

Evaluatie Energieagenda 2010-2020

oktober 2018

Colofon

Onderzoekers

Bas Doets

Geert Visser

Edwin Roos

Datum

12 oktober 2018

In opdracht van:

Provincie Noord-Brabant

Managementsamenvatting

De provincie Noord-Brabant voert vanaf 2010 de Energieagenda 2010-2020 uit. Binnenkort zal een nieuwe agenda het licht zien. Alvorens dat gebeurt, dient de vorige te worden geëvalueerd, om af te kunnen ronden en om lessen te trekken voor de toekomst. Met deze evaluatie wordt inzicht gegeven in de mate van beleidsconsistentie en de wijze waarop de provincie in haar beleid heeft ingespeeld op gewijzigde omstandigheden in de periode 2010-2018. Ook wordt inzicht gegeven in de invulling en effectiviteit van de verschillende rollen van de provincie, de resultaten en effecten die zijn gerealiseerd sinds 2010 en de mate van doelbereik. De evaluatie geeft input voor de nieuwe Energieagenda 2019-2030.

Beleid

Uit de evaluatie blijkt dat de beleidsstukken (Energieagenda 2010-2020, Uitvoeringsprogramma 2016-2019 en Aanvullend uitvoeringsprogramma 2018-2019) zorgvuldig tot stand zijn gekomen. Relevante ontwikkelingen zijn in ogenschouw genomen, externe stakeholders zijn geconsulteerd en er is vooronderzoek gedaan. Ook constateren wij dat het beleid goed inspeelt op de ingrijpende verandering van externe omstandigheden sinds 2010. Klimaatverandering is veel urgenter geworden, er is weer sprake van economische groei en het speelveld is complexer geworden. De uitvoeringsprogramma's spelen hier goed op in. Tegelijkertijd constateren wij dat de doelen die zijn geformuleerd in de beleidsstukken niet eenduidig zijn en dat gedurende de looptijd van de Energieagenda al bleek dat met name de economische doelen niet realistisch waren. De gebruikswaarde van de, in het beleid opgenomen, KPI's is laag. De KPI's zeggen weinig tot niets over de prestaties van de provincie, zijn niet of moeilijk meetbaar en geven nauwelijks richting aan de uitvoering.

Het Uitvoeringsprogramma 2016-2019 en Aanvullend uitvoeringsprogramma 2018-2019 zijn geplaatst binnen de kaders van de Energieagenda 2010-2020. Hoewel de scope van het energiebeleid van de provincie in de uitvoeringsprogramma's is verbreed en het accent is verschoven van economische structuurversterking naar energietransitie, concluderen wij dat de inhoud van de Energieagenda 2010-2020 voldoende aanknopingspunten bevatte om nog als kader voor de Uitvoeringsprogramma's te dienen. Tegelijkertijd constateren wij dat de Energieagenda in de praktijk vanaf 2016 nog weinig waarde had als richtinggevend kader voor politiek, stakeholders en medewerkers.

Rollen provincie

Het feit dat de provincie slechts in beperkte mate aan de knoppen zit, maakt dat de provincie maar beperkte rechtstreekse invloed heeft op het versnellen van de energietransitie. De provincie kan echter wel vanuit een breed scala aan rollen interventies doen om andere partijen te ondersteunen. Wij constateren dat de provincie in haar beleid logische rollen heeft geïdentificeerd en dat er geen sprake is van witte vlekken. Al deze rollen zijn in meer of mindere mate daadwerkelijk ingevuld in de afgelopen acht jaar.

Het faciliteren van andere partijen door het beschikbaar stellen van financiële middelen en capaciteit en het inbrengen van kennis is de meest dominante rol geweest in de uitvoering. Er is daarnaast veel tijd geïnvesteerd in de samenwerking met andere stakeholders. Brede alliantievorming (onder andere via de Brabantse Energie Alliantie) is niet goed van de grond gekomen, omdat er geen sprake was van een gedeelde visie en voldoende uitvoeringscapaciteit ontbrak. Rond projecten zijn wel succesvolle samenwerkingsverbanden ontstaan. Op het winddossier heeft de provincie haar rol gepakt in het stellen van ruimtelijke kaders en de aandacht voor sociale innovatie. In het zonbeleid had de provincie eerder een grotere rol kunnen pakken, omdat veel Brabantse gemeenten niet of laat invulling hebben gegeven aan

beleidsontwikkeling (opstellen visies zoals verplicht op grond van de Verordening Ruimte) op dit vlak. In haar bevoegdheid als vergunningverlener, toezichthouder en handhaver heeft de provincie pas recent haar rol gepakt bij bedrijven die een relatief grote impact hebben op het energiegebruik in Brabant.

Op een aantal terreinen heeft de provincie wel zelf directe impact. Er zijn goede stappen gezet in het energiearm maken van het provinciehuis, de verduurzaming van het OV (vanuit haar rol als concessieverlener) en de uitrol van laadpalen. Er zijn echter ook onderdelen die niet of minder goed van de grond zijn gekomen (zonnepanelen op eigen vastgoed, verduurzaming wagenpark, provincie als launching customer).

Effectiviteit

De economische doelen uit de Energieagenda 2010-2020 worden zeer waarschijnlijk niet gerealiseerd, vooral omdat de directe werkgelegenheid rond zonnepanelen (ver) achterblijft bij de doelstelling. De energiedoelen en draagvlakdoelen uit het Uitvoeringsprogramma 2016-2019 worden waarschijnlijk wel gehaald. Het wel of niet realiseren van deze beleidsdoelen zegt echter weinig over de effectiviteit van de provincie, omdat de invloed van de provincie op het realiseren van de doelen beperkt is. Dit geldt ook voor de KPI's. Hoewel een kader om de effectiviteit aan te toetsen ontbreekt, concluderen wij dat de provinciale middelen op een effectieve en efficiënte manier zijn ingezet. De provincie heeft goed ingespeeld op de gewijzigde omstandigheden en er zijn aantoonbare stappen gezet in de energietransitie. Er is een stevige kennisinfrastructuur opgebouwd, er zijn duizenden banen ontstaan in de duurzame energiesector en het aantal partijen dat investeert in CO2 reducerende maatregelen is fors gegroeid. Wij constateren, mede op basis van gesprekken met externe stakeholders en bevindingen uit eerdere evaluaties, dat de provincie hier een belangrijke bijdrage aan heeft geleverd. Veelal door anderen te faciliteren en te ondersteunen, maar ook door zelf het goede voorbeeld te geven. Uit de gesprekken blijkt echter ook dat de vele wisselingen binnen het energieteam een negatieve invloed hebben gehad op de effectiviteit.

Lessen

Uit de evaluatie is een aantal lessen te destilleren, welke van nut kunnen zijn bij het opstellen van de nieuwe energieagenda:

1. Formuleer eenduidige beleidsdoelen en zorg voor samenhang met doelen rond andere opgaven. Verhoog de gebruikswaarde van KPI's door KPI's te formuleren die aansluiten op beleidsdoelen en interventies van de provincie, meetbaar zijn, richting geven aan de uitvoering en op intern draagvlak kunnen rekenen.
2. Snelheid van ontwikkelingen vraagt om adaptief beleid en alertheid. Creëer ruimte in het beleid om in te spelen op veranderende omstandigheden en wees voortdurend alert op gaten in de rolinvulling.
3. Afspraken nodig over regierol. Sturing op het energiesysteem wordt door de toenemende complexiteit van de energietransitie steeds urgenter. Het is op dit moment niet duidelijk wie verantwoordelijk is voor welke onderdelen van het energiesysteem in Brabant. Het is van belang dat er afspraken worden gemaakt hoe deze rol in Brabant wordt ingevuld.
4. Blijf de effectieve faciliterende rol benutten. Uit de evaluatie blijkt dat de provincie effectief organisaties kan ondersteunen bij het bereiken van hun energiedoelen d.m.v. capaciteit, middelen en kennis. De effectiviteit wordt daarin vergroot als de ondersteunde partij ook zelf gemotiveerd is resultaten te behalen. Hoewel het hele spectrum van rollen van belang blijft voor de provincie, verwachten wij dat de faciliterende rol van de provincie ook in de toekomst een belangrijke bijdrage kan leveren aan de energietransitie.
5. Beschikbaarheid human capital is een beperkende factor. De vraag naar energiedeskundigheid zal in de toekomst alleen maar verder toenemen. Krapte op de arbeidsmarkt is een factor om ernstig rekening mee te houden. Dit vraagt om vroegtijdige anticipatie op de toekomstige personeelsbehoefte. Dit geldt niet alleen voor de provinciale organisatie, maar ook voor veel andere organisaties die werken aan de (Brabantse) energietransitie.

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting.....	3
Inhoudsopgave	5
1. Onderzoeksdoel en - verantwoording	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Doelstelling onderzoek.....	7
1.3 Onderzoeksvragen.....	7
1.4 Verantwoording	7
2. Bevindingen	9
2.1 Beleid.....	9
2.1.1. De beleidsstukken zijn zorgvuldig tot stand gekomen	9
2.1.2. Het beleid speelt goed in op gewijzigde omstandigheden	9
2.1.3. Uitvoeringsprogramma's sluiten gedeeltelijk aan op de Energieagenda.....	10
2.1.4. Er is geen sprake van eenduidige beleidsdoelen.....	10
2.1.5. De gebruikswaarde van de KPI's is laag.....	11
2.2 Rollen provincie.....	11
2.2.1. Provincie heeft voor de juiste rollen gekozen	11
2.2.2. Alle rollen zijn in meer of mindere mate daadwerkelijk ingevuld.....	12
2.2.3. De samenwerkende overheid: veel in geïnvesteerd, maar weerbarstig.....	12
2.2.4. De responsieve overheid: belangrijkste bijdrage aan realisatie Energieagenda	13
2.2.5. De rechtmatige overheid: rol beperkt ingevuld	14
2.2.6. De presterende overheid: goede voorbeeld gegeven, soms uitvoerende partij	15
2.3 Effectiviteit	15
2.3.1. Beleidsdoelen en KPI's geen goede graadmeter om effectiviteit te beoordelen.....	16
2.3.2. Mede dankzij inzet provincie zijn structurele effecten gerealiseerd	16
2.3.3. Op een aantal terreinen blijven de resultaten achter bij de ambities	17
2.3.4. Externe stakeholders overwegend positief over rollen en bijdrage provincie.....	17
2.3.5. Ontwikkelingen interne organisatie zijn niet ten goede gekomen aan de effectiviteit	17
2.3.6. Bijsturen en verantwoorden niet goed mogelijk o.b.v. monitoringsinstrumenten	18
2.3.7. Aandacht voor verbeterpunten en leereffecten op programmaniveau	18
2.4 Doelbereik	18
2.4.1. 14% hernieuwbare energie in 2020 wordt waarschijnlijk gehaald	18
2.4.2. Meer dan 15.000 banen wordt als doelstelling waarschijnlijk niet gehaald	19
2.4.3. Draagvlakdoelen uit uitvoeringsprogramma worden waarschijnlijk gehaald	19

3. Conclusies	20
3.1 Beantwoording onderzoeksvragen	20
3.1.1. Eerste onderzoeksvraag m.b.t. beleid	20
3.1.2. Tweede onderzoeksvraag m.b.t. rollen provincie	20
3.1.3. Derde onderzoeksvraag m.b.t. effectiviteit.....	21
 4. Lessen nieuwe energieagenda	 22
4.1 Lessen	22
4.1.1. Formuleer eenduidige beleidsdoelen en verhoog gebruikswaarde van KPI's	22
4.1.2. Snelheid van ontwikkelingen vraagt om adaptief beleid en alertheid	22
4.1.3. Afspraken nodig over regierol	23
4.1.4. Blijf de effectieve faciliterende rol benutten	24
4.1.5. Beschikbaarheid human capital is een beperkende factor	24
 Bijlage A – Literatuurlijst, geïnterviewde personen en samenstelling begeleidingscommissie	 25

1. Onderzoeksdoel en -verantwoording

1.1 Aanleiding

De provincie Noord-Brabant voert vanaf 2010 de Energieagenda 2010-2020 uit. Een agenda met een langere tijdshorizon, passend bij het karakter van een transitie die een lange adem vergt. De huidige energieagenda wordt opgevolgd door een nieuwe energieagenda. Deze agenda is inmiddels in voorbereiding. Als onderdeel van de voorbereiding wenst de provincie inzicht te krijgen in de effectiviteit van de verschillende rollen van de provincie en het sinds 2010 gevoerde beleid als input voor de nieuwe energieagenda.

1.2 Doelstelling onderzoek

Sinds 2010 zijn drie evaluaties uitgevoerd waarbij verschillende onderdelen van het energiebeleid van de provincie Noord-Brabant zijn geëvalueerd.¹ In de evaluatie die nu is uitgevoerd wordt voortgebouwd op wat al is onderzocht in de eerdere onderzoeken. De voornaamste focus van deze evaluatie ligt op onderdelen van het energiebeleid die nog niet eerder zijn onderzocht. De evaluatie heeft een meervoudige gebruikswaarde. Enerzijds is het een evaluatief onderzoek om een volledig beeld te krijgen van de effectiviteit van de rollen en het gevoerde beleid sinds 2010. Anderzijds heeft het ook gebruikswaarde als beleidsvoorbereidend onderzoek door lessen te trekken als input voor de nieuwe energieagenda.

1.3 Onderzoeksvragen

De provincie heeft de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Sluiten de uitvoeringsprogramma's logisch aan bij de Energieagenda 2010-2020 en maken deze investeringsagenda's ook optimaal gebruik van de gewijzigde omstandigheden? Hierbij dienen de doelen zoals geformuleerd bij de start van de Energieagenda als ook het uitvoeringsprogramma als uitgangspunt te worden genomen.
- Hoe heeft de provincie hierbij haar rollen ingevuld, welke rolinvullingen zijn effectief gebleken en wat zijn de geëigende en effectieve rollen voor de toekomst?
- Zijn de provinciale middelen op een effectieve en efficiënte manier ingezet?

1.4 Verantwoording

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden is een documentenstudie uitgevoerd. De Energieagenda 2010-2020, het Uitvoeringsprogramma 2016-2019 en het Aanvullend uitvoeringsprogramma 2018-2019 en deelprogramma's zijn bestudeerd en geanalyseerd op de mate van beleidsconsistentie. Ook is getoetst in hoeverre de bevindingen en aanbevelingen uit eerdere evaluaties zijn doorgevoerd. Daarnaast zijn instrumenten van de provincie geanalyseerd om zicht te krijgen op de resultaten en effectiviteit en de aansluiting van deze instrumenten op het vastgestelde beleid. Instrumenten die reeds volledig zijn onderzocht in eerdere evaluaties, zijn in dit onderzoek niet opnieuw tegen het licht gehouden. Dit onderzoek richt zich op instrumenten die nog niet (volledig) zijn geëvalueerd.

Met medewerkers van de provincie is gesproken over de rolinvulling van de provincie en zijn uitkomsten van de documentenstudie gevalideerd en witte vlekken aangevuld. Daarnaast is een aantal gesprekken

¹ Evaluatie door Technopolis in 2014, evaluatie door KplusV in 2017 en evaluatie door CE Delft in 2017.

gevoerd met externe stakeholders over de effectiviteit van het gevoerde beleid, het instrumentarium en de rollen van de provincie. Het onderzoek is vanuit de opdrachtgever begeleid door een begeleidingscommissie. De uitkomsten van de documentenstudie en het conceptrapport zijn beide besproken met de begeleidingscommissie. In bijlage A staat de literatuurlijst, een overzicht van de personen die zijn geïnterviewd in het kader van deze evaluatie en de samenstelling van de begeleidingscommissie.

2. Bevindingen

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen van de provincie hebben wij ons onderzoek toegespitst op een viertal onderwerpen:

- de wijze waarop het energiebeleid tot stand is gekomen (paragraaf 2.1);
- de rolinvulling van de provincie in het energiedossier (paragraaf 2.2);
- de effectiviteit van het energiebeleid (paragraaf 2.3);
- de mate van doelbereik (paragraaf 2.4).

2.1 Beleid

Het energiebeleid van de provincie is uiteengezet in de in 2010 vastgestelde Energieagenda 2010-2020. Mede gelet op de prioriteiten die het college van GS wilde stellen, werden in 2016 en 2017 aanvullende uitvoeringsprogramma's opgesteld. Uit de analyse van deze stukken volgt een aantal conclusies:

- De beleidsstukken zijn zorgvuldig tot stand gekomen
- Het beleid speelt goed in op gewijzigde omstandigheden
- Uitvoeringsprogramma's sluiten gedeeltelijk aan op de Energieagenda
- Er is geen sprake van eenduidige beleidsdoelen
- De gebruikswaarde van de KPI's is laag

2.1.1. De beleidsstukken zijn zorgvuldig tot stand gekomen

Uit de eerdere evaluaties van de Energieagenda en het Uitvoeringsprogramma bleek reeds dat de stukken op een zorgvuldige manier tot stand zijn gekomen. Geconcludeerd is dat bij de totstandkoming de betrokkenheid van stakeholders is gewaarborgd, dat er het nodige vooronderzoek is gedaan en dat relevante ontwikkelingen in ogenschouw zijn genomen. Hierdoor vormden de Energieagenda en uitvoeringsprogramma's goede uitgangspunten voor het beleid van de provincie.

2.1.2. Het beleid speelt goed in op gewijzigde omstandigheden

Bij elk beleidskader is het van belang dat deze voldoende adaptief is ten aanzien van externe ontwikkelingen. Geconstateerd kan worden dat de omstandigheden sinds de vaststelling van het beleid in 2010 ingrijpend zijn gewijzigd:

- De klimaatdoelen zijn veel urgenter geworden. Het akkoord van Parijs en de daaropvolgende afspraken tussen Rijk en lagere overheden waren echte 'game changers', die de noodzaak om maatregelen te nemen op het gebied van energiebesparing en CO₂-reductie zeer urgent maakten;
- Parallel aan het politiek-bestuurlijk proces is ook het draagvlak voor maatregelen groter geworden; ook het animo om projecten uit te voeren is zienderogen toegenomen;
- Niet alleen op klimaatgebied was de ontwikkeling ingrijpend. We zijn van een economische crisis in 2008 inmiddels beland in een periode van aanzienlijke economische groei en lage werkloosheid;
- Dankzij technologische en prijsontwikkelingen is op diverse terreinen een kosteneffectieve uitrol van energiebesparende en -opwekkende middelen mogelijk geworden;
- Sociale innovatie is een factor van betekenis geworden; burgers en samenwerkingsorganisaties zien nieuwe mogelijkheden om bij te dragen aan de energietransitie;
- De communicatie met burgers is, vooral door de verdere opkomst van sociale media, sterk aan verandering onderhevig.

De provincie heeft onze inziens goed ingespeeld op deze ontwikkelingen:

- Het accent is met het Uitvoeringsprogramma verschoven van economische doelen naar energie- en klimaatgerelateerde doelen;
- Er is een grotere inzet gepleegd op de uitrol van bestaande technieken, onder meer via het Energiefonds;
- Sociale innovatie is één van de nieuwe pijlers van beleid geworden.

We zien echter ook dat er maar beperkt wordt ingespeeld op de genoemde ontwikkeling van directe communicatie via sociale communicatienetwerken. Dit is beperkt tot een LinkedIn-groep van energieprofessionals.

2.1.3. Uitvoeringsprogramma's sluiten gedeeltelijk aan op de Energieagenda

De vraag is of de uitvoeringsprogramma's - die immers de nodige verschuiving van focus met zich meebrachten - nog pasten binnen het kader van de Energieagenda. Deze vraag is enerzijds van belang vanwege het mandaat vanuit Provinciale Staten voor uitvoering van de Energieagenda² en anderzijds omdat een visiedocument als de Energieagenda het koersbepalende document is. Een document waar interne stakeholders op moeten kunnen varen en die externe stakeholders duidelijk maakt wat ze van de provincie mogen verwachten.

Ondanks het feit dat de scope en doelen van de uitvoeringsprogramma's breder waren dan die van de oorspronkelijke energieagenda, concluderen wij dat de inhoud van de Energieagenda voldoende aanknopingspunten bevatte om nog als kader voor de uitvoeringsprogramma's te dienen. Hierdoor was er voldoende mandaat om met uitvoeringsprogramma's van Gedeputeerde Staten te werken. Tegelijkertijd dient geconstateerd te worden dat de Energieagenda in de praktijk vanaf 2016 nog weinig waarde had als richtinggevend kader voor politiek, stakeholders en medewerkers. Daarvoor in de plaats kwamen de uitvoeringsprogramma's die in feite deze functie hebben overgenomen.

2.1.4. Er is geen sprake van eenduidige beleidsdoelen

Er is geen sprake van eenduidige doelen: De economische doelen hebben zowel betrekking op banen als omzet, waarbij voor de werkgelegenheidsdoelen (brede) bandbreedtes zijn gehanteerd en voor de omzetdoelen niet. De klimaatdoelen hebben zowel betrekking op het aandeel hernieuwbare energie in het energiegebruik als CO2 reductie, waarbij voor de CO2 doelstelling sprake is van een referentiejaar. Beide indicatoren zijn wel sterk gerelateerd aan elkaar, maar verschillen ook. CO2 reductie betekent niet altijd een stijging van het aandeel hernieuwbare energie. Het gebruik van meerdere economische doelen en klimaatdoelen kan leiden tot verwarring indien het ene doel wel wordt gehaald en het andere doel niet als niet duidelijk is welk doel leidend is.

De voortgang op de doelen is bovendien niet goed meetbaar: Dit geldt vooral voor de economische doelen. Landelijk en regionaal wordt werkgelegenheidsontwikkeling bijgehouden, waarbij bedrijven worden ingedeeld op basis van economische activiteiten (SBI codes). Deze SBI codes zijn echter niet specifiek en gedetailleerd genoeg om vast te kunnen stellen welke bedrijven wel in de duurzame energiesector actief zijn en welke niet. Welk deel van de omzet of werkgelegenheid binnen een bedrijf is te relateren aan

² De uitvoeringsprogramma's zijn niet door Provinciale Staten vastgesteld, wel ter kennisname aangeboden. Via de begroting zijn de bijbehorende middelen toegekend.

activiteiten in de duurzame energiesector, wordt niet geregistreerd. Dit betekent dat structurele monitoring op de voortgang van de economische doelen nauwelijks mogelijk is.

Van sommige doelen was al duidelijk dat ze onhaalbaar zouden zijn. Zo was halverwege de looptijd van de agenda al informatie beschikbaar waaruit bleek dat de werkgelegenheidsdoelen voor het zonPV cluster onrealistisch waren: In de Energieagenda 2010-2020 is als doelstelling geformuleerd om minimaal 10.000 banen in het zonPV cluster in Brabant te realiseren. In het Uitvoeringsprogramma 2016-2019 zijn de economische doelen uit de Energieagenda één op één overgenomen, terwijl de voortgang op deze doelen niet bekend was. In de Nationale Energieverkenning 2015³ waren prognoses opgenomen over de verwachte werkgelegenheid in de duurzame energiesector in Nederland in 2020. Voor het zonPV cluster werd uitgegaan van 11.600 voltijdbanen in 2020. Op basis van deze cijfers kon geconcludeerd worden dat de doelstelling voor het zonPV cluster (10.000 banen in Brabant in 2020) niet realistisch was.

2.1.5. De gebruikswaarde van de KPI's is laag

Het merendeel van de KPI's in het uitvoeringsprogramma zegt weinig over de prestaties van de provincie. De invloed van de provincie op het realiseren van de KPI's is beperkt. Het zijn vooral andere partijen die voor het realiseren van de KPI's aan de lat staan. Een voorbeeld is de KPI die betrekking heeft op energiebesparing in de industrie. Het wel of niet realiseren van zulke KPI's zegt daarmee weinig over de effectiviteit van activiteiten van de provincie, terwijl dit een belangrijke functie van een KPI is. Een andere belangrijke functie van een KPI is dat het richting geeft aan de uitvoering van een organisatie. Met andere woorden: wat doen we wel en wat doen we niet, omdat het wel of niet bijdraagt aan de KPI. Betrokkenen geven aan dat het grootste deel van de set van KPI's deze functie niet heeft, omdat ze een te hoog abstractieniveau hebben. Daarnaast zijn de KPI's niet goed meetbaar. Dit geldt vooral voor de KPI's gericht op energiebesparing. Dit effect is vrijwel niet te meten omdat het energiegebruik door allerlei factoren wordt beïnvloed (temperatuur, stand van de economie etc.) en achteraf niet is vast te stellen wat het aandeel is van de verschillende factoren in de ontwikkeling van het energiegebruik.

2.2 Rollen provincie

Voor de provincie is het van belang om zeer bewust stil te staan bij de rollen die zij vervult in de uitvoering van het energiebeleid. Immers, de provincie zit nauwelijks zelf aan de knoppen als het gaat om de ontwikkeling van innovatieve technologieën, energiebesparing en energieopwekking. Uiteindelijk zijn bedrijven, instellingen en burgers verantwoordelijk voor het realiseren van de doelen. De provincie moet daarom creatief zijn in haar interventies en deze voortdurend aanpassen aan de behoeften van de burgers en marktpartijen.

2.2.1. Provincie heeft voor de juiste rollen gekozen

Zowel in de Energieagenda uit 2010, als in de beide uitvoeringsprogramma's uit 2016 en 2017, zien we dat de provincie de ambitie had om interventies uit te voeren vanuit een breed scala van rollen. We kwamen de volgende rollen en taken in de stukken tegen:

- verbinden en faciliteren van partijen;
- vaststellen van ruimtelijke kaders;
- wegnemen van knelpunten in wet- en regelgeving;
- regie voeren over de energie-infrastructuur;
- vergunningen verlenen, toezicht houden en handhaving;

³ <http://www.pbl.nl/publicaties/nationale-energieverkenning-2015>

- kennis verspreiden;
- communiceren;
- projecten ontwikkelen;
- investeren en subsidiëren;
- fungeren als goed voorbeeld en launching customer.

Het geheel overziend kunnen we concluderen dat de provincie hier voor de juiste rollen heeft gekozen, omdat deze steeds passend zijn bij de opgaven waar de provincie voor stond. In de volgende paragraaf lichten we dit verder toe.

2.2.2. Alle rollen zijn in meer of mindere mate daadwerkelijk ingevuld

Ook kunnen we concluderen dat al deze rollen in meer of mindere mate daadwerkelijk zijn ingevuld in de afgelopen acht jaar. Wel geven veel gesprekspartners – intern en extern – aan dat het een zoektocht is geweest waar de provincie het verschil kon maken, wat ze echt kon waarmaken, hoe ze zich moest verhouden tot andere stakeholders. Onzes inziens is dat een begrijpelijke worsteling:

- het zijn vaak andere partijen - gemeenten, burgers, bedrijven, instellingen - die uiteindelijk aan de knoppen zitten. Als er gedragswijzigingen optreden bij deze partijen, dan is het gewenst dat de provincie daarop reageert. Niet als: ‘u vraagt, wij draaien’, maar wel inspeland op veranderende behoeften en kansen om de provinciale doelen te behalen;
- de omstandigheden zijn ingrijpend gewijzigd (vooral de veel grotere urgentie van de energietransitie);
- de beleidsprioriteiten zijn verschoven (vooral de verschuiving van economische naar energiegerelateerde doelen);
- er waren vele personele wisselingen, alsmede een bestuurswisseling gedurende de uitvoeringsperiode;
- gedurende de rit leren medewerkers en bestuurders wat wel en niet werkt.

In de volgende paragrafen lichten we de invulling van de verschillende rollen toe, waarbij we aansluiten bij het door de provincie gehanteerde model van de Nederlandse School voor Openbaar Bestuur (hierna: NSOB-model) ⁴:

- de samenwerkende overheid;
- de responsieve overheid;
- de rechtmatige overheid;
- de presterende overheid.

2.2.3. De samenwerkende overheid: veel in geïnvesteerd, maar weerbarstig

In het perspectief van de samenwerkende overheid gaat het om het bereiken van resultaat samen met maatschappelijke organisaties of andere partners in het veld. De provincie heeft hierbij een actieve (regie)rol.

De provincie heeft veel waarde gehecht aan de invulling van deze rol en heeft hier daadwerkelijk in geïnvesteerd. Tegelijkertijd moeten we constateren dat deze rol niet altijd goed uit de verf is gekomen.

- We zien dat bij de totstandkoming van Agenda en Uitvoeringsprogramma goed met externe stakeholders is overlegd.

⁴ Voor een toelichting op het model en het gebruik in de Omgevingsvisie, zie Lysias (2017): *Toegepaste rollen en instrumenten; leerervaringen voor de Omgevingsvisie. Waar mogelijk sluiten we aan bij de in deze publicatie gebruikte formuleringen, teneinde een vergelijkbaar referentiekader te bieden.*

- Bovendien heeft de provincie ingezet op brede alliantievorming, dat was zelfs het uitgangspunt van het Uitvoeringsprogramma. Die alliantievorming is echter niet goed van de grond gekomen. De Energieagenda en uitvoeringsprogramma's zijn dan ook geen gezamenlijke producten van de stakeholders geworden (dat was voor het Uitvoeringsprogramma expliciet de bedoeling). Het Brabants Energieakkoord was geen product van de provincie, maar van externe partijen. De provincie heeft het akkoord wel omarmd, zodat uiteindelijk toch een gezamenlijke strategie voorhanden was. Het is dan ook een gemiste kans dat de uitwerking van het akkoord is gestokt. Blijkbaar was de Brabantse Energiealliantie niet krachtig genoeg om het akkoord te dragen. Gesprekspartners geven als oorzaak aan dat er onvoldoende is geïnvesteerd in de alliantie (door verschillende partijen) en dat er onvoldoende uitvoeringscapaciteit was georganiseerd.
- Op uitvoeringsniveau – in deelprogramma's, projecten, bilaterale contacten – verloopt de samenwerking tussen provincies en externe partijen over het algemeen goed. Er wordt extern ook waarde gehecht aan de trekkende rol van de provincie, vooral in het geval van grote complexe dossiers, als er veel verschillende belangen overbrugd moeten worden en als er veel kennis van inhoud, processen, netwerken en financiering nodig is. Een voorbeeld van een project waarbij sprake is van goede samenwerking tussen de provincie en externe stakeholders is EnergywebXL. In dit project werkt de provincie samen met Shell, Attero, tuinders NPL, TOM, Suiker Unie, Enpuls, Havenbedrijf en betrokken gemeenten.
- De provincie ziet voor zichzelf ook een rol in communicatie, vanuit de gedachte dat de invloed van de provincie op de energietransitie beperkt is. Hiervoor is een communicatieprogramma uitgerold gericht op bonding (partijen die actief zijn op hetzelfde thema bij elkaar brengen) en bridging (partijen die actief zijn op verschillende thema's bij elkaar te brengen). Er zijn twee grote bijeenkomsten georganiseerd en er worden periodiek energiecafé's en energiediners georganiseerd. De provincie pakt deze rol op. Het online versterken van de netwerken (de Energychain) is echter onvoldoende van de grond gekomen. Er is een LinkedIn-groep van energieprofessionals (circa 600 leden). Maar daar wordt nagenoeg geen informatie met elkaar gedeeld. Dit komt mede doordat medewerkers van de provincie daar geen actieve bijdrage aan leveren.
- De uitgesproken ambitie om ook de regie te nemen op het energiesysteem, heeft nog weinig expliciet aandacht gekregen en wordt ambtelijk ook niet echt herkend als taak. Het gaat hier om de sturing op de structuur van vraag en aanbod van energie. Ten eerste ziet de provincie een regierol voor zichzelf waar het gaat om het benutten van restwarmte en energiewinning uit biomassa. Voorts wordt in de Energieagenda aandacht gevraagd voor regie op het ruimtelijk systeem: waar gaan activiteiten plaatsvinden en welke eisen stelt dit aan het net? De provincie geeft deze rol inhoud via haar aandeelhouderschap van Enexis en het uitvoeren van onderzoeken naar mogelijke regionale knelpunten. Deze rol vraagt om een goed samenspel tussen de overheid en de netbeheerder: Immers, bij Enexis is veel kennis aanwezig over het netwerk, terwijl de provincie weer meer kennis en sturingsmogelijkheden heeft ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen.

Diverse externe partijen geven aan dat de regierol de provincie goed past. Doordat zij boven de partijen staat en over de nodige doorzettingsmacht, capaciteit, middelen en kennis beschikt.

2.2.4. De responsieve overheid: belangrijkste bijdrage aan realisatie Energieagenda

In de rol van responsieve overheid ligt de focus op bewegingen buiten, bij andere partijen. Hierin sturen, versnellen, stimuleren, richten, faciliteren of meedoen (zonder de regie te voeren) past bij de responsieve overheid.

Dit is de meest dominante rol geweest in de uitvoering van de Energieagenda. Hiervoor zijn de meeste menskracht en financiële middelen aangewend.

- Ten eerste blijkt dit uit de grote nadruk die de provincie heeft gelegd op het faciliteren van partijen. In het bijzonder de kennisfunctie heeft hier veel aandacht gekregen. Die functie wordt door externe partijen ook bijzonder gewaardeerd. Het gaat om overzichtsinformatie en (begrips)kennis van relevante netwerken, financieringsinstrumenten, ruimtelijke kwaliteit en juridische zaken, alsmede kennis van relevante ontwikkelingen in andere regio's en op rijks- en Europees niveau.
- Ten tweede heeft de provincie partijen gefaciliteerd in het beschikbaar stellen van capaciteit, bijvoorbeeld in de vorm van ingehuurde projectleiders en procesmanagers.
- Ten derde heeft de provincie budgetten beschikbaar gesteld om projecten uitgevoerd te krijgen. In totaal werd €163 miljoen door de provincie beschikbaar gesteld in de vorm van de diverse fondsen en instrumenten, waarmee projecten werden ontwikkeld door derden. De middelen uit de 1^e investerings-tranche (€ 73 miljoen) zijn volledig besteed. Een groot deel van de middelen uit het Energiefonds (€ 60 miljoen) is nog niet besteed. Vanuit het Energiefonds is €11 miljoen geïnvesteerd. Het Energiefonds, dat gestart is in 2013, kent echter een looptijd van 24 jaar t/m 2037. Van de €30 miljoen die beschikbaar is gesteld voor het uitvoeringsprogramma is inmiddels ruim €9 miljoen besteed. Uit de gesprekken blijkt dat het de provincie moeite kost om de beschikbare middelen weg te zetten. Enerzijds omdat de ontwikkeling van financiële instrumenten relatief lang heeft geduurd. Anderzijds omdat er weinig projecten vanuit de markt komen die concreet genoeg zijn. De eisen die de provincie stelt om gebruik te kunnen maken van de financiële instrumenten zijn niet genoemd als oorzaak.

Uit de uitgevoerde evaluatie van de fondsen⁵ blijkt dat deze in een behoefte voorzien, zeker na enkele aangebrachte aanpassingen. Ten aanzien van de kennisfunctie merken we op dat deze weliswaar in een behoefte voorziet, maar dat er meer uitgehaald zou kunnen worden: externe gesprekspartners hadden veelal geen duidelijk beeld van de beschikbare kennis van de provincie en hoe zij hier gebruik van zouden kunnen maken. Dit komt mede doordat de provincie deze rol lange tijd niet proactief bij partners onder de aandacht bracht. Onlangs heeft de provincie samen met VBG, Enpuls en Enexis afspraken gemaakt om kennis intensiever uit te wisselen en te delen met gemeenten in Noord-Brabant. De provincie maakt dus stappen in het proactiever verspreiden van kennis.

2.2.5. De rechtmatige overheid: rol beperkt ingevuld

Dit perspectief stelt de legitimiteit en rechtmatigheid van overheidshandelen centraal. De overheid moet op zorgvuldige wijze tot randvoorwaarden komen en moet rechten en plichten bewaken. Doelen en regels moeten worden nageleefd.

Ofschoon dit een zeer herkenbare rol is van de overheid, is deze in relatie tot de Energieagenda toch niet de meest belangrijke geweest:

- Het stellen van ruimtelijke kaders is de meest in het oog springende rol in dit kader. Vooral in het winddossier heeft de provincie haar rol gepakt. Soms gaat de provincie ook een stapje verder met het opstellen van inpassingplannen.
- Voor het zondossier heeft de provincie de facto de kaderstelling overgelaten aan de gemeenten. Ofschoon passend bij de rol van gemeenten, horen wij van diverse partners dat juist bovengemeentelijke kaderstelling in dit dossier behulpzaam was geweest, om zo duidelijkheid te geven aan de vele initiatiefnemers. Daarbij dient bedacht te worden dat nogal wat gemeenten niet of laat invulling geven aan de beleidsontwikkeling op dit terrein. Deze keuze is bewust gemaakt door de provincie, maar heeft wel geleid tot onduidelijkheid bij initiatiefnemers en vertraging van de uitvoering.
- In haar bevoegdheid als vergunningverlener, toezichthouder en handhaver heeft de provincie tot voor kort nauwelijks actie ondernomen. Dit ondanks het feit dat de wettelijke eisen inzake energiebesparing

⁵ Evaluatie Energieagenda, Provincie Noord-Brabant (Technopolis, 2014)

reeds in de jaren '90 zijn vastgesteld. Dit beeld wijkt overigens niet af van de rest van Nederland. Met het verlenen van een aanvullende opdracht aan de Omgevingsdiensten wordt nu in dit hiaat voorzien en pakt de provincie, zeker in vergelijking met andere provincies, deze handschoen inmiddels stevig op.

2.2.6. De presterende overheid: goede voorbeeld gegeven, soms uitvoerende partij

Bij dit perspectief gaat het om het presteren en het meetbaar bereiken van resultaten. De afgesproken resultaten realiseren, op een manier die transparant, meetbaar en afrekenbaar is. Het gaat daarbij om activiteiten waarvoor de provincie zelf aan de lat staat. Dit in tegenstelling tot de voorgaande rollen, waarin de provincie niet zelf de prestaties realiseert, maar afhankelijk is van het presteren door andere partijen.

We zien dat de provincie deze rol op een aantal terreinen heeft ingevuld:

- Het meest duidelijk is dit als de provincie zelf het goede voorbeeld heeft gegeven: zo is voor het provinciehuis een energielabel A⁶ verworven en zijn er voldoende laadpalen geïnstalleerd. Hier was echter meer mogelijk geweest. Zo zijn er nog altijd geen zonnepanelen op het provinciale vastgoed geïnstalleerd, wordt de energie niet regionaal ingekocht en is het wagenpark slechts voor een beperkt deel elektrisch. Betrokkenen geven aan dat de communicatie van de provincie over haar eigen goede voorbeelden beter kan.
- De aanbesteding van het openbaar vervoer is eveneens een voorbeeld van de presterende overheid: hier zit de provincie zelf 'aan de knoppen' en maakt deze rol ook waar: door middel van het aanbestedingsbeleid werkt de provincie toe naar nul-emissie in 2025.
- Voorts kan deze rol gestalte krijgen als 'launching customer'. Dit betekent dat de provincie zelf optreedt als eerste klant voor innovatieve producten en diensten. Deze rol zijn we maar beperkt tegengekomen.
- De provincie stapt soms ook zelf in een ontwikkelende rol. Uitgangspunt van de provincie is weliswaar dat zij niet zelf onderneemt, maar in een aantal gevallen is deze rol toch opgepakt, bijvoorbeeld in het geval van het realiseren van het laadpalennetwerk in de provincie. Tevens vervult de provincie een ontwikkelende rol in de beginfase van meer complexe projecten op het gebied van bijvoorbeeld geothermie en warmtedistributie.

Onze gesprekspartners gaven aan dat deze laatste rol vooral werd gewaardeerd bij projecten die dermate complex, langdurig en kostbaar zijn, dat een andere partij deze niet kan dragen en daarmee niet van de grond zouden komen.

2.3 Effectiviteit

De effectiviteit van het energiebeleid van de provincie geeft aan in welke mate een of meerdere beleidsdoelen dankzij de inzet van de provincie (in tijd en middelen) worden gerealiseerd. De mate van doelbereik en de mate waarin KPI's zijn gerealiseerd is de meest objectieve manier om de effectiviteit inzichtelijk te maken. Echter één van onze bevindingen is dat de beleidsdoelen en KPI's geen goede graadmeter zijn voor de effectiviteit. Wel kan op andere manieren inzicht worden verkregen in de effectiviteit van de provinciale inzet. Het gaat hierbij om:

- Resultaten en effecten die zijn gerealiseerd;
- Effectiviteit volgens externe stakeholders;
- Effectiviteit interne organisatie;
- Kwaliteit programmamonitoring om bij te kunnen sturen;

⁶ Een energielabel is een maatstaf die aangeeft hoe energiezuinig een gebouw is. De klassen van het energielabel lopen van 'G' tot 'A++'. Bij energielabel A is sprake van een energiezuinig gebouw.

- Aandacht voor leereffecten om effectiviteit te verbeteren.

2.3.1. Beleidsdoelen en KPI's geen goede graadmeter om effectiviteit te beoordelen

De invloed van de provincie op realiseren beleidsdoelen en KPI's is beperkt. De rollen van de provincie zijn vooral faciliterend van aard en minder gericht op de uitvoering. Voor het realiseren van de doelen en KPI's staan vooral andere partijen aan de lat. Enkel voor het eigen vastgoed en wagenpark, het openbaar vervoer en provinciale infrastructuur zit de provincie aan de knoppen. Ook vanuit haar rol als bevoegd gezag voor 379 bedrijven zijn de beïnvloedingsmogelijkheden van de provincie relatief groot. Op alle andere terreinen is de invloed van de provincie beduidend kleiner en kan het enkel een bijdrage leveren aan het creëren van goede condities voor anderen (burgers, bedrijven etc.). Het feit dat de provincie slechts in beperkte mate aan de knoppen zit, maakt dat het wel of niet realiseren van de geformuleerde beleidsdoelen en KPI weinig zegt over de effectiviteit van het energiebeleid van de provincie.

2.3.2. Mede dankzij inzet provincie zijn structurele effecten gerealiseerd

Voor alle versnellingspaden uit het uitvoeringsprogramma en de integrale lijnen (sociale innovatie, disruptie, communicatie en samenwerking) geldt dat de provincie activiteiten heeft ontplooid. Er is dus geen sprake van witte vlekken in de uitvoering. Op een aantal thema's heeft Brabant inmiddels een koppositie opgebouwd in Nederland:

- Er is een stevige kennisinfrastructuur en triple helix samenwerking ontstaan op het gebied van dunne film zonnetechnologie en biobased economy. West-Brabant heeft een duidelijke positie opgebouwd in de biobased economy en dit wordt ook landelijk herkend en erkend. Bedrijven, kennisinstellingen en overheden werken samen aan de transitie richting een biobased economy. Brabant heeft ook een sterke kennispositie opgebouwd rond gebruik van dunne film technologie in zonnepanelen. Solliance is een toonaangevend onderzoeksinstituut dat nauw samenwerkt met bedrijven in de regio. De provincie heeft een belangrijke rol gespeeld in de opbouw van deze kennisinfrastructuur, met name door financiële ondersteuning te bieden vanuit de eerste investeringstranche.
- Op het gebied van elektrisch rijden is Brabant koploper in Nederland. Noord-Brabant heeft een aandeel van 22% in het aantal elektrische voertuigen in Nederland.⁷ Dit is beduidend hoger dan het aandeel van Noord-Brabant in het totaal aantal voertuigen in Nederland. De provincie heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de groei van het aantal elektrische voertuigen, bijvoorbeeld door het stimuleren van innovaties en het realiseren van laadinfrastructuur. Ook het aantal banen die samen hangen met elektrisch rijden is in Brabant beduidend hoger dan in de rest van Nederland.⁸
- In de afgelopen jaren zijn stappen gezet in het verduurzamen van het openbaar vervoer in Brabant. Er rijden inmiddels tientallen elektrische bussen in Brabant. De provincie heeft een belangrijke rol gespeeld in deze uitrol door het mede mogelijk maken van pilotprojecten. Tevens heeft de provincie als concessieverlener voor het openbaar vervoer hoge eisen gesteld aan duurzaamheid en dit relatief zwaar laten meewegen.
- Opgesteld vermogen zonnepanelen: Het opgesteld vermogen is gegroeid tot ruim 427 MW in 2017.⁹ Dit is het hoogst van alle provincies en komt neer op 15% van het Nederlandse totaal. In de periode 2012-2017 is het opgesteld vermogen vertienvoudigd. De provincie heeft een bijdrage geleverd aan deze groei, bijvoorbeeld via het Energiefonds. Een aantal respondenten geeft echter wel aan dat de provincie samen met gemeenten beter had kunnen inspelen op de sterke groei van het aantal

⁷ Tussentijdse evaluatie energieprogramma (CE Delft, 2017)

⁸ Bron: <https://www.groen7.nl/duizenden-extra-banen-dankzij-elektrische-mobiliteit/>

⁹ Bron: CBS Statline

initiatieven voor grondgebonden zonneparken als gevolg van de SDE+ regeling door eerder beleid voor zonneparken te ontwikkelen.

2.3.3. Op een aantal terreinen blijven de resultaten achter bij de ambities

Op een aantal thema's zijn goede stappen gezet. Er is echter ook een aantal thema's waar de resultaten achterblijven ten opzichte van de ambities.

- **Uitrol Nul op de meter:** de uitrol van Nul op de Meter woningen in Noord-Brabant blijft achter ten opzichte van de ambities. Belangrijkste knelpunt is dat de kosten voor deze concepten nog hoog zijn door een tegenvallende innovatiecurve. De provincie heeft daarom haar strategie herijkt en het accent verschoven naar verduurzamingsmaatregelen die beter uitrolbaar zijn.
- **Verduurzaming industrie:** Ook de verduurzaming van de industrie gaat langzamer dan gehoopt. Er loopt een project rond warmtebesparing in technische installaties, maar de impact van dit project is relatief klein. Er zitten wel een aantal majeure projecten in de pijplijn zoals een grootschalig warmtenet en geothermie. Dit zijn echter complexe projecten met een lange ontwikkelfase. Ook het feit dat de provincie pas recent is gestart met het handhaven op energiematregelen met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar bij de bedrijven waar de provincie het bevoegd gezag is, heeft er aan bijgedragen dat de verduurzaming van de industrie minder snel verloopt.
- **Realisatie wind op land:** de IPO doelstellingen voor wind op land in 2020 worden niet gerealiseerd. Dit heeft onder meer te maken met beperkingen door radarsystemen van vier militaire vliegvelden in Brabant. Ook kost het creëren van draagvlak en wegnemen van onrust rond de komst van windmolens meer tijd dan vooraf werd ingeschat.

2.3.4. Externe stakeholders overwegend positief over rollen en bijdrage provincie

De provincie staat boven de partijen en brengt kennis en expertise in: uit de evaluatie van CE Delft¹⁰ blijkt dat andere partijen de indruk hebben dat met de provincie aan tafel meer voor elkaar wordt gekregen. Ook uit de gesprekken die voor deze evaluatie met externe stakeholders zijn gevoerd, komt dit beeld naar voren. Respondenten geven aan dat de provincie boven de partijen staat. Dit kan een meerwaarde zijn indien sprake is van verschillende of conflicterende belangen. Een voorbeeld is het windpark A16 en EnergywebXL. Ook is de provincie een kennisleverancier. Hierbij kan het zowel gaan om het leveren van kennis die aanwezig is binnen het provinciehuis (o.a. ruimtelijke inpassing, wet- en regelgeving) als het verspreiden van kennis en best practices door de betrokkenheid van de provincie bij veel projecten.

De provincie levert een bijdrage aan het wegnemen van financiële belemmeringen: externe stakeholders geven ook aan dat wegnemen van financiële knelpunten een toegevoegde waarde van de provincie is. Via het Energiefonds, door procesgeld beschikbaar te stellen voor bijvoorbeeld inhuur van derden of het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie en door projecten te ondersteunen richting subsidie-instrumenten of nationale en Europese fondsen.

2.3.5. Ontwikkelingen interne organisatie zijn niet ten goede gekomen aan de effectiviteit

Binnen het energieteam van de provincie hebben vele personele wisselingen plaatsgevonden. Veel mensen in het programma zijn relatief nieuw in hun huidige functie. Het algemene beeld is dat dit een negatief effect heeft gehad op de effectiviteit. Het kost tijd voordat nieuwe mensen zijn ingewerkt, bovendien betekent het vertrek van medewerkers dat waardevolle kennis en het netwerk van deze medewerkers

¹⁰ Tussenevaluatie Uitvoeringsprogramma Energie (CE Delft, 2017)

verdwijnt. Ook heeft dit een negatief effect gehad op de herkenbaarheid van de provincie bij externe stakeholders en ook op de kennis- en netwerkfunctie van de provincie.

2.3.6. Bijsturen en verantwoorden niet goed mogelijk o.b.v. monitoringsinstrumenten

De voortgang op de klimaatdoelen wordt sinds het uitvoeringsprogramma structureel gemonitord. Hiervoor worden gegevens van Klimaatmonitor en Emissieregistratie gebruikt. Deze bronnen publiceren echter geen actuele gegevens. Voor het merendeel van de gegevens die beide bronnen publiceren geldt dat de meest recente gegevens (peilmoment september, 2018) betrekking hebben op 2016. In tegenstelling tot de klimaatdoelen wordt de voortgang op de economische doelen en draagvlakdoelen niet structureel gemonitord. De economische doelen zijn in 2010 vastgesteld en in 2018 is voor de eerste keer de voortgang op de doelen inzichtelijk gemaakt. De draagvlakdoelen zijn in 2016 vastgesteld. In 2018 is een 1-meting uitgevoerd om de voortgang op de draagvlakdoelen uit het uitvoeringsprogramma inzichtelijk te maken.

Gedurende de looptijd van het uitvoeringsprogramma bleek dat het merendeel van de KPI's uit het uitvoeringsprogramma niet goed meetbaar is. Dit heeft geleid tot een andere set KPI's en extra indicatoren. In totaal wordt de voortgang van het energieprogramma o.b.v. 46 KPI's en indicatoren bijgehouden. De gegevens zijn echter niet actueel. Voor het grootste deel van de KPI's en indicatoren geldt dat de meest recente gegevens betrekking hebben op 2016 of een eerder jaar. De veelheid aan KPI's en indicatoren maakt het lastig om de monitoring behapbaar te houden.

De voortgang van projecten wordt per spoor uit het uitvoeringsprogramma bijgehouden in een stoplichtenmodel. Dit is voor intern gebruik. De informatie wordt periodiek geactualiseerd en geeft inzicht in de voortgang per project. Wat de relatie van de provincie met een project is en welke rol de provincie heeft, blijkt niet uit het stoplichtenmodel. Betrokkenen geven aan dat het hierdoor lastig is om te duiden welke invloed de provincie heeft op de voortgang en dus ook hoe zij zou moeten bijsturen.

2.3.7. Aandacht voor verbeterpunten en leereffecten op programmaniveau

Het energiebeleid van de provincie is gedurende de periode 2010-2018 meerdere malen geëvalueerd door externe partijen. In 2014 heeft Technopolis een evaluatie uitgevoerd en in 2017 heeft CE Delft een tussentijdse evaluatie van het uitvoeringsprogramma uitgevoerd. Het Energiefonds is in 2017 geëvalueerd door KplusV. Het identificeren van leereffecten om de effectiviteit van het energiebeleid te verbeteren is goed geborgd in het energiebeleid van de provincie. De leereffecten en verbeterpunten die uit de evaluaties naar voren komen worden ook daadwerkelijk geïmplementeerd. Voorbeelden zijn de ontwikkeling van monitoringsinstrumenten, introductie van KPI's aanvullend op de beleidsdoelen in het uitvoeringsprogramma en de verruiming van de financiële ondersteuning vanuit het Energiefonds in de ontwikkelfase van maximaal 50% naar maximaal 90%. De wijze waarop een deel van de leerpunten wordt opgepakt, behoeft wel verbetering. Het gaat bijvoorbeeld om de KPI's.

2.4 Doelbereik

2.4.1. 14% hernieuwbare energie in 2020 wordt waarschijnlijk gehaald

CE Delft heeft in haar tussentijdse evaluatie het verwachte aandeel hernieuwbare energie in 2020 geprognoseerd op basis van het energiegebruik en hernieuwbare energiegebruik in 2015 en door een inschatting te maken van het effect van projecten en acties uit het uitvoeringsprogramma en het effect van autonome ontwikkelingen. De prognose komt uit op 16,5% in 2020. De provincie heeft een bijdrage geleverd aan de stijging van het aandeel hernieuwbare energie. Welk deel van de stijging het gevolg is van

het handelen van de provincie, is echter niet vast te stellen. Dit komt omdat de causaliteit tussen een actie van de provincie en een effect in veel gevallen niet kan worden aangetoond.

Het bijstoken van biomassa in de Amercentrale heeft een groot aandeel in de verwachte hernieuwbare energieproductie in 2020. Zonder deze bijstook wordt de doelstelling volgens de berekeningen van CE Delft niet gerealiseerd en blijft het verwachte aandeel hernieuwbare energie in 2020 steken op 11,7%. De grote impact van de Amercentrale op doelrealisatie en het gegeven dat de invloed van de provincie op het al dan niet bijstoken van biomassa in de Amercentrale marginaal is, toont aan dat het wel of niet realiseren van de doelstelling geen goede graadmeter is voor het bepalen van de effectiviteit van de provincie.

2.4.2. Meer dan 15.000 banen wordt als doelstelling waarschijnlijk niet gehaald

In de Energieagenda is de doelstelling geformuleerd om minimaal 15.000 banen te realiseren op het gebied van zonPV, biobased economy en elektrisch vervoer/smart grids. Deze doelstelling is ook opgenomen in het uitvoeringsprogramma. Uit cijfers van de provincie over de verwachte werkgelegenheid in de drie speerpunten in 2020 blijkt dat dit doel waarschijnlijk niet wordt gehaald. Hierbij is een bandbreedte gehanteerd. In het minst gunstige geval bedraagt de werkgelegenheid in de drie speerpunten ruim 8.000 banen en in het meest gunstige geval bijna 10.000 banen.

Hoewel de doelen, die gedurende de looptijd van de Energieagenda te ambitieus bleken, waarschijnlijk niet worden gehaald, is wel sprake van een forse werkgelegenheidsgroei in de drie speerpunten. In 2010 bedroeg de werkgelegenheid in de drie speerpunten enkele honderden banen. Dit is gegroeid tot meer dan 4.000 banen halverwege de looptijd van de Energieagenda 2010-2020. Het aandeel banen rond elektrisch vervoer/smart grids is in Brabant beduidend hoger dan in de rest van Nederland. Hier heeft de provincie een belangrijke bijdrage aan geleverd, bijvoorbeeld door te investeren in de kennisinfrastructuur.

2.4.3. Draagvlakdoelen uit uitvoeringsprogramma worden waarschijnlijk gehaald

In het uitvoeringsprogramma zijn twee doelen geformuleerd m.b.t. draagvlak voor de energietransitie. Het eerste doel is dat 100.000 Brabanders actief meedoen via energiecoöperaties (NOM-renovatie eigen woning, buurkracht, etc.). Het tweede doel is dat 500.000 Brabanders hebben geïnvesteerd in opwekking van duurzame energie. In 2018 heeft de provincie een 1-meting laten uitvoeren naar het draagvlak onder Brabanders voor de energietransitie om te inventariseren wat de ontwikkeling is t.o.v. de nulmeting in 2016. Hieruit blijkt dat het beeld van Brabanders over energie en duurzaamheid over het algemeen iets positiever is geworden ten opzichte van de nulmeting in 2016. Verder blijkt dat:

- 5% van de respondenten neemt deel aan een energiecoöperatie of windcollectief;
- 16% van de respondenten heeft geïnvesteerd in zonnepanelen, 6% van de respondenten heeft geïnvesteerd in een zonneboiler en 3% in een warmtepomp.

Als deze percentages worden toegepast op de gehele Brabantse bevolking dan blijkt dat beide draagvlakdoelen waarschijnlijk worden gerealiseerd.

3. Conclusies

3.1 Beantwoording onderzoeksvragen

3.1.1. Eerste onderzoeksvraag m.b.t. beleid

Sluiten de uitvoeringsprogramma's logisch aan bij de Energieagenda 2010-2020 en maken deze investeringsagenda's ook optimaal gebruik van de gewijzigde omstandigheden? Hierbij dienen de doelen zoals geformuleerd bij de start van de Energieagenda als ook het uitvoeringsprogramma als uitgangspunt te worden genomen.

De Energieagenda 2010-2020 kende nauwelijks expliciet geformuleerde energiedoelen, waaraan de uitvoeringsprogramma's getoetst konden worden. Wel is in de Energieagenda aangegeven dat de focus ligt op drie taken: benutten van de economische kansen, stimuleren van toepassing van duurzame energie (vanuit een integrale gebiedsopgave) en inrichten van experimenteerruimtes. Een van de experimenteerruimtes heeft betrekking op energiebesparing. Ofschoon sprake was van een economie-gestuurd programma, was derhalve wel sprake van een brede scope van de agenda.

Het Uitvoeringsprogramma kende wel een expliciet geformuleerd energiedoel: energieneutraliteit in 2050, met als tussendoel 14% in 2020. Het uitvoeringsprogramma kende derhalve een andere focus dan de Energieagenda. Echter, vooral omdat de scope van de Energieagenda breed was geformuleerd, zien we hier niet direct een strijdigheid tussen Energieagenda en uitvoeringsprogramma's. De inhoud van de Energieagenda biedt voldoende aanknopingspunten voor een logische aansluiting.

We hebben aangegeven dat de externe omstandigheden tijdens de uitvoeringsperiode ingrijpend zijn veranderd, waarbij vooral de verandering van economische omstandigheden enerzijds en de veel grotere urgentie van energie- en klimaatdoelen anderzijds, meest bepalend waren. Wij concluderen dat de uitvoeringsprogramma's hier prima op hebben ingespeeld.

3.1.2. Tweede onderzoeksvraag m.b.t. rollen provincie

Hoe heeft de provincie hierbij haar rollen ingevuld, welke rolinvullingen zijn effectief gebleken en wat zijn de geëigende en effectieve rollen voor de toekomst?

De provincie heeft op het gehele speelveld van overheidsrollen geacteerd. Het meest effectief was de rol van facilitator: andere partijen ondersteunen bij het realiseren van de innovatie- en energiedoelen. Er was een grote capaciteitsinzet mee gemoeid en er werden aanzienlijke investeringsfondsen in het leven geroepen. Daar waar de nadruk meer kwam te liggen op de energietransitie als doel op zichzelf in plaats van economische kansen benutten, kwamen ook de andere rollen meer in beeld: regisseur in de samenwerking, verordenaar en toezichthouder in het kader van rechtmatigheid en het zelf leveren van energieprestaties in een uitvoerende rol. De provincie is in deze rollen op onderdelen eveneens effectief geweest. Dat geldt niet voor de toezichthoudende/handhavende rol op het gebied van energiebesparing – die is pas recent operationeel geworden. De regierol is (nog) niet goed uit de verf gekomen, maar de provincie zet hier wel in toenemende mate op in.

Voor de toekomst blijft het hele spectrum van rollen van belang voor de provincie. Daar waar er gaten vallen door gewijzigde omstandigheden of omdat andere partijen zelf op een nieuwe manier hun rollen invullen, kunnen ook de rollen van de provincie weer veranderen. Een zekere mate van adaptiviteit is gewenst, gelet op het feit dat de provincie vooral andere partijen ondersteunt bij het realiseren van de gewenste doelen. 'In staat stellen' vatten wij hierbij breed op: de faciliterende rol blijft ongetwijfeld het meest dominant, maar in de toekomst zal het ook geëigend zijn om op beslissende momenten de regie te nemen in het proces. Daarnaast blijven de rollen als rechtmatige overheid (kaders stellen, vergunningen verlenen, toezicht houden, handhaven) en presterende overheid (goede voorbeeld geven in eigen opdrachtgeving en gedrag, launching customer zijn voor innovatieve toepassingen) geëigend en potentieel effectief.

3.1.3. Derde onderzoeksvraag m.b.t. effectiviteit

<i>Zijn de provinciale middelen op een effectieve en efficiënte manier ingezet?</i>

De invloed van de provincie op het realiseren van de gestelde beleidsdoelen is beperkt. Dit geldt ook voor de KPI's die zijn geformuleerd. Dit maakt dat de mate van doelbereik en het wel of niet realiseren van de KPI's weinig zegt over de effectiviteit van de provincie en de ingezette middelen. De provincie is slechts één van de vele spelers die voor de energietransitie aan de lat staat.

Hoewel een kader om de effectiviteit aan te toetsen ontbreekt, concluderen wij dat de provinciale middelen op een effectieve en efficiënte manier zijn ingezet. De provincie heeft goed ingespeeld op veranderde omstandigheden en er zijn sinds 2010 aantoonbare stappen gezet in de energietransitie in Noord-Brabant. Er is een stevige kennisinfrastructuur opgebouwd, er zijn duizenden banen ontstaan in de duurzame energiesector en het aantal huishoudens, bedrijven en organisaties dat heeft geïnvesteerd/investeert in CO2 reducerende maatregelen is fors geroeid. Ook is het bewustzijn over de noodzaak van de energietransitie sterk toegenomen. Uit de gesprekken die in het kader van deze evaluatie zijn gevoerd en de eerdere evaluaties blijkt dat de provincie hier vanuit verschillende rollen een belangrijke bijdrage aan heeft geleverd. Veelal door anderen te faciliteren en te ondersteunen, maar ook door zelf het goede voorbeeld te geven. Stakeholders zijn overwegend positief over de bijdrage van de provincie aan de energietransitie in Noord-Brabant. Uit de gesprekken blijkt echter ook dat de vele wisselingen binnen het energieteam een negatieve invloed hebben gehad op de effectiviteit.

4. Lessen nieuwe energieagenda

Uit de evaluatie is een aantal lessen te destilleren, welke van nut kunnen zijn bij het opstellen van de nieuwe energieagenda:

- formuleer eenduidige beleidsdoelen en verhoog gebruikswaarde van KPI's;
- snelheid ontwikkelingen vraagt om adaptief beleid en alertheid;
- afspraken nodig over regierol;
- blijf de effectieve faciliterende rol benutten;
- beschikbaarheid human capital is beperkende factor.

4.1 Lessen

4.1.1. Formuleer eenduidige beleidsdoelen en verhoog gebruikswaarde van KPI's

De huidige economische doelen hebben zowel betrekking op banen als omzet, waarbij voor de werkgelegenheidsdoelen (brede) bandbreedtes zijn gehanteerd en voor de omzetdoelen niet. De klimaatdoelen hebben zowel betrekking op het aandeel hernieuwbare energie in het energiegebruik als CO2 reductie, waarbij voor de CO2 doelstelling sprake is van een referentiejaar. Dit leidt tot verwarring als het ene doel wel wordt gehaald en het andere doel niet en niet duidelijk is welke indicator leidend is. Het kiezen van één indicator voorkomt deze verwarring.

Het blijft waardevol om zowel klimaatdoelen als economische doelen te hanteren om de aandacht voor de economische impact van de energietransitie te borgen. Innovaties/disrupties zijn noodzakelijk voor de energietransitie op de langere termijn en om de Brabantse economie concurrerend te houden. Enkel sturen op CO2 reductie kan er toe leiden dat er minder synergie is tussen de energietransitie en versterking van de economie. Het is wel belangrijk dat er sprake is van samenhang tussen klimaatdoelen en economische doelen. Dit geldt overigens ook voor andere opgaven, zoals mobiliteit, vitaal platteland, natuur et cetera.

De KPI's die in het uitvoeringsprogramma zijn geformuleerd hebben weinig toegevoegde waarde, omdat de KPI's weinig zeggen over de prestaties van de provincie en het merendeel van de KPI's niet goed meetbaar is. Dit maakt dat de huidige set KPI's niet geschikt is om te verantwoorden, bij te sturen en de effectiviteit inzichtelijk te maken. Ook helpen de KPI's ambtenaren van de provincie niet om een afweging te maken waar zij hun tijd en middelen aan besteden. Het is daarom van belang om hier zorgvuldig over na te denken en KPI's te formuleren die:

- logisch aansluiten op de beleidsdoelen en interventies van de provincie;
- realistisch zijn gezien de invloed en reikwijdte van de provincie;
- richting geven aan de uitvoering (wat doen we wel en wat doen we niet);
- meetbaar zijn;
- op intern draagvlak kunnen rekenen.

4.1.2. Snelheid van ontwikkelingen vraagt om adaptief beleid en alertheid

Uit deze evaluatie blijkt dat de snelheid waarmee de omgeving is veranderd in slechts acht jaar groot is. Het is dan ook nauwelijks mogelijk om beleid te maken dat voor lange tijd stand houdt. Het is echter goed mogelijk om nu een duidelijke koers uit te zetten - met wel de blik op de middellange en lange termijn – en tegelijkertijd procesmatige mogelijkheden in te bouwen om tijdig te reageren om veranderende

omstandigheden. Op die wijze hoeft GS zich geen zorgen te maken over de vraag of een uitvoeringsprogramma past binnen de kaders van de oorspronkelijke agenda, terwijl de provincie tegelijkertijd een duidelijke koers uitzet die als richtinggevend kader functioneert voor interne en externe stakeholders.

De provincie beschikt over een breed palet aan rollen en interventies¹¹ die bijdragen aan de gewenste koers. Uit deze evaluatie blijkt dat niet altijd het hele palet wordt benut. Gelet op de grote opgave die voor ons staat, kan dat een gemiste kans zijn. Een voorbeeld hiervan is het toezicht op de regelgeving inzake energiebesparing bij bedrijven. In de bevindingen hebben we aangegeven dat de provincie pas laat in actie kwam om de reeds bestaande wetgeving te implementeren in de vergunningverlening, toezicht en handhaving. Gelet op de hoge prioriteit die nationaal wordt gelegd bij het behalen van de klimaatdoelen en de vooralsnog onvoldoende inzet van de industrie op dit gebied, ligt verdere wetgeving op dit gebied in de lijn van verwachtingen. Verwacht mag worden dat nieuwe wet- en regelgeving kansen blijven bieden voor de lagere overheden en omgevingsdiensten om bij te dragen aan de klimaatdoelstellingen. Daar zal dan wel tijdig op moeten worden geanticipeerd, te meer daar de kennis en capaciteit op dit terrein niet eenvoudig is te verwerven. Ongetwijfeld zullen er in de toekomst ook weer andere terreinen zijn waar wat minder aandacht voor is, al dan niet door wisselingen in het personeelsbestand of gewijzigde omstandigheden.

In de bevindingen hebben we tevens aangegeven dat de provincie veelal niet zelf aan de knoppen zit en daardoor maar beperkte rechtstreekse invloed heeft op het behalen van doelen. Sensitiviteit ten aanzien van de rolinvulling van andere partners, denk in het bijzonder aan gemeenten, blijft op zijn plaats. Het zal in de toekomst zeker nog voorkomen dat ambities en rolinvulling van partijen veranderen, waardoor andere behoeften en mogelijkheden ontstaan voor de rolinvulling van de provincie. Een geregelde systematische scan op de behoeften van de stakeholders kan zorgen dat de provincie adaptief kan zijn op wat zij kan bijdragen aan de resultaten.

4.1.3. Afspraken nodig over regierol

In onze bevindingen hebben wij aangegeven dat niet voor iedereen duidelijk is bij wie de regie op het energiesysteem ligt. Dat deze regie nodig is, is echter onomstreden. Immers, locatiekeuzes van zowel vragers als aanbieders van duurzame energie zijn zeer bepalend voor investeringen in de benodigde energie-infrastructuur. Deels ligt hier een taak voor de provincie, gelet op het overzicht van en de zeggenschap over de ruimtelijke ontwikkelingen van de toekomst. Ontwikkelingen die mogelijk mede bepaald gaan worden door de locatie van vraag naar en aanbod van energie. Deels ligt hier ook een taak voor Enexis, vanwege de kennis van de netinfrastructuur. Een van de lessen is dan ook dat het belang van een goede sturing op het systeem wordt gedeeld door partijen en dat afspraken worden gemaakt hoe deze rol wordt ingevuld.

Afspraken over de regierol zijn ook relevant in relatie tot de regionale energiestrategieën. Recent hebben de Brabantse regio's een belangrijke rol gekregen in de regie op de regionale energiestrategieën. De provincie ondersteunt de regio's daarin, onder andere door het beschikbaar stellen van projectmanagementcapaciteit. Hoe de rolverdeling tussen provincie, regio, gemeenten en andere partijen zich zal ontwikkelen moet de toekomst uitwijzen. Op grond van de gesprekken sluiten wij niet uit dat de regio's maar beperkt in staat zijn om hun regierol waar te maken. Dat heeft te maken met hun positionering, mandaat, capaciteit en competenties. Deze moeten deels nog ontwikkeld worden, waardoor de regio's een achterstand hebben op de provincie. Bovendien mag verwacht worden dat er nog de nodige

¹¹ Zie hoofdstuk 2, waarin deze zijn benoemd onder de kopjes *samenwerkende, responsieve, rechtmatige en presterende overheid*

bovenregionale afstemming en besluitvorming nodig zal zijn. Diverse externe partijen geven aan dat de regierol de provincie goed past, omdat de provincie boven de partijen staat en over de nodige doorzettingsmacht, capaciteit, middelen en kennis beschikt. Een goede invulling van de regierol kan helpen om geen vertragingen op te lopen, een kwalitatief goede invulling te realiseren en een provinciebrede optimalisatieslag te maken.

4.1.4. Blijf de effectieve faciliterende rol benutten

Uit de evaluatie blijkt dat de provincie effectief organisaties kan ondersteunen bij het bereiken van hun energiedoelen. Door middel van capaciteit, middelen, overzichtsinformatie en (begrips)kennis en het verbeteren van (samenwerkings)processen wordt deze rol ingevuld. Deze rol wordt ook herkend en erkend door de partners en biedt ook in de toekomst potentieel de meest waardevolle bijdrage aan de energietransitie. Daarbinnen zijn er verbeterpunten, bijvoorbeeld het benoemen van specifieke kennisgebieden en competenties waarin de provincies kan en wil bijdragen. En aan welke niet. Door hier bewust mee om te gaan en dit te 'marketen' naar de buitenwereld, kan een optimale bijdrage worden geleverd aan de energietransitie.

4.1.5. Beschikbaarheid human capital is een beperkende factor

Door de meeste gesprekspartners werden de vele wisselingen en soms tekorten in de personeelsbezetting genoemd als factoren die een negatieve invloed hebben gehad op de effectiviteit van de provincie. Ook voor de toekomst blijft dit een factor om ernstig rekening mee te houden: inmiddels is er sprake van krapte op de arbeidsmarkt en is de vraag naar energiedeskundigheid sterk toegenomen. Iedereen trekt aan dezelfde mensen.

Wat betekent dit voor de provincie? Ten eerste vraagt dit om vroegtijdig anticiperen op de toekomstige personeelsbehoefte, door vroegtijdig mensen te werven en op te leiden. Ten tweede zullen er keuzes gemaakt moeten worden: ofschoon wij hebben aangegeven dat het hele palet aan rollen en interventies relevant blijft voor de toekomst, moet de provincie er op voorbereid zijn dat er keuzes gemaakt moeten worden op basis van een heldere visie en afwegingskader. Dit vraagt ook om vroegtijdige afstemming met partners, zodat duidelijkheid wordt gecreëerd wat men van elkaar mag verwachten. En wellicht kan de provinciale organisatie samen met andere organisaties die werken aan de (Brabantse) energietransitie gezamenlijke acties ondernemen gericht op het opleiden en trainen van nieuwe en bestaande medewerkers.

Bijlage A

Literatuurlijst

- Energieagenda 2010-2020 (Provincie Noord-Brabant, 2010)
- Evaluatie Energieagenda, Provincie Noord-Brabant (Technopolis, 2014)
- Nationale Energieverkenning 2015 (ECN, PBL en CBS, 2015)
- Uitvoeringsprogramma Energie 2016-2019 (Provincie Noord-Brabant, 2016)
- Noord-Brabantse fondsen Evaluatie 2013 - 2016 (KplusV, 2017)
- Tussenevaluatie Uitvoeringsprogramma Energie (CE Delft, 2017)
- Toegepaste rollen en instrumenten; leerervaringen voor de Omgevingsvisie (Lysias, 2017)
- Aanvullende uitvoeringsprogramma Energie 2018-2019 (Provincie Noord-Brabant, 2017)
- CBS Statline, opgesteld vermogen zonnepanelen per regio (geraadpleegd september, 2018)
- Stoplichtenmodel en KPI Energy Performance Database
- Relevante Statenstukken

Geïnterviewde personen

Organisatie	Naam
Biobased Delta	Herman de Boon
BOM	Harmen de Kool
BOM	Paul Gosselink
Enexis	Jan Peters
Enpuls	Henk Visser (tijdens Expertmeeting 6-9)
Gemeente Boxtel	Gerard Schonfeld
Gemeente Breda	Greetje Bos
Gemeente Tilburg	Paul van Dijk
JADDS	Gerard de Leede (tijdens Expertmeeting 6-9)
MRE	Barbara Marcus
Provincie Noord-Brabant	Anne-Marie Spierings
Provincie Noord-Brabant	Anneke Boezeman
Provincie Noord-Brabant	Eltjo Kugel
Provincie Noord-Brabant	Jaap van der Velden
Provincie Noord-Brabant	Maarten Post
Provincie Noord-Brabant	Martin Bakker
Provincie Noord-Brabant	Nancy Wester
Provincie Noord-Brabant	Nicolle Lambrechts
Provincie Noord-Brabant	Pyter Hiemstra
Provincie Noord-Brabant	Stefan Rokx
Provincie Noord-Brabant	Waldo Maaskant
SOLIDpower GmbH	Jan-Willem Tolkamp (tijdens Expertmeeting 6-9)
Solliance	Ronn Andriessen
Telos	John Dagevos
Tilburg University	Saskia Lavrijssen (tijdens Expertmeeting 6-9)
TU Delft	Matthijs van Dijk (tijdens Expertmeeting 6-9)
Ver. Energie coöperaties	Vincent Snels
VNO-NCW Brabant/Zeeland	Jan van Mourik
ZLTO	Bart Jan Wulfse

Samenstelling begeleidingscommissie provincie Noord-Brabant

Naam	Functie
Bert Doedens	Programmamanager cultuur en sport
Willem de Graaff	Senior adviseur Kennis en Onderzoek
Jan Roggeband	Projectleider Nieuwe Energieagenda 2019-2030
Jaap van der Velden	Beleidsmedewerker energie
Julian Zieleman	Beleidsmedewerker proces Energieagenda 2019-2030

E&E advies
Helperpark 288
9723 ZA Groningen
(050) 360 44 33
info@eeadvies.nl

eeadvies.nl