de wijk fossielvrij te maken en collectieve systemen rendabel te laten functioneren. Het Living Lab slaagt er vooralsnog niet in om een duidelijke prioriteit te stellen, waardoor het risico ontstaat dat zowel de sociale als de ecologische ambities onvoldoende gerealiseerd worden.

##### Het Living Lab als tijdelijke studiegroep

Het dilemma van de prioriteiten wordt versterkt door de beperkte looptijd van het Living Lab van slechts twee jaar en de onduidelijkheid over financiering na afloop van het project. Verschillende

respondenten uiten kritiek op het feit dat een dergelijk kortlopend Living Lab nauwelijks de mogelijkheid biedt om duurzame langetermijnplanning te ontwikkelen of bewoners structureel te betrekken. Zo stelt respondent 6: "Zo een Living Lab van twee jaar, dat is dus eigenlijk niets. Dan ben je amper opgestart, dat zien we nu ook. We zitten terug aan nul eigenlijk" (Respondent 6, 11-04-2025). Het Living Lab wordt ervan beschuldigd op die manier vooral te functioneren als een studiegroep, zonder de slagkracht om structurele veranderingen te realiseren of langdurige bewonersparticipatie te waarborgen. Respondenten benadrukken dat echte transitieprocessen en het opbouwen van vertrouwen met bewoners veel meer tijd en continuïteit vereisen dan de huidige projectduur toelaat (Respondent 6, 11-04-2025).

*Reflectiekader 7: Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op projectbeperkingen en onzekerheden*

#### **Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op projectbeperkingen en onzekerheden:**

De beperkte looptijd zorgt ervoor dat het Living Lab voornamelijk als een studiegroep functioneert, zonder voldoende tijd of middelen om duurzame langetermijnplanning te ontwikkelen, langjarig vertrouwen met bewoners op te bouwen of formele, diepgaande participatie structureel te verankeren. Dit gebrek aan continuïteit beperkt *nurturing*-processen die nodig zijn om de niche te laten rijpen en versterken. Daarnaast speelt een complex dilemma tussen technologische innovatie en grootschalige woningrenovaties, waarbij het Living Lab blijft worstelen met het stellen van duidelijke prioriteiten. Deze chicken-or-egg-dynamiek — enerzijds de noodzaak van energetische renovaties voor fossielvrijheid en rendabele collectieve systemen, anderzijds het risico dat zware renovatie-eisen kwetsbare bewoners onder financiële druk zetten en mogelijk verdrijven — vormt een zorgelijke belemmering voor zowel sociale als ecologische doelstellingen. Deze situatie ondermijnt de empowerment van de niche door onduidelijkheid en conflicten in visie en uitvoering. Vanuit een rechtvaardigheidsperspectief volgens Nancy Fraser brengt deze situatie problemen met zich mee voor twee dimensies. Distributieve rechtvaardigheid komt onder druk door het risico van sociale uitsluiting en verschuivingen in de woonpopulatie als gevolg van renovatieverplichtingen. Erkenning wordt uitgedaagd door de spanning tussen ecologische ambities en sociale bescherming, waarbij kwetsbare groepen mogelijk geen volwaardige stem krijgen. Procedurele rechtvaardigheid is beperkt omdat men niet voor een project kan kiezen waar bewoners bij betrokken kunnen worden.

## 4.5 Lerend Vermogen

Lerend vermogen wordt binnen het SNM-kader aangewezen als belangrijk mechanisme dat bepaalt of een niche kan rijpen, zich aanpassen en uiteindelijk opschalen. Leren omvat zowel meerdimensionaal leren (technisch, sociaal, institutioneel) als het vermogen om reflectief te zijn op participatiepraktijken, institutionele barrières en externe omstandigheden (Raven, 2024).

### **Sociaal leren:**

Het projectteam benadrukt het belang van terugkoppeling en het actief ophalen van signalen uit de wijk. Dit gebeurt via referentiegroepen, persoonlijke gesprekken en *outreach*. Zo wordt niet alleen kennis opgebouwd over technische en organisatorische kwesties, maar ook over sociale drempels en de diversiteit aan behoeften in de wijk: "SAAMO is aan de slag gegaan rond referentiegroepen. Met referentiegroepen, om een aantal niet-dominante doelgroepen te benaderen en op die manier feedback

te krijgen op dingen die op dat moment op ons project op tafel lagen. Dat was hoofdzakelijk het zonnedakenmodel, maar bijvoorbeeld ook over het delen van energie, of over wil je meedenken of meedoen, enzovoort. Dus daar is er veel kennis vergaard. Die hebben specifiek echt ingezet op deur-en-deur, straat-outreach, om mensen te kunnen bereiken" (Respondent 5, 26-03-2025).

### **Leren door reflectie op participatiepraktijken:**

De mate van bewonersbetrokkenheid en het type engagement dat bereikt wordt binnen het Living Lab wordt sterk bekritiseerd door verschillende actoren. Er wordt vastgesteld dat de wijk als langdurig piloot overvraagd is en dat de bewoners zich voorzichtig opstellen in het beloven van hun tijd aan projecten. *"In die eerste contacten al voelde ik ook heel hard van, ja, maar wat willen jullie [Respondent merkt dat de wijkbewoners zich dit afvroegen]? Wat gaat er gebeuren? Welk engagement vraagt dat van ons? Dus voelde ik, van bewoners ook wel, terughoudendheid om gewoon op de kar te springen [...] Maar wat [terughoudendheid van wijkbewoners] voor ons wel belangrijke elementen zijn om mee te nemen, om verder te gaan natuurlijk"* (Respondent 5, 26-03-2025).

De onduidelijkheid rond het hefboomproject en daarmee de financiële of ecologische incentives voor bewoners maakte het moeilijk voor netwerkactoren om hen te enthousiasmeren voor een coöperatie. Hierbij moet wel vermeld worden dat er regelmatig bijeenkomsten en besprekingen afgehouden werden met de bewoners, maar dat de constante verandering van de planning binnen het Living Lab, het moeilijk maakte om hen constant up to date te houden. Ook frustreert het bewoners als zij input hebben die dan niet meer aansluit bij het plan. *"We zijn weg en dan doen die bewoners onderling voort [...] en dan krijgen we allemaal input. Maar een maand later staan we weer op een heel ander spoor"* (Respondent 5, 26-03-2025).

Dit leidt tot frustratie bij bewoners die behoefte hebben aan duidelijkheid over rol en impact. Hoewel bewoners betrokken werden via design sessies en feedbackrondes, illustreert het volgende citaat de spanning tussen participatie en daadwerkelijke invloed. *"Er zijn wel aanleidingen [...] om te rekruteren, maar nu komen we tot de ambetante vaststelling dat we die wijkenergiecoalitie [...] aan het opbouwen zijn, maar dat er geen voorwerpstenen zijn"* (Respondent 5, 14-03-2025).

Respondent 5 beschreef de "catch-22" als volgt: men kan geen mensen betrekken als het project niet concreet is, maar omgekeerd weet men ook niet wat men concreet moet doen om mensen mee te krijgen. Er is dus nood aan perspectief en concrete doelstellingen om bewoners te engageren, maar juist die concreetheid ontbreekt zolang er onvoldoende betrokkenheid is. Dit leidt tot een vicieuze cirkel waarbij het gebrek aan duidelijkheid en tastbare projecten de participatie belemmert, terwijl participatie voor participatieve rechtvaardigheid en de logistiek van dataverzameling voor onderzoek, op haar beurt nodig is om projecten concreet te maken. *"We voelen aan dat we wel wat vooruitzicht of wat perspectief moeten hebben over de toekomst van het bestuur, welke richting we uit willen. Dat zou al een vorm zijn van iets concretere doelstellingen. Voor sommige mensen is dat natuurlijk nog altijd niet genoeg. Is concreet een schop in de grond of iets tastbaars?"* (Respondent 5, 26-03-2025).

Tijdens de interviews was het duidelijk dat alle actoren geleerd hadden dat de participatie van de bewoners een belangrijk vraagstuk vormt binnen het project met urgentie om een doel en een oplossing te vinden.

### **Leren door institutionele en financiële barrières:**

De actoren worden gedurende het project geconfronteerd met institutionele en financiële obstakels. Zo wordt duidelijk dat een wijkcoöperatie zonder structurele ondersteuning vaak niet rendabel is, wat

leidt tot heroverweging van schaal en bestuur: *“Maar ik moet zeggen dat de leerlessen die we nu trekken uit dit traject [...] ons tot de conclusie heeft gebracht, binnen de stad dan toch, om te zeggen van we hebben eigenlijk veel grotere schaal nodig om tot een interessant project te komen. En dus nu denken we eerder in termen van een klimaatbedrijf op niveau van de stad.” (Respondent 2, 14-03-2025).* Het projectteam toont zichzelf echter wel aanpasbaar. Ze veranderen hun aanpak op basis van opgedane ervaring en veranderende context. Er wordt geëxperimenteerd met verschillende clusters, technische oplossingen en participatiemodellen, waarbij telkens wordt geëvalueerd wat het meest effectief is en waarbij de coöperatieve dan weer ingezet kan worden: *“En binnen dat werk, dat we nu aan het doen zijn, op de wijk: met die warmteatlas en die verschillende pilootclusters, denk ik dat er misschien mogelijk weer een ander project naar boven gaat komen, waar dan mogelijk wel een wijkenergiecoöperatie kan opgebouwd worden.” (Respondent 2, 14-03-2025).*

### **Leren door reflectie op praktijkervaring en nieuwe strategie:**

Na de eerste fase van projectontwikkeling is geconcludeerd dat er geen businesscase ontwikkelt kan worden gefundeerd door schattingen. Als resultaat zijn er werkgroepen opgericht die analyses op huis- en straatniveau uitvoeren, waarbij technische en sociale haalbaarheid in kaart worden gebracht. Dit levert inzichten op die niet uit abstracte data of modelmatige aannames te halen zijn: *“En omgekeerd hebben zij sommige dingen echt superhard doorgerekend. Door die huisbezoeken en de reële situatie in plaats van zo op basis van data die we daar en daar kunnen krijgen. Door dan een keer echt op een straat volledig door te rekenen hebben we ook extra info hebben gekregen over strategieën die we wel of niet zouden kunnen doen. Dus die combinatie en het feit dat we dan een keer op een plek echt doen, op die werkschaal is wel heel waardevol.” (Respondent 5, 26-03-2025).*

### **Leren van externe voorbeelden en inspiratie:**

Het projectteam zoekt actief naar inspiratie bij andere initiatieven, zowel in binnen- als buitenland. *“Ik zie er regelmatig heel interessante dingen passeren van mensen die bijvoorbeeld in de buurt wonen van een drinkwaterstation en die dan de temperatuur van het drinkwater gebruiken om een wijk te verwarmen. Wauw. Of een vijver in de buurt van een wijk. Die haalt de warmte uit die vijver, het water van de vijver, om een project rond buurtwarmte op te richten. Dat is altijd vanuit een coöperatieve gedachte. Dus daar zijn misschien wel voorbeelden” (Respondent 2, 14-03-2025).*

*Reflectiekader 8: Reflectie van SNM en dimensies van rechtvaardigheid op lerend vermogen*

#### **Reflectie SNM en dimensies van rechtvaardigheid op lerend vermogen:**

De analyse toont aan dat het lerend vermogen binnen de pilot hoog en veelzijdig is, maar momenteel beperkt wordt door onzekerheden. Actieve terugkoppeling via referentiegroepen en outreach leidt tot waardevolle technische en sociale inzichten, maar onduidelijkheid over concrete projecten belemmert het opbouwen van breed draagvlak en duurzame betrokkenheid van bewoners. Het consortium toont flexibiliteit in scenario-ontwikkeling en iteraties met technische en participatiemodellen, en put inspiratie uit externe voorbeelden. Toch leidt het ontbreken van een stabiele businesscase en institutionele ondersteuning tot twijfel over de schaal van het initiatief en bestuursvormen. Dit frustrereert *nurturing* en *empowerment*.

Het vraagstuk rond de vormgeving van participatie toont aan dat deze vorm van rechtvaardigheid nog niet volstrekt is. Ook al wordt het als centrale belemmering in het project benoemd, heeft geen enkele van de respondenten het concept van rechtvaardige participatie gedefinieerd.

## 5. Casus vergelijking

Het Living Lab Muide-Meulestede en de betrokken partners oriënteren zich expliciet op verschillende voorbeeldprojecten, zowel in binnen- als buitenland, om te leren van bestaande praktijken rond wijkenergiecoöperaties en collectieve energietransitie. Deze voorbeelden dienen als inspiratiebron voor zowel de technische als sociale en organisatorische aspecten van het Gentse traject. De pilot in BoTu werd in de interviews het vaakst genoemd als belangrijkste referentieproject. In deze Rotterdamse wijk is een energiecoöperatie opgezet die niet alleen inzet op de collectieve uitrol van zonnepanelen, maar ook sterk focust op sociale cohesie en wijkontwikkeling. Daarom is BoTu gekozen als vergelijkingscasus in dit onderzoek.

### 5.1 Casus introductie: Bospolder-Tussendijken (BoTu)

De wijk Bospolder-Tussendijken (BoTu) in Rotterdam is, net als Muide-Meulestede in Gent, verankerd in een eigen pilootproject rond de energietransitie. BoTu fungeert als ruimte voor de pilot binnen het Nederlandse programma Aardgasvrije Wijken en vormt daarmee een experimenteerruimte waar sociale en technische innovaties in de energietransitie samenkomen (de Vreede, 2023). In deze wijk speelt de Delfshaven Energie Coöperatie (DEC) een centrale rol. Deze coöperatie stelt bewoners in staat om gezamenlijk te investeren in zonnepanelen, zelfs als zij zelf geen geschikt dak of voldoende financiële middelen hebben. De financiering van deze zonnepanelen gebeurt via *crowdfunding*, waarbij leden van de coöperatie investeren in de aanschaf en installatie ervan. Wat betreft het aantal aandelen dat wordt ingelegd: leden kunnen investeren naar eigen vermogen en interesse. Dit maakt het mogelijk voor zowel kleine als grotere investeerders om bij te dragen aan de energietransitie in BoTu (*Delfshaven Energie Coöperatie, z.d.-a; Delfshaven Coöperatie, z.d.-a*).

De opgewekte stroom van de zonnepanelen van de DEC wordt geleverd aan de coöperatieve energieleverancier om | Rotterdam omdat de DEC de stroom niet direct aan zijn leden mag verkopen. Deze samenwerking zorgt ervoor dat de lokaal opgewekte duurzame energie beschikbaar is voor bewoners van Rotterdam West die klant zijn bij Energie van om | Rotterdam (*Delfshaven Energie Coöperatie, z.d.-a*)

De opgewekte duurzame elektriciteit wordt verkocht, zonder winstmodel wat betekent dat 50% van de opbrengsten terugvloeien naar de leden van de coöperatie- zodat zij hun aandeel binnen de bedoelde 15 jaar afbetalen- en de resterende 50% winst wordt gestort in een duurzaam wijkfonds. Het wijkfonds wordt ingezet voor verdere verduurzaming en steun aan sociale initiatieven binnen de wijk (*Delfshaven Coöperatie, z.d.-a; Delfshaven Energie Coöperatie, z.d.-b; Delfshaven Energie Coöperatie, z.d.-c*).

De aanpak in Pilotwijk BoTu wordt gekenmerkt door een breed samenwerkingsmodel tussen lokale organisaties, bewonersgroepen, de gemeente en private energiebedrijven. Dit model inspireerde Gent om na te denken over een governance-structuur waarin verschillende actoren samen een wijktransitie begeleiden, met aandacht voor zowel energie als sociale meerwaarde (Respondent 2, 14-03-2025; Respondent 3, 24-03-2025).

Respondenten geven aan dat zij BoTu bezocht hebben om te leren van de manier waarop daar bewonersparticipatie en collectieve besluitvorming vorm krijgen. Wat vooral inspireert is de koppeling van energietransitie aan bredere wijkverbetering, zoals vergroening en werkgelegenheid, en de mogelijkheid om via een coöperatief fonds opbrengsten terug te laten vloeien naar de wijk (Respondent 2, 14-03-2025; Respondent 3, 24-03-2025).

## 5.2 Lessen uit de voorbeeldprojecten volgens respondenten

De interviews tonen aan dat de Gentse partners vooral geleerd hebben van de organisatorische structuren, de koppeling van energie en sociale doelen en de schaalvoordelen die in Nederland mogelijk zijn door meer centrale sturing door grotere woningcorporaties. Tegelijkertijd wordt erkend dat de Vlaamse context gekenmerkt wordt door versnipperd eigenaarschap en een andere regelgeving, waardoor een directe kopie van het Nederlandse model niet mogelijk is (Respondent 2, 14-03-2025; Respondent 3, 24-03-2025). *“Natuurlijk moet je er altijd in gedachten hebben dat de context qua regulering qua wetgeving in Nederland anders zal zijn dan in België. Dus misschien dat er daar meer mogelijkheden zijn om energie te delen of dat die tarieven daar anders liggen rond distributie”* (Respondent 2, 14-03-2025). Bij de Gentse Pilotactoren blijft echter onduidelijkheid bestaan of de uitslag gevende factoren, die het zonnedakenproject in BoTu wel rendabel maken, ook voor hen van toepassing zijn.

## 5.3 Vergelijking politieke inbedding

Er zijn meerdere beduidende verschillen in regelgevingen tussen Nederland en Vlaanderen die kunnen helpen om te verklaren waarom de BoTu wel geslaagd is. De verschillen tussen institutionele inbedding bij BoTu en Muide-Meulestede zijn volgens het SNM-kader essentieel voor het lanceren en schalen van een niche.

### **Wetgeving in Nederland:**

Een opvallend detail op de website van DEC suggereert een verschil in Nederlandse en Vlaamse wetgeving rond zonnestroom waardoor de financiering van Nederlandse energiecoöperaties niet verzwakt wordt door de afschaffing van de terugdraaiende teller, ook al geldt de afschaffing voor beide. *“Voor zonnepaneelbezitters betekent dit dat energie (onbeperkt) terug geleverd kan worden én medebewoners profijt hebben van de lokaal opgewekte energie. Lokaal voor lokaal dus.”* (Delfshaven Energie Coöperatie, z.d.-b). De postcoderoosregeling is een subsidiemechanisme waarvan Nederlandse Coöperaties en Vereniging van Eigenaren (VvEs) tot 2021 gebruik konden maken. Een fiscaal voordeel voor collectieve projecten binnen een postcodegebied, waardoor leden de energiekosten voor hun eigen verbruik verrekenen met de collectief opgewekte stroom. In Nederland was collectieve saldering via de postcoderoos mogelijk, terwijl Vlaanderen enkel individuele saldering mogelijk was maar dit is ondertussen afgeschaft (Postcoderoosregeling, z.d.). Aan DEC notulen van algemene ledenvergaderingen te lezen zijn ze begonnen met installatie van zonnepanelen echter pas in 2022 (Delfshaven Energie Coöperatie, z.d.-c). Toen was de postcoderoosregeling al vervangen door Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (SCE). De SCE-regeling is voortbouwend op de postcoderoosregeling maar introduceert een aantal veranderingen: Een vaste vergoeding per kWh voor opgewekte stroom, ongeacht de marktprijs. Dit verlaagd inkomenszekerheid voor 15 jaar, waardoor banken en investeerders meer vertrouwen hebben in de terugbetaling van leningen (RVO, z.d). Het is waarschijnlijk geen toeval dat de DEC op 15 jaar doelt voor de afbetaling van investeringen. Op deze manier wordt er in Nederland met de SCE gecompenseerd voor variabele prijzen en de nadelige afschaffing van de terugdraaiende teller die de businesscase voor Vlaamse coöperatieven verzaagd en vertrouwen van investeerders ondermijnt.

### Wetgeving in Vlaanderen:

Men probeert coöperaties en individuen in Vlaanderen wel tegemoet te komen door terugleveren en verkopen aan energieleveranciers, of op de vrije markt, mogelijk te maken met een terugleveringscontract (De Jonge Baas, 2025). Ze krijgen daarvoor een injectievergoeding (marktprijs), maar deze is zeer variabel afhankelijk van locatie en situatie en in de meeste gevallen veel lager dan de verbruikstarieven (Mijnenergie.be, 2024). Sinds 2021 is er in Vlaanderen ook enige mogelijkheid tot energiedelen (ED) of *peer-to-peer* uitwisseling, bijvoorbeeld: binnen één gebouw, appartementsblok of Energiegemeenschappen. Echter is dit is nog complex, beperkt en niet rendabel voor vele burgers en coöperaties die met kapitaal zwakke groepen werken (De Jonge Baas, 2025; REScoop Vlaanderen, 2024). *“De huidige kosten die de energieleveranciers aanrekenen voor ED kunnen alleen overbrugd worden bij grote hoeveelheden gedeelde energie. Hierbij worden projecten met kleine verbruikers zoals de meeste burgers buitenspel gezet. Ook projecten met kwetsbare gezinnen kunnen zo moeilijk een rendabele business-case opzetten.”* (REScoop Vlaanderen, 2024). Er is ook nog geen volledig juridisch en tarifair kader om dit breed toe te passen voor coöperaties zoals in Nederland. Hier is sinds 2021 geen verandering in gekomen. De reden hiervoor is dat de Raad van Staten deze aanpak verwierp vanwege Europese regelgeving, maar de populariteit en de politieke inzet, om het door te zetten binnen een breder klimaatplan, is zo groot dat het niet afgebouwd is maar in geleidelijke implementatie blijft bestaan (De Jonge Baas, 2025).

## 5.4 Vergelijking geografische inbedding

De geografische en institutionele inbedding van wijkenergiecoöperaties vormt een doorslaggevende factor voor het succes van energetische renovaties en de opschaling van coöperatieve modellen. In Muide-Meulestede, net als in de Dampoortwijk in Gent, vormt de hoge infrastructurele variatie een structurele belemmering voor collectieve renovatie initiatieven. De wijk wordt gekenmerkt door een fijnmazige, diverse woningvoorraad met veel kleine arbeiderswoningen, een dominante positie van individueel eigenaarschap en een gebrek aan standaardisatie. Dit leidt tot aanzienlijke technische en financiële obstakels: collectieve renovatieacties zijn complexer te organiseren, er is een grote nood aan begeleiding op maat en de kredietmarkt is vaak ongunstig voor deze doelgroep. Uit de interviews blijkt dat deze variabiliteit het onmogelijk maakt om met standaardoplossingen te werken, waardoor de schaalbaarheid en efficiëntie van coöperatieve projecten ernstig wordt beperkt.

Wat betreft eigenaarschap en de rol van verhuurders, blijkt uit Vlaamse studies dat vooral kwetsbare eigenaar-bewoners, verhuurders op de private markt en eigenaars van appartementsgebouwen ondervertegenwoordigd blijven bij renovatie initiatieven (Valcke, et al., 2025). Verhuurders zijn vaak minder geneigd om te investeren in energieoplossingen, omdat zij de baten niet direct kunnen incasseren, terwijl huurders doorgaans niet over de middelen of het eigenaarschap beschikken om zelf te investeren. Financiële steunmaatregelen bereiken deze groepen onvoldoende, mede door informatie en sociale drempels. Zonder intensieve begeleiding blijven premies en leningen vaak onbenut, wat de effectiviteit van het beleid beperkt.

Het subsidielandschap en de begeleiding verschillen eveneens sterk tussen Vlaanderen en Nederland. In Vlaanderen is de aanvraagprocedure sinds 2024 gecentraliseerd via het *Mijn VerbouwLoket*, wat het proces vereenvoudigt, maar de digitale kloof en het gebrek aan systematische begeleiding blijven drempels voor kwetsbare groepen (Valcke, et al., 2025). De instrumenten bereiken niet alle doelgroepen even goed en de koppeling van lening en premie is beperkt. Begeleiding bij renovatie

wordt als cruciaal beschouwd, maar wordt nog te weinig systematisch aangeboden of benut. Energiehuizen spelen hierin een rol, maar hun bereik blijft beperkt (Valcke, et al., 2025).

In Nederland daarentegen, specifiek in Rotterdam waar ook de wijk Bospolder-Tussendijken en de Delftse haven energiecoöperatie liggen, is de context fundamenteel anders. De woningvoorraad is homogener, met een groter aandeel sociale huurwoningen en een meer centrale sturing door woningcorporaties (Wauters, et al., 2019). De REAP-methode (*Rotterdam Energy Approach and Planning*) in Rotterdam werkt structureel op wijkniveau en is gebaseerd op woningtypologie, waardoor collectieve renovaties en de uitrol van energiemaatregelen efficiënter en voorspelbaarder verlopen. Het subsidielandschap is stabiel, met het Nationaal Warmtefonds en de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE-regeling) die aantrekkelijkere leenvoorwaarden bieden voor lage- en middeninkomens, met een snellere en meer geïntegreerde begeleiding. Klanten van adviseurs voor energie-rennovaties kunnen dit advies laten subsidiëren in Nederland indien het leidt tot energiebesparende maatregelen. Sinds 2023 is er een duidelijke trendbreuk zichtbaar: meer mensen uit lagere inkomensgroepen maken gebruik van het Nationaal Warmtefonds, mede dankzij aangepaste modaliteiten (Wauters, et al., 2019).

#### 5.4 Dimensies van sociale rechtvaardigheid in BoTu:

Maar het is ook niet alleen maar rozig over de grens, uit de Master Thesis van de Vreede (2023) blijkt dat de wijkpilot BoTu met vergelijkbare problemen vecht als Muide-Meulestede: Vraagstukken rond rechtvaardigheid, participatie, vertrouwen en financiering spelen daar voornamelijk rond warmtenetten. Allereerst leeft er in BoTu onder bewoners de angst om over te stappen naar een collectief warmtenet, omdat zij bang zijn voor monopoliekracht als zij niet zomaar meer kunnen wisselen van aanbieder. Sociaal kwetsbare groepen die niet de middelen of kennis hebben om te investeren in individuele oplossingen, zoals zonnepanelen of warmtepompen, zouden op die manier afhankelijk blijven van de marktprijzen, terwijl kapitaalkrachtigere bewoners zich kunnen onttrekken aan het collectief systeem. Dit vergroot het belang van vertrouwen in de uitvoerende partijen en in de waarborging van keuzevrijheid (de Vreede, 2023). In het onderzoek van de Vreede (2023) is een gebrek aan vertrouwen richting marktpartijen, die het warmtenet exploiteren opgemerkt. Dit wantrouwen wordt veroorzaakt door Eneco's gebrek aan transparantie over tarieven. Zulk wantrouwen vormt een risico voor het draagvlak, zeker wanneer commerciële actoren niet duidelijk communiceren over prijsopbouw en winstmarges (de Vreede, 2023). Gegeven de ambitie van het Living Lab om ook warmtenetwerken aan te leggen in clusters van de Gentse pilot, kan deze belemmering wellicht worden voorkomen door de vroegtijdige inzet in het opbouwen van vertrouwen en waarborgen van transparantie. Daarnaast vormt ook de korte looptijd van het pilotproject in BoTu, van slechts twee jaar, een belemmering voor onderhandelingen met woningcorporaties en andere particuliere en marktactoren. Het onderhandelen van warmtenetten vereist langdurige besluitvorming vooral bij gemengd eigendom of binnen Verenigingen van Eigenaren (VvE's). Door tijdsdruk worden niet alle bewoners voldoende meegenomen in het proces, wat kan leiden tot uitsluiting en extra overlast zoals het opnieuw moeten openbreken van straten (de Vreede, 2023).

## 6. Conclusie

In deze conclusie worden de centrale onderzoeksvragen systematisch beantwoord aan de hand van de bevindingen uit de casus Muide-Meulestede. Daarbij wordt het analytisch kader van Strategic Niche Management (SNM) expliciet als reflectielens gehanteerd. Door de resultaten te spiegelen aan de kernprocessen van SNM (die in de onderzoeksvragen verankerd zijn) wordt niet alleen samengevat in hoeverre de wijkenergiecoöperatie bijdraagt aan een rechtvaardige energietransitie maar ook welke structurele barrières en kansen zich aandienen voor opschaling en institutionele verankering. Deze reflectie maakt het mogelijk om de theoretische inzichten uit het SNM-kader te verbinden met de praktijkervaringen uit Muide-Meulestede en zo te komen tot een genuanceerde eindconclusie voor de hoofd onderzoeksvraag:

***Is de wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede een schaalbare oplossing voor een rechtvaardige energietransitie?***

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden worden de sub-vragen systematisch doorlopen en als afsluiting worden er beleidsaanbevelingen gedaan voor de toekomst van wijkenergiecoöperaties in Vlaanderen en daarbuiten.

### 6.1 Sub-vragen van het onderzoek

**Sub-vraag 1: Is er een sterk netwerk, robuuste visie en lerend vermogen aanwezig zodat de wijkenergiecoöperatie Living Lab Muide-Meulestede kan opschalen?**

De casus Muide-Meulestede illustreert de complexiteit én het potentieel van burger gestuurde energietransitie op wijkniveau. Het initiatief is ingebed in een hybride netwerk van publieke, private en burgeractoren, waarbij de Stad Gent, AWB, Energent en lokale organisaties als SAAMO gezamenlijk optrekken. Deze diversiteit aan partners creëert kansen voor kennisuitwisseling en innovatieve governance, maar leidt ook tot diffuse rolverdelingen en vertraagde besluitvorming, wat typerend is voor experimentele transitie initiatieven (Bruckner et al., 2025; Siakas et al., 2025; Gohari et al., 2024). De visie van de wijkenergiecoöperatie combineert idealen van lokale verankering, burgerparticipatie en sociale rechtvaardigheid met de noodzaak tot professionalisering en schaalvergroting. Deze spanning tussen lokale inbedding en professionalisering wordt weerspiegeld in de commons-literatuur, waarin gewaarschuwd wordt voor *corporate capture* (Caramizaru & Uihlein, 2020; Teladia et al., 2023; Wagemans et al., 2019). *Corporate capture*, of het volledig uitsluiten van een wijkenergie coöperatie, zou de procedurele-, en distributieve rechtvaardigheid van visie onder druk zetten omdat private marktactoren niet dezelfde betrekking en herverdeling kunnen garanderen als coöperaties.

Het leerproces binnen het Living Lab is cyclisch en adaptief, maar wordt belemmerd door de beperkte tijd van het project en het ontbreken van tastbare hefboom-projecten. Belangrijkste inzichten uit de casus is dat abstracte of gemiddelde gegevens onvoldoende basis bieden voor projectontwikkeling. Zowel investeerders als bewoners verlangen duidelijkheid over individuele voordelen, zoals energieverbruik en kostenbesparing, wat in de praktijk vaak ontbreekt. Dit ondermijnt de businesscase en het draagvlak voor collectieve oplossingen, zeker in een context van energiearmoede en uiteenlopende woningtypes. De projectpartners schakelden daarom als vervolgstap over op hyper-

lokale dataverzameling en maatwerk per cluster, wat onzekerheid voor de financiering vermindert maar de schaalbaarheid van het model beperkt.

### **Sub-vraag 2: Wordt de niche voldoende gesteund? Wat zijn de stimulerende en belemmerende factoren?**

De analyse van het Living Lab Muide-Meulestede laat zien dat de institutionele, culturele erkenning stijgt terwijl de financiële steun voor de wijkenergiecoöperatie als niche-initiatief onvoldoende en fragmentarisch is. Enerzijds wordt er grote waarde toegekend aan de niche: De Europese en Vlaamse beleidsambities voor klimaatneutraliteit en lokale energietransitie creëren een institutioneel kader en experimenteeruimte voor initiatieven als het Living Lab. De implementatie van de Europese RED II-richtlijn in het Vlaamse Energiedecreet erkent ook het recht van burgers om energiegemeenschappen op te richten en lokaal energie te delen. De verplichte aanmelding bij de VREG biedt een zekere mate van institutionele bescherming en legitimiteit. Daarnaast werkt de bestaande sociale cohesie in de wijk, met haar geschiedenis van collectieve actie, faciliterend voor het opbouwen van vertrouwen en samenwerking tussen bewoners, sociale organisaties en stedelijke actoren. Tegelijkertijd zijn de belemmerende factoren aanzienlijk en structureel van aard.

Allereerst is er sprake van financiële onzekerheid: de afhankelijkheid van kortlopende subsidies door een politieke inbedding van bezuinigingscultuur en het resulterende ontbreken van structurele investeringszekerheid bemoeilijken langetermijnplanning en duurzame uitbouw van de coöperatie. In tegenstelling tot Nederland, waar de SCE-regeling langdurige inkomsten garandeert voor coöperaties, ontbreekt een vergelijkbaar instrument in Vlaanderen. Het regime volstrekt ontoereikende bescherming en *nurturing* voor collectieve energieprojecten, vooral voor het feit dat deze geografisch al nadelig ligt met hoge energiearmoede en uiteenlopende woningtypes. De versnipperde eigendomsstructuur in de wijk en de grote variatie in technische situaties vereisen maatwerk per woning of cluster, wat vooral veel tijd en geld kost om te onderzoeken voor het Living Lab en weinig resource over laat om na te denken over schaalbare hefboomprojecten. Daarnaast leidt de juridische en institutionele inbedding tot aanzienlijke complexiteit: de samenwerking tussen publieke en private partijen wordt bemoeilijkt door aanbestedingsregels en het ontbreken van een eenduidig juridisch kader voor structurele partnerschappen. Dit zet de visie van de wijkenergiecoöperatie onder druk, en verleid consortium partners verder om in marktconforme private oplossingen te denken wat de participatieve en distributieve rechtvaardigheid binnen de pilot bedreigt.

De casus Muide-Meulestede illustreert daarmee dat de huidige steun voor wijkenergiecoöperaties in Vlaanderen ontoereikend is om de niche duurzaam te laten opschalen. Structurele beleidsmaatregelen, langdurige financiële instrumenten en een vereenvoudiging van het juridisch kader zijn noodzakelijk om de potentie van de niche volledig te benutten.

### ***Sub-vraag 3: Was er een voorbeeldproject voor Muide-Meulestede en welke verschillen kunnen er in de institutionele, politieke inbedding gevonden worden tussen de twee?***

Het pilootproject in Bospolder-Tussendijken is geïdentificeerd als belangrijkste voorbeeldproject. De vergelijking tussen Gent en Rotterdam maakt duidelijk dat Nederland qua geografische en politieke inbedding een aanzienlijk gunstigere context biedt voor energetische renovaties en de ontwikkeling van wijkenergiecoöperaties (Wauters, et al., 2019). De homogener woningvoorraad, het geconcentreerde eigenaarschap, de centrale rol van woningcorporaties en het stabiele subsidielandschap zorgen ervoor dat de onzekerheid voor coöperaties en bewoners in Nederland

kleiner is dan in Vlaanderen. In Gentse wijken zoals Muide-Meulestede vormen de hoge infrastructurele variatie, het versnipperde eigenaarschap en het gebrek aan structurele subsidiëring een hardnekkige barrière voor het behalen van de doelstellingen.

#### **Sub-vraag 4: Worden alle dimensies van sociale rechtvaardigheid voldoende gedekt?**

De wijkenergiecoöperatie streeft naar procedurele-, distributieve- en erkenningsrechtvaardigheid, maar inclusiviteit blijft een uitdaging. Erkenningsrechtvaardigheid staat in deze casus duidelijk aan de basis van het transitieproces: binnen het consortium wordt energiearmoede consequent erkend als een dringend probleem en legitimeert deze erkenning expliciet de noodzaak van een rechtvaardige energietransitie, met bijzondere aandacht voor de positie van kwetsbare groepen en het belang van betekenisvolle burgerbetrekking. De wil tot inclusieve participatie vormt aldus een kernmotief in de gezamenlijke visie. Distributieve rechtvaardigheid wordt beoogd via lokaal eigenaarschap, collectieve renovaties en het ontzorgen van kwetsbare huishoudens, waardoor baten en lasten eerlijker verdeeld zouden kunnen worden. Echter, conceptuele onduidelijkheid over de organisatievorm (coöperatie versus andere juridische entiteiten) en de dreiging dat lokaal bestuur verschuift naar externe of stadsbrede entiteiten, vormen risico's die dit rechtvaardigheidsdoel verzwakt.

Procedurele rechtvaardigheid is het meest problematisch. Hoewel er inspanningen zijn voor participatie, blijft deze vaak beperkt tot raadpleging, met een grote afhankelijkheid van een relatief homogene groep bewoners (*'usual suspects'*). Ondergerepresenteerde groepen zijn nog onvoldoende betrokken, en het consortium kampt met onduidelijkheid over hoe inclusieve, representatieve en duurzame burgerparticipatie effectief gestalte kan krijgen. Dit vertaalt zich in een participatie-paradox waarbij concrete projecten en participatie elkaar wederzijds versterken en belemmeren. De tijdelijke projectstructuur en wisselende planning dragen hier verder aan bij. Kwetsbare groepen worden wel bereikt via referentiegroepen, maar hun betrokkenheid blijft vaak beperkt tot informerende participatie. Er wordt een *"catch-22"* tussen participatie en actie ervaren wat, zowel initiatiefnemers als bewoners frustrereert. Dit leidt tot een vicieuze cirkel waarin participatie en legitimiteit moeilijk te verankeren zijn. Bevindingen uit de literatuur onderbouwen dat burgerinitiatieven vaak maar deels slagen in procedurele en distributieve rechtvaardigheid, door moeite om gemarginaliseerde groepen daadwerkelijk te bereiken en te laten profiteren van de transitie (Haitsma et al., 2020; Van Steenberghe et al., 2024). Ook al wordt er binnen het consortium veel gereflecteerd over participatieve rechtvaardigheid en de verbeterd daarvan, heeft men hier nog geen oplossing voor heeft kunnen vinden. Volgens Van Steenberghe et al. (2024) is dit participatieprobleem niet uniek aan de Gentse casus. Leden van Belgische energiecoöperaties behoren volgens zijn onderzoek overwegend tot de middenklasse, met een relatief hoog opleidingsniveau en inkomen (Van Steenberghe et al., 2024). Bevindingen uit de literatuur onderbouwen dat burgerinitiatieven ook buiten Vlaanderen vaak maar deels slagen in procedurele en distributieve rechtvaardigheid, door moeite om gemarginaliseerde groepen daadwerkelijk te bereiken en te laten profiteren van de transitie (Haitsma et al., 2020; Van Steenberghe et al., 2024).

Ook in het Nederlandse voorbeeld BoTu blijkt dat sociale rechtvaardigheid, participatie en vertrouwen niet automatisch gerealiseerd worden, zelfs niet bij gunstiger institutionele randvoorwaarden (De Vrede, 2023). In beide contexten vormen onzekerheid over businesscases, gebrek aan transparantie en beperkte participatie van kwetsbare groepen zorgen voor een rechtvaardige energietransitie.

Bouzarovski & Simcock (2017) benadrukken dat zulke distributieve problemen diep verweven zijn met de *"design"* van het energiesysteem: verlies aan controle en profijt voor huurders, mono- of

oligopoliesituaties bij energiebedrijven, en het onvoldoende opvangen van sociale ongelijkheden bij grootschalige innovaties. De uitrol van (vaak *top-down*) warmtenetten zonder voldoende sociale waarborgen kan leiden tot afhankelijkheidsposities en het missen van directe baten door kwetsbare groepen, precies waar de respondent van BoTu beschreven bang voor te zijn in het onderzoek van De Vrede (2023). SNM toont aan dat ontbrekende bescherming van het regime de pilot dwingt om marktconforme oplossingen te delibereren, die geen rechtvaardigheid kunnen faciliteren.

## 6.2 Hoofdonderzoeksvraag

Na alle sub-vragen beantwoord te hebben belanden wij bij de hoofdonderzoeksvraag:

***Is de wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede een schaalbare oplossing voor een rechtvaardige energietransitie?***

De opschaalbaarheid van het Living Lab Muide-Meulestede wordt op dit moment sterk beperkt door verschillende factoren; De afwezigheid van het rendabele hefboomproject wordt door de respondenten het meest aangehaald als de bottleneck voor het realiseren van een *Positive Energy District* (PED) en de wijkenergiecoöperatie. De institutionele inbedding speelt hierbij een belangrijke rol omdat het Vlaamse beleid geen structurele subsidieregelingen biedt voor energiegemeenschappen, in tegenstelling tot Nederland waar de SCE-regeling investeringszekerheid creëert. Terwijl de Nederlandse casus dus genoeg steun ervaart van het systeem om een *fit-and-conform* (Smith & Raven, 2012) strategie te hanteren, probeert de Gentse pilot deze strategie na te bootsen zonder dezelfde faciliterende structurele en geografische inbedding. Om de opschaalbaarheid van wijkenergiecoöperaties mogelijk te maken zouden zij *stretch-and-transform* (Smith & Raven, 2012) strategieën moeten hanteren om de structurele inbedding van de Nederlandse subsidies na te streven. Een Vlaamse SCE-regeling met vaste vergoedingen per kWh over 15 jaar en de creatie van een klimaatfonds voor coöperaties met garantstellingen en goedkope leningen zouden de opschaalbaarheid van een Vlaamse wijkenergie-coöperaties steunen.

Het tweede deel van de hoofdonderzoeksvraag peilt de mate waarin de wijkenergie coöperatie rechtvaardigheid binnen de energietransitie faciliteert. De wijkenergiecoöperatie faciliteert rechtvaardigheid in de transitie door expliciete erkenning van energiearmoede en het streven naar inclusieve participatie, evenals door het beogen van distributieve rechtvaardigheid via lokaal eigenaarschap en collectieve ondersteuning van kwetsbare huishoudens. Echter, blijft procedurele rechtvaardigheid blijft problematisch door beperkte representatie van diverse groepen en een participatie-paradox binnen de tijdelijke projectstructuur, wat leidt tot een vicieuze cirkel van beperkte legitimiteit en inclusiviteit. Wellicht de grootste bedreiging voor rechtvaardigheid is het ontbreken van een idee van *best practice* voor burgerbetrekking. Respondenten binnen het Living Lab geven aan niet te weten hoe burgers op een representatieve en effectieve wijze door het transitieproces begeleid en betrokken kunnen worden. Dit gebrek aan duidelijke participatiestrategieën en representatievormen frustrereert niet alleen maar de consortiumactoren maar ondermijnt ook het vertrouwen en de duurzame betrokkenheid die nodig zijn voor een gedegen transitieproces.

Samenvattend, de wijkenergiecoöperatie in Muide-Meulestede heeft de potentie om op te schalen, onder voorwaarde dat een herziening van het Vlaamse beleid wordt doorgevoerd. Zonder

institutionele financiële ondersteuning blijft het initiatief steken in de experimentele fase, met het risico op uitputting van burgerengagement en herhaalprojecten zonder succes. De Nederlandse casus toont dat een rechtvaardige energietransitie mogelijk is, maar enkel waar beleid durft te investeren in hybriditeit tussen markt, overheid en burger.

Het is belangrijk om te benadrukken dat de ongunstige geografische inbedding van Muide-Meulestede, met haar hoge infrastructurele variatie, versnipperd eigenaarschap en beperkte standaardisatie, een structurele beperking vormt die niet volledig kan worden opgeheven door louter een subsidieregeling of financiële stimulans. Zelfs wanneer Vlaanderen een subsidiemodel naar Nederlands voorbeeld zou invoeren, blijven de technische en sociale complexiteiten van de lokale context een rem op de schaalbaarheid en effectiviteit van wijkenergiecoöperaties. Dit betekent dat Vlaamse beleidsmakers zich bewust moeten zijn van het feit dat structurele, langdurige en geïntegreerde ondersteuning (zowel financieel als in de vorm van begeleiding en ontzorging) noodzakelijk is om deze barrières te overwinnen. Uit de recente evaluaties blijkt echter dat Vlaanderen, ondanks deze noodzaak, op vlak van structurele hulp en begeleiding voor burgers en bedrijven achterblijft ten opzichte van Nederland (Valcke, et al., 2025; Wauters, et al., 2019). Deze contextuele beperking vraagt om een meer ambitieuze en inclusieve beleidsaanpak waarbij niet alleen financiële instrumenten maar ook sociale en technische ondersteuning centraal staan (Siakas et al., 2025; Gorrini et al., 2021).

Zelfs als de niche op kon schalen en geïntegreerd wordt in het transitieplan voor Muide-Meulestede is het onzeker of het de gewenste mate van rechtvaardigheid kan faciliteren. Als de niche er niet in slaagt om tot effectieve en representatieve participatieve strategieën voor burgerbetrekking te komen zullen de dimensies van rechtvaardigheid voornamelijk theoretisch gedekt blijven en niet doorbreken tot de praktijk.

### 6.3 Wetenschappelijke bijdragen, discussie en beperkingen

De relevantie van dit onderzoek situeert zich in het feit dat het een unieke brug slaat tussen onderzoek naar PED's en energievoerders, en daarbij bestaande analytische kaders verdiept en combineert. Waar eerdere literatuur over energievoerders vooral focust op democratisering, lokale verankering en participatie als pijlers voor een rechtvaardige energietransitie (Wagemans et al., 2019; Caramizaru & Uihlein, 2020; Dudka et al., 2024; Van Bommel & Höffken, 2021), legt deze thesis door de toepassing van het SNM-kader een systematische nadruk op de contextuele factoren die de ontwikkeling, vergroting en institutionele integratie van coöperatieve innovaties mogelijk maken of juist beperken (Raven, 2024; Smith & Raven, 2012). Door het driedimensionale rechtvaardigheidskader van Nancy Fraser (2009) te integreren, ontstaat bovendien een scherp analytisch instrumentarium dat niet alleen kijkt naar distributieve uitkomsten (wie profiteert er en hoe?), maar ook naar erkenning (wie wordt gezien en gewaardeerd?) en procedurele rechtvaardigheid (wie beslist er eigenlijk mee?). Dit levert een genuanceerde analyse op van hoe wijkenergiecoöperaties in PED-contexten hun maatschappelijke belofte kunnen waarmaken en welke systeembelemmingen daarbij effectieve transitie in de weg staan (Fraser, 2009; Valcke et al., 2025; Van Bommel & Höffken, 2021).

Deze thesis voegt daarmee enkele cruciale inzichten toe aan de bestaande literatuur. Ten eerste toont het de analytische waarde en het belang van de concepten *nurturing*, *shielding* en *empowerment* van Raven & Smith (2012) voor de analyse van niches. Deze concepten waren van groot analytisch belang om de Vlaamse politiek-geografische inbedding in kaart te brengen, en zouden een bredere toepassing moeten hebben binnen de transitieliteratuur. Ten tweede laat het onderzoek zien dat een

geïntegreerde benadering van SNM en rechtvaardigheidsdimensies beleidsrelevante antwoorden oplevert voor stedelijke transitiepraktijken, bijvoorbeeld rond de ontwerpvrage van beschermde ruimtes, de ontwikkeling van collectieve leerprocessen en het waarborgen van inclusieve besluitvorming (Raven, 2024; Van Bommel & Höffken, 2021). Door dit gecombineerde perspectief levert de thesis een bijdrage die zelden geoperationaliseerd is in de literatuur: ze maakt zichtbaar hoe rechtvaardigheidsdimensies, beleidscontexten en transitieprocessen elkaar beïnvloeden in de praktijk van de stedelijke energietransitie (Van Bommel & Höffken, 2021).

Dit onderzoek kent echter ook beperkingen die de interpretatie van de resultaten en de generaliseerbaarheid ervan beïnvloeden. Ten eerste is het aantal respondenten relatief beperkt gebleven. Hoewel de interviews met deze actoren voldoende diepgang boden om de onderzoeksvragen te beantwoorden, moet worden erkend dat het consortium van stad, coöperaties en architecten grotendeels bestond uit partijen die zich rond een gedeelde sociale missie hadden verzameld. Dit heeft, ondanks uiteenlopende opvattingen over de benodigde aanpak, geleid tot een zekere mate van consensus en bereidheid tot structurele verandering, evenals een coherente visie op de wijkenergiecoöperatie.

Een tweede beperking betreft de zogenaamde *onderzoeksmoeheid* of langdurige *overvraagdheid* onder bewoners en coöperatieleden (*Respondent 5, 26-03-2025*). Dit fenomeen beperkte de directe participatie van deze groepen, waardoor hun perspectief in het onderzoek onderbelicht is gebleven. Ondanks de inzet van bemiddelende organisaties om deze kloof te overbruggen (SAAMO als stem voor buurtbewoners), kon de stem van bewoners slechts in beperkte mate worden meegenomen. Een vergelijkbare situatie deed zich voor in de referentiecasi BoTu, waar het niet gelukt om werknemers van de coöperatie te interviewen.

Ten derde is dit onderzoek uitgevoerd voordat de projecttijd van het Living Lab voltooid was, dus zijn er mogelijk leerprocessen en oplossingen gevonden met betrekking tot belemmeringen die niet gedocumenteerd konden worden. Wellicht kan deze thesis behulpzaam zijn in de evaluatie van het Living Lab door actoren en daar aanvulling vinden.

Tot slot bieden deze beperkingen aanknopingspunten voor vervolgonderzoek. Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op de structurele en langdurige participatie van kwetsbare groepen in energicoöperaties, evenals op de institutionele en economische randvoorwaarden die hiervoor noodzakelijk zijn. De vragen binnen het consortium met betrekking tot rechtvaardige participatie werpen de vraag op rond het idee van representatie. Wanneer is een participerende groep representatief en in hoeverre is participatie van alle bewonersgroepen binnen pilots mogelijk en wenselijk? Meer longitudinaal onderzoek, met diepgaande participatie van bewoners en een grotere diversiteit aan actoren, kan bijdragen aan een vollediger begrip van de kansen en beperkingen van wijkenergiecoöperaties binnen de energietransitie.

## 7. Referenties

- Architecture Workroom Brussels. (2023). Living Lab Muide Meulestede Fossil-Free. <https://www.architectureworkroom.eu/en/projects/5385/living-lab-muide-meulestede-fossil-free>
- Beauvent CV. (2022, November 17). Lemahieu Gent. <https://www.beauvent.be/project/zon/lemahieu-gent>
- Blixt. (z.d). De energieadvocaat voor innovatieve energieprojecten. <https://www.blixtlaw.eu/>
- Caramizaru, A. & Uihlein, A. (2020). Energy communities: an overview of energy and social innovation, EUR 30083 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-10713-2, doi:10.2760/180576, JRC119433.
- CINEA. (2025, 6 mei). Empowering local energy: European Energy Communities Facility supported by LIFE programme. Geraadpleegd op 22 juni 2025, van [https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/empowering-local-energy-european-energy-communities-facility-supported-life-programme-2025-05-06\\_en](https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/empowering-local-energy-european-energy-communities-facility-supported-life-programme-2025-05-06_en)
- Circular Living. (2025). Energiegemeenschappen in Vlaanderen en Nederland: wetgeving uitgelicht. Geraadpleegd op 30 april 2025, van <https://circular-living.be/2025/02/28/energiegemeenschappen-in-vlaanderen-en-nederland-wetgeving-uitgelicht/>
- Delfshaven Coöperatie (z.d.-a). Zonnedak OBS Delfshaven 100% gefinancierd. <https://delfshavencooperatie.nl/zonnedak-obs-delfshaven-100-gefinancierd/>
- Delfshaven Energie Coöperatie. (z.d.-a). Onze zonnedaken - Delfshaven Energie Coöperatie. <https://delfshavenenergiecooperatie.nl/onze-zonnedaken/>
- Delfshaven Energie Coöperatie (z.d.-b). Onze energie afnemen? - Delfshaven Energie Coöperatie. <https://delfshavenenergiecooperatie.nl/lokale-energie-afnemen/>
- Delfshaven Energie Coöperatie (z.d.-c). - Documenten - Delfshaven Energie Coöperatie. <https://delfshavenenergiecooperatie.nl/documenten/>
- de Jonge Baas, M. (2025, January 13). Wanneer komt energiedelen in Vlaanderen echt van de grond? Solar Magazine. <https://solarmagazine.nl/nieuws-zonne-energie/i39433/wanneer-komt-energiedelen-in-vlaanderen-echt-van-de-grond?>
- De Maeseneer, W. (2024, October 18). De terugdraaiende teller verdwijnt definitief in Vlaanderen: het verhaal van een voorspelde tragedie? | VRT NWS: nieuws. VRTNWS. <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2024/10/18/de-terugdraaiende-teller/>

de Vreede, C. (2023). Power to the people: Analysing integration between energy poverty alleviation and the domestic heat transition [Masterthese, Wageningen University & Research]

De Verenigde Verenigingen. (2017 juli). Vrijwilligerswerk: cijfers, omgeving en SWOT-analyse. [https://www.deverenigdeverenigingen.be/images/20170714\\_cijfers-omgeving-SWOT-vrijwilligerswerk.pdf](https://www.deverenigdeverenigingen.be/images/20170714_cijfers-omgeving-SWOT-vrijwilligerswerk.pdf)

Dudka, A., & Magnani, N. (2024). Do energy communities need to be local? A comparative study of two energy cooperatives in Europe. *Zeitschrift Für Vergleichende Politikwissenschaft*. <https://doi.org/10.1007/s12286-024-00601-2>

Dudka, A., Magnani, N., & Koukoulis, G. (2024). Analysing perspectives on capital, mutual, and general interest: A comparative study of energy cooperatives in Belgium and in Italy. *Energy Research & Social Science*, 116, 103665. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103665>

Elzenga, H.; Schwencke, A. M. (2014). *Energy Cooperatives: Aims, Operational Perspective and Interaction with Municipalities—The Energetic Society in Action*; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency: The Hague, The Netherlands.

European Economic and Social Committee. (2022). New Trends in the Development of Volunteering in the European Union. In *European Economic and Social Committee* (No. 978-92-830-5687-4). European Economic and Social Committee. Retrieved June 24, 2025, from <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/publications-other-work/publications/new-trends-development-volunteering-european-union>

European Commission. (2022). Pathway towards Climate-Neutrality through low risky and fully replicable Positive Clean Energy Districts (NEUTRALPATH) [Project 101022517]. *CORDIS EU research results*. <https://cordis.europa.eu/project/id/101022517>

Europese Commissie. (z.d.-a). Energy communities. Geraadpleegd op 22 juni 2025, van [https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-consumers-and-prosumers/energy-communities\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-consumers-and-prosumers/energy-communities_en)

Europese Commissie. (z.d.-b). Clean energy for all Europeans package. Geraadpleegd op 22 juni 2025, van [https://wayback.archive-it.org/12090/20241209144917/https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans-package\\_en](https://wayback.archive-it.org/12090/20241209144917/https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans-package_en)

Fraser, N. (2009). *Scales of justice: Reimagining political space in a globalizing world* (Vol. 31). Columbia university press.

Gemeenteraad Stad Gent. (2023). Subsidieovereenkomst Living Lab Muide Meulestede Fossilvrij. <https://ebesluitvorming.gent.be/zittingen/22.1026.3806.2103/agendapunten/23.0825.7164.1145>

Gohari, S., Silvia, S. C., Ashrafian, T., Konstantinou, T., Giancola, E., Prebreza, B., Aelenei, L., Murauskaite, L., & Liu, M. (2024). Unraveling the implementation processes of PEDs: Lesson learned from multiple urban contexts. *Sustainable Cities and Society*, 106, 105402. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105402>

Gomes, J. C. A. (2018b). Nancy Fraser's tridimensional approach to justice: Contributions and provocations to the practice of domestic litigators. *International Journal of Constitutional Law*, 16(3), 1021–1024. <https://doi.org/10.1093/icon/moy075>

Haitsma, A., Hoppe, T., & Coenen, F. (2023). Justice dimensions in urban energy transitions: A conceptual framework. *Energy Research & Social Science*, 95, 102882.

Haitsma, T. S. (2020). Policy Effects of Energy Cooperatives for a Just Transition [Master's thesis Utrecht University].

Hernieuwbare energie. (2024, December 6). Vlaanderen.be. Retrieved June 16, 2025, from <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/energie/hernieuwbare-energie>

IEA. (2019). World Energy Outlook 2019. IEA: Paris. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2019>

IPCC. (2013). Working group 1 contribution to the IPCC fifth assessment report climate change 2013: the physical science basis. IPCC Secretariat: Switzerland. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>

IPCC. (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report.

Kelvin Solutions. (z.d.). Kelvin Solutions: oplossingen voor duurzame warmte en koude. <https://www.kelvinsolutions.be/>

Mijnenergie.be (2024, June 3). Injectietarieven 2025: Hoeveel ontvangen prosumenten voor te veel geproduceerde elektriciteit?. Retrieved May 7, 2025, from <https://www.mijnenergie.be/blog/injectietarieven>

Muide Meulestede Morgen. (2024, October 16). Stadsacademie 16 oktober [Slide show; Powerpoint]. [https://ugentbe.sharepoint.com/:p:/r/teams/PS03\\_TMP01350-TrajectSociaalRechtvaardigeEnergietransitie/\\_layouts/15/doc2.aspx?sourcedoc=%7B5E0B3F75-DBB7-4EF1-885C-D4F3DF458470%7D&file=241016\\_PU\\_CaseMM\\_Stadsacademie2.pptx&action=edit&mobileredirect=true&CID=](https://ugentbe.sharepoint.com/:p:/r/teams/PS03_TMP01350-TrajectSociaalRechtvaardigeEnergietransitie/_layouts/15/doc2.aspx?sourcedoc=%7B5E0B3F75-DBB7-4EF1-885C-D4F3DF458470%7D&file=241016_PU_CaseMM_Stadsacademie2.pptx&action=edit&mobileredirect=true&CID=)

NEUTRALPATH. (2023). About the project. Geraadpleegd op 24 juni 2025, van <https://neutralpath.eu/about/>

Neutralpath. (z.d.). Ghent. <https://neutralpath.eu/city/ghent/>

Postcoderoosregeling. (z.d.). Wat houdt de PCR-regeling precies in? - Postcoderoosregeling / Regeling Verlaagd Tarief. <https://www.postcoderoosregeling.nl/wat-houdt-de-pcr-regeling-precies-in/>

Punt, M. B., Bauwens, T., Frenken, K., & Holstenkamp, L. (2021). Institutional relatedness and the emergence of renewable energy cooperatives in German districts. *Regional Studies*, 56(4), 548–562. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1890708>

REScoop Vlaanderen. (2024, september). Visienota EG en ED. Geraadpleegd op 30 april 2025, van <https://www.rescoopv.be/sites/default/files/Actueel/Visienota%20EG%20en%20ED%20-%20Rescoop%20Vlaanderen%20021024.pdf>

REScoop Vlaanderen. (2025, April 7). Lokale energietransitie, dat zijn wij bij burgerenergie! Burgerenergie. <https://burgerenergie.be/over-ons/>

Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 betreffende de bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen. Publicatieblad van de Europese Unie, L 328/82. Geraadpleegd op 23 juni 2025, van <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj/eng>

RVO. (z.d) Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (SCE). RVO.nl. <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/s>

SAAMO. (2024). Living Lab Muide-Meulestede fossielvrij! <https://www.saamo.be/gent/muide-meulestede/project/living-lab-muide-meulestede-fossielvrij/>

Siakas D, Rahanu H, Georgiadou E, Siakas K, Lampropoulos G. (2025). Positive Energy Districts Enabling Smart Energy Communities. *Energies*, 18(12):3131. <https://doi.org/10.3390/en18123131>

Solar Magazine. (2025, January 13). Wanneer komt energiedelen in Vlaanderen echt van de grond? <https://solarmagazine.nl/nieuws-zonne-energie/i39433/wanneer-komt-energiedelen-in-vlaanderen-echt-van-de-grond?>

Sorrell, S. (2009). Jevons' Paradox revisited: The evidence for backfire from improved energy efficiency. *Energy Policy*, 37(4), 1456–1469. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.12.003>

Stad Gent. (2023-a). Muide Meulestede Morgen. <https://stad.gent/nl/muide-meulestede-morgen>

Stad Gent. (2023-b). Muide-Meulestede fossielvrij. <https://stad.gent/nl/muide-meulestede-morgen/deelprojecten-muide-meulestede-morgen/muide-meulestede-fossielvrij>

Stad Gent (z.d-c). Gent Meulesteedsesteenweg en Muidebrug Geschiedenis van Muide-Meulestede-Afrikalaan. <https://stad.gent/nl/muide-meulestede-afrikalaan/geschiedenis-van-muide-meulestede-afrikalaan>

De Stadsacademie. (2024, September 9). Stadsacademiesessie sociaal-rechtvaardige energietransitie.. De Stadsacademie. Retrieved June 25, 2025, from <https://stadsacademie.be/sessie/stadsacademiesessie-sociaal-rechtvaardige-energietransitie/>

Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., ... & Svedin, U. (2018). Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(33), 8252-8259.

Sweco Belgium. (2023). Scenario study: Fossil-Free District of Muide Meulestede. <https://www.swecobelgium.be/en/showroom/scenario-study-fossil-free-district-of-muide-meulestede>

Taiwo, E. O., & Tozer, L. (2025). Community energy justice: A review of origins, convergence, and a research agenda. *Energy Research & Social Science*, 123, 104036. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2025.104036>

Teladia, A., & Van Der Windt, H. (2023). Citizen participation gaps and challenges in the heating transition: Learning from Dutch community initiatives. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 189, 113975. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113975>

Trividend (z.d.). Investeren met impact. <https://www.trividend.be/>

Van Bommel, N., & Höffken, J. I. (2021). Energy justice within, between and beyond European community energy initiatives: A review. *Energy Research & Social Science*, 79, 102157. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102157>

Van Den Brink, B., Zala, M., & Theuns, T. (2020). The interplay and tensions between justice claims: Nancy Frasers conception of justice, empirical research and real world political philosophy. In Edward Elgar Publishing eBooks. <https://doi.org/10.4337/9781839108488.00019>

Van Steenberghe, M., D'hulster, A., Weytjens, J., Ovaere, M., & Schoors, K. (2024). Tracking Demographic and Financial Trends in Renewable Energy Cooperative Membership in Belgium using Survey and Bank Transaction Data. Ghent University, Faculty of Economics and Business Administration.

Valcke, L., & Van den Broeck, K. (2025). Evaluatie Mijn VerbouwPremie en Mijn VerbouwLening. Steunpunt Wonen, 175 p.

VITO (z.d.) VITO: Duurzame oplossingen voor een betere toekomst. <https://vito.be/nl>

VLAIO (z.d.). Flux50 - samen werken aan het energiesysteem van de toekomst | VLAIO.  
<https://www.vlaio.be/nl/begeleiding-advies/expertisedatabank/flux50-samen-werken-aan-het-energiesysteem-van-de-toekomst>

Vlaanderen (2019, December). Vlaamse klimaatstrategie 2050. Vlaanderen.be. Retrieved June 20, 2025, from <https://www.vlaanderen.be/publicaties/vlaamse-klimaatstrategie-2050>

Vlaanderen (2023, May). Ontwerp Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030. Vlaanderen.be.  
<https://www.vlaanderen.be/publicaties/ontwerp-vlaams-energie-en-klimaatplan-2021-2030>

Vlaamse Overheid. (2009, May). het Energiedecreet. <https://codex.vlaanderen.be/>. Retrieved June 22, 2025, from <https://codex.vlaanderen.be/portals/codex/documenten/1018092.html#H1045610>

VREG. (2022). Energiegemeenschappen, energiedelen en peer-to-peerhandel van groene stroom in 2022. In Rapport. <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2022-23.pdf>

VREG. (2025). Energiegemeenschappen. Retrieved May 4, 2025, from <https://www.vlaamsenutsregulator.be/nl/energiegemeenschappen>

Wagemans, D., Scholl, C., & Vasseur, V. (2019). Facilitating the Energy Transition—The governance role of local renewable energy cooperatives. *Energies*, 12(21), 4171.  
<https://doi.org/10.3390/en12214171>

Wahlund, M., & Palm, J. (2022). The role of energy democracy and energy citizenship for participatory energy transitions: A comprehensive review. *Energy Research & Social Science*, 87, 102482.  
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102482>

Wattson (z.d.). Wij maken jouw gebouwen klaar voor de energietransitie - Wattson.  
<https://wattson.be/>

## 8. Appendix

### Appendix 8.1 Interview vragen

De onderzoeksvragen voor de interviews zijn naar eigen structuur opgezet maar inhoudelijk gedoeld op het SNM-raamwerk (Raven, 2024; Smith & Raven, 2012) en dimensies van rechtvaardigheid (Fraser, 2009) naar eigen operationalisering. SNM functioneerde hierbij als hoofdkader voor de onderzoeksvragen en Fraser's dimensies van rechtvaardigheid zijn impliciet in de vragen verwerkt en vooral in de analyse van de antwoorden toegepast. De manier waarop niches bescherming krijgen of leren organiseren, heeft bijvoorbeeld implicaties voor procedurele en distributieve rechtvaardigheid. Wie wordt gehoord binnen de niche? Wie profiteert van de nichepraktijken? Worden lokale behoeften erkend?

Naar deze dimensies is is niet expliciet gevraagd om sociale wenselijkheid in antwoorden te voorkomen.

Hieronder worden de analytische dimensies van de onderzoeksvragen opgesomd samen met de losse interviewvragen die als leidraad dienden tijdens de semigestructureerde interviews

- 1. Verkenning van het sociaal netwerk en de historiek van het Living Lab en de niche daarbinnen.**
  - Wanneer is De wijkenergie coalitie in beeld gekomen?
  - Hoe is de rol van de wijkenergiecoöperatie over de duratie van het living lab veranderd?
  - Kwam het idee voor de niche van Bottom up of top down in het project? (Impliciete vraag naar dimensies van rechtvaardigheid)
  - Welke partij heeft het als eerst geagendeerd?
- 2. Verkenning van de ambities en visies van de niche (wijkenergiecoöperatie binnen de pilot).**
  - Wat was de visie voor de wijkenergie coöperatie binnen het Living Lab en de rechtvaardige transitie?
  - Wat is de rol van de niche binnen het Living Lab?
  - Zijn er meningsverschillen over de functie van de wijkenergiecoöperatie binnen het consortium?
- 3. Culturele, politieke en institutionele verankering/inbedding van de niche:**
  - Zijn er structuren, culturele praktijken die stimulerend werken binnen het living Lab en specifiek voor de niche?
  - Welke culturele en institutionele factoren hebben een belemmerende werking binnen het Living lab en voor de niche?
- 4. Lerend vermogen binnen de niche?**
  - Wat voor lessen zijn er geleerd binnen het Living Lab?
  - Wat ging goed en wat ging minder goed dan verwacht?
  - Hoe werd er omgegaan met tegenslagen?
  - Hoe wordt er op burgerbetrekking gereflecteerd en wat is het plan dit te verbeteren in de toekomst? (Impliciete vraag naar participatieve rechtvaardigheid)
- 5. Voorbeeldproject voor de Stad Gent en de niche**
  - Was er een voorbeeldproject voor de wijkenergiecoöperatie in gent aan geïnspireerd is? Op welke manier heeft dit voorbeeld het Living Lab geïnspireerd?

## Appendix 8.2 Reflectie en vergelijking culturele factoren

Op cultureel vlak wordt er in de interviews een afname in vrijwilligersengagement geobserveerd. Respondenten signaleren dat langdurige inzet van burgers niet meer vanzelfsprekend is, mede door een toename van het individualisme. Dit leidt ertoe dat het draagvlak voor collectieve trajecten kwetsbaar blijft en participatie vaak beperkt blijft tot een relatief kleine, technisch geïnteresseerde groep.

Deze observatie wordt deels bevestigd door Vlaamse cijfers: het rapport van De Verenigde Verenigingen (2017) toont aan dat het aandeel vrijwilligers in Vlaanderen over de periode 1996–2015 relatief stabiel blijft rond 19 à 20% van de bevolking. Wel blijkt dat de intensiteit van het engagement (aantal uren en duur per vrijwilliger) over de jaren schommelt en op sommige punten een dalende trend vertoont. Er is een toename van kortdurende, projectmatige en flexibele vormen van vrijwilligerswerk, terwijl langdurige, structurele inzet voor één organisatie onder druk staat. Deze trends zijn bijzonder prominent in centrumsteden en bij jongere generaties, terwijl kleinere steden en oudere generaties nog steeds hogere mate van langdurig structurele inzet kennen (De Verenigde Verenigingen, 2017).

In het rapport worden de redenen voor deze trends als volgt omschreven: *“Vrijwilligers formuleren hun inzet minder puur altruïstisch en willen zelf ook wat hebben aan hun inzet, vrijwilligers erkennen dat hun inzet hen iets bijbrengt en persoonlijke interesse en belang worden belangrijker. Vrijwilligers zouden ook veeleisender worden ten aanzien van de organisaties en kortlopende engagementen hebben meer succes dan langlopende. In tegenstelling tot vroeger zijn vrijwilligers meer kieskeurig in de keuze van de organisatie waarin ze vrijwilligen, waardoor heel wat organisaties een groter verloop kennen in hun vrijwilligersbestand, en waardoor de nood stijgt om meer in te zetten op projectmatig werken, op het inzetten op competentie-management. Er wordt in de literatuur wel eens gesproken van een shift van ledenmanagement naar programmanagement: de shift van de levenslange vrijwilliger, het lid, naar de taakvrijwilliger, die kortstondig aan een bepaalde taak werkt. De realiteit is echter niet zo dat dit een evolutie van het ene naar het andere is. De taakvrijwilliger is een nieuw soort profiel dat erbij is gekomen, maar deze vervangt zeer zeker niet het andere ‘klassieke’ type van vrijwilliger”* (De Verenigde Verenigingen, 2017).

Ook binnen de EU wordt deze trend geobserveerd, ook al zijn er nog steeds beduidende variaties tussen landen en is het moeilijk om causaal te achterhalen wat de oorzaken voor de verschillen zijn. (European Economic and Social Committee, 2022). Het European Economic and Social Committee (EESC) benadrukt dat vrijwilligerswerk in Europa meer divers en minder voorspelbaar wordt en dat organisaties hun strategieën moeten aanpassen aan deze veranderende realiteit (European Economic and Social Committee, 2022). Tegen de achtergrond van deze informatie lijkt de bezorgdheid van bepaalde respondenten over de langdurige inzetbaarheid van buurtbewoners als vrijwilligers voor een energiecoalitie niet ongefundeerd. Echter moeten we ook uit de vergelijking met BoTu concluderen dat dit niet het hoofdobstakel is voor de niche sinds de Nederlandse coöperatie met dezelfde Europese trend geconfronteerd wordt maar wel operationeel is. Welk effect deze trend daadwerkelijke heeft op de schaalbaarheid van wijkenergiecoöperaties en hoe het met andere politieke en geografische factoren interageert kan in dit onderzoek niet achterhaalt worden maar is een interessante vraag voor toekomstig onderzoek.