

*Versie 30 augustus 2018*

# Evaluatie prioriteit Koolstofarme Economie Operationeel Programma Zuid

---

## Eindrapport



# Evaluatie prioriteit Koolstofarme Economie Operationeel Programma Zuid

Eindrapport

technopolis |group| augustus 2018

Andreas Ligtvoet

Annemieke van Barneveld-Biesma

Veerle Bastiaanssen

Alexander Buitenhuis

Chiel Scholten

Geert van der Veen

# Inhoudsopgave

---

Managementsamenvatting .....	iii
Relevantie .....	iii
Uitvoering en resultaat .....	iii
Impact .....	iii
Discussie .....	iv
Aanbevelingen .....	v
<b>1    Introductie .....</b>	<b>1</b>
1.1    Achtergrond van de regeling .....	1
1.2    Evaluatiemodel .....	2
1.3    Toegepaste methoden .....	3
1.4    Leeswijzer .....	3
<b>2    Interventiologica en relevantie .....</b>	<b>4</b>
2.1    Reconstructie van de interventielogica .....	4
2.1.1    De maatschappelijke behoefte of problemen .....	4
2.1.2    Doelstelling .....	5
2.1.3    Verdere invulling .....	6
2.2    Veranderingen in of herwaardering van essentiële elementen .....	7
2.2.1    Gebouwde omgeving.....	8
2.2.2    Gemeenten als launching customer .....	9
2.2.3    Slimme uitrol .....	10
2.3    Conclusie interventielogica.....	11
<b>3    Onderuitputting en concurrerende financieringsinstrumenten.....</b>	<b>13</b>
3.1    Redenen voor onderuitputting van OPZuid.....	13
3.1.1    Gebrek aan bekendheid van prioriteit 4F .....	13
3.1.2    Gebrek aan interesse in/aantrekkelijkheid van prioriteit 4F.....	13
3.1.3    Gebrek aan concurrentiekracht van 4F t.o.v. andere regelingen.....	14
3.2    Vergelijkbaar beeld bij andere financieringsinstrumenten.....	15
<b>4    Doeltreffendheid, realisatie en praktische uitvoering.....</b>	<b>17</b>
4.1    Financiële realisatie .....	17
4.2    Indicatoren .....	19
4.3    Communicatie .....	20
<b>5    Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>22</b>
5.1    Relevantie.....	22
5.1.1    Relevantie voor de doelgroep .....	22
5.1.2    Veranderingen die de behoefte bepalen .....	23

5.1.3	Invulling van de specifieke calls.....	23
5.1.4	Mogelijkheden om relevantie te vergroten .....	23
5.2	Uitputting en vergelijkende concurrerende maatregelen .....	23
5.2.1	Redenen voor onderuitputting .....	23
5.2.2	Doelgroep en doelstelling vanuit andere regelingen .....	24
5.3	Doeltreffendheid en neveneffecten .....	24
5.3.1	Realisatie: financieel en overige indicatoren .....	24
5.3.2	Betrokkenheid doelgroepen .....	24
5.3.3	Slimme uitrol .....	24
5.3.4	Bijdrage aan energiebesparing en CO <sub>2</sub> -reductie .....	25
5.3.5	Neveneffecten .....	25
5.4	Verbetering, bijsturing of verbreding.....	25
Bijlage A	Geraadpleegde experts.....	27
Bijlage B	Vergelijk concurrerende regelingen .....	29
Bijlage C	Onderzoeksvragen.....	34

## Tabellen

---

Tabel 1	Aansluiting van focus op gebouwde omgeving bij de behoeften uit het veld .....	8
Tabel 2	Aansluiting van focus op gemeenten bij de behoeften uit het veld .....	10
Tabel 3	Aansluiting van focus op slimme uitrol bij behoeften uit het veld .....	11
Tabel 4	Overzicht realisatie per provincie .....	17
Tabel 5	Overzicht realisatie Limburg.....	18
Tabel 6	Overzicht realisatie Zeeland.....	18
Tabel 7	Overzicht realisatie Noord-Brabant.....	19
Tabel 8	Indicatoren OPZuid.....	19
Tabel 9	Onderzoeksvragen en bijbehorende onderzoeksmethoden.....	34

## Figuren

---

Figuur 1	Overzicht van de verschillende elementen in het gebruikte logical framework model.....	2
----------	--	---

## Managementsamenvatting

---

Het Operationeel Programma Zuid-Nederland (OPZuid) is een programma dat valt onder het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) en is gericht op de zuidelijke provincies van Nederland (Limburg, Noord-Brabant, Zeeland). OPZuid beoogt economische en sociale cohesie te stimuleren door het subsidiëren van projecten die het concurrentievermogen van de regio's vergroten en werkgelegenheid creëren. Eén van de prioritaire programma's in de periode 2014-2020 (4F) richt zich op de *koolstofarme economie*. Binnen de prioriteit koolstofarme economie zijn tot nu toe twee calls uitgezet, waarbij de tweede call niet volledig is uitgeput. De Management Autoriteit van OPZuid heeft om een tussentijdse evaluatie van prioriteit 4F gevraagd om te onderzoeken in hoeverre de invulling van het programma aansluit bij de huidige behoeften van het veld en om eventueel de derde en laatste call beter te kunnen laten aansluiten bij de behoeften in de samenleving op het gebied van energiebesparing en de koolstofarme economie. Dit rapport behelst het verslag van de tussentijdse evaluatie en is tot stand gekomen met behulp van literatuur- en dossieranalyse, interviews met betrokkenen en relevante stakeholders, en een drietal focusgroepen.

### Relevantie

In het algemeen kan gesteld worden dat prioriteit 4F van OP Zuid zeer relevant was: de maatschappelijke behoefte voor energiebesparing en verminderde CO<sub>2</sub>-uitstoot was aanwezig en is sinds de start van het programma alleen maar toegenomen. De gebouwde omgeving legt beslag op een groot gedeelte van het energieverbruik en de gebouwde omgeving is nog altijd een aandachtspunt waar te weinig transitie plaatsvindt. Technisch is al veel mogelijk in de gebouwde omgeving, het moet alleen op grotere schaal worden toegepast, hetgeen aansluit bij de aandacht voor slimme uitrol.

Deze prioriteit is nog steeds relevant en wordt zelfs relevanter: de uitdaging is om snelle voortgang te boeken met als landelijk doel 49% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030. Dit wordt ook onderkend in het Klimaatakkoord.

De opgave in de gebouwde omgeving ligt met name in het bijeenbrengen van veel partijen en het coördineren van hun belangen. Dit lijkt een rol die heel goed bij gemeenten past. Bij de opzet van het programma gaven gemeenten ook expliciet aan dat zij een dergelijke rol ambieerden. OPZuid 4F richtte zich daarom op de gemeente als launching customer. Betrokkenheid van gemeenten was echter geen randvoorwaarde voor acceptatie van projecten.

Daarbij werd een dubbele doelstelling gekozen, meters maken (dus geteste technologie grootschalig toepassen) en meters voorbereiden (dus voor het eerst een technologie in operationele situaties testen – meer innovatiegericht). Met name de keuze voor meters maken sluit eerder aan bij doelstelling 4C van OPZuid.

### Uitvoering en resultaat

Het programma heeft 2 calls uitgezet, waarbij het beschikbare bedrag voor de eerste call met acht toegekende projecten is uitgeput, terwijl de tweede call met twaalf toegekende projecten onderuitputting kende. In de twee calls zijn dus 20 projecten ondersteund (2 in Limburg, 3 in Zeeland, 14 in Noord-Brabant, en 1 over alle provincies). De projecten besloegen opwek, efficiëntie, distributie, en (beperkt) besparing.

MKB is als deelnemer met 44 organisaties aanwezig in 90% van de projecten (hetgeen geen specifiek doel is van 4F maar wel een doel van EFRO op een hoger niveau). Opvallend is dat gemeenten maar zeer beperkt direct door het programma zijn bereikt. Slechts in 5 van de 20 projecten nemen gemeenten deel.

### Impact

Wat de daadwerkelijke bijdrage van de projecten aan energiebesparing, duurzame energieopwekking en CO<sub>2</sub>-reductie is, is moeilijk in te schatten.

De rapportage over de indicatoren van het programma geeft onvoldoende inzicht. Deze schetst slechts de gegevens zoals die door de projectuitvoerders zijn aangeleverd, en hier heeft duidelijk geen kwaliteitscontrole op plaatsgevonden: de gegeven waarden gooien MW en MWh op een hoop, vermelden veelal niet de tijdsduur (per jaar of over de looptijd) en geven ook niet aan of de effecten daadwerkelijk zijn gerealiseerd of nog slechts potentieel mogelijk zijn. Veel gegevens zijn in ieder geval onduidelijk en soms onwaarschijnlijk.

Daarbij is er alleen een indicator voor extra capaciteit van hernieuwbare productie. De effecten van besparing worden kennelijk niet gemonitord.

Dat de projecten bijdragen aan duurzame energieopwekking is waarschijnlijk, maar op dit moment, gegeven dat de projecten nog niet zijn afgerond, waarschijnlijk beperkt.

## Discussie

### *Beperkte rol gemeenten*

Zoals reeds aangegeven worden gemeenten maar zeer beperkt bereikt. Volgens respondenten in deze studie komt dat niet door gebrek aan bekendheid. Omdat de gemeenten voor de start van het programma zelf hun ambitie aangaven om een rol te vervullen in dit programma rijst de vraag of gemeenten wel goed in staat waren om te participeren in het programma en daadwerkelijk proactief en ondernemend als klant/regisseur op te treden.

Diverse gemeenten (en niet alleen kleine gemeenten) gaven bij deze evaluatie aan dat zij hun mogelijkheden hebben overschat. In de praktijk bleken ze in de afgelopen jaren niet altijd voldoende zicht op de benodigde veranderingen in de gebouwde omgeving te hebben en onvoldoende inhoud en capaciteit om projecten te trekken. Gemeenten hadden wel ambities op het terrein van energie en energiebesparing, maar waren onvoldoende uitgerust voor de organisatorische opgave die de energietransitie vraagt. Dat is echter aan het veranderen. De urgentie van de problematiek is alleen maar toegenomen: de discussie over het afschakelen van Gronings gas heeft meerdere gemeenten alert gemaakt en met het klimaatakkoord zullen gemeenten naar verwachting een duidelijke taak krijgen bij de overschakeling van aardgas op alternatieven.

Daarnaast blijft er een spanningsveld tussen gemeenten en commerciële partijen. Gemeenten dienen het algemeen belang (in hun gemeente) en dan is de vraag of het hebben van een business case (vaak in de vorm van een verdienmodel voor één organisatie) voor hen interessant is. De *maatschappelijke* business case, dus een waarbij de maatschappelijke kosten en baten worden meegenomen, is veel interessanter. Vanuit bedrijven speelt anderzijds dat gemeenten zijn niet direct belanghebbend bij een (commerciële) uitrol buiten de gemeentegrenzen om, en dat ze daarom wellicht niet meewerken aan verspreiding van de resultaten van het project.

### *Onderuitputting*

De tweede call van deze prioriteit binnen OPZuid werd niet volledig uitgeput.

- Deels komt dit wellicht doordat gemeenten de hun toegedachte rol maar beperkt konden oppakken (zie boven).

Verder stelde het programma een combinatie van eisen die moeilijk te vervullen bleek voor aanvragers: allereerst is het behoudende karakter van de bouw de een belemmerende factor voor het tot stand brengen van innovatieve projecten. De keus aan projecten is daardoor beperkt, en als die projecten al opgezet konden worden dan waren ze veelal of innovatief (maar nog niet toe aan grootschalige uitrol), of geschikt voor grootschalige uitrol, maar niet innovatief. Onduidelijkheid wat slimme uitrol precies inhoudt en wat de rol van de overheid zou moeten zijn bevorderde indiening ook niet.

Daarnaast waren er voor aanvragers soms alternatieve programma's beschikbaar. Ondanks de reputatie van bureaucratie van OPZuid en EFRO, blijken echter de succeskans en voorwaarden van OPZuid de vergelijking te kunnen doorstaan, dus in hoeverre dit een rol speelde is onduidelijk.

### Weinig sociale innovatie

Het programma was erop gericht innovatie te bevorderen. In de praktijk blijkt dat een groot deel van de indieners innovatieve oplossingen in projecten zocht in betere technologie. Dit heeft waarschijnlijk deels te maken met het feit dat onder andere doelstellingen van OPZuid vooral technologische innovaties worden gestimuleerd. Bij slimme uitrol zou echter ook sociale innovatie in de gebouwde omgeving een belangrijke rol kunnen spelen. Dit werd niet uitgesloten door het programma, maar ook niet expliciet benoemd.

### Aanbevelingen

- Houdt OPZuid 4F gericht op de gebouwde omgeving. Gegeven de te verwachten dynamiek rondom het Klimaatakkoord is een nauwe aansluiting op de daarin gepresenteerde beleidslijnen logisch. Dit kan gecombineerd worden met een nadere focus. Mogelijke focusgebieden zijn:
  - de aardgasopgave, met name op het gebied van besparing op warmtegebruik in gebouwen;
  - energieinfrastructuur, met name gericht op het slim combineren van projecten in de openbare ruimte en het bijeenbrengen van verschillende partijen;
  - uniforme aanpak van specifieke typen woningen (bijvoorbeeld jaren 50-bouw) in verschillende wijken en gemeenten;
  - energiebesparing in de toerismebranche (vakantiewoningen e.d.).
- Maak hierbij duidelijk of het programma bedoeld is om innovatie te bevorderen of om meters te maken, en geef daarbij ook ruimte aan sociale innovaties.
- Een volgende OPZuid call zou ook nader kunnen aansluiten bij de timing van het Klimaatakkoord, zoals het voorbereiden van Regionale Energiestrategieën (RES) in 2019 door partijen al rond een concreet project bijeen te brengen. (De Transitievisies Warmte die voor 2021 gepland staan, zijn wellicht nog te ver weg).
- Laat de specifieke rol voor gemeenten als launching customer binnen OPZuid vervallen. Het zou gegeven de algemene EFRO-doelstellingen wél logisch zijn om in projecten de betrokkenheid van meerdere gemeenten (in verschillende regio's – ter voorbereiding en ondersteuning van de RES, in een faciliterende rol) te verplichten.
  - Uit de in uitvoering zijnde projecten blijkt dat het MKB een grote incentive en drive heeft om projecten te realiseren – deelname vanuit MKB blijft dus ook in de toekomst te verwachten.
  - Vanuit het Klimaatakkoord wordt met name ingezet op de betrokkenheid van woningcorporaties. Als eigenaar/beheerder van grotere complexen kunnen zij naar verwachting sneller grote hoeveelheden woningen aanpakken.
- Verbeter de communicatie rondom oproepen in het programma: een hervertaling van *koolstofarm* naar aardgasvrije, duurzame energie en termen die meer aansluiten bij het huidige jargon van het klimaatakkoord is wenselijk. Leg subsidiedetails en -voorwaarden beter uit, zodat potentiële deelnemers niet direct bij adviesbureaus te rade hoeven te gaan.
- Verbeter de monitoring van het programma. Neem ook energiebesparing in de monitoring op en voer een duidelijke kwaliteitscontrole uit op de door de projecten aangeleverde informatie.
- Bevorder implementatie van oplossingen die in het programma zijn getest ook buiten het programma: geef meer aandacht aan het delen en verspreiden van kennis en geleerde lessen Deze disseminatie rol kan binnen projecten zelf worden opgepakt, maar ook sterker worden ingezet vanuit het programma.



## 1 Introductie

---

Dit rapport behelst het verslag en de conclusies van de tussentijdse evaluatie van het Operationeel Programma Zuid-Nederland (OPZuid), specifiek gericht op prioriteit 4F: de koolstofarme economie, die in opdracht van de Management Autoriteit OPZuid is uitgevoerd in de periode april tot juli 2018. In dit hoofdstuk gaan we kort in op de achtergrond van het onderzoek, het evaluatiemodel, de toegepaste onderzoeksmethoden, en de verdere opbouw van dit rapport.

### 1.1 Achtergrond van de regeling

Het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) heeft als doel de economische en sociale cohesie te stimuleren door het subsidiëren van projecten die het concurrentievermogen van de regio's vergroten en werkgelegenheid creëren. In de periode 2014-2020 financiert het EFRO projecten via regionale 'Operationele Programma's' (OPs) die zich richten op innovatie en wetenschap, de digitale agenda, het ondersteunen van het MKB, en de koolstofarme economie. Nederland kent vier operationele programma's namelijk Noord, Oost, West en Zuid, elk bestuurd door een Management Autoriteit (MA). In overleg tussen het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de Europese Commissie zijn de EFRO-gelden in Nederland bestemd voor:

- Doel 1: Innovatie in het MKB en verbetering van de introductie van innovatie;
- Doel 2: Verder ontwikkelen van een koolstofarme economie.

Het Operationeel Programma Zuid (OPZuid), kent drie programmapartners: de provincies Zeeland, Noord-Brabant en Limburg. De provincie Noord-Brabant is aangewezen als Management Autoriteit voor het Operationeel Programma Zuid-Nederland 2014-2020, draagt als zodanig de eindverantwoordelijkheid over de inhoudelijke en financiële uitvoering, en legt verantwoording af aan de Europese Commissie.

OPZuid wordt namens de MA gemanaged door Stimulus Programmamanagement, een afdeling van de provincie Noord-Brabant. Stimulus adviseert en faciliteert projectaanvragers en -uitvoerders en controleert de voortgang en rechtmatigheid van de projecten.

De totale bijdrage van Europa aan het OPZuid budget bedraagt 113 M€. Dit bedrag dekt ten hoogste 35% van de projectkosten en wordt afhankelijk van het project, gemacht door financiering vanuit andere (Nederlandse) bronnen (o.a. provincies, gemeenten, bedrijven, kennisinstellingen en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat). Het Operationeel Programma is vormgegeven naar thematische doelstellingen met daaronder specifieke investeringsprioriteiten. OPZuid heeft de twee globale landelijke doelstellingen verder gespecificeerd. Voor Doel 2, is specifieke doelstelling 4F als volgt gedefinieerd:

---

*Het stimuleren van innovatie gekoppeld aan slimme uitrol van koolstofarme technologieën en instrumenten gericht op de bebouwde omgeving.*

---

OPZuid heeft meer budget voor deze prioriteit beschikbaar gesteld dan noodzakelijk: 30% van het budget in plaats van het minimum 20%. Dit komt neer op ruim 34 M€.

In het evaluatieplan Operationeel Programma Zuid (OPZuid) is aangegeven dat de diverse prioriteiten zoals opgenomen in het programma, tijdens de looptijd minimaal één keer worden geëvalueerd. Deze evaluatie valt binnen dit plan en richt zich uitsluitend op de inzet van middelen in Noord-Brabant, Limburg en Zeeland voor doelstelling 4F voor de periode 2014-2020. Het betreft daarmee een mid-term evaluatie, waarbij op verzoek van de MA en Stimulus met name de interventielogica, de relevantie en doeltreffendheid geëvalueerd worden. De doelmatigheid/efficiëntie wordt uitgebreid in een andere

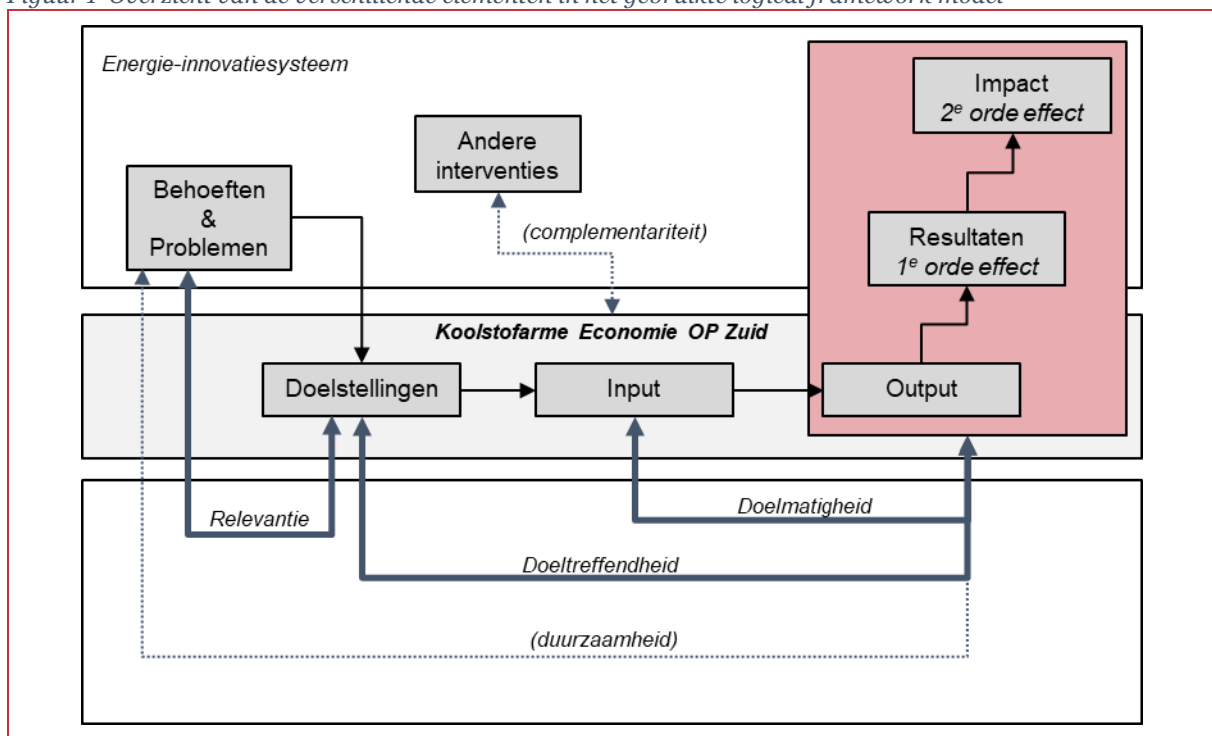


evaluatie behandeld. Deze evaluatie moet bijdragen aan eventuele verbeterpunten, die voor de laatste twee jaren van het programma (en mogelijke toekomstige interventies) de relevantie en doeltreffendheid kunnen verhogen.

## 1.2 Evaluatiemodel

Voor de evaluatie van OPZuid doelstelling 4F is de interventielogica gereconstrueerd en getoetst. Hiervoor hebben we gebruik gemaakt van het theoretisch model dat is weergegeven in Figuur 1. Het model begint bij de identificatie van de maatschappelijke behoeften en problemen die reden geven tot een overheidsinterventie (in dit geval het OPZuid) en daarmee invulling bieden voor de doelstellingen van het programma. Vervolgens analyseren we de *impact pathways* waarin inputs (middelen voor het programma) worden aangewend voor activiteiten: de instrumenten en de projecten die daaruit voortkomen. Die leiden vervolgens tot outputs – directe projectprestaties, resultaten – datgene wat met het project wordt bereikt (besparing van CO<sub>2</sub>), en impact – datgene wat de maatschappelijke behoeften en problemen daadwerkelijk adresseert. De opsplitsing in deze elementen van het model draagt bij aan het systematisch in kaart brengen van causale relaties en de mate waarin beoogde resultaten en impact ook daadwerkelijk gerealiseerd zijn in de praktijk.

Figuur 1 Overzicht van de verschillende elementen in het gebruikte logical framework model



Technopolis Group

Bij het opstarten van een programma wordt doorgaans geredeneerd hoe de interventie zou moeten bijdragen aan het beantwoorden van de maatschappelijke behoeften en problemen. Dit is "het verhaal" achter een programma: de wijze waarop het programma de gestelde doelen verwacht te bereiken. Vervolgens wordt deze interventielogica vertaald naar concrete (meetbare) indicatoren die relateren aan de evaluatiecriteria. Het is de taak van de evaluatoren om de logische relaties op te stellen en te toetsen.

In het diagram zijn de evaluatiecriteria aangeduid met de grijze, vetgedrukte pijlen. In overleg met de begeleidingscommissie is besloten om de nadruk van deze evaluatie te leggen bij de relevantie en doeltreffendheid van het programma. Een volledig overzicht van alle evaluatievragen en de methoden die we voor de beantwoording toepassen is te vinden in Bijlage C.

### 1.3 Toegepaste methoden

Niet voor niets spreken we in sectie 1.2 van het “verhaal” achter het programma: het behelst een bepaalde zienswijze (wereldbeeld) dat niet alleen vanuit de MA zelf moet komen, maar – om effectief te zijn – ook gesteund moet worden door de deelnemende partijen en het bredere veld dat zich met de koolstofarme economie bezighoudt. Het achterhalen en toetsen van het verhaal is met name gericht op waarnemingen, overtuigingen en meningen te achterhalen, die vooral kwalitatieve methoden vereist. De volgende methoden zijn in deze evaluatie toegepast:

- **focusgroepen** van direct en indirect betrokken partijen bij OPZuid en de koolstofarme economie; in elk van de deelnemende provincies van OPZuid zijn groepsgesprekken gevoerd met 7-9 personen (vanuit het MKB, gemeenten, provincie, en overige organisaties zoals woningbouwcorporaties en ontwikkelingsmaatschappijen); het voordeel van focusgroepen is dat de verhalen meteen getoetst, gecorrigeerd en aangevuld worden door de aanwezigen; hierdoor komen ook verschillen in zienswijze aan het licht (voor een lijst van deelnemers, zie bijlagen A.2 , A.3 en A.4 );
- verkennende en verdiepende **interviews** met direct bij OPZuid betrokkenen vanuit de MA en gehonoreerde en afgewezen projecten evenals enkele experts met een brede blik op de energietransitie, koolstofarme economie, en de invulling daarvan binnen Nederland; de verkennende interviews gaven een verdere invulling aan het programma en de interventielogica voorafgaand aan de focusgroepen, de verdiepende interviews zijn met name gehouden om specifieke aspecten verder uit te diepen (zie bijlage A.1 voor een lijst met geïnterviewden);
- beknopte **literatuurstudie**; hierbij werd met name gekeken naar de stukken van het OPZuid, algemene beleidsstukken op het gebied van koolstofarme economie en de energietransitie, en documentatie van concurrerende regelingen;
- **dossieranalyse** van gehonoreerde projecten; hierbij hebben we gekeken naar de aard van de projecten, de betrokken partijen, en de voortgang m.b.t. tot (beoogde) resultaten.

### 1.4 Leeswijzer

In dit rapport gaan we in het volgende hoofdstuk meteen in op de belangrijkste evaluatievraag, namelijk: is de interventielogica correct en sluit deze nog aan op de huidige behoeften vanuit enerzijds het bevorderen van de koolstofarme economie en anderzijds de betrokken stakeholders? In hoofdstuk 3 gaan we verder in op de onderuitputting en vergelijken we OPZuid 4F met andere maatregelen vanuit Europese en nationale regelingen. Hoofdstuk 4 richt zich op meer praktische vraagstukken: uitvoering, (financiële) realisatie, communicatie. Hoofdstuk 5 eindigt met conclusies die zich richten op het beantwoorden van alle gestelde evaluatievragen en aanbevelingen voor de laatste call.

## 2 Interventiologica en relevantie

---

Voor deze evaluatie is met name de interventiologica een punt van aandacht: sluit de opzet en de doelstellingen van de OPZuid prioriteit Koolstofarme Economie wel aan op de behoeften en problemen die in de maatschappij spelen? Deze vraag komt met name voort uit de observatie dat er minder projectaanvragen waren dan er werden verwacht (een situatie van onderuitputting) en het feit dat de toegekende projecten inhoudelijk niet volledig aan de verwachting voldeden, zowel qua betrokkenheid van gemeenten als de invulling van de slimme uitrol.

Om de vraag te kunnen beantwoorden hebben wij eerst de interventiologica gereconstrueerd aan de hand van documentatie en de verkennende interviews (paragraaf 2.1). Vervolgens hebben wij de logica getoetst met de focusgroepen en de verdiepende interviews (paragraaf 2.2).

### 2.1 Reconstructie van de interventiologica

#### 2.1.1 De maatschappelijke behoefte of problemen

De interventiologica start vanuit een bepaalde maatschappelijke **behoefte** of maatschappelijk **probleem**. Bij het OPZuid programma Koolstofarme Economie wordt voortgebouwd op een reeds bestaand beleidskader, competitieve koolstofarme economie is namelijk een van de pijlers binnen de EU2020 strategie en is vervolgens gekozen als een van de thematische doelen (doelstelling 4) voor het EFRO-programma. De doelstelling luidt:

*Steun voor de overgang naar een koolstofarme economie in alle bedrijfstakken door:*

- a) *Het bevorderen van de productie en de distributie van energie uit hernieuwbare bronnen;*
- b) *Het bevorderen van energie-efficiëntie en het gebruik van hernieuwbare energie in ondernemingen;*
- c) *Het ondersteunen van energie-efficiëntie, slim energiebeheer en het gebruik van hernieuwbare energie in openbare infrastructuur, met inbegrip van openbare gebouwen, en in de woningbouwsector;*
- d) *Het ontwikkelen en gebruiken van slimme systemen voor distributie die functioneren met een laag en gemiddeld spanningsniveau;*
- e) *Het bevorderen van koolstofarme strategieën voor alle soorten gebieden, met name stedelijke gebieden, inclusief het bevorderen van duurzame, multimodale stedelijke mobiliteit en aanpassingsmaatregelen die van belang zijn voor de vermindering van de uitstoot;*
- f) *Het bevorderen van het onderzoek naar, innovaties in en de aanwending van koolstofarme technologieën;*
- g) *Het bevorderen van het gebruik van hoogefficiënte warmtekrachtkoppeling gebaseerd op de vraag naar nuttige warmte.*

Tussen de Europese Commissie en de nationale overheid is vastgelegd dat minimaal 20% van EFRO-middelen in Nederland besteed wordt aan deze doelstelling. Daarnaast zijn MKB-bedrijven voor het gehele EFRO-programma een belangrijke doelgroep en heeft het Rijk specifieke afspraken gemaakt met de regio's dat het MKB als doelgroep wordt ondersteund binnen deze doelstelling. Tot slot worden de regio's verwacht hun slimme specialisatie strategieën (RIS3) te koppelen aan de invulling van de doelstelling.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Verordening (EU) nr. 1301/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 17 december 2013 betreffende het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling en specifieke bepalingen met betrekking tot de doelstelling "Investeren in groei en werkgelegenheid", en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1080/2006

<sup>2</sup> Cohesiebeleid 2014-2020: voorbereiding in Nederland voor EFRO. Kamerbrief 16-05-2013. Staatsecretaris Dijkema

Het programmadocument van OPZuid identificeert de volgende maatschappelijke behoeften en problemen gerelateerd aan de koolstofarme economie:

- De regio blijft vanuit internationaal perspectief achter op doelstellingen voor **duurzame energieproductie en energie-efficiënte** en wil dit inhalen;
  - Het benutten van hernieuwbare energiebronnen was op laag niveau; het was 4,3 procent bij aanvang van het programma terwijl de Nederlandse en Europese doelstellingen voor 2020 respectievelijk 16 en 20 procent zijn;
  - Zuid-Nederland nam aan dat het ook achterliep op de reductie van broeikasgassen, die in 2011 nationaal stonden op 8 procent (ten opzichte van 1990) terwijl de doelen voor 2020 wel 20 procent zijn;
- De regio heeft een behoefte om haar **concurrentievermogen** van de regionale economie in **clean-tech** te vergroten;
- De regio heeft een behoefte om lange termijn investeringen en de overgang naar een koolstofarme economie te **borgen door systeemversterking**.

Deze probleemidentificatie sluit aan bij het nationale Energieakkoord voor duurzame groei uit 2013<sup>3</sup>, dat ook energiebesparing (pijler 1) onder andere in de gebouwde omgeving, het opschalen van hernieuwbare energieopwekking (pijler 2), samenwerking in decentrale opwek en (versterking van) netwerken (pijlers 3 en 4), en werkgelegenheid in de clean-tech (pijler 9) benadrukt. Echter, het toetsen van de interventielogica richt zich expliciet op de ruimte die er is om aanpassingen te kunnen maken voor het vervolg van het programma. We analyseren daarom niet de keuzes die op Europees niveau binnen de EFRO-verordening, al dan niet in afspraak met het Rijk, zijn vastgelegd. Dat is immers al eerder gebeurd: voor aanvang van het programma heeft Technopolis in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en de vier Landsdelen reeds de geïdentificeerde behoefte van OPZuid getoetst en afdoende bevonden.<sup>4</sup> Wij gaven toen wel het advies voor OPZuid om hierin concreter te zijn. OPZuid is nadien verder aangescherpt en heeft meer focus gekregen.

De behoeften en maatschappelijke problemen zijn meegenomen vanaf de invulling van OPZuid en binnen Europese en nationale afspraken. Het is daarom met name interessant of er veranderingen hebben plaatsgevonden waardoor deze behoeften meer of minder relevant zijn geworden of andere behoeften, die binnen de afspraken van het programma passen, noodzakelijker zijn geworden. Hier gaan we in de volgende paragraaf (2.2) verder op in.

### 2.1.2 Doelstelling

Het programmadocument komt tot de conclusie dat EFRO-subdoelstelling 4F, *onderzoek, innovatie en de aanwending van koolstofarme technologieën*, het beste aansluit bij de in het vorige stuk benoemde behoeften. Zoals in de vorige paragraaf gesteld, gaan we de keuze voor 4F niet beoordelen, maar wel de invulling van de keuze voor 4F.

De invulling van doelstelling 4F wordt in het programmadocument uiteengezet in lijn van de drie behoeften. Deze invulling bieden de nodige details om de doelstelling verder te operationaliseren en daarmee focus te geven aan het programma. Deze uiteenzetting toetsen wij om te achterhalen of deze nog altijd relevant is. Hieronder vatten wij de uiteenzetting vanuit het programmadocument per behoefte samen.

#### *Inhalen van doelstellingen voor duurzame energieproductie en energie-efficiëntie*

- Er is een potentieel voor CO<sub>2</sub>-reductie door energiebesparing en duurzame productie in de gebouwde omgeving van Zuid-Nederland waar een groot deel (circa 40%) van het energieverbruik betrekking op heeft, wat ook aansluit bij prioriteiten in het Energieakkoord.

<sup>3</sup> Zie <https://www.energieakkoordser.nl/energieakkoord.aspx>

<sup>4</sup> Technopolis Group (2014) Ex-ante evaluatie Operationele Programma's EFRO 2014-2020

- Er wordt aangenomen dat vernieuwing in technieken, producten, processen en diensten gerelateerd aan de opwekking, distributie en opslag van hernieuwbare energie en het efficiënter gebruik ervan nodig zijn om deze doelen te halen.

### *Vergroten van regionale concurrentievermogen in clean-tech*

Het proces voor de nodige verandering wordt door het programmadocument opgesplitst in twee fases namelijk:

- Grootschalige uitrol van innovatieve en bewezen toepassingen die nodig zijn om tot daadwerkelijke verandering te komen (meters maken);
- Doorontwikkelde innovaties die begeleid moeten worden in de richting van een dergelijke toepassing op grote schaal praktijktesten en demonstratieprojecten (meters voorbereiden).

### *Systeemversterking om de investeringen te waarborgen*

- Er wordt geconstateerd dat minder middelen beschikbaar zijn voor R&D dan in het verleden en daardoor een behoefte om een scherpe afbakening te maken voor waarin nu wel geïnvesteerd wordt.
- Er wordt aangenomen dat investeren in systeemversterking leidt tot een optimale inzet van middelen. Deze aanname vloeit voort uit de gedachte dat investeren in systeemversterking, in tegenstelling tot tijdelijke acties en eenmalige impulsen, bijdraagt aan duurzame structurele versterking en daarmee de overgang naar een koolstofarme economie borgt.
- Er wordt herkend dat 'het wiel' meerdere keren kleinschalig wordt uitgevonden, met name in de grote steden van de regio en dat er behoefte is aan kennisdeling in de testfasen.
- Er is rekening gehouden met andere strategieën, agenda's en fondsen die het systeem in de regio trachten te versterken, zoals
  - Extra gelden die beschikbaar zijn gekomen gedurende het programma via de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) en Horizon2020 die gericht zijn op (vraaggericht) fundamenteel onderzoek, ook op maatschappelijke uitdagingen waar OPZuid op inzet.
  - Provinciale fondsen in Limburg en Brabant die grootschalige uitrol van bestaande technieken voor duurzame energie financieren.

Deze invullingen van de behoeften hebben geleid tot de keuze om de doelstelling nader te specificeren door focussen op het stimuleren en versnellen van **koolstofarme innovaties in de gebouwde omgeving** door middel van **slimme uitrol van innovatie**.

#### *2.1.3 Verdere invulling*

Het programmadocument geeft een aantal details aan binnen de doelstelling waar de activiteiten op dienen te richten. Deze zijn hieronder uiteengezet.

### **Duurzame energieproductie en energie-efficiëntie in de gebouwde omgeving**

Het gehele energiesysteem voor de gebouwde omgeving wordt beschouwd als de fysieke bebouwing in combinatie met de daaraan gekoppelde voorzieningen voor duurzame opwekking, distributie, opslag en besparing.

Duurzame energie wordt beschouwd als uitsluitend van hernieuwbare bronnen zoals zon, wind, geothermie, getijden, en biomassa (binnen normen voor fijnstof).

### **Slimme uitrol**

Er is bewust gekozen om niet in te zetten op meer financiering van fundamenteel onderzoek, maar juist op de ontwikkelingscomponenten van R&D en de direct daaraan voorafgaande industriële research. Slimme uitrol wordt daarbij gezien als de stap nadat onderzoek is afgerond (na prototyping) en vóór grootschalige marktintroductie.

Slimme uitrol wordt binnen de kaders van de Technology Readiness Levels (TRLs) beschouwd als activiteiten op niveau 7 en niveau 8, en dus testen, demonstreren en eerste toepassing van de innovaties in de operationele omgeving; maar projecten hoeven hier niet direct aan te voldoen; TRLs zijn richtinggevend.

Er wordt verwacht dat investeren in slimme uitrol de aantrekkelijkheid en snelheid vergroot van het toepassen van innovatie, waardoor het functioneert als een springplank en het pad effent voor later grootschalige uitrol.

### **Gemeente als *launching customer***

Voor investeringen in nieuwe (wenselijke) technologie die nog niet volledig bewezen is, wordt soms naar de overheid gekeken om de eerste risicovolle investering te doen en zo de technologie een eind op weg te helpen. In OPZuid 4F werd verwacht dat gemeenten deze nieuwe klantrol zouden kunnen invullen op het gebied van de gebouwde omgeving. Immers, gebouwde omgeving bevindt zich binnen de bebouwde kom van gemeenten. De gemeenten zouden vanuit hun eigen duurzaamheidsambities een rol hebben en ook willen nemen in het stimuleren en coördineren van energiebesparing en hernieuwbare opwek.

De MA kreeg bij de opzet van het programma ook signalen vanuit gemeenten dat zij een duidelijke en actieve rol wilden spelen in de koolstofarme economie. In meerdere pitch-sessies werden ambities gedeeld.

### **Systeemversterking**

Aansluiting bij regionale slimme specialisatie strategieën voor innovatie (RIS3) wordt voor de gehele OP van belang gezien. Doelstelling 4F wordt beschouwd als aansluitend bij:

- het ‘technologie’ domein, specifiek de actielijn ‘inzetten op Zuid-Nederland als proeftuin’;
- het ‘business’ domein, onder de actielijn ‘versterkte en heldere rol van de publieke sector als aanjager’ (met name de gemeente als ‘launching customer’).

Er wordt aansluiting gezocht door initiatieven te ondersteunen die een directe bijdrage leveren aan bestaande strategieën voor koolstofarme ontwikkeling in de regio en die complementair zijn aan andere programma’s en organisaties, met name:

- Horizon2020 gefinancierd fundamenteel onderzoek;
- De internationale activiteiten van de Knowledge & Innovation Communities (KIC) en specifiek voor deze doelstelling van relevantie KIC InnoEnergy;
- Techniekpact; welke op regionaal niveau uitgewerkt wordt en deels financiering vanuit OPZuid zou kunnen krijgen;
- Provinciale fondsen die grootschalige energieprojecten financieren;
- Het verankeren van onderlinge uitwisseling van resultaten en het opzetten van living labs wordt verwacht te leiden tot beter schaalniveau en grotere potentie voor disseminatie.

Activiteiten die bijdragen aan systeemversterking worden beschouwd als:

- Organiseren van stakeholders;
- Opstellen van gedeelde visies en innovatie-roadmaps;
- Bepalen van gezamenlijke strategisch doelen;
- Delen van faciliteiten en dergelijke.

## **2.2 Veranderingen in of herwaardering van essentiële elementen**

Hoewel de interventielogica van prioriteit 4F gestoeld is op logische aannames en aansluit bij het Nederlandse Energieakkoord, blijkt er toch een en ander te knellen in “het verhaal”. De verschillende elementen van de specifieke invulling van OPZuid koolstofarme economie vormen een set aan eisen die moeilijk te combineren is in specifieke projecten.



### 2.2.1 Gebouwde omgeving

De gebouwde omgeving is en blijft een grote gebruiker van energie;<sup>5</sup> de focus hierop is logisch omdat er snel stappen gemaakt zouden kunnen worden om gebouwen (bijna) ‘nul op de meter’ te krijgen. Met name op de behoefte om bij te dragen aan de doelstellingen voor energie-efficiëntie, waar OPZuid voor is ingericht, liggen er veel kansen. Zo is er ruimte voor meer en betere inzet van isolatie, warmte-koude opslag, smart grids, en warmtepompen.<sup>6</sup> In de afgelopen jaren was zowel in Nederland als in de regio de ambitie groot om de gebouwde omgeving versneld van gas af te halen; in de praktijk is dit lastig te realiseren.<sup>7</sup> Deze technologieën passen met name bij de behoefte om de doelstellingen voor energie-efficiëntie te bedienen en om de energieproductie te vergroten.

Om energiebesparing of duurzaam energiegebruik in de gebouwde omgeving toe te passen is er niet zozeer behoefte aan nieuwe technologieën - die zijn volgens literatuur en onze respondenten ruim voorhanden - maar naar de grootschalige uitrol van bestaande technologieën.<sup>8</sup> De uitdaging hierin zit vooral in het organiseren van de betrokkenen: woningcorporaties, VvE's, private eigenaren, investeerders, waarvan er veel zijn en verschillende behoeften, interesses en prioriteiten hebben. Daarbij komt kijken dat er in de drie provincies (en in de gemeenten binnen de provincies) verschillen zijn in het bestand van de gebouwde omgeving, waardoor uitrol over de provinciegrenzen niet voor elke situatie voor de hand ligt.

De keuze voor de gebouwde omgeving biedt daarom ook minder kansen voor de doelstelling van het programma om regionale concurrentievermogen in clean-tech te vergroten, tenzij er case-by-case behoefte is om succesverhalen van uitrol te tonen. Wat ten aanzien van de technologie gevraagd wordt is dan ook niet zozeer radicale innovatie en nieuwe concepten, maar organisatorische innovatie en stapsgewijze technologische verbetering: betere integratie van zonnepanelen (bijvoorbeeld project Full Aesthetic Solar Roof) of geluidsreductie in warmtepompen.

In de gebouwde omgeving speelt het aantal verschillende stakeholders dus een belangrijke rol: niet alleen moet er rekening gehouden worden met verschillende gebouweigenaren en gebruikers, maar ook met het feit dat de woningvoorraad sterk verschilt qua bouwstijl en bijbehorende (isolatie)mogelijkheden. Dit vergt maatwerk dat niet eenvoudig te vermenigvuldigen en uit te rollen is. Daarmee is een brede focus op de gebouwde omgeving al moeilijk te verenigen met een focus op slimme uitrol: alleen een focus op specifieke veelvoorkomende gebouwtypen zou makkelijker te vertalen zijn naar slimme uitrol.

Er is dus wel degelijk een relevant belang bij de inzet van OPZuid in de gebouwde omgeving. Echter is de aanname dat vernieuwing in technieken, producten, processen en diensten nodig is niet volledig juist gebleken. De techniek en producten zijn ondertussen al in voldoende mate beschikbaar op de markt (al is er uiteraard altijd ruimte voor innovatie). Uiteindelijk gaat het in de gebouwde omgeving dus eerder om de organisatie van de processen en diensten: leiderschap, samenwerking en verbinding dan om technologische innovatie. Veel genoemd in de focusgroepen en gesprekken is dan ook het concept van sociale innovatie. Deze andere interpretatie van innovatie wordt slechts bij enkele projecten (SMILE en SBNodM) gezien.

Tabel 1 Aansluiting van focus op gebouwde omgeving bij de behoeften uit het veld

Behoeften uit het veld	Aansluiting gebouwde omgeving
Inhalen van doelstellingen voor duurzame energieproductie en energie-efficiëntie	Zeer relevant wat betreft energie-efficiëntie, minder relevant voor energieproductie daar deze op grote schaal buiten de gebouwde omgeving meer slaagkans biedt
Vergroten van regionale concurrentievermogen in clean-tech	Matig relevant; via succesverhalen en stapsgewijze innovaties

<sup>5</sup> Zie RVO, Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving 2016, 2018

<sup>6</sup> Energieonderzoek Centrum Nederland, Nationale Energieverkenning 2017, Amsterdam/Petten 2017

<sup>7</sup> Stroomversnelling, Gebouwde omgeving van het gas af, Versnelling Marktinitiatieven, 26 april 2018

<sup>8</sup> Ibid.



Systeemversterking om de investeringen te waarborgen	Relevant; maatwerk
--	--------------------

### 2.2.2 Gemeenten als launching customer

De gedachte achter gemeenten als *launching customer* is dat vanuit hun duurzaamheidsambities (en in sommige gevallen leefbaarheids- en sociale ambities) de gemeenten er belang bij hebben dat duurzame energieopwekking of energiebesparing plaatsvindt. De VNG heeft tenslotte namens de gemeenten het Energieakkoord ondertekend en deelde al voor aanvang van het OPZuid programma goede praktijkvoorbeelden van acties die gemeenten ondernemen om duurzaamheid te bevorderen. De gekozen rol en interventies van de gemeenten variëren; de ambities vanuit het Energieakkoord zijn per gemeente vertaald naar verschillende domeinen (besparing via transport & mobiliteit, besparing en opwek via gebouwde omgeving, opwekking via wind, water, etc.).

De VNG heeft de afgelopen jaren getracht een aanjagende rol in te vullen met name door informatievoorziening, regionale aanpakken te stimuleren, praktijkvoorbeelden te delen, kansen inzichtelijk maken, warmte-koude atlanten te delen, trainingen te geven over financiering van duurzaamheid en overleggen zoals de VNG-commissie Milieu-Energie-Mobiliteit, bestuurlijke energietoppen en bestuurlijke netwerken aan te jagen.<sup>9</sup> Via het ‘Programma Energie’, waar de nadruk ligt op de gebouwde omgeving, worden deze acties georganiseerd en gemonitord.<sup>10</sup> Het is echter aan iedere gemeente op zich om een keuze te maken of en hoe ze gebruik maken van deze instrumenten.

Gezien de nadruk van de VNG op de gebouwde omgeving, ligt het ook voor de hand dat de keuze voor gemeenten als *launching customer* vooral gelinkt is aan de keuze om het OPZuid programma op de gebouwde omgeving te richten. De keuze van de gemeenten als *launching customers* sluit dan ook nauw aan bij het (in)halen van de doelstellingen voor energie-efficiëntie en in mindere mate bij duurzame energieproductie.

De invulling van de rol van zowel de VNG als gemeenten op hun duurzaamheidsambities is grotendeels parallel geweest aan de doorlooptijd van OPZuid. Plannen zijn wel besproken en in sommige gemeenten ook vormgegeven, maar zeer sterk gevarieerd per gemeente; de invulling daarvan begint nu pas echt op gang te komen. Zo ligt er sinds 2017 een concreet investeringsagenda van de gemeenten en wordt er sinds 2014 per gemeente energiedata gemonitord en gedeeld.<sup>11</sup> Dit houdt in dat de bijdrage die de gemeenten kunnen leveren aan de doelstellingen van OPZuid op het niveau van energie-efficiëntie, niet alleen een verschillende focus kunnen hebben per gemeente, maar ook sterk afhankelijk is van de prioriteiten die de gemeenten geven aan hun eigen koolstofarme economieambities.

Gemeenten hebben wel degelijk behoefte aan activiteiten in de gebouwde omgeving, maar die waren wellicht beter op hun plaats geweest in andere EFRO-prioriteiten, zoals 4C (*Het ondersteunen van energie-efficiëntie, slim energiebeheer en het gebruik van hernieuwbare energie in openbare infrastructuur, met inbegrip van openbare gebouwen, en in de woningbouwsector*). De focus op gemeenten vraagt in feite van hen een voortrekkersrol in te nemen in innovatie en de toepassing daarvan. Dit zou passen bij de doelstelling om het regionale concurrentievermogen van de clean-tech te bevorderen. Meerdere respondenten geven aan dat dit niet de natuurlijke rol van de gemeente is en dat een faciliterende rol meer voor de hand zou liggen.

Juist in de combinatie van een nadruk op de gebouwde omgeving en de complexe, gemixte groep van belanghebbenden op dit toepassingsgebied ligt er een rol voor gemeenten als *launching customer* bij te dragen aan systeemversterking zoals beoogd vanuit OPZuid. Echter blijkt deze in de praktijk nog niet volledig naar wens te verlopen.

<sup>9</sup> <https://vng.nl/files/vng/20160928-infographic-energie.pdf>

<sup>10</sup> <https://vng.nl/programma-energie#overlay-context=werkpagina-programma-energie>

<sup>11</sup> [https://vng.nl/files/vng/20170310\\_investeringsagenda\\_voor\\_kabinetsformatie\\_2017\\_def.pdf](https://vng.nl/files/vng/20170310_investeringsagenda_voor_kabinetsformatie_2017_def.pdf) ; energiedata via de lokale energie etalage

Voor de eigen straten en wijken heeft een gemeente belang bij dergelijke projecten en is er dus ook interesse – alhoewel in verschillende mate. Qua verantwoordelijkheid is het belang beperkt tot de eigen gemeentegrenzen en zijn er geen concrete taken of eisen waarvoor ze buiten de grenzen actief zouden moeten zijn. Gemeenten hebben beperkt belang bij de uitrol in andere gemeenten en zullen die doelstelling van EFRO ook niet noodzakelijkerwijs nastreven.

Tot voor kort was energiebesparing geen wettelijk verplichte rol voor gemeenten en dus sterk afhankelijk van de agenda van de gemeente zelf (hoewel sommige gemeenten er al lang mee bezig zijn). Gemeenten staan onder druk om hun werknemers zo efficiënt mogelijk in te zetten; de besparing van de overheid in combinatie met de decentralisatieslag die de afgelopen jaren in het sociale domein heeft plaatsgevonden blijkt (ook landelijk) een uitdaging voor gemeenten. Dit vertaalt zich dan ook in een beperkte hoeveelheid kennis en capaciteit op dit thema, die vaak kleiner is dan de ambitie. Ook grote gemeenten geven aan hier tegen aan te lopen en soms pas de afgelopen twee-drie jaar aan begonnen te zijn en nog niet genoeg aandacht aan het thema hebben kunnen wijden om een projectplan te leiden. Niet alleen vereist OPZuid inhoudelijke kennis, het vergt ook capaciteit in termen van administratie (hierop gaan wij later in).

Uiteraard zijn er gemeenten aan te wijzen die proactief handelen, maar dit heeft vaak met enthousiaste wethouders of ambtenaren te maken. Dit betekent ook dat de omvang van een gemeente slechts een indicatie geeft van de beschikbare mankracht, maar niet noodzakelijkerwijs van de bereidheid om stappen te nemen. Recent lijkt hier verandering in gekomen, maar gedurende de evaluatieperiode leken weinig gemeenten belang te hechten aan het implementeren van (technische) innovatie. Deels kan de reden gezocht worden in een behoefte aan lage risicoprofielen (liever iets doen dat bewezen is) in plaats van innovatie. Ook lijkt het erop dat tot voor kort de oplossingen vooral gezocht werden in zonne- en windenergie, terwijl deze twee vormen van opwek minder direct bijdragen aan de grote warmtevraag uit de gebouwde omgeving.

Tabel 2 Aansluiting van focus op gemeenten bij de behoeften uit het veld

Behoeften uit het veld	Aansluiting focus op gemeenten
Inhalen van doelstellingen voor duurzame energieproductie en energie-efficiëntie	Relevant, met name in combinatie met de nadruk op de gebouwde omgeving en dus voornamelijk relevant voor doelstellingen gerelateerd aan energie-efficiëntie
Vergroten van regionale concurrentievermogen in clean-tech	Nauwelijks relevant
Systeemversterking om de investeringen te waarborgen	Zeer relevant, echter in de uitwerking blijkt dat de timing van het programma niet opportuun voor de gemeenten, waardoor de uitvoering (nog) niet of weinig zichtbaar is

### 2.2.3 Slimme uitrol

Slimme uitrol is, zoals in 2.1.3 uitgelegd, de eerste aanzet tot marktintroductie via schaalvergroting nadat een pilot (gesteund door OPZuid) het nut van de technologie heeft bewezen. Zoals ook in 2.2.1 uitgelegd is de uitrol wel van belang, maar niet zozeer van nieuwe technologie. Voor het (in)halen van de doelstellingen voor duurzame opwekking en energie-efficiëntie binnen de gebouwde omgeving is uitrol relevant wanneer het gaat om meters maken en /of het combineren van technologieën om een integraal aanbod in de markt te zetten.

Het concept ‘slimme uitrol’ bleek volgens onze verkennende interviews vanaf het begin van het programma moeilijk te vangen in een strakke definitie en dus ook moeilijk te beoordelen in de toewijzing van gelden. Slimme uitrol is een begrip dat ruim toegepast kan worden: in de gesprekken wijzen respondenten ook op twee typen slim: uitrol van slimme technologieën (bijvoorbeeld warmte-koude uitwisseling tussen gebouwen) en een slimme manier van uitrol bij soortgelijke projecten. Bij hoeveel herhaalde toepassing de uitrol nu daadwerkelijk slim is valt moeilijk te beoordelen en is ook afhankelijk

van de technologie, maar een herhaling van enkele keren op andere locaties is in de meeste gevallen (met name gebouw-gebonden verbeteringen) in termen van opgewekte of bespaarde megawatts niet indrukwekkend te noemen. Strikt genomen valt een herhaling op meerdere locaties wel binnen de definitie van (slimme) uitrol.

Het is ook de vraag wie precies baat heeft bij slimme uitrol: schaalvergroting kan haast niet door één partij aangepakt worden en zou dus door een reeks van partijen moeten worden uitgevoerd. Maar het is niet in het belang van het bedrijfsleven om verdienmodellen en concepten met concurrenten te delen. Gemeenten hebben wel baat bij slimme uitrol in straten en wijken, maar niet noodzakelijkerwijs over de gemeentegrens heen. De uitrol moet dus getrokken worden door een partij die én bedrijfsbelangen én gemeentegrenzen overstijgt.

Ook de systeemversterking kan op meerdere manieren geïnterpreteerd worden. Enerzijds de versterking van het energiesysteem zelf: meer en betere technologie. De keuze aan technologieën is echter enorm en valt daarom moeilijk te specificeren. Dat is ook zichtbaar in de totaal verschillende aard van de toegekende projecten. Ook wordt meerdere keren opgemerkt dat niet zozeer de technologie verbeterd moet worden, maar dat er een geheel ander systeem opgetuigd moet worden (een *energietransitie*). Een transitie gaat vaak gepaard met disruptie, hetgeen in ieder geval geen versterking van het bestaande systeem behelst.

Systeemversterking kan eventueel ook gezocht worden in het innovatiesysteem: de aanwezigheid van personeel en bedrijven die in staat zijn innovaties te ontwikkelen en toe te passen. Hierbij is de regio sterk afhankelijk van de aanwezigheid van bedrijven die daartoe in staat zijn. Vooral in de focusgroepen van Limburg en Zeeland werd aangegeven dat de koolstofarme economie met zijn focus op clean-tech met name gericht zou zijn op de innovatieve clusters rondom Oost-Brabant. Deze zouden ingezet kunnen worden voor heel Zuid-Nederland.

In de daadwerkelijk toegekende projecten lijkt slimme uitrol eerder een randvoorwaarde dan een doel. Goed beschouwd is slimme uitrol niet zozeer een technologische kwestie, maar een vraag van technologie “aan de man brengen”. Net als hierboven een sociale innovatie, misschien zelfs een kwestie van marketing. De projecten zijn wel gevraagd om een business case, maar niet om bewezen toepassing van de business case.

Tabel 3 Aansluiting van focus op slimme uitrol bij behoeften uit het veld

Behoeften uit het veld	Aansluiting slimme uitrol
Inhalen van doelstellingen voor duurzame energieproductie en energie-efficiëntie	Afhankelijk van de interpretatie van de definitie en de nood van slimme uitrol bij de gebouwde omgeving. Indien slimme uitrol gezien wordt als schaalvergroting door sociale innovatie: relevant.
Vergroten van regionale concurrentievermogen in clean-tech	Relevant afhankelijk van de ontwikkeling per technologie en bedrijf in de regio.
Systeemversterking om de investeringen te waarborgen	Beperkt relevant; afhankelijk van de invulling van de definitie

### 2.3 Conclusie interventielogica

De interventielogica en de oorspronkelijke gedachten ten aanzien van maatschappelijke behoefte en problemen zijn consistent en sluiten op elkaar aan. De behoefte aan snellere en slimmere uitrol in de gebouwde omgeving is meerdere jaren al bekend en heeft aan belang niet ingeboet. Sterker nog: de relatief geringe activiteiten op dit gebied hebben de noodzaak voor uitrol alleen maar vergroot.

De gedachte dat gemeenten de meest logische trekkers (“launching customers”) voor deze activiteiten zijn is begrijpelijk, omdat zij op lokaal niveau verschillende belangen bijeenbrengen en op straat- en wijkniveau actief kunnen zijn. Er moet geconstateerd worden dat de capaciteit van gemeenten om deze opgave op te pakken echter beperkt was, sterk afhankelijk van de ambities en inzet van enkele voortrekkers. Tot nu toe paste de gemeente meer een faciliterende rol; in de toekomst zal er in

toenemende mate gekeken worden naar gemeenten om een stevigere rol te nemen in de afschakeling van aardgas. Meerdere keren werd dan ook genoemd dat OPZuid 4F vooruitliep op de gang van zaken.

Vanuit regionaal perspectief zijn gemeenten echter niet de meest voor de hand liggende trekkers om nieuwe toepassingen ook in andere gebieden uit te rollen. Daar zou toch een gemeente-overstijgende partij zoals een provincie eerder een rol kunnen spelen. Bedrijven als *launching customers* zouden dan wel kunnen zorgen dat de technologie op de markt komt, maar zijn weer minder geschikt om de belangen voor de gebouwde omgeving; namelijk organisatorische en sociale innovatie te behartigen.

Als laatste dient de systeemversterking benoemd te worden. Hoewel in de logica van het programma aandacht is voor sociale innovaties, het versterken van het innovatiesysteem en het bevorderen van gedeelde ambities, blijken veel van de projecten toch gericht op het implementeren van technologie. Dit heeft deels te maken met de ongrijpbaarheid van het concept sociale innovatie: er wordt makkelijk gesproken over (de zoektocht naar) nieuwe arrangementen en samenwerkingsvormen, maar deze kosten heel veel tijd om op te bouwen en tot een bewezen succes te laten uitgroeien. Er zijn inmiddels wel voorbeelden van projecten die op dit thema zijn ingevuld.

## 3 Onderuitputting en concurrerende financieringsinstrumenten

---

### 3.1 Redenen voor onderuitputting van OPZuid

Een van de aanleidingen voor deze evaluatie is de constatering dat in de tweede call van OPZuid er minder aanvragen zijn gedaan dan het budget toeliet. Er was sprake van onderuitputting. De redenen voor onderuitputting kunnen zijn:

1. gebrek aan bekendheid van prioriteit 4F;
2. gebrek aan interesse in/aantrekkelijkheid van prioriteit 4F;
3. gebrek aan concurrentiekracht van 4F t.o.v. andere regelingen; en
4. gebrek aan juiste aannames in de interventielogica.

Hieronder gaan we in op de eerste drie van deze aspecten op basis van de gesprekken die we hebben gevoerd tijdens de focusgroepen en interviews. Het vierde aspect is al uitgebreid besproken in hoofdstuk 2 en herhalen we hier niet.

#### 3.1.1 Gebrek aan bekendheid van prioriteit 4F

In de provincies Zeeland, Noord-Brabant en Limburg zijn veel organisaties bekend met EFRO. Het is een financieringsinstrument dat al geruime tijd bestaat en dat gevonden wordt door vele organisaties die innovatief bezig zijn. De personen die wij gesproken hebben binnen de regio Zuid zijn bekend met OPZuid en de prioriteit 4F. Uit die gesprekken blijkt ook dat OPZuid bekend is bij de relevante organisaties. Niet alle bedrijven zijn bekend met het programma, maar dat is ook geen streven.

Interessant is echter om te weten hoe het programma bekend staat: EFRO/OPZuid staat bekend als een programma voor innovatie, maar dan wel innovaties van de technische soort. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, is voor de koolstofarme economie innovatie wel belangrijk, maar dan gaat het met name om procesinnovaties, sociale innovatie en incrementele innovaties. Het gaat bijvoorbeeld om sociale innovatie als anders organiseren met partijen die voorheen nog niet intensief samenwerkten: het gaat om veel partijen, waaronder burgers en een sector als de bouw die vrij complex en gesloten is. Het gaat ook om procesinnovatie, bijvoorbeeld vernieuwde processen voor de productie van energiebesparende middelen, zodat die eenvoudig en seriematig in woningen kunnen worden toegepast. En incrementele innovatie in duurzame producten, zoals een nieuwe generatie geluidsarme warmtepompen. Er is dus in ieder geval een mismatch met de manier waarop OPZuid bekend staat en de daadwerkelijke benodigde focus van OPZuid 4F.

Ook geven de geïnterviewden en focusgroepeelnemers aan dat OPZuid bekend staat om zijn administratieve last, o.a. het verantwoorden van alle uitgaven. Dat werkt in veel gevallen ontmoedigend, zeker wanneer partners of onderaannemers slechts een beroep doen op een klein bedrag. Sommige partijen raden mkb'ers af om deel te nemen als daartegenover geen bedrag van enkele 100.000 euro's staat – voor kleinere bedragen zouden de ervaren lasten groter zijn dan de ervaren baten. Veel betrokkenen realiseren zich dat de reputatie van EFRO grotendeels te wijten is aan de regelgeving die vanuit de Europese Commissie bij Stimulus is neergelegd. In dat kader merkt men op dat bij INTERREG de reputatie beter is. Tegelijkertijd is INTERREG complexer, omdat daarbij ook partijen uit het buitenland moeten worden betrokken.

#### 3.1.2 Gebrek aan interesse in/aantrekkelijkheid van prioriteit 4F

Een gebrek aan interesse of aantrekkelijkheid van een financieringsinstrument komt deels voort uit de hoeveelheid cofinanciering die beschikbaar wordt gesteld. De netto cofinancieringspercentages verschillen per provincie, aangezien niet alle provincies cofinanciering bijdragen aan voorstellen binnen OPZuid. De Provincie Noord-Brabant doet dit wel, terwijl in Zeeland dit in beperkte mate gebeurt. Daarmee is de prioriteit 4F voor deelnemers uit de provincie Noord-Brabant aantrekkelijker dan voor deelnemers uit Zeeland of Limburg.

Een deel van de betrokkenen geeft aan dat de omgeving ook veranderd is sinds de vormgeving van OPZuid. Een belangrijke verandering is het de transitie van laagconjunctuur richting hoogconjunctuur in de huidige economie. Er is sprake van recessie noch crisis, waardoor het voor bedrijven als partner gemakkelijker is om innovatieve plannen zelfstandig aan te pakken en zich niet in te spannen voor een beperkte hoeveelheid cofinanciering.

Tegelijkertijd is er meer aandacht gekomen voor de koolstofarme economie en is de terminologie verschoven. Van allerlei kanten is er aandacht voor duurzame energie en energiebesparing, zeker na het Klimaatakkoord van Parijs. De geest lijkt uit de fles: het beleid van de Rijksoverheid is ambitieuzer dan ooit en burgers en bedrijven nemen steeds meer duurzame maatregelen. Dat verklaart mogelijk minder belangstelling voor OPZuid: men doet het zelf of weet andere wegen te bewandelen. De term koolstofarme economie kan daar ook aan bijdragen. Als men het tegenwoordig heeft over de verduurzaming van de gebouwde omgeving, spreekt men over het aardgasvrij of aardgasloos maken van woningen of wijken. In beleidsstukken zal dit de aankomende jaren, na de presentatie van het Klimaatakkoord in juli 2018, het mantra zijn en is de term koolstofarme economie inmiddels verouderd. Het kan baat hebben om aan te sluiten bij de huidige terminologie, omdat deze termen herkend worden en meer tot de doelgroep spreken dan koolstofarme economie – een term die toch nooit echt ingeburgerd geraakt is buiten de Europese beleidscontext.

### *3.1.3 Gebrek aan concurrentiekracht van 4F t.o.v. andere regelingen*

Een laatste mogelijkheid is dat het programma minder aantrekkelijk is ten opzichte van andere financieringsinstrumenten op het gebied van de koolstofarme economie. In de deze paragraaf geven we een overzicht van de financieringsinstrumenten die in meer of mindere mate concurrerend of overlappend kunnen zijn met de prioriteit 4F binnen OPZuid.

Het Nederlandse financieringslandschap kent vele mogelijkheden om innovatie in processen en producten te ondersteunen om sneller de markt te bereiken of breder geïmplementeerd te worden. Ook op het domein van duurzaamheid, energietransitie/-besparing en aardgasvrij bestaan diverse financieringsinstrumenten, zowel regionaal, nationaal als Europees. Het gaat dan om (revolverende) fondsen, subsidies en belastingvoordelen die eraan bij moeten dragen dat het Nederlandse bedrijfsleven concurrerend, innovatief en slagkrachtig blijft in deze domeinen. Dat is enerzijds een doel, maar anderzijds ook een middel om het maatschappelijke doel te bereiken van een koolstofarme economie.

De prioriteit 4F van OPZuid is dan ook bepaald niet het enige financieringsinstrument dat toegankelijk is voor belanghebbenden op het gebied van de koolstofarme economie in Zuid-Nederland. Vanuit het perspectief van OPZuid zou je kunnen spreken over “concurrerende financieringsinstrumenten”, omdat zij zich ten dele richten op dezelfde doelgroep.

In de focusgroep werden er verschillende concurrerende programma's genoemd (CCUS, Climate-KIC, EIA, INTERREG, ISDE en SDE). Technopolis heeft de prioriteit en focus van deze programma's met die van OPZuid vergeleken. De focus van OPZuid op de gebouwde omgeving, komt niet in zijn geheel bij een van deze andere programma's voor. Echter, is er een overlap te vinden bij het INTERREG-programma waar ook de pijlen worden gericht op het bevorderen van energie-efficiëntie met betrekking tot de woningbouwsector. De andere concurrerende programma's hebben vaak een bredere scope waardoor het voorkomt dat projecten in de gebouwde omgeving ook binnen deze programma's kunnen vallen.

De voorwaarden die worden gesteld aan de samenstelling van het consortium van de begunstigde(n) verschillen tussen OPZuid en de concurrerende regelingen. Waar OPZuid geen eisen stelt aan de samenstelling van de begunstigde consortia, behalve dat er een sterke Zuid-Nederlandse oriëntatie moest zijn, zijn er voor de andere programma's additionele eisen. Zo verwacht INTERREG dat projectindieners consortia vormen met partners uit de buurlanden en hebben de CCUS, Climate-KIC, EIA, ISDE en SDE helemaal geen regionale oriëntatie.

Zoals eerder in deze evaluatie al wordt aangegeven richt OPZuid zich uitsluitend op innovaties die in TRL-fase 7 en 8 verkeren. OPZuid is niet het enige programma dat zich op deze TRL-fases richt. Al de geïdentificeerde concurrenten richten zich ook op minstens een van deze twee TRL-fases. De DEI concurreert op dit gebied het meest met OPZuid ook de DEI richt zich op TRL-fase 7 en 8 en probeert



in die fase met name projecten op te starten die vernieuwend zijn in een internationaal perspectief en die daarbij bijdragen aan het verduurzamen van de Nederlandse Energiehuishouding en de Nederlandse kennispositie versterken. Dit biedt mogelijkheden voor OPZuid en de DEI om af te stemmen op welke sectoren zij zich kunnen richten en op wat voor type projecten. Op dit moment komt vanuit de focusgroepen naar voren dat de DEI concurrerend is met OPZuid, echter kan er ook naar synergiën gezocht worden.

Ondanks dat de concurrerende financieringsinstrumenten allemaal hun eigen specifieke doelen hebben en in de uitvoer van elkaar verschillen, komen veel nieuwe duurzaamheidsprojecten voor verschillende regelingen in aanmerking. Deze projecten ontstaan doorgaans uit plannen van betrokkenen, waarna men op zoek gaat naar een financieringsinstrument dat het meest geschikt is om het project te realiseren. Zelden is een financieringsinstrument of programma zelf de trigger voor nieuwe plannen, hoewel het wel een katalysator kan zijn voor het ontstaan van specifieke projecten door de barrière voor de realisatie van de plannen te verlagen.

### 3.2 Vergelijkbaar beeld bij andere financieringsinstrumenten

Het beeld dat er minder (kwalitatief goede) aanvragen binnenkomen bij OPZuid dan verwacht, wordt ten dele herkend in enkele andere financieringsinstrumenten op het gebied van duurzaamheid en gebouwde omgeving. Het gaat dan om de DEI en OPWest.

Uit interviews blijkt dat bij de DEI als geheel de resultaten goed zijn. Echter, op het gebied van de gebouwde omgeving is het bij de DEI soms ook lastig om het beschikbare budget weg te zetten. Binnen het aanbod hoeft men niet scherp te selecteren: de keuze is niet overweldigend. De DEI richt zich op bedrijven, maar de bouw is niet zo innovatief: er is beperkte wil om iets nieuws te proberen. En juist daar richt de regeling zich op. Bij een deel van de geïnterviewden leeft de indruk dat er in de gebouwde omgeving meer over verduurzaming wordt gepraat dan gedaan. Dat geldt ook voor gemeenten die vaak wel torenhoge ambities hebben, maar er beperkt in slagen daar uitvoer aan te geven – mede door het ontbreken van een wettelijke taak.

Bij Kansen voor West, het EFRO OP van West-Nederland, heeft men ook gekozen voor de prioriteit koolstofarme economie met een focus op het verkleinen van het energieverbruik in de gebouwde omgeving. Er is daarbij gekozen voor aansluiting bij het Nationaal Energieakkoord – dat inmiddels vervangen wordt door de Klimaatakkoorden – en bij het Europese POP. Het OP richt zich daar niet specifiek op 4F, maar op de prioriteiten 4A en 4C. Die prioriteiten komen zeer overeen met 4F, maar er is meer aandacht voor slimme uitrol en minder focus op innovatie. Er is geen speciale focus op gemeenten.

Ook bij OPWest heeft de doelgroep minder aandacht voor de koolstofarme prioriteit. Het aantal ingediende projecten is beperkt – veel minder dan verwacht – en de aanvragen zijn maar beperkt aanvullend op het Energieakkoord. Het beeld is dus in grote mate vergelijkbaar.

Bij OPWest zoekt men de verklaring vooral in het feit dat het organiserend vermogen van de stakeholders bij de koolstofarme economie zich in een vroeg stadium bevindt. Partijen zijn afwachtend op wie het initiatief neemt – de energietransitie is ook lokaal erg complex om te organiseren met verschillende partijen, uiteenlopende belangen en versnipperde verantwoordelijkheden. Ook voor gemeenten is hierin de lead nemen geen vanzelfsprekende rol, aangezien zij maar beperkt taken hebben die aansluiten bij de koolstofarme economie. Vaak is hun handelen gekoppeld aan een noodzaak of taak, bijvoorbeeld als het gaat om riolering, daken met asbest vervangen, geluidswallen of huizen van het gas af. Dat geldt voor grote en kleine gemeenten. Bij woningbouwcoöperaties en energiemaatschappijen zie je juist dat hun takenpakket de afgelopen jaren ook verkleind zijn.

OPWest heeft de helft van de EFRO gelden in revolverende (kapitaal)fondsen gezet – het gaat dan om de middelen bestemd voor de Zuidflank van Regio West. Daar ziet men dat de pijplijn voor de prioriteit koolstofarme economie in die fondsen wel groeit. Bij aanspraak op deze fondsen worden er meer zakelijke keuzes gemaakt, zowel door indieners als beoordelaars, en zijn er minder administratieve



lasten. In de Noordflank van Regio West hanteert men nog wel een subsidie, daar ziet men een vergelijkbaar beeld als bij OPZuid.

Het feit dat de fondsen succesvoller zijn dan de subsidies, duidt er mogelijk op dat de technologie verder ontwikkeld is dan waar EFRO zich op richt. Fondsen richten zich meer op innovaties die een duidelijke business case hebben, maar wel zodanig vernieuwend zijn dat ze risicofinanciering nodig hebben. Voor de ontwikkeling van een nieuwe innovatie lenen subsidies zich, voor het combineren, toepassing en slim uitrollen van een innovatie zijn fondsen mogelijk meer geschikt.

In het algemeen geldt dat de energietransitie, verduurzaming en de koolstofarme economie lastig te organiseren blijkt.

## 4 Doeltreffendheid, realisatie en praktische uitvoering

Outputs zijn de directe resultaten van de activiteiten, denk bijvoorbeeld aan aantal gehonoreerde aanvragen door de Management Autoriteit, aantal ondernemingen dat subsidie ontvangt, type betrokken organisaties, etc.

Het doel van het programma is om veranderingen door deelnemers teweeg te brengen: dit zijn de **resultaten** (1<sup>e</sup> orde effecten) waaronder het aantal (succesvolle) demonstraties gericht op slimme uitrol van koolstofarme technologie in de gebouwde omgeving en de extra capaciteit gegenereerd door hernieuwbare energieproductie in termen van megawatt. Het geheel van outputs en resultaten leidt vervolgens tot zichtbaarheid van de mogelijkheden van de toepassingen van de technologieën en verlaagde kosten voor de productie of besparing van energie, CO<sub>2</sub>-besparing, verhoogde productie van duurzame energie en verhoogde competitiviteit van Zuid-Nederlandse bedrijven.

Aangezien het programma nog loopt, zijn de resultaten op dit moment nog maar beperkt. In de volgende paragrafen richten wij ons daarom met name op de praktische uitvoering.

### 4.1 Financiële realisatie

In deze paragraaf zal eerst de programmabrede realisatie beschreven worden daarna wordt de financiële realisatie in de drie verschillende provincies beschreven.

Het totale budget dat OPZuid beschikbaar heeft gesteld voor projecten in de periode van 2014 tot en met 2020 bedraagt 34.088.117 euro. In totaal is er in de uitgevoerde rondes € 18,984,824 toegekend aan de geselecteerde projecten. De Provincie Noord-Brabant vult als enige provincie het subsidiebedrag verder aan tot 50%. Brabantse aanvragers kunnen daardoor een beroep doen op meer overheidsfinanciering dan aanvragers uit andere regio's.

Het gecommiteerde bedrag verschilt in absolute zin sterk per regio, het meeste geld uit OPZuid ging naar Noord-Brabant (9,4 miljoen euro) gevolgd door Zeeland (3,7 miljoen euro) en Limburg (2,6 miljoen euro). Het verschil tussen de verschillende provincies is per capita kleiner: per hoofd van de bevolking ontvangt Limburg 60% van wat er in Noord-Brabant wordt gecommiteerd, terwijl Zeeland uiteindelijk het meest per hoofd ontvangt: 260% meer dan in Noord-Brabant.

Uit de focusgroepen bleek dat het gevoel bestaat dat er relatief veel Brabantse projecten geld ontvangen hebben ten opzichte van Zeeuwse en Limburgse projecten. De projectdocumentatie bevestigt deze bevindingen op absolute schaal; relatief blijkt echter dat Zeeland per capita meer ontvangt dan Noord-Brabant en Limburg. In Zeeland werden tot aan juni 2018 drie grote projecten opgezet terwijl in dezelfde tijd er 15 kleinere projecten in Noord-Brabant tot stand kwamen. Daarbij komt dat een Zeeuws project gemiddeld 3x zo groot is als een Brabants project. De schaalverschillen komen ook voort uit de aard van de projecten: de Zeeuwse projecten richten zich vooral op de opwekking van energie terwijl de Brabantse zich richten op besparing.

Vooralsnog is er van het gecommiteerde bedrag circa 6% gerealiseerd: van de totaal toegezegde 18,3 miljoen euro is op dit moment 1,3 miljoen euro gerealiseerd; eenzelfde verdeling geldt voor de private bijdrage van 24 miljoen euro. Eén van de 20 projecten (Full Aesthetic Solar Roof) is op het moment van schrijven voor meer dan 90% gerealiseerd. De andere 19 projecten zijn nog niet op een substantieel niveau.

Tabel 4 Overzicht realisatie per provincie

Provincie	Gecommiteerde gelden per provincie <sup>12</sup>	Gemiddeld gecommiteerd per project	Bevolking (2015)	Gecommiteerde gelden per regio per capita
Limburg	€ 2,577,569	€ 1,288,785	1.115.805	€ 2,31

<sup>12</sup> Het project Sneller en beter is buiten de regionale analyse gehouden omdat het in alle drie de provincies speelt.

Provincie	Gecommitteerde gelden per provincie <sup>12</sup>	Gemiddeld gecommitteerd per project	Bevolking (2015)	Gecommitteerde gelden per regio per capita
Noord-Brabant	€ 9,367,515	€ 669,108	2.495.107	€ 3.75
Zeeland	€ 3,745,975	€ 1,872,988	381.182	€ 9.83

Technopolis Group 2018

## Limburg

Binnen de eerste twee calls zijn twee projecten gefinancierd in de provincie Limburg. Een derde project heeft wel origine in Limburg maar voert haar activiteiten uit in Noord-Brabant en is om die reden meegenomen in de totalen van Noord-Brabant (het project 'Slim laden in de praktijk'). De twee gefinancierde projecten zijn gepland om afgerond te worden in 2018. Beide projecten richten zich op een specifieke technologie (zonnepanelen en geothermische energie) die bijdragen aan de opwekking en levering van hernieuwbare energie. Geen van de projecten richt zich op besparing.

Tabel 5 Overzicht realisatie Limburg

OPZuid Koolstofarme economie in Limburg			
Technologieën/instrumenten	Zonnepanelen, geothermische energie, smart grids		
Plaats in de energieketen	Opwekking en distributie		
Aantal betrokken organisaties	3	Type organisaties	Bedrijven
Aantal projecten	2		
EFRO gelden	€ 2,577,569		

Technopolis Group 2018

## Zeeland

Vanuit Zeeland zijn drie aanvragen goedgekeurd voor financiering in de eerste twee calls van OPZuid. Voor een van de projecten is de afronding gepland in 2018. De andere twee worden verwacht te eindigen in 2020 en 2021. Twee projecten maken gebruik van de Zeeuwse kust en richten zich (afzonderlijk van elkaar) specifiek op getijdenenergie. Het derde project richt zich op het verwarmen van bestaande gebouwen door middel van verschillende hernieuwbare energietechnologieën. Alle drie de projecten richten zich op de opwekking van hernieuwbare energie en twee zijn ook voornemens om de levering aan huishoudens onderdeel te maken van het project. Geen van de projecten richt zich op besparing.

Tabel 6 Overzicht realisatie Zeeland

OPZuid Koolstofarme economie in Zeeland			
Technologieën/instrumenten	Getijdenenergie, riothermie, warmtepompen en zonnepanelen		
Plaats in de energieketen	Opwekking, efficiënt gebruik van restwarmte, en distributie		
Aantal betrokken organisaties	18	Type organisaties	Bedrijven
Aantal projecten	3		
EFRO gelden	€ 3,745,975		

Technopolis Group 2018

## Noord-Brabant

Het grootste aantal van de projecten wordt uitgevoerd in Noord-Brabant, 15 van de 20. De projecten in Noord-Brabant passen veel verschillende technologieën toe en een aantal richt zich ook op niet-technologische instrumenten (met name gedragsinstrumenten), in bijvoorbeeld het betrekken van huiseigenaren en bewoners met het uitrollen van ‘nul op de meter’. Er is een mix van projecten die zich richten op één specifieke technologie/plaats in de energieketen en projecten die een multi-technologie/instrumenten aanpak hanteren om zo opwekking, opslag, distributie en besparing te faciliteren op een specifieke locatie.

Tabel 7 Overzicht realisatie Noord-Brabant

OPZuid Koolstofarme economie in Noord-Brabant			
Technologieën/instrumenten	Living labs, social labs, zonne-energie, waterkrachtinstallaties, batterijen, elektrische auto's, WKO, isolatie, Internet of Things en smart systems (in onderhoud, distributie en ook verlichting)		
Plaats in de energieketen	Opwekking, opslag, distributie, besparing		
Aantal betrokken organisaties	71	Type organisaties	Gemeenten, universiteiten, bedrijven, stichtingen
Aantal projecten	15		
EFRO gelden	€ 9,121,976		

Technopolis Group 2018

## 4.2 Indicatoren

De projecten die gehonoreerd zijn binnen het OPZuid programma variëren in grootte, sector en regionale ligging; ze zijn sterk verschillend van aard. OPZuid heeft er voor gekozen om een lijst van vijf indicatoren per project op te stellen die de aard en doelstellingen van de projecten in het algemeen beschrijven, ondanks de sterke verschillen tussen projecten gericht op energieopwekking en projecten gericht op toepassing van energiebesparing. De gekozen indicatoren beschrijven het aantal ondernemingen dat steun en subsidie ontvangt, het percentage private bijdrage, de additionele capaciteit van de hernieuwbare energieproductie (dus niet besparing), en het aantal demonstraties dat de slimme uitrol van technologie omvat (Tabel 8).

Tabel 8 Indicatoren OPZuid

Indicator	Omschrijving
COo1	Aantal ondernemingen dat steun ontvangt
COo2	Aantal ondernemingen dat subsidie ontvangt
COo6	De private bijdrage in de totale kosten van het subsidieproject
CO30	De extra capaciteit van hernieuwbare energieproductie
PS3	Aantal demonstraties gericht op de 'slimme uitrol' van koolstofarme technologie in de gebouwde omgeving

OPZuid

Voor het leeuwendeel van de projecten zijn de indicatoren nog niet gerealiseerd. Van het aantal ondernemingen dat steun ontvangt is op dit moment 42% gerealiseerd, het aantal ondernemingen dat subsidie ontvangt is voor 56% gerealiseerd. De private bijdrage in de totale kosten van het subsidieproject bedraagt tussen de 17% en de 77% met een gemiddelde van 45% over het gehele programma.

Interessanter is de analyse van de indicatoren voor extra capaciteit van hernieuwbare energieproductie en het aantal demonstraties. Er bestaat ons inziens verwarring over wat hier precies ingevuld moet worden. Immers, sommige projecten richten zich op *energiebesparing* en niet zozeer op energieproductie. De gerealiseerde besparing zou wel degelijk meegenomen moeten worden in een overzicht: volgens de *trias energetica* is besparing immers de eerste stap van verduurzaming (zogenaamde *negawatts* zijn een weergave van het aantal *bespaarde of voorkomen* verbruik – bijvoorbeeld door het energieverbruik voor een ingreep te vergelijken met het energieverbruik na de ingreep). Afgezien van deze beperking zijn de gepresenteerde getallen ook onduidelijk: de eenheid (megawatt of megawattuur), de ordegrrootte (watt, kilowatt, megawatt), de termijn waarover gerapporteerd wordt (per jaar of over projectduur), en of het over de daadwerkelijke realisatie of de mogelijke realisatie na slimme uitrol gaat. Het zou raadzaam zijn zowel opgesteld vermogen (watt) als opgewekt vermogen (wattuur) te monitoren (het vergelijk tussen deze geeft aan in welke mate het systeem efficiënt en operationeel was) – daar waar het gaat om warmte is een meting in (giga)joule voor de hand liggender. De *daadwerkelijke* opwek of besparing *per jaar* leidt makkelijker tot relevant vergelijkingsmateriaal.

De indicator ten aanzien van het aantal demonstraties laat ook ruimte voor interpretatie: soms wordt een uitrol bij 25 woningen als 1 demonstratie gerapporteerd (hetgeen ook binnen de officiële definitie van de beschikking valt), terwijl bijvoorbeeld vijf locaties voor slim laden als 5 wordt gerapporteerd. Zonder de impact van de besparing/opwek (in termen van vermogen of opwek) geeft deze indicator alleen inzicht in het feit dat er demonstraties plaatsvonden, maar niet hoe groot de verhouding is ten opzichte van de oorspronkelijke/eerste toepassing.

Op basis van de indicatoren en gegeven de status/fase van de projecten kan er uiteindelijk niet veel geconcludeerd worden over de doeltreffendheid. Indien de projecten succesvol worden beëindigd, zullen ze in termen van opgewekte of bespaarde energie een bijdrage hebben geleverd aan de energieopgave van de zuidelijke provincies. Het is de management autoriteit bekend dat de directe bijdrage niet heel groot zal zijn. De bredere bijdrage in termen van slimme uitrol buiten de projecten is moeilijk hard te maken en speculatief van aard.

### 4.3 Communicatie

Over het algemeen zijn er geen aanwijzingen dat de communicatie over OPZuid als geheel onvoldoende is – OPZuid is bij veel partijen bekend in Zuid-Nederland. In de focusgroep en interviews bleek dat OPZuid door veel relevante partijen gevonden wordt. De communicatie over OPZuid kan op een aantal aspecten echter duidelijker en meer toegespitst op de gebruikers. Het gaat dan met name over terminologie die onduidelijk of beperkend is.

De term *koolstofarme economie* sluit niet goed aan bij de terminologie waarin veel gebruikers denken. Het is een verouderde beleidsterm die buiten de Europese beleidskaders in Nederland niet echt in zwang is geraakt. Het is niet iedereen duidelijk wat er met het abstracte begrip *koolstofarme economie* bedoeld wordt en waarom zich die dan alleen richt op het deel van de economie dat zich bezighoudt met de gebouwde omgeving. Tegenwoordig zijn termen als energietransitie, verduurzaming en vergroening meer in gebruik – ook als het om de gebouwde omgeving gaat. De aankomende jaren zal de energietransitie en verduurzaming van de woningvoorraad vooral gevangen worden onder de termen aardgasvrij een aardgasloos – termen die vooral de gebouwde omgeving aangaan en waarin gemeenten een duidelijke taakstelling krijgen. Het ligt dan ook voor de hand om de aankomende jaren bij deze terminologie aan te sluiten.

Een van de uitgangspunten van prioriteit 4F is dat de regio behoefte heeft aan borgen van langetermijninvesteringen en de overgang naar een *koolstofarme economie* door systeemversterking. De term *systeemversterking* wordt als onjuist ervaren in de context van *koolstofarme economie*. Het gaat volgens betrokkenen juist om een *systeemverandering*. De spelers zijn er wel, alleen moet de rol van de spelers veranderen – individueel en onderling. Het gaat om samenwerking en organisatie, daarin zijn veel spelers in de gebouwde omgeving en in het energiedomein zoekende. Daarnaast moet ook het energiesysteem veranderen en moet de bouwsector innoveren in gebruikte producten, gehanteerde processen en wijze van organiseren.

Dat laatste behelst vooral sociale innovatie en procesinnovatie, terwijl OPZuid toch vooral bekend staat als een programma voor technologische innovatie. Tijdens de interviews en focusgroepen is diverse malen benadrukt dat het bij de koolstofarme economie ook juist gaat om sociale innovatie en procesinnovatie. Het gaat om anders en slimmer organiseren, om betere processen en andere samenwerkingen. Het gaat ook om minder radicale technologische innovaties: er is behoefte aan incrementele technologische innovatie om echt verduurzaming te versnellen en uit te rollen in de gebouwde omgeving. De indruk bestaat dat de kaders van OPZuid zich niet zo goed voor dergelijke innovaties lenen. OPZuid staat echter wel open voor ook sociale innovatie – dat mag beter gecommuniceerd worden.

In interviews en focusgroepen ondervonden we ook dat het begrip slimme uitrol ook niet altijd helder is. Wat wordt daar precies onder verstaan? Wat wel en wat niet? Slim uitrollen van innovaties kan vooral op hoge TRL-niveaus door lokale demonstrators, testwijken en proefwoningen. Belangrijk daarbij is dat de toepassing niet te veel omgevingspecifiek is en dat ook processen meegenomen worden. Voor het uitrollen is ook een business case belangrijk: bedrijven zullen bijdragen aan het slim uitrollen als er op termijn geld aan te verdienen valt. Een eerste keer toepassen is onrendabel, bij een tweede keer moet de onrendabele top er (grotendeels) af zijn. Het communiceren van heldere kaders, ideeën en een eenduidig begrip over slimme uitrol kunnen de slimme uitrol verbeteren.

Er bleek tijdens de studie ook onduidelijkheid over de eis van regio-specifieke oplossingen en gebouwde omgeving. Projecten in bijvoorbeeld Limburg zouden ook interessant moeten zijn voor bijvoorbeeld Zeeland. Projecten te specifiek gericht op mijnen zouden daarom niet passen binnen OPZuid, omdat die niet in Noord-Brabant of Zeeland aanwezig zijn. Waterkracht in de Oosterschelde is juist wel weer passend, omdat Noord-Brabant en Limburg over grote rivieren beschikken. Dit zou leiden tot gemiste kansen. Het is ons niet duidelijk of er inderdaad zulke strakke kaders worden gehanteerd, maar duidelijk is wel dat het door sommigen zo ervaren wordt en dat daardoor kansrijke innovaties niet de kans krijgen zich te ontwikkelen binnen OPZuid. Dat is een gemiste kans gezien de onderuitputting. De reikwijdte van het begrip de gebouwde omgeving is gedurende de start van OPZuid opgerekt volgens diverse betrokkenen. Het is belangrijk daar helder over te communiceren richting indieners, aangezien het de kaders van een programma niet helderder maakt door af te wijken van het gangbare begrip van gebouwde omgeving. Wat valt er wel en wat valt er niet onder binnen OPZuid?

Tot slot pleiten sommigen ervoor om aspecten als cradle-to-cradle en circulaire economie ook expliciet bij het programma te betrekken. De relatie ten opzichte van de koolstofarme economie is niet altijd duidelijk of duidelijk te maken. Zowel cradle-to-cradle als de circulaire economie kunnen bijdragen aan een reductie van de netto CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen onze samenleving en economie. Ook in de bouw en de gebouwde omgeving kunnen deze aspecten een relevante rol spelen, denk aan het hergebruik van bouwmaterialen en terugwinning van grondstoffen. Hoewel ook in het Klimaatakkoord staat vermeld dat beperking van CO<sub>2</sub>-uitstoot gepaard zou moeten gaan met een circulaire economie (niet alleen op een zuinigere wijze hetzelfde doen, maar ook daadwerkelijk ándere dingen doen), lijkt een dergelijke additionele eis in het pakket van OPZuid op dit moment de aanvraag nog moeilijker te maken.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

---

De focusgroepen, interviews, en deskstudie geven aan dat de interventielogica achter de prioriteit 4F van OPZuid qua focusgebieden (gebouwde omgeving, slimme uitrol, gemeenten als *launching customer*) goed in elkaar zat: de maatschappelijke behoefte voor energiebesparing en verminderde CO<sub>2</sub>-uitstoot was aanwezig en is sinds de start van het programma alleen maar toegenomen. De gebouwde omgeving legt beslag op een groot gedeelte van het nationale energieverbruik (ook in Zuid-Nederland) en hoewel de ambities van het Energieakkoord in 2013 zeer hoog waren, is de gebouwde omgeving nog altijd een aandachtspunt waar te weinig transitie plaatsvindt. Ook is de gedachte achter de slimme uitrol een die ondersteund wordt: technisch is al veel mogelijk in de gebouwde omgeving, het moet alleen op grotere schaal dan enkele huizen en her en der een straat worden toegepast (overigens sluit dit dan weer niet heel sterk aan bij de innovatieve clean-tech ambities). Als laatste is het aanspreken van de gemeente op haar rol als verbinder van lokale belangen een logische; de vraag is alleen of gemeenten (enkele uitzonderingen daargelaten) in de afgelopen jaren in staat waren om daadwerkelijk pro-actief en ondernemend als klant/regisseur op te treden. Met het aanstaande klimaatakkoord en de uitgesproken rol voor gemeenten in het terugdringen van aardgasgebruik lijkt de rol van gemeenten scherper en dwingender te worden gesteld.

In de beantwoording van de onderzoeksvragen hieronder behandelen we de verschillende elementen van relevantie, uitputting, doeltreffendheid en neveneffecten door ze uit elkaar te halen. Uiteindelijk leidt dat tot aanbevelingen voor de voortzetting van OPZuid 4F.

### 5.1 Relevantie

Relevantie gaat om de vraag of de doelstellingen van het programma aansluiten bij de maatschappelijke behoefte. Zoals we reeds hierboven en in hoofdstuk 2 aangaven werd en wordt die maatschappelijke behoefte gevoeld. De vraag is of de beoogde doelgroep ook deze relevantie ook onderkent.

#### 5.1.1 Relevantie voor de doelgroep

OPZuid 4F richt zich expliciet op de gemeente als *launching customer*. Het was daarom teleurstellend voor de MA om te moeten constateren dat er in maar 5 van de 20 toegekende projecten gemeenten als deelnemer betrokken zijn. Het is zeker zo dat het onderwerp duurzaamheid in den brede voor gemeenten een relevant onderwerp is. Waar door meerdere respondenten in de focusgroepen en de interviews op gewezen wordt, is dat gemeenten niet noodzakelijkerwijs een trekkende rol kunnen en zouden moeten spelen, maar eerder een faciliterende rol. Er zijn voorbeelden van pro-actieve gemeenteambtenaren en wethouders, maar de meerderheid van de gemeenten heeft maar beperkt zicht op en capaciteit voor de benodigde veranderingen in de gebouwde omgeving. Deels lijkt de omvang van de gemeente een verklarende factor voor de beschikbaarheid van capaciteit, maar onderzoek naar gemeenten in Noord-Brabant toont aan dat politieke signatuur van het college/wethouders ook doorwerkt in de ambitie van de gemeente op het gebied van de energietransitie. Gemeenten geven in meerderheid aan nu pas echt met de opgave van de energietransitie van start te gaan.

Een aantal gemeenten heeft aan het begin van het programma enthousiaste pitches gehouden, die uiteindelijk niet in projectvoorstellen vertaald zijn. Voorzover wij dit in enkele interviews hebben kunnen achterhalen, bleek de uitdaging om meerdere partijen betrokken te krijgen en over de gemeentegrens te kunnen werken voor veel gemeenten toch erg groot te zijn. Juist datgene waar veel behoefte aan is – sociale innovatie en nieuwe verbindingen tussen partners – blijkt in de aanloopfase moeilijk te organiseren.

Voor EFRO in het algemeen geldt dat er specifiek gericht wordt op MKB om bedrijvigheid en concurrentievermogen te vergroten. OPZuid 4F lijkt, gezien het feit dat 18 van de 20 projecten MKB-deelname hebben, wel aan de bredere focus van EFRO te voldoen. Op één project na (SBNodM) is echter de regionale cohesie niet versterkt: projecten zoeken met name aansluiting binnen hun eigen provincie.



### 5.1.2 Veranderingen die de behoefte bepalen

Alhoewel kennis en capaciteit in gemeenten sterk varieert en over het algemeen onvoldoende zijn om een leidende rol in te kunnen nemen, is deze wel aan het toenemen, ook als gevolg van de dynamiek/verplichtingen op nationaal niveau. Daarbij komt dat inmiddels de urgentie alleen maar toegenomen is: zoals reeds aangegeven heeft de discussie over het afschakelen van Gronings gas meerdere gemeenten alert gemaakt op hun nieuwe rol en zullen gemeenten met het klimaatakkoord een duidelijke taak krijgen bij de overschakeling van aardgas op alternatieven. In zekere zin was OPZuid dus enkele jaren te vroeg met haar calls.

Door meerdere respondenten wordt ook gewezen op het feit dat de regeling is ontstaan in een periode van recessie: het verkrijgen van additionele financiering was geen gemakkelijke opgave.

### 5.1.3 Invulling van de specifieke calls

De invulling van de specifieke calls op gebouwde omgeving, slimme uitrol, en gemeenten als *launching customer* is logisch en relevant. Echter, vooral de combinatie van deze elementen met daarbovenop de perceptie dat OPZuid met name bedoeld is voor *technische* innovaties, maakt het voor deelnemende partijen moeilijk om aan alle vereisten te voldoen.

De beschrijving van het programma sluit de benodigde sociale innovatie in de gebouwde omgeving die slimme uitrol mogelijk maakt niet uit, maar een groot deel van de oplossingen in projecten wordt toch gezocht in betere technologie. Dit heeft deels te maken met de reputatie van OPZuid dat via de andere doelstellingen juist technologische innovaties stimuleert. Hiermee wordt de bredere ambitie van het inzetten op en het vermarkten van *clean-tech* wel gehaald. De vraag is echter of term “business case” wel de lading dekt die voor slimme uitrol gevraagd wordt. Voor slimme uitrol is veel meer een “social case”, een maatschappelijke propositie, van belang, waarbij goede ideeën met een beperkte financiële marge in het kader van het maatschappelijk belang alsnog worden uitgevoerd.

### 5.1.4 Mogelijkheden om relevantie te vergroten

We gaven reeds aan dat de combinatie van elementen in de logica van OPZuid 4F een beperkende factor met zich meebrengt: als projecten als Oosterschelde Tidal Power nog onder de definitie van gebouwde omgeving kunnen vallen (omdat de opgewekte elektriciteit ten goede komt aan de gebouwde omgeving), dan rijst de vraag of deze inkadering niet beter opgeheven zou kunnen worden. Gezien het geringe animo bij gemeenten tot nu toe rijst zeker de vraag of de *launching customer* gedachte nog gehandhaafd moet worden en ook de slimme uitrol lijkt in veel gevallen niet meer dan een meervoudige uitrol. Hoe dan ook, de opgave van energiebesparing is groot en een bijdrage daaraan via OPZuid blijft van groot belang.

Omgekeerd kan echter ook gesteld worden dat de oorspronkelijke gedachte achter OPZuid 4F correct was, maar – zoals enkele respondenten aangaven – wellicht zijn tijd vooruit was en dat gemeenten pas nu hun opgave beseffen en hun capaciteit om hier invulling aan te geven opbouwen. Juist in het kader van het klimaatakkoord en de aardgasopgave zouden gemeenten nu gestimuleerd moeten worden om hun krachten te bundelen en lessen in de omschakeling van aardgas naar alternatieven versneld te delen. Een specifiekere focus op deze opgave zou de komende tijd wel degelijk op meer interesse kunnen rekenen, mits aan de overige meer algemene bezwaren tegen OPZuid en EFRO tegemoet wordt gekomen.

## 5.2 Uitputting en vergelijkende concurrerende maatregelen

Een van de aanleidingen voor deze tussentijdse evaluatie is de onderuitputting van de tweede call van OPZuid. Hieronder gaan we hier op in.

### 5.2.1 Redenen voor onderuitputting

Een duidelijk en eenduidig antwoord op de vraag naar de redenen voor onderuitputting kan niet gegeven worden. Zoals we in de vorige sectie al aangaven is de combinatie van eisen zeker een factor. Verder hebben gemeenten wel ambities op het terrein van energie en energiebesparing, maar zijn (nog) onvoldoende toegerust voor de organisatorische opgave die de energietransitie vraagt.

Daarnaast kampen OPZuid en EFRO in het algemeen met een negatief imago uit het verleden voor wat betreft administratieve lasten. Hoewel dit niet een directe vraag was in focusgroepen en interviews, is deze opmerking spontaan meerdere keren gemaakt. Voormalige deelnemers aan OPZuid bedenken zich of ze nogmaals aan het programma moeten deelnemen. Wat hierin soms de doorslag geeft is cofinanciering door de provincie Noord-Brabant, de mogelijkheid om een deel van de productiekosten mee te financieren (t.o.v. DEI), en het feit dat de succeskans bij OPZuid hoger is dan bijvoorbeeld bij andere Europese programma's als INTERREG.

### 5.2.2 Doelgroep en doelstelling vanuit andere regelingen

Zeker vanuit de DEI, die door enkele focusgroepe deelnemers als directe concurrerende regeling van OPZuid wordt gezien, is ook de invulling van de gebouwde omgeving problematisch. Hierbij wordt het behoudende karakter van de bouw als belemmerende factor genoemd. Ook worden gemeenten niet gezien als direct belanghebbenden bij een (commerciële) uitrol buiten de gemeentegrenzen om.

Het EFRO-programma Kansen op West ondervindt soortgelijke problematiek als OPZuid: gemeenten lopen niet voorop met het indienen van projectvoorstellen. Er wordt in eerste instantie gekeken naar marktpartijen (energiebedrijven, netbeheerders) om met voorstellen te komen. Wanneer deze, ook gegeven de onzekerheden in het energieveld, de handschoen niet opnemen komen sommige gemeenten schoorvoetend in actie. Dit heeft niet zozeer met de omvang van de gemeente te maken, maar veel meer met ambitie van ambtenaren en wethouders.

## 5.3 Doeltreffendheid en neveneffecten

De vraag is in hoeverre het programma en de portfolio van projecten daadwerkelijk zijn doelen bereikt.

### 5.3.1 Realisatie: financieel en overige indicatoren

De twee calls hebben tot nu toe een projectsubsidie van 18,9M€ toegekend. Dit betekent dat voor de komende calls nog 15,1M€ beschikbaar is. Hoewel de verdeling per provincie absoluut gezien sterk in het voordeel van Noord-Brabant lijkt uit te vallen (zeker ook vanwege de co-financiering die de provincie zelf ter beschikking stelt), verschuift het beeld als per capita gekeken wordt: dan heeft Zeeland een groter deel van de gelden ontvangen.

Wordt gekeken naar de indicator van de extra capaciteit van hernieuwbare productie, dan valt met name op dat deze indicator een gemis vertoont, namelijk dat besparing hierin niet wordt meegenomen, terwijl besparing volgens de *trias energetica* de eerste stap in duurzaam energieverbruik zou moeten zijn. Daarnaast zijn de getoonde waarden in MW onduidelijk en onwaarschijnlijk, waarbij noch de tijdsduur (per jaar of over de looptijd), noch de eenheid (MW of MWh), noch de feitelijkheid (daadwerkelijk gerealiseerd of potentieel mogelijk) kunnen worden aangetoond. Ook het aantal demonstraties is aan verschillende interpretaties onderhevig: een uitrol in meerdere locaties wordt toch soms als 1 demonstratie geteld. De omvang van de verschillende projecten maakt een dergelijke indicator sowieso minder nuttig.

### 5.3.2 Betrokkenheid doelgroepen

Zoals reeds aangegeven worden gemeenten maar zeer beperkt bereikt, in ieder geval als deelnemer aan projecten (5 van de 20). In hoeverre niet-deelnemende gemeenten kennis hebben genomen van de successen van de uitgevoerde projecten is niet onderzocht. In het algemeen constateren we echter dat de bekendheid van OPZuid niet gering is. Het MKB, dat gezien wordt als banenmotor, neemt in 90% van de projecten deel hetgeen in het bredere EFRO-kader een goede indicator is van de kansen voor bedrijvigheid en werkgelegenheid.

### 5.3.3 Slimme uitrol

Slimme uitrol in de projecten is moeilijk te controleren aan de hand van de indicatoren die worden bijgehouden: indicator PS3 dat het aantal demonstraties van slimme uitrol monitort, kampt met een dubbelzinnige definitie: soms wordt een uitrol bij 25 woningen als 1 demonstratie gerapporteerd, terwijl

bijvoorbeeld vijf locaties voor slim laden als 5 wordt gerapporteerd. 65% van de projecten rapporteert wel over slimme uitrol, maar slechts 37% van de beoogde demonstraties is tot nu toe bereikt.

#### 5.3.4 Bijdrage aan energiebesparing en CO<sub>2</sub>-reductie

De daadwerkelijke bijdrage van de projecten aan energiebesparing, duurzame energieopwekking en CO<sub>2</sub>-reductie is beperkt. Dit is ook een van de redenen dat CO<sub>2</sub>-reductie zelf niet als indicator is opgenomen. De gedachte is dat vooral de slimme uitrol zou leiden tot een dramatische vermenigvuldiging van de besparingspotentie. Dat de projecten bijdragen aan duurzame energieopwekking is gegeven de beschikbare informatie zeer waarschijnlijk, maar zoals al aangegeven bij de indicatoren is de daadwerkelijke omvang moeilijk in te schatten.

#### 5.3.5 Neveneffecten

Door de geïnterviewden en focusgroepdeelnemers zijn geen neveneffecten benoemd: gegeven dat veel projecten nog niet zijn afgerond, zijn deze ook moeilijk te identificeren.

### 5.4 Verbetering, bijsturing of verbreding

Hierboven gaven we reeds aan dat de relevantie van de prioriteit toe zou kunnen nemen als de specifieke invulling ofwel verbreed of juist versmald zou worden. Gegeven de te verwachten dynamiek rondom het Klimaatakkoord zou een nauwe aansluiting op de daarin gepresenteerde beleidslijnen logisch zijn. Dit kan gecombineerd worden met een nadere focus. Mogelijke focusgebieden zijn:

- de aardgasopgave, met name op het gebied van besparing op warmtegebruik in gebouwen;
- energieinfrastructuur, met name gericht op het slim combineren van projecten in de openbare ruimte en het bijeenbrengen van verschillende partijen;
- uniforme aanpak van specifieke typen woningen (bijvoorbeeld jaren 50-bouw) in verschillende wijken en gemeenten;
- energiebesparing in de toerismebranche (vakantiewoningen e.d.).
- De gebouwde omgeving is en blijft een logische keuze voor OPZuid 4F om op te richten: de uitdaging om hier snelle voortgang te boeken met als landelijk overall doel 49% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 in het vooruitzicht maakt de focus hierop uiterst relevant. Dit wordt ook onderkend in het Klimaatakkoord, waar gesproken wordt over een *wijkgerichte benadering*. Tevens wordt hierin het belang aangegeven van het betrekken van meerdere spelers in de energiewaardeketen en het vormen van coalities: dit zou een duidelijkere focus op procesinnovatie impliceren. Een volgende OPZuid call zou ook nader kunnen aansluiten bij de timing van het Klimaatakkoord, zoals het voorbereiden van Regionale Energiestrategieën (RES) in 2019 door partijen al rond een concreet project bijeen te brengen. (De Transitievisies Warmte die voor 2021 gepland staat, zijn wellicht nog te ver weg).
- Het is gegeven de antwoorden op deze evaluatie de vraag of gemeenten de rol van *launching customer* kunnen en moeten vervullen. Het ligt voor de hand deze specifieke rol voor gemeenten binnen OPZuid te laten vervallen. Het zou gegeven de algemene EFRO-doelstellingen wél logisch zijn om in projecten de betrokkenheid van meerdere gemeenten (in verschillende regio's – ter voorbereiding en ondersteuning van de RES) te verplichten.
  - Uit de uitgevoerde projecten blijkt dat het MKB een grote incentive en drive heeft om projecten te realiseren – deelname vanuit MKB blijft dus ook in de toekomst te verwachten.
  - Vanuit het Klimaatakkoord wordt met name ingezet op de betrokkenheid van woningcorporaties. Als eigenaar/beheerder van grotere complexen kunnen zij naar verwachting sneller grote hoeveelheden woningen aanpakken.
- Ten aanzien van de slimme uitrol moet duidelijker aangegeven worden wat dat precies inhoudt: een kopie van een installatie op een aantal gebouwen voldoet ons inziens niet aan slimme uitrol.
  - De vraag is of het hebben van een business case (vaak in de vorm van een verdienmodel voor één organisatie) de juiste weergave is van deze succesfactor van een project. Wellicht moet eerder gevraagd worden om een *maatschappelijke* business case, dus een waarbij de

maatschappelijke kosten en baten worden meegenomen. Wel moet dan uitgekeken worden dat een dergelijke maatschappelijke business case enigszins licht wordt uitgevoerd, zodat deze niet substantieel meer administratie behelst.

- Slimme uitrol betekent dat een oplossing ook door andere partijen geïmplementeerd kan worden. De behoefte aan versnelling is er zeker in de gebouwde omgeving, vandaar dat er meer aandacht in de projecten zou moeten komen voor het delen en verspreiden van kennis en geleerde lessen. Hiervoor hoeft niet gewacht te worden op bijvoorbeeld een Expertise Centrum Warmte, zoals in aangekondigd in het Klimaatakkoord. Deze disseminatierol kan ofwel binnen projecten zelf worden opgepakt, of sterker worden ingezet vanuit het programma.
- Om de volgende call effectiever te laten verlopen zou in ieder geval de communicatie rondom de prioriteiten verbeterd moeten worden: een hervertaling van *koolstofarm* naar aardgasvrije, duurzame energie en termen die meer aansluiten bij het huidige jargon van het klimaatakkoord. Ook kunnen de subsidiedetails en -voorwaarden beter uitgelegd worden, zodat potentiële deelnemers niet direct bij adviesbureaus te rade hoeven te gaan.

## Bijlage A Geraadpleegde experts

### A.1 Interviews

Naam	Functie	Organisatie
Hans Overbeek	Programmamanager Europese programma's	Provincie Noord-Brabant
Pieter Liebrechts	Programmamanager	Stimulus
Kornelis Blok	Professor energiesystemen	Ecofys/TU Delft
Joep Frenken	Projectmanager vastgoed	Gemeente Tilburg
Jacob Ruiten	Directeur	KIC InnoEnergy
Thomas Hoppe	Associate professor governance	TU Delft
William Gerardu	Adviseur energiebesparing en duurzaamheid	WG Energieadvies / Mijnwater
Marcel Timmermans	Algemeen directeur	Innozaam
Daniel van Rijn	Senior adviseur	RVO.nl
Paul van Dijk	Projectleider Sociaal-Maatschappelijke Innovatie Labs Energieneutrale Woningvoorraad Midden-Brabant	Regio Hart van Brabant / gemeente Tilburg
Raoul Comuth	Directeur	BEAUSolar
Ruud van Raak	Programmamanager	Managementautoriteit Kansen voor West
Peter Linders	Programmaregisseur SBNodM	Gemeente 's-Hertogenbosch / SPARK Campus

### A.2 Focusgroep Zeeland, 29 mei 2018

Naam	Functie	Organisatie
Leo van der Klip	Senior beleidsmedewerker Energie en Klimaat	Provincie Zeeland
Jan Minderhoud	Beleidsmedewerker Milieu	Gemeente Middelburg
Carola Helmendach	Projectmanager circulaire economie	Impuls Zeeland
Wilbert Weber	Beleidsmedewerker	Gemeente Vlissingen
Walter Koens	Projectmanager	Marsaki

Chantal de Schepper	Programmamanager innovatie en klimaatadaptatie EU-programma OP-Zuid Zeeland	Provincie Zeeland
Michiel Mulderij	Afdeling wonen	Provincie Zeeland

### A.3 Focusgroep Limburg, 30 mei 2018

Naam	Functie	Organisatie
Rob Wiegers	Consultant	Ingenieursbureau IPR
Peter Rompelberg	Senior beleidsmedewerker duurzaamheid	Gemeente Maastricht
Leo Burdof	Beleidsmedewerker cluster beleid	Gemeente Sittard- Geleen
Sjaak Aussems	Beleidsmedewerker	Gemeente Sittard-Geleen
Jos van Rooy	Beleidsmedewerker ruimtelijke ontwikkeling: duurzaam bouwen	Gemeente Sittard-Geleen
Youri Cobben	Beleidsmedewerker duurzaamheid en milieu	Provincie Limburg
Harma Alberding	Beleidsmedewerker duurzaamheid	Provincie Limburg

### A.4 Focusgroep Noord-Brabant, 6 juni 2018

Naam	Functie	Organisatie
Ron de Proost	Directeur	Pure Solar
Joan Ummels	Projectmanager sustainability	Gemeente Eindhoven
Jolanda Bouwens	Senior beleidsmedewerker milieu	Provincie Brabant
Alexander Schiebroek	Directeur	Solartech International
Daan van Kassel	Investment associate	Limburgs energiefonds
Nico van Ruth	Directeur	Conico Valves Veldhoven
Sander Linssen	European Public Affairs & Funding officer	Gemeente Tilburg
Harmen de Kool	Manager	BOM energiefonds Brabant

## Bijlage B      Vergelijk concurrerende regelingen

---

Deze financieringsinstrumenten zijn opgehaald in de interviews en focusgroepen voor deze studie en aangevuld met instrumenten die wij hebben geïdentificeerd in onze deskresearch.

### B.1.1 CCUS

De Carbon Capture, Utilisation and Storage regeling is een subsidie die wordt uitgevoerd door RVO en als parapluregeling dient voor vier regelingen binnen de Topsector Energie. Deze vier regelingen hebben de nadruk op afvang, transport en hergebruik van CO<sub>2</sub> en dragen zo bij aan een koolstofarme economie. De regeling is afgestemd op de fiscale regeling van de MIA/Vamil en is uitgezet door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Het nationale programma op het gebied van CO<sub>2</sub>-oplossingen wordt in lijn uitgevoerd met andere Europese initiatieven zoals de ERANET Cofund ACT, waarmee RVO joint calls uitzet om hun doelgroep te bereiken. Internationale groepen die zich verbonden hebben aan deze regeling zijn het Internationaal Energie Agentschap, IEA Greenhouse en Gas programma, het Carbon Sequestration Leadership forum, het Global CCS institute en het Zero emissions platform.

Het programma heeft een nationaal karakter en heeft onder andere projecten gehonoreerd in de gebieden waarin OPZuid actief is, onder andere in Zeeland en Limburg. Het Zeeuwse project vond plaats in de gebouwde omgeving en diende om warmte vanuit kunstmestfabriek Yara Sluiskil over te brengen naar de glastuinbouw. Het Limburgse project richt zich op het afvangen van CO<sub>2</sub> in de geologische formaties rondom Buggenum.

### B.1.2 Climate-KIC

De Climate Knowledge and Innovation Community (KIC) is een Europees initiatief aangejaagd door het Europese Instituut voor Innovatie en Technologie (EIC) met als doel om Europese ondernemingen te ondersteunen in het realiseren van initiatieven die bijdragen aan het realiseren van een koolstofarme economie. Zij hebben daarbij de doelstellingen gesteld om de concurrentiekracht van Europa te versterken op het gebied van duurzame groei, banencreatie en het ontwikkelen van synergiën tussen ondernemers, onderwijsinstellingen en onderzoeksorganisaties. Climate-KIC is onderdeel van het Horizon 2020 programma, het bestaat uit meer dan 800 lead partners, 213 start-ups en draagt bij aan het ontwikkelen van kennisproducten, kennisverspreiding en het op de markt brengen van producten en services. De Climate-KIC ondersteunt een grote variatie van ondernemende projecten, het richt zich op start-ups, seed-funding en acceleratie.

### B.1.3 DEI

De Demonstratieregeling Energie-Innovatie (DEI) is gericht op het eenvoudiger maken van commercialisering en export van Nederlandse energieproducten en -diensten. Het doel is een “uitstalling” te creëren voor Nederlandse innovaties als opstap naar export die aansluit bij een (inter)nationale behoefte. De DEI heeft een subsidieplafond van € 20 miljoen per call. De call wordt in een tendervorm uitgezet. De DEI-regeling heeft als voorwaarde dat het project voor maximaal 30% mag bestaan uit experimentele ontwikkeling. De overige 70% van de subsidiabele kosten moeten uitsluitend uit de investering zelf bestaan. De DEI-subsidie richt zich op de volgende aandachtspunten:

- Het project moet bijdragen aan de Nederlandse economie;
- Het moet voorbij de fase van prototype zijn, dit betekent dat het net als OPZuid 4F net voor de marktintroductie moet zitten (TRL 7-8). Daarbij bestaat een uitzondering voor de procesindustrie, die pilots mogen voorstellen waarvan het TRL-niveau 6 of 7 mag zijn;
- De subsidie is niet bedoeld om nieuwe technieken/technologie te ontwikkelen en mag alleen voor dat doeleinde worden gebruikt als de techniekontwikkeling gerelateerd is aan directe toepassing;
- De DEI ondersteunt alleen projecten die al over een goed uitgewerkt businessplan beschikken.



#### B.1.4 INTERREG

INTERREG is in het leven geroepen om grensoverschrijdende initiatieven te stimuleren die een positieve impact kunnen hebben op het milieu, cultuur of leefomgeving. INTERREG kan worden aangevraagd door overheden, kennisinstellingen, bedrijven, ontwikkelingsmaatschappijen, non-profit instellingen en private partijen zonder winstoogmerk. Er zijn twee INTERREG-programma's waaraan de zuidelijke provincies allen mee kunnen doen dit zijn: INTERREG Noordwest-Europa en INTERREG Europa. Daarnaast is er het INTERREG-programma Noordzeeregio, waaraan Zeeland deel kan nemen. Naast deze Europese samenwerking op economische ontwikkeling, zijn er ook de grensregio programma's (Interreg A). De grensregio programma's hebben voor de Duits-Nederlandse samenwerking betrekking op Noord-Brabant en Limburg en voor het Vlaams-Nederlandse samenwerking betrekking op alle drie de zuidelijke provincies.

Uit de focusgroepen kwam naar voren dat het Vlaams-Nederlandse programma het meeste gemeen heeft met OPZuid, zo hebben de prioriteiten 2A en 2B een sterke overlap met de OPZuid prioriteit 4F:

*2A. Het bevorderen van energie-efficiëntie en het gebruik van hernieuwbare energie in bedrijven, door demonstratie van toepassingsmogelijkheden van innovatieve maatregelen en technieken.*

*2B. Het bevorderen van energie-efficiëntie en het gebruik van hernieuwbare energie in openbare infrastructuur, en woningbouwsector, door demonstratie van toepassingsmogelijkheden van innovatieve maatregelen en technieken.*

Deze twee prioriteiten richten zich ook op het stimuleren van nieuwe initiatieven op het gebied van energie-efficiëntie in de gebouwde omgeving, echter richt INTERREG VL-NL zich meer op kleinschalige demonstratie en haalbaarheidsonderzoeken. De doelgroep is zeer vergelijkbaar, ook INTERREG VL-NL richt zich op het MKB en overheden. In de focusgroepen kwam naar voren dat de administratie rondom INTERREG duidelijker geregeld is dan bij OPZuid. De deelnemers van de bijeenkomsten gaven aan dat zij INTERREG zien als een programma waar gemakkelijker op in te schrijven is en dat INTERREG meer gebruik maakt van digitale processen om de administratieve last te verminderen. Dit laatste is waarschijnlijk gebaseerd op ervaringen uit een eerdere ronde van OPZuid, aangezien ook in de huidige ronde administratie gedigitaliseerd is.

#### B.1.5 ISDE

De Investeringsubsidie Duurzame Energie (ISDE) loopt van 2016-2020 en richt zich op het stimuleren van het gebruik van zonneboilers, warmtepompen, biomassaketels en pelletkachels. De ISDE is een rijksbreed programma gericht op particulieren, zelfstandige ondernemers, woningcorporaties, bedrijven, gemeente en provincies. Het programma wordt in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat uitgevoerd door RVO en bedraagt in het totaal 100 miljoen euro in 2018. De praktijkvoorbeelden van RVO laten zien dat dit instrument een goed middel is voor het stimuleren van individuele oplossingen op het gebied van duurzaamheid. Vaak zijn de oplossingen die de subsidie financiert toegespitst op een specifieke case. Uit een analyse van de verschillende voorbeelden komt echter naar voren dat ook vastgoedbedrijven bezig zijn met het toepassen van oplossingen uit deze subsidie. De regeling leidt tot concrete oplossingen en tot directe aanpassingen van kantoorpanden en andere gebouwen. De omvang van de ISDE-gesubsidieerde projecten verschilt met die van OPZuid: waar het bij OPZuid in principe gaat over grote uitrolbare projecten, ligt de focus bij ISDE op het verbeteren van specifieke gebouwen.

#### B.1.6 SDE+

De subsidie Stimulering Duurzame Energieproductie is in het leven geroepen om de productie van hernieuwbare energie in Nederland verder te ontwikkelen zodat Nederland in de toekomst minder afhankelijk is van fossiele brandstoffen. De SDE+-subsidie kent twee rondes waarop ingediend kan worden. De eerste ronde vindt plaats in het voorjaar en de tweede ronde in het najaar. De voorwaarden en het beschikbare budget voor het najaar van 2018 zijn nog niet bekend. De voorjaarsronde in 2018 omvatte 6 miljard euro. De SDE+-projecten hebben zich voornamelijk niet gericht op de gebouwde

omgeving; het omvat nu vooral projecten van grote bedrijven en grote middenbedrijven die energievoorzieningen hebben opgezet die passen bij de structuur van hun bedrijf. Het gaat bij SDE+ over specifieke projecten die sterk gericht zijn op innovaties bij een specifieke organisatie. SDE+ heeft geen directe focus op de gebouwde omgeving als het gaat om wijken of stedelijke gebieden, maar omvat wel industrieterreinen.

#### B.1.7 MIT

De Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT) is een innovatiestimulering gericht op het mkb. De MIT heeft als doel om het midden- en kleinbedrijf te stimuleren om te innoveren en buiten hun regiogrenzen actief te worden. Daarbij sluit het aan bij de innovatie-agenda's van de Topsectoren. De MIT omvat vijf verschillende innovatie-instrumenten: (1) kennisvouchers, (2) haalbaarheidsprojecten, (3) R&D-samenwerkingsprojecten. Het programma is ingericht door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en wordt grotendeels gedecentraliseerd uitgevoerd. De MIT heeft een jaarlijks budget beschikbaar van ruim 50 miljoen euro, wat verdeeld wordt over vijf regio's. De netwerkevenementen van de MIT werden de laatste jaren goed bezocht, zeker 933 mkb'ers namen deel aan de bijeenkomsten, wat leidde tot een groot aantal gehonoreerde projecten. Alleen al in de beginjaren van de MIT (2015/2016) kwamen zeker 900 projecten tot stand.

De projecten die gehonoreerd zijn voor de MIT hebben een veel breder karakter dan de projecten gehonoreerd in OPZuid: ze beslaan immers alle negen topsectoren. Van de gepresenteerde cases door RVO was slechts een klein deel gerelateerd aan de gebouwde omgeving; de meerderheid van de cases had betrekking op de Topsectoren ICT of LSH.

#### B.1.8 LIFE-programma

Het LIFE-programma is een door de Europese Commissie in het leven geroepen om geïntegreerde klimaatacties in onder andere cohesie, regionale ontwikkeling, energie, transport, onderzoek en innovatiebeleid te versterken. Het doel hierachter is om de ambities van het Parijse Klimaatakkoord kracht bij te zetten in de gehele Europese zone. Het moet daarbij bijdragen aan het bevorderen van investeringen en ondersteunen van draagkracht. Daarbij ligt de focus op het:

- Verder ontwikkelen van schone energiebronnen;
- Een toenemende aandacht voor Europa's natuur en biodiversiteit;
- Doorgaande ondersteuning voor circulaire initiatieven en het voorkomen en beperken van verdere klimaatverandering.

Het LIFE-programma bestaat sinds 1992 en heeft sindsdien al meer dan 4.500 projecten ondersteund en een bedrag beschikbaar gesteld van €5,9 miljard euro om het klimaat te beschermen en de leefomgeving te versterken.

In vergelijking met OPZuid richt LIFE zich veel meer op natuurbehoud en andere milieuaspecten dan op de gebouwde omgeving. LIFE heeft vrij brede indieningscriteria, waardoor het programma in principe ook door aanvragers van OPZuid gebruikt kan worden. Echter is dit in het verleden nog niet gedaan. Voor zover bekend, is het enige project uit Zuid-Nederland dat een aanvraag heeft ingediend voor LIFE een project dat liep van 2012 tot aan 2016 met als doel het hoogveen rondom de Peelvenen te ondersteunen. Hoewel de doelstelling voor koolstofarme ontwikkeling dus overeenkomt met OPZuid, lijkt het LIFE-programma zich op andere doelgroepen en thema's te richten.

Programma	TRL	Aanvraagcriteria	Sector/omgeving
CCUS	6 tot en met 7	CCUS gaat om onderzoek en ontwikkeling <ul style="list-style-type: none"> <li>• Project moet (technische) risico's verminderen;</li> <li>• 'nieuw of verbeterd product, procedé of dienst' (geen 'rocket science' – wel een stap ten opzichte van bestaande ontwikkelingen of onderzoeken);</li> </ul>	Alle








































Programma	TRL	Aanvraagercriteria	Sector/omgeving
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenwerkingsverband met 1 of meer ondernemers;</li> <li>• Gereed 31 december 2018, of binnen 1 jaar, indien elke partner minder dan € 125.000 subsidie ontvangt.</li> </ul>	
Climate-Kic	3 tot en met 9	<p>De hoofdaanvrager moet een:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Launching customer vinden;</li> <li>• Samen met partners de markt verkennen;</li> <li>• Investeerders aan de innovatie binden.</li> </ul>	Alle
DEI	7 tot en met 8	<p>De rangschikkingscriteria voor de energie-innovatie subsidieregelingen zijn zoveel mogelijk hetzelfde. Een project scoort hoger naarmate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het meer bijdraagt aan verduurzaming van de Nederlandse energiehuishouding en maatschappelijk relevant is binnen de context van het innovatiecontract van de Topsector Energie;</li> <li>• of de beschrijving van de programmalijnen; of meer bijdraagt aan de doelstellingen van het programma;</li> <li>• de mogelijke bijdrage van het project aan de Nederlandse economie groter is;</li> <li>• het project vernieuwender is ten opzichte van de internationale stand van onderzoek of techniek;</li> <li>• het daarnaast de Nederlandse kennispositie versterkt;</li> <li>• de kwaliteit van het project beter is.</li> </ul>	Energie
INTERREG	4 tot en met 8	<p>Voorwaarde voor de goedkeuring van een projectaanvraag is dat het initiatief een bijdrage levert aan de eerder benoemde thematische maatregelen en een duidelijk grensoverschrijdend karakter heeft. Volgende punten zijn bepalend voor de toekenning van een subsidie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gezamenlijke ontwikkeling;</li> <li>• gezamenlijke uitvoering;</li> <li>• gezamenlijke financiering;</li> <li>• gezamenlijke inzet van personeel;</li> <li>• grensoverschrijdende meerwaarde;</li> <li>• duurzaamheid;</li> <li>• innovatief karakter.</li> </ul>	Alle
ISDE	Niet relevant	<p>Aan de apparaten die voor deze Investeringssubsidie duurzame energie in aanmerking komen stelt RVO specifieke technische eisen.</p> <p>Goedgekeurde types en subsidiebedragen zijn opgesteld voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• warmtepompen;</li> <li>• zonneboilers;</li> <li>• pelletkachels;</li> <li>• biomassaketels.</li> </ul>	Energie
SDE+	6 tot en met 8	<p>Projecten die zich richten op een SDE+ techniek of spin-off's hiervan moeten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in 2030 leiden tot daadwerkelijke hernieuwbare energieproductie.</li> <li>• De verwachte besparing op de SDE+ uitgaven moet groter zijn dan de subsidie die op grond van de subsidiemodule Hernieuwbare Energie voor de innovatie gevraagd wordt.</li> </ul>	Alle






Programma	TRL	Aanvraagcriteria	Sector/omgeving
MIT	3 tot en met 8	<p>De MIT heeft de volgende aanvraagcriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De subsidie bedraagt 35% van de subsidiabele kosten</li> <li>• De subsidie is minimaal € 50.000 en maximaal € 200.000 per innovatieproject, waarvan minimaal € 25.000 en maximaal € 100.000 per deelnemer</li> <li>• De deelnemers aan het MIT-R&amp;D-samenwerkingsverband vormen een evenwichtig samenwerkingsverband:</li> <li>• zowel qua verdeling van de kosten en de inbreng van de deelnemers</li> <li>• één deelnemer mag niet meer dan 70% van de kosten voor zijn rekening mag nemen</li> <li>• Alleen de kosten, gemaakt door de mkb-ondernemers zijn subsidiabel</li> <li>• De looptijd van een MIT-R&amp;D samenwerkingsproject bedraagt maximaal 2 jaar</li> </ul>	Alle
LIFE	5 tot en met 8	<p>Een aanvraag voor het LIFE programma moet aansluiten aan de geprioriteerde acties zoals vermeld in de Guidelines for Applicants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het voorstel voor biodiversiteit voldoet aan criteria voor demonstratie- of innovatieve projecten;</li> <li>• De activiteiten voor de demonstratie van de innovatie moeten ruim voor het eind van het project plaatsvinden. Daardoor is er voldoende tijd om ze te evalueren;</li> <li>• De impact van het project moet op het milieu te kwantificeren zijn;</li> <li>• De verwachte resultaten moeten concreet genoeg zijn om te beoordelen of ze duurzaam zijn;</li> <li>• De bijdrage van een project om het milieuprobleem op te lossen moet ruim genoeg zijn.</li> <li>• Het project helpt om het Europese beleid verder te ontwikkelen of te implementeren.</li> </ul>	Milieu
POP	4 tot en met 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De aanvrager moet een actieve landbouwer. De aanvrager wordt gezien als een actieve landbouwer als de aanvrager is ingeschreven in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel met een landbouwactiviteit. De SBI-code van die activiteit begint met 011, 012, 013, 014, 015 of 016.</li> <li>• De aanvrager heeft zich voor de eerste keer aangemeld als deelnemer aan een kwaliteitsregeling voor de agrarische sector die door het ministerie van Economische Zaken is erkend.</li> <li>• De aanvrager ontvangt geen andere overheidssubsidie voor dezelfde activiteit.</li> <li>• De aanvrager heeft nog geen 5 jaar subsidie ontvangen voor dezelfde subsidiabele activiteit.</li> <li>• Bij een betalingsaanvraag beschikt de aanvrager over een certificaat waaruit blijkt dat de aanvrager aan de voorwaarden van de kwaliteitsregeling voldoet.</li> </ul>	Agrarische sector

Technopolis Group gebaseerd op gegevens van de Europese commissie en RVO

## Bijlage C Onderzoeksvragen

Tabel 9 Onderzoeksvragen en bijbehorende onderzoeksmethoden

#	Onderzoeksvraag	Tools en methoden			
<b>Thema 1: Relevantie</b>					
1a	In hoeverre is de prioriteit Koolstofarme Economie relevant voor de doelgroep van het Operationeel Programma Zuid?				
1b	Waarom zijn bepaalde projectideeën (pitches) wel geformuleerd, maar hebben deze niet geleid tot ingediende projecten?				
1c	In hoeverre is de prioriteit Koolstofarme Economie relevant voor het behalen van de doelstelling van het Operationeel Programma Zuid?				
2	Zijn er sinds de totstandkoming van OPZuid veranderingen geweest die de behoefte voor deze prioriteit veranderen?				
3a	In hoeverre is de invulling van de twee specifieke calls relevant voor de doelgroep van het Operationeel Programma Zuid?				
3b	In hoeverre is de invulling van de twee specifieke calls relevant voor de doelstelling van het Operationeel Programma Zuid?				
4	Wat zijn mogelijkheden om de relevantie van de calls binnen Koolstofarme Economie te vergroten?				
<b>Thema 2: Uitputting en vergelijking met concurrerende regelingen</b>					
5	Wat is de reden voor de onderuitputting van de regeling gedurende de tweede call?				
6	Op welke manier worden de doelgroep en doelstelling bediend vanuit andere (concurrerende) regelingen?				
7	Wat is het beeld w.b. uitputting bij concurrerende regelingen op het gebied van Koolstofarme Economie?				
<b>Thema 3: Doeltreffendheid en neveneffecten</b>					
8a	In hoeverre ligt de prioriteit Koolstofarme Economie op koers w.b. de financiële realisatie?				
8b	In hoeverre ligt de prioriteit Koolstofarme Economie op koers w.b. de realisatie van indicatoren?				
9	Wat is de bijdrage van de subsidies binnen de prioriteit Koolstofarme Economie aan de realisatie van de doelen in het Operationeel Programma Zuid?				
10a	Welke van de beoogde doelgroepen worden door de projecten bereikt?				
10b	Wordt de eindgebruiker/doelgroep bij de projecten binnen de prioriteit Koolstofarme Economie betrokken?				
10c	Welke vorm van betrokkenheid slaagt er het beste in om gemeenten als launching customer toe te zetten tot toepassing van de CO <sub>2</sub> -arme technologieën?				
11a	Leiden de projecten 'slimme uitrol' binnen de prioriteit Koolstofarme Economie tot business cases die later op grootschaligere wijze uitgerold kunnen worden?				

#	Onderzoeksvraag	Tools en methoden			
11b	Welke indicaties zijn er dat de 'openstellingen' binnen de prioriteit Koolstofarme Economie leiden tot energiebesparing en reductie van de CO <sub>2</sub> -uitstoot in de gebouwde omgeving in landsdeel Zuid?				
12	Welke (onbedoelde) positieve of negatieve neveneffecten van de prioriteit Koolstofarme Economie zijn opgetreden?				
<b>Thema 4: Verbetering, bijsturing of verbreding</b>					
13	Op welke punten is er eventueel verbetering, bijsturing of verbreding van de openstelling nodig van de prioriteit Koolstofarme Economie?				
14	Hoe zou een eventuele verbetering, bijsturing of verbreding van de openstelling van de prioriteit Koolstofarme Economie eruit kunnen zien?				

	Literatuur- studie en data-analyse		Verkennde Interviews		Focusgroepen		Verdiepende interviews
---	--	---	-------------------------	---	--------------	---	------------------------

technopolis |group| The Netherlands  
Spuistraat 283  
1012 VR Amsterdam  
The Netherlands  
T +31 20 535 2244  
F +31 20 428 9656  
E [info.nl@technopolis-group.com](mailto:info.nl@technopolis-group.com)  
[www.technopolis-group.com](http://www.technopolis-group.com)