

De energietransitie collaboratief aangepakt: samenwerken aan gebiedsgerichte ingrepen - Anneloes van Noordt

Volgens Rifkin (2011) vormen collaboratieve, innovatieve oplossingen deel van het antwoord op de ruimtelijke uitdagingen van de energietransitie. De energietransitie, ofwel de omschakeling naar een duurzaam, koolstofarm energiesysteem, wordt steeds meer gezien als een belangrijk ruimtelijk vraagstuk dat kansen biedt om ons ruimtegebruik structureel te veranderen. Intensivering en verweving zijn hierbij belangrijke concepten die gefaciliteerd kunnen worden door middel van een collaboratieve aanpak tussen verschillende stakeholders zoals bewoners, bedrijven, verenigingen en gemeentes. Door deze aanpak kunnen gebruikers en producenten gemakkelijker gekoppeld worden, vervaagd de grens tussen producent en consument en kan er ingespeeld worden op lokale opportuniteiten. De energietransitie kan gekaderd worden binnen de theorie rond transitie management dat inzet op een multi-actor benadering. Enerzijds gaat het hierbij om een collaboratieve formulering van strategische lange termijn doelen, anderzijds bieden collaboratieve benaderingen, zoals lokale energie initiatieven, een nieuwe manier om ruimtelijke projecten te ontwikkelen. Beide processen dragen bij aan de afbraak en heropbouw van bestaande structuren, instituties, culturen en praktijken.

Deze paper onderzoekt de meerwaarde van collaboratieve ingrepen om bij te dragen aan de vormgeving van een nieuw energiesysteem. Het gaat in op de samenwerking op alle en tussen alle niveaus. Een aantal buitenlandse voorbeelden worden geanalyseerd die enerzijds een belangrijke voortrekkersrol spelen wat betreft de energietransitie en anderzijds specifiek inzetten op collaboratieve ingrepen. De voorbeelden geven aan dat een collaboratieve aanpak van de energietransitie een meerwaarde kan betekenen. In Vlaanderen lijkt deze aanpak echter nog grotendeels te ontbreken. De paper eindigt met een pleidooi voor pilootprojecten energie.

De energietransitie collaboratief aangepakt: samenwerken aan gebiedsgerichte ingrepen

Pleidooi voor het opstarten van Pilotprojecten Energie als hefboom voor ruimtelijke kwaliteit

Anneloes van Noordt

Stellingen

Binnen de energietransitie, ofwel de omschakeling naar een duurzaam, koolstofarm energiesysteem, is er een collaboratieve aanpak nodig op alle en tussen alle niveaus.

Gemeenten, burgers, middenveldorganisaties en bedrijven zijn noodzakelijk om de bebouwde omgeving in Vlaanderen met haar versnipperde eigendomsstructuur op een vernieuwende, duurzame en koolstofarme manier te transformeren.

Vlaanderen heeft Pilotprojecten nodig om als goede voorbeelden te dienen voor een collaboratieve, ruimtelijke aanpak van de energietransitie.

De energietransitie collaboratief aangepakt: samenwerken aan gebiedsgerichte ingrepen

Pleidooi voor het opstarten van Pilotprojecten Energie als hefboom voor ruimtelijke kwaliteit

Inleiding

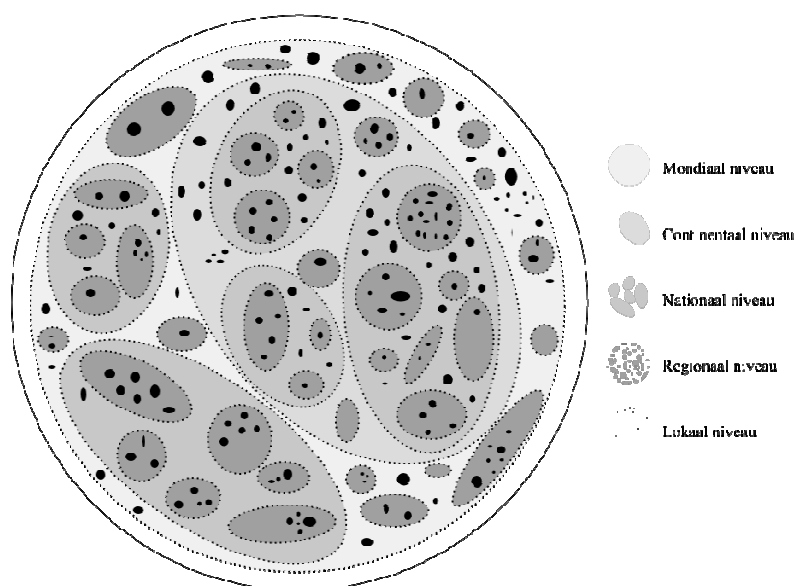
De energietransitie lijkt een enorme opgave te zijn. Een opgave die zeer grote ruimtelijke gevolgen kan hebben in ons landschap en die door samenwerking van verschillende stakeholders vormgegeven lijkt te moeten worden (Noorman & De Roo, 2011; Posad, 3E, Universiteit Gent, & Resourcedesign, 2016; Sijmons, 2014; Wauters, Dhondt, Fremault, & Corens, 2017). Principes van collectiviteit zoals dichter, collectiever en compacter bouwen, collectief vervoer en het koppelen van verschillende functies kunnen een leidraad zijn om aan de slag te gaan op concrete plekken (Posad et al., 2016). Ook één van de aanbevelingen van Rifkin (2011) is dat de conventionele top-down organisatie van de samenleving plaats zal moeten maken voor meer gedistribueerde en collaboratieve samenwerkingsverbanden. Dit zou betekenen dat we over zouden stappen naar een meer laterale of horizontale structuur in plaats van de huidige hiërarchische top-down structuur. Deze paper gebruikt bovenstaande interpretatie van Rifkin rond collaboratieve oplossingen voor de energietransitie als haar uitgangspunt. De bewustwording over de opgave van de energietransitie, de ruimtelijke gevolgen hiervan en de mogelijkheden van een collaboratieve aanpak naast de traditionele top-down benadering begint langzamerhand door te dringen bij beleidsmakers op verschillende niveaus.

Samenwerking op alle en tussen alle niveaus

Inzichten in de reikwijdte van de opgave van de energietransitie geven aan dat we er op individueel niveau waarschijnlijk niet komen (Posad et al., 2016; Sijmons, 2014). Enkel ingrijpen op gebouw niveau door middel van isolatie en de installatie van zonnepanelen en warmtepompen gaat voorbij aan de problematiek dat het niet voor iedereen mogelijk is om een warmtepomp te plaatsen of een zonnepaneel te installeren bijvoorbeeld door de oriëntatie van het dak. Bovendien lijkt voor een deel van ons huidige patrimonium sloop een betere oplossing dan renovatie door de slechte ligging, staat of oriëntatie. Indien we een schaalniveau hoger kijken lijkt het streven naar een koolstofarme gemeente echter ook niet altijd alle uitdagingen aan te pakken. Wat bijvoorbeeld met gemeenten die omwille van de aanwezigheid van een aantal grote energieverlindende industrieën niet in staat zijn om hun energievraag lokaal te genereren? Voor hen zullen waarschijnlijk grootschaligere oplossingen moeten worden gezocht. Of wat met gemeenten die juist kunnen profiteren van de aanwezigheid van een aantal grote, warmte producerende bedrijven om een warmtenet uit te bouwen? Voor hen zou gemeentegrensoverschrijdende samenwerking interessanter kunnen zijn om dat warmtenet rendabeler te maken en anderen te laten profiteren van de restwarmte. Ook het regionale niveau botst op een aantal barrières, al waren het enkel maar de nationale doelstellingen die vanuit Europa worden opgelegd en die door gezamenlijke afspraken op gewestelijk niveau verdeeld moeten worden. Bovendien zijn de nu ingeschatte potenties voor het verminderen van de energievraag en het opwekken van hernieuwbare energie niet overal even groot. Deze zelfde uitdagingen kunnen ook gesteld worden voor het Europees niveau of op wereldschaal. Waar sommige landen zoals bijvoorbeeld Noorwegen zonder veel extra inspanningen door middel van hun grote potentieel aan

waterkracht energieneutraal kunnen worden zijn er andere landen zoals Malta, Luxemburg, maar ook België die veel meer moeite hebben om de omslag te maken (EUROSTAT, 2014). De voorlopige conclusie lijkt erop te wijzen dat alle schaalniveaus nodig zijn en dat samenwerking op deze niveaus en tussen deze niveaus én met alle betrokken stakeholders van burgers, bedrijven tot overheden nodig is om het maximale potentieel rond energiebesparing, energie-efficiëntie en opwekken van hernieuwbare energie te benutten.

Naast een samenwerking van alle stakeholders op verschillende schaalniveaus hebben ook de energiesystemen zelf een optimale grootte om te functioneren (Odum & Odum, 1976). Zo werkt het huidige systeem van olie, steenkool en gas op wereldschaal, terwijl het optimale schaalniveau van hernieuwbare bronnen veel kleiner is. Voorbeelden hiervan zijn de maximale afstand waarbij warmte via een warmtenet getransporteerd kan worden of de afweging van transportkosten versus rendabiliteit van biomassa. Stremke (2017) heeft voor deze overlappende energiesystemen een schema uitgewerkt om de verschillende schaalniveaus inzichtelijk te maken. Naar analogie van dit schema kan er ook gekeken worden naar de verschillende schaalniveaus die nodig zijn om gezamenlijk met de energie uitdagingen aan de slag te gaan en die elk hun eigen rol moeten vervullen. Onderstaand figuur maakt dit inzichtelijk. Hierbij zijn de grenzen tussen de verschillende aangeduide schaalniveaus bewust niet als harde grens aangegeven en is het ook niet altijd noodzakelijk dat er een hiërarchische rolverdeling is tussen de niveaus. Deze figuur wil aantonen dat alle verschillende schaalniveaus ook met elkaar in verbinding staan via netwerken van gedistribueerde en collaboratieve samenwerkingsverbanden.



Figuur 1: Alle schaalniveaus staan met elkaar in verbinding via netwerken van gedistribueerde en collaboratieve samenwerkingsverbanden (naar Stremke (2017)).

Deze paper onderzoekt de meerwaarde van collaboratieve ingrepen om bij te dragen aan de vormgeving van een nieuw energiesysteem. Dit gebeurt ten eerste door een link te maken met transitie management (Rotmans, Loorbach, & Kemp, 2012). Deze theorie rijkt handvaten aan om een transitie vorm te geven. Ook hier wordt de meerwaarde van een collaboratieve aanpak naar voren geschoven. Enerzijds door samenwerking bij de ontwikkeling van een visie voor de toekomst en anderzijds door via een collaboratieve, experimentele bottom-up aanpak op lokaal niveau met vernieuwende oplossingen te komen. Vervolgens komen er een aantal internationale voorbeelden aan bod die aantonen dat voor de huidige gerealiseerde projecten een collaboratieve aanpak gebruikt

werd. De paper eindigt met een pleidooi om ook in Vlaanderen op een collaboratieve wijze aan de slag te gaan met de energie uitdagingen.

Een collaboratieve aanpak bekeken vanuit transitie management

Transitiemanagement definieert transitie als transformatieprocessen waarin de bestaande structuren, instituties, culturen en praktijken afgebroken worden en nieuwe worden gevestigd (Loorbach, 2007). De energietransitie sluit aan bij deze definitie. De huidige samenstelling van de energie infrastructuur die is gebaseerd op een hiërarchisch éénrichtingsverkeer waarin een klein aantal grote spelers zorgen voor energieopwekking en distributie lijkt te gaan veranderen naar een systeem waarin er naast grote spelers ook plaats is voor vele kleinere productie elementen, zoals zonnepanelen en windturbines en het geheel binnen een netwerkstructuur gaat functioneren (Noorman & De Roo, 2011). Als gevolg van dit veranderende systeem zullen ook de instituties of regels over hoe er wordt omgegaan met energieproductie, -distributie en -consumptie moeten veranderen. Daarnaast lijkt er een cultuuromslag nodig te zijn waarbij iedereen zich bewust wordt dat het noodzakelijk is om zuiniger en efficiënter met energie om te gaan en dat hernieuwbare energie deel gaat uitmaken van ons landschap. De hierboven aangehaalde veranderingen die er vanuit de energietransitie waarschijnlijk zullen plaatsvinden kunnen er vervolgens op invloed van zijn dat er veel meer verschillende actoren een rol op zich zullen nemen binnen het energiesysteem. Meer gedistribueerde en collaboratieve samenwerkingsverbanden zoals naar voren geschoven door Rifkin (2011) zouden dan ook een mogelijke aanpak kunnen zijn binnen de energietransitie. Transitiemanagement gaat uit van multi-level, multi-fase, multi-actor, multi-causale en multi-domein processen (Loorbach, 2007). Binnen deze paper wordt er verder ingezoomd op het multi-actor aspect van transitiemanagement binnen het kader van multi-level en multi-fase processen, ten einde een verdere motivatie te kunnen formuleren voor een collaboratieve aanpak binnen de energietransitie.

Transitiemanagement definieert drie niveaus. Binnen het laagste micro niveau ofwel het niveau van de niches worden innovaties gecreëerd, getest en verspreid (Loorbach, 2007). Deze innovaties hoeven niet enkel technische innovaties te zijn zoals efficiëntere zonnepanelen, maar kunnen ook gaan over nieuwe wetgeving, nieuwe organisatie methodes, nieuwe projecten, concepten of ideeën. Het niche niveau is erg dynamisch: vele nieuwe en innovatieve praktijken worden hier getest. Deze innovaties passen niet altijd in de huidige gangbare praktijken, ze moeten daardoor voor zichzelf een plaats in de maatschappij bemachtigen. Dit gaat echter niet gemakkelijk en als gevolg daarvan falen vele innovaties. Enkele niches slagen er echter in om een plaatsje te bemachtigen. Ze hebben de voorontwikkelingsfase doorstaan en proberen zich van de startfase, waarin de innovatie opgepikt wordt door het grotere publiek, verder te ontwikkelen naar de doorbraakfase. De voorontwikkelingsfase is essentieel voor innovaties om ontdekt te worden en om te testen of de nieuwe ideeën ook levensvatbaar zijn. Door te werken met bijvoorbeeld prototypes of pilootprojecten kunnen verbeteringen voor de innovatie ontdekt en verder ontwikkeld worden. Bovendien zorgen prototypes of pilootprojecten ervoor dat er een groter publiek kennis kan maken met nieuwe ideeën. Door hun levensvatbaarheid aan te tonen kan ook de sociale acceptatie voor bepaalde ingrepen verhogen. Voorbeelden van innovaties binnen de energietransitie kunnen technologisch zijn, zoals getijde-energie, waterstofenergie of diepe geothermie. Maar ook de omslag om lokaal, kleinschalig en collaboratief energieprojecten op te zetten die inspelen op lokale opportuniteiten betekent een belangrijke innovatie binnen de huidige cultuur die op dit moment is gebaseerd op grootschalige en hiërarchische infrastructuur.

Het tweede niveau, ofwel het meso-niveau, is het niveau van de regimes. Het regime verwijst naar de dominante actoren, netwerken en instituties (Kemp & Loorbach, 2006) en bestaat uit de cultuur, de structuur en de praktijken die zichtbaar zijn in fysieke, maar ook in immateriële netwerken. De uitwerking van het regime resulteert in regels, wetten en contracten die voor stabiliteit zorgen in de maatschappij. Het regime niveau definieert ook de rollen van de verschillende actoren, zoals de overheid, bedrijven en individuele consumenten. Indien we voor het energiesysteem kijken naar dit meso-niveau, dan vinden we hier de regelgeving van de EU terug met bijvoorbeeld de 20-20-20 doelstellingen, het systeem van groene certificaten en het EU-emissiehandelssysteem. Op dit moment zijn er slechts enkele grote spelers actief in het huidige energiesysteem dat voornamelijk is gebaseerd op fossiele brandstoffen. Gezien vanuit het transitieproces bevindt het huidige regime zich in de stabiele fase waarin er een evenwicht is bereikt tussen de belangrijkste spelers. Voor de gevestigde orde is het niet altijd interessant om nieuwe innovaties vanuit de niches toegang te verlenen tot het regime niveau, aangezien dit hun positie kan aantasten. Sommige regimespelers zien echter het voordeel in van het ondersteunen van een nieuwe trend om op die manier deel te blijven uitmaken van een eventueel nieuw te vestigen regime.

Het macro-niveau tenslotte wordt ook wel het landschap genoemd. Onze maatschappij met haar sociale waarden, politieke culturen, de gebouwde omgeving enzovoort is onderdeel van dit landschap. Het bestaat uit immateriële elementen, zoals ons wereldbeeld en onze gewoonte om altijd en overal over energie te beschikken of dit nu elektriciteit, warmte of brandstof is. Maar het landschap bestaat ook uit fysieke elementen zoals onze energiecentrales en het elektriciteit netwerk. Over het algemeen is dit niveau relatief stabiel. Als we echter spreken over transities, dan is het dit niveau dat fundamenteel verandert door grootschalige technologische, economische, socio-culturele en institutionele ontwikkelingen. Dit proces van verandering vindt plaats over een langere termijn van minstens één generatie (Loorbach, 2007). Wanneer er gesproken wordt over de huidige energietransitie, dan spreken we over een bewuste omslag van het bestaande energielandschap naar een systeem dat minder energie gebruikt, de gebruikte energie efficiënter gebruikt en inzet op hernieuwbare bronnen. Zoals hierboven al aangegeven zal dit waarschijnlijk enorme implicaties met zich mee brengen voor zowel de maatschappij als onze fysieke omgeving.

Om een transitie bewust vorm te geven schuift de theorie rond transitie management naar voren dat het cruciaal is om met een multi-actor benadering te werken waarbij relevante maatschappelijke perspectieven en culturen worden betrokken. Een eerste component vertrekt vanuit een gezamenlijk proces voor visievorming, strategische discussie en de ontwikkeling van lange termijn doelen (Loorbach, 2007). Loorbach (2007) schuift een selectieve, participatieve methode naar voren waarin stakeholders op een zorgvuldige manier geselecteerd worden, gebaseerd op hun specifieke rollen, achtergronden, competenties en hun ambitie voor innovatie. Het werken met een selectieve participatie methode vermijdt dat sommige participanten, gebaseerd op hun gevestigde machtsrelaties en belangen, het transitieproces tegenhouden. Bij deze selectieve participatie methode kan natuurlijk de vraag worden gesteld of actoren, ondanks de zorgvuldige selectie, niet altijd, bewust of onbewust, hun achterliggende belangen en relaties laten meespelen in het proces rond visievorming. Binnen dit collectieve participatieve proces worden een lange termijn ambitie en lange termijn doelen gedefinieerd. De visie en doelen zijn echter flexibel. Ten eerste is de lange termijn visie voornamelijk bedoeld om korte termijn acties te begeleiden en helpt het daarnaast om de verwachtingen voor de toekomst vorm te geven. Ten tweede is het mogelijk dat een aantal overlappende toekomstbeelden, ontwikkeld door verschillende actoren, naast elkaar kunnen bestaan, zonder dat dit problematisch is.

Ten derde is er ruimte om de visie die in het begin van het proces is gedefinieerd te laten evolueren aan de hand van nieuwe inzichten die tijdens het proces naar voren komen. Op dit moment vinden er in Vlaanderen verschillende debatmomenten plaats onder andere georganiseerd door het VEA met het burgerpanel voor stroombegeleiders (VEA, 2017), de VRP met het VRP lab Energie en Ruimte, de Vlaamse Bouwmeester met een 'Designing The Future'-sessie Energy Regions, maar ook door Ruimte Vlaanderen voor het beleidskader Energie van het BRV en verschillende steden en gemeenten om een visie te formuleren voor de energietransitie in Vlaanderen.

De visie moet vervolgens vertaald worden naar veranderingen in instituties op het regime niveau (Loorbach, 2007). Voor de energietransitie zou dit bijvoorbeeld betekenen dat elk beleidsdomein en niveau moet onderzoeken hoe de algemene visie geïntegreerd kan worden binnen het bestaande beleid. Een voorbeeld kan zijn om subsidies in het leven te roepen die bottom-up ontwikkelingen kunnen stimuleren. Door het stimuleren van experimenten en het produceren van kennis tijdens dit proces kunnen succesvolle experimenten worden opgeschaald. Deze experimenten horen thuis in de operationele kant van transitie management waarin concrete korte termijn acties worden uitgevoerd door individuen en organisaties op het niche niveau. Experimenten worden opgezet om barrières vanuit het regime te overwinnen, om nieuwe opties te testen en nieuwe mogelijkheden te ontdekken. Om dit te kunnen doen dienen er nieuwe sociale niches voor innovatie te worden gecreëerd en gestimuleerd, terwijl hun kans op succes moet worden vergroot. Zowel bedrijven, burgers, het maatschappelijk middenveld als overheden zijn betrokken bij de operationalisering van de visie en de agenda, terwijl tegelijkertijd steun voor de transitie wordt vergroot.

Een collaboratieve aanpak: een aantal voorbeelden

De uitdagingen die vanuit de energietransitie op ons afkomen zouden deels kunnen worden aangepakt door een collaboratieve methodiek (Rifkin, 2011; Wauters et al., 2017). Zowel binnen de bebouwde omgeving als binnen de transportsector zijn er voorstellen van maatregelen waarbij verschillende stakeholders gezamenlijk werk maken van oplossingen richting minder energiegebruik, efficiënter energiegebruik en de productie van hernieuwbare energie. Geschakelde energienetwerken waarbij er verschillende gebruikers gezamenlijk gebruik maken van het netwerk zorgen ervoor dat deze geschakelde gebruikers minder energie nodig hebben dan onafhankelijke gebruikers, bovendien wordt op deze manier de bevoorradingszekerheid verhoogd (Strbac, 2008). Lokale energie initiatieven, een collectieve aanpak om het woningbestand te verduurzamen, een uitbreiding van collectieve vervoersvormen zoals elektrische deelwagens en collectieve faciliteiten voor nieuwe duurzame vormen van brandstof zijn voorbeelden van collaboratieve maatregelen. Voor sommige bestaande projecten is een collaboratieve aanpak zelfs essentieel gebleken om het project rendabel te maken (Salomon, 2009), een voorbeeld hiervan zijn warmtenetten die pas vanaf een minimaal aantal afnemers interessant worden. Naast de samenwerking die hierboven al is beschreven tussen de verschillende schaalniveaus om de algehele doelstellingen van een koolstofarme samenleving te bereiken kan er op projectniveau op verschillende manieren worden samengewerkt. Op het niveau van één gebouw, op het niveau van een bouwblok, een wijk of een stad zijn er voorbeelden te noemen zoals cohousing, het uitwisselen van hernieuwbare energie of warmtenetwerken.

Een aantal al bestaande projecten die enerzijds een belangrijke voortrekkersrol spelen wat betreft de energietransitie en anderzijds specifiek inzetten op collaboratieve ingrepen kunnen dienen als voorbeelden om te zien of en op welke manier een collaboratieve aanpak een meerwaarde heeft. Bij het project Vauban in de stad Freiburg is een collaboratieve aanpak, in de vorm van

burgerbouwgroepen, de sleutel is geweest om te verdichten en duurzaamheidsdoelen te behalen die de schaal van de wijk overstijgen zonder op levenskwaliteit te moeten inboeten. Zo wordt er enerzijds minder ruimte gebruikt door het aanbieden van collectieve faciliteiten zoals een collectieve warmtevoorziening, collectieve vormen van transport en collectieve buitenruimtes terwijl aan de andere kant het energieverbruik wordt verminderd en de huizen betaalbaarder worden. Op deze manier wordt er in Vauban meer energie opgewekt dan in de wijk zelf wordt gebruikt. Door een collaboratieve aanpak kunnen er ook meer bewoners betrokken worden in het project waardoor ze in aanraking komen met het energie- en klimaatbeleid. Hier gaat een collaboratieve aanpak hand in hand met participatie, door de betrokkenheid wordt de bewustwording vergroot rond de nood van bepaalde ingrepen en hierdoor ook het draagvlak vergroot (Salomon, 2009). Een gelijkaardig voorbeeld is Buiksloterham in Amsterdam waar een voormalige industriezone getransformeerd wordt naar een nieuw woon- en werkgebied. Ook hier werken bouwgroepen aan gezamenlijke projecten die verplicht voldoen aan de duurzaamheidsambities vastgelegd door de stad. Daarnaast zijn er voor Amsterdam-Noord afspraken gemaakt voor de realisatie en exploitatie van een warmtenet waarbij er een verplichte aansluiting geldt voor alle nieuwe gebouwen en dat gevoed wordt vanuit industriële restwarmte (Gladek, Van Odijk, Theuvs, & Herder, 2014).

Bij de aanleg van warmtenetten lijkt er het vaakst gebruik gemaakt te worden van een collaboratieve aanpak van het project. Zo wordt er bij de Rotterdamse Energieaanpak en -planning (REAP), toegepast op de wijk Hart van Zuid, ingezet om de uitwisseling van reststromen door het verweven en in elkaars nabijheid brengen van verschillende functies te stimuleren (Tillie et al., 2009). Een soortgelijk voorbeeld is te vinden in Naaldwijk waar een nieuwbouwwijk en een verpleegtehuis worden verwarmd door de restwarmte van nabijgelegen serres in de zomer. Deze restwarmte wordt ondergronds opgeslagen en tijdens de winter gebruikt, terwijl het afgekoelde water in de zomer gebruikt kan worden om de huizen te koelen (KAW Architecten, 2017). Ook Genève zet in op de realisatie van een collectieve infrastructuur voor verwarming. Specifiek wordt hierbij gekeken naar de mogelijkheden van verwarming en koeling vanuit het meer van Genève, gebruik van industriële restwarmte en de exploitatie van diepe geothermie. Tijdens de bouw of renovatie van gebouwen kan er een verplichting worden opgelegd om integratie in het collectieve energiesysteem mogelijk te maken (Favey, 2013). Voor de realisatie van warmtenetten zijn vele verschillende actoren nodig die allen actief moeten worden betrokken bij het project.

De hierboven aangehaalde voorbeelden zijn zeker niet de enige voorbeelden, wat echter opvalt is dat bijna alle ambitieuze projecten vertrekken van greenfields of brownfields, waar een semi tabula rasa aanwezig is om een optimale inrichting te bekomen. Ingrepen in de bestaande situatie blijken veel complexer te zijn en goede voorbeelden van hoe dit aangepakt kan worden zijn schaars. Als we dan naar Vlaanderen kijken stelt Wauters et al. (2017) dat we zeer weinig goede voorbeeld projecten zien en als we ze kunnen vinden gaat het vaak over nieuwe ontwikkelingen die vanaf de start de meest recente inzichten rond duurzame ontwikkeling mee kunnen nemen. En zelfs dan eindigen ambitieuze projecten om allerlei redenen vaak heel wat minder ambitieus.

Discussie en Conclusie

Wauters et al. (2017) en Posad et al. (2016) geven beiden in hun onderzoek aan dat er een rol is voor collectieve energiesystemen, naast meer grootschalige projecten, indien Vlaanderen wil omschakelen naar een duurzaam en koolstofarm energiesysteem. Ook Rifkin (2011) geeft aan dat als energie overal ter wereld gevonden kan worden in grotere of kleinere mate in de vorm van zon, wind en aardwarmte,

het logischer lijkt om deze energie ook overal te genereren en niet enkel in een paar centrale plekken. Elk gebouw zou op deze manier kunnen worden getransformeerd naar een mini-energiecentrale. Doormiddel van de toepassing van een smart grid kunnen individuele huishoudens bovendien de opgewekte energie met elkaar delen, waardoor er een meer gedistribueerd en collaboratief netwerk ontstaat. Dergelijke decentrale, collectieve, geschakelde systemen zijn performanter en efficiënter dan individuele productie en consumptie, doordat ze de volatiliteit van hernieuwbare energieproductie kunnen opvangen. Daarnaast worden lokale energie projecten gezien als een manier om energie armoede tegen te gaan doordat ze kansen creëren voor lokale banen en het verminderen van de energiekosten waardoor ze een opportunititeit zijn voor economische en sociale ontwikkeling (Sherriff, 2014). Collectieve energiesystemen kunnen worden opgestart vanuit verschillende actoren zoals overheid, burgers en bedrijven. In de rest van de conclusie ligt de focus op de rol van de overheid.

In Vlaanderen komen collectieve projecten, of deze nu gericht zijn op renovatie, gezamenlijke energieopwekking of de uitrol van warmtenetten, moeilijk op gang (Wauters et al., 2017). Oorzaken die hiervoor worden aangehaald zijn divers: zo is de eigendomsstructuur in Vlaanderen zeer versnipperd waardoor het moeilijk is om alle bewoners van één wijk te enthousiasmeren om een collectief project op te starten, bovendien zijn premies of tegemoetkomingen vaak enkel beschikbaar op individueel niveau. Door de gemixte leeftijdsstructuur zijn er grote discrepanties in motivatie en budget. Zo kunnen jongeren zich grootschalige renovaties vaak niet permitteren terwijl 65 plussers zich dan weer afvragen of ze nog een 'return on investment' zullen zien. Ook is het moeilijk om particuliere ingrepen in de tijd te bundelen, niet iedereen heeft op hetzelfde tijdstip geld en tijd beschikbaar. Een collaboratieve aanpak vraagt dan ook vaak heel wat organisatorisch werk, iets dat niet iedereen op zich wil nemen, bovendien zien aannemers een collaboratief project vaak minder zitten in verband met verwachte problemen. Procesbegeleiding lijkt dan ook een cruciaal punt te zijn voor collectieve projecten, maar particulieren worden afgeschrikt door de extra kosten hiervan (Wauters et al., 2017).

Daarnaast geven Wauters et al. (2017) aan dat een collectieve aanpak van projecten vraagt om een duidelijk kader vanuit de overheid dat collectieve acties ondersteunt. Dit kan gedaan worden door ofwel administratieve vereenvoudiging of door actief beleid. Hierbij is de overheid nog wel verantwoordelijk voor het uitzetten van de doelstellingen en dus ook het kader, maar treedt het daarna steeds meer op als facilitator waarbij burgerinitiatieven de leiding over kunnen nemen. Governance is ook nodig om verschillende initiatieven op elkaar af te stemmen. Voorbeelden voor actief beleid en de aanpassing van het instrumentarium is onder andere om te werken met verplichtingen rond een aantal energieconcepten binnen de ruimtelijke planning om hierdoor collaboratieve vormen te faciliteren. Zo zou er bijvoorbeeld een verplichting kunnen komen om aan te sluiten op een warmtenetwerk conform de verplichting in Genève. Collaboratieve projecten vragen ook vaak om ruimte voor experiment en creativiteit. In de huidige bestemmingsplannen is deze ruimte echter vaak niet aanwezig, doordat er te strikte regels zijn én doordat de procedure om een ruimtelijk uitvoeringsplan aan te passen heel wat tijd in beslag neemt. Stedenbouwkundige voorschriften zouden dan ook zo opgesteld kunnen worden zodat er ruimte is voor innovatieve oplossingen, terwijl striktere verordeningen, die gemakkelijker kunnen worden aangepast, ervoor kunnen zorgen dat niet zomaar alles mag.

Lokale besturen zouden kunnen optreden als initiator of facilitator van duurzame projecten. Veel gemeenten beschikken echter niet over de know-how of het personeel om complexe materies zoals

duurzame wijken te realiseren. Vlaanderen kan een belangrijke rol spelen om lokale besturen te ondersteunen. Op Vlaams niveau is er op basis van verschillende onderzoeken al heel wat kennis aanwezig over strategieën voor opstartende energieprojecten. Deze kennis is ook voor lokale besturen vaak relevant, de doorstroming van deze informatie naar de lokale besturen gebeurt echter nog niet voldoende. Daarnaast zou Vlaanderen lokale besturen concreet kunnen ondersteunen bij de realisatie van projecten. Deze aanpak zou enerzijds tegemoet komen aan de nood aan ondersteuning op gebied van kennis en mankracht van gemeenten en anderzijds aan het gebrek van ambitieuze binnenlandse voorbeelden. Doordat er veelal gebruik wordt gemaakt van buitenlandse voorbeelden, zoals Vauban of Kopenhagen, die vaak in een geheel andere context zijn ontwikkeld, ontbreekt de herkenbaarheid voor Vlaamse gemeenten, terwijl goede voorbeelden juist zo belangrijk zijn. Het lijkt daarom opportuun om gerichte projecten op te starten die representatief zijn voor de typische Vlaamse context en die bovendien rekening houden met de lokale gemeentelijke specificiteiten. Hierbij is het belangrijk dat een project ondersteund vanuit Vlaanderen niet stopt bij de opmaak van een masterplan, maar verder gaat en ondersteuning biedt bij de opmaak van een business plan en de daadwerkelijke realisatie. Het opstarten van Pilotprojecten energie lijkt een manier te zijn om tegemoet te komen aan deze noden.

Pleidooi Pilotprojecten Energie

Deze paper sluit af met een pleidooi voor het opstarten van pilotprojecten voor projecten die ruimtelijke kwaliteit koppelen aan energie. Naar analogie van de pilotprojecten die de bouwmeester in het verleden al heeft opgestart rond verschillende thema's zoals 'productief landschap' en 'collectief wonen' zouden pilotprojecten rond het thema energie kunnen inzetten op de Trias Energetica van het verminderen van het energieverbruik, het efficiënter omgaan met energie en het opwekken van hernieuwbare energie. Pilotprojecten koppelen ontwerp onderzoek met een beleidsvoorbereidende inslag aan de realisatie van grensverleggende projecten. Naast realisatie van concrete projecten is ook communicatie een expliciete doelstelling, zodat de projecten ook kunnen dienen als goede voorbeelden voor andere gemeenten. Bovendien wordt met de betrokken partners een vervolgt raject voorzien om regelgeving en instrumenten op elkaar af te stemmen en op elk bestuursniveau te optimaliseren.

Natuurlijk zou niet ieder project dat 'iets' met energie doet in aanmerking kunnen komen om als pilotproject gefinancierd te worden, een aantal randvoorwaarden zouden voorop moeten worden gesteld. Zo moet er binnen de projecten een duidelijke ruimtelijke uitdaging en opgave zijn en moet de energietransitie gebruikt worden als hefboom om de ruimtelijke kwaliteit in het projectgebied te verbeteren door middel van ruimtelijke transformatie en verhoging van het ruimtelijk rendement. Een louter technische aanpak, waarbij op individueel gebouwniveau wordt ingegrepen, volstaat niet. Het zou dan ook expliciet de bedoeling moeten zijn om in te zetten op reconversie van het bestaande patrimonium in plaats van te werken op greenfields of brownfields. Pilotprojecten die inzetten op collectieve reconversie en verdichting van de bestaande bebouwing, op plekken die goed ontsloten zijn door het openbaar vervoer en waar kernversterking gewenst is zouden de lacune van ontbrekende goede voorbeelden in Vlaamse context kunnen opvullen. Daarnaast moet er rekening worden gehouden met de verschillende schaalniveaus, zowel van de energiesystemen als voor collaboratie. Het zou expliciet de bedoeling moeten zijn om het schaalniveau van het individuele gebouw of perceel te overstijgen. Projecten moeten minstens vertrekken van bouwblok niveau en kunnen gaan tot een samenwerking tussen de territoria van verschillende gemeenten. Idealiter wordt er voor elk schaalniveau een pilotproject uitgewerkt. Zoals beargumenteerd in deze paper is een lokale, collectieve aanpak van energiesystemen een heel stuk performanter en energie-efficiënter dan individuele productie en consumptie. Bij deze collaborative aanpak kan er gekeken worden naar

verschillende stakeholders zoals gemeenten, burgers, middenveldorganisaties en bedrijven. Al deze stakeholders lijken ook noodzakelijk te zijn om de bebouwde omgeving in Vlaanderen met haar versnipperde eigendomsstructuur op een vernieuwende, duurzame en koolstofarme manier te transformeren.

Literatuurlijst

- EUROSTAT. (2014). *Share of renewables in gross final energy consumption, 2014 and 2020 (%)*. Retrieved from: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Share_of_renewables_in_gross_final_energy_consumption,_2014_and_2020_\(%25\)_YB16.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Share_of_renewables_in_gross_final_energy_consumption,_2014_and_2020_(%25)_YB16.png)
- Favey, E. (2013). La Transition Énergétique à Genève. *Les Cahiers du Développement Urbain Durable*, 15, 105-119.
- Gladek, E., Van Odijk, S., Theuws, P., & Herder, A. (2014). Circulair Buikslooterham, Een Living Lab voor circulaire gebiedsontwikkeling.
- KAW Architecten. (2017). Hoogeland Naaldwijk. Retrieved from <http://www.kaw.nl/project/nieuwbouw-hoogeland-naaldwijk/>
- Kemp, R., & Loorbach, D. (2006). 5. Transition management: a reflexive governance approach. *Reflexive Governance for Sustainable Development*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 103-130.
- Loorbach, D. (2007). *Transition management: new mode of governance for sustainable development*.
- Noorman, K. J., & De Roo, G. (2011). *Energielandschappen - de 3de generatie*: Provincie Drenthe.
- Odum, H. T., & Odum, E. C. (1976). *Energy Basis for Man and Nature*. New York: McGraw-Hill.
- Posad, 3E, Universiteit Gent, & Resourcedesign. (2016). *Energielandschappen*. Retrieved from www.ruimtevlaanderen.be
- Rifkin, J. (2011). *The Third Industrial Revolution: How Lateral Power is Transforming Energy, Economy and the World*.
- Rotmans, J., Loorbach, D., & Kemp, R. (2012). Complexity and Transition Management. In G. de Roo, J. Hillier, & J. E. van Wezenmael (Eds.), *Complexity and Planning: Systems, Assemblages and Simulations* (pp. 177-198). Farnham England, Burlington USA: Ashgate.
- Salomon, D. (2009). *Freiburg GreenCity - Approaches to Sustainability*: Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG.
- Sherriff, G. (2014). Drivers and barriers to urban energy in the UK: a Delphi survey. *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, 19(5), 497-519.
- Sijmons, D. (2014). *Landschap en Energie*. Rotterdam: nai010 uitgevers.
- Strbac, G. (2008). Demand side management: Benefits and challenges. *Energy Policy*, 36(12), 4419-4426.
- Stremke, S. (2017). Energy Transition at the Regional Scale: Building Sustainable Energy Landscapes. *Infrastructure Space*, 217-228.
- Tillie, N., Van Den Dobbelaere, A., Doepel, D., Joubert, M., De Jager, W., & Mayenburg, D. (2009). Towards CO2 neutral urban planning: presenting the Rotterdam Energy Approach and Planning (REAP). *Journal of Green Building*, 4(3), 103-112.
- VEA. (2017). Burgerpanel. Retrieved from <http://www.energiesparen.be/burgerpanel-de-resultaten-en-enkele-sfeerbeelden>
- Wauters, E., Dhondt, A., Fremault, B., & Corens, P. (2017). *De rol van ruimtelijke ordening in de energie- en klimaattransitie*. Retrieved from www.ruimtelijkeordering.be