

# Ex post evaluatie van het programma UTRECHTSE ENERGIE!

Terugblik op bereikte resultaten, doeltreffendheid, doelmatigheid & doelbereiking van het Programma 'Utrechtse Energie' over de periode 2011-2014

Utrecht, 28 mei 2015

Mirjam Harmelink

Project in opdracht van de Gemeente Utrecht, Programma Utrechtse Energie

## Hoofdconclusies

- Utrecht heeft zich tot doel gesteld om in 2020 haar CO<sub>2</sub> emissies met 30% te verminderen t.o.v. 1990<sup>1</sup> en 20% van het energiegebruik op te wekken met duurzame energiebronnen. Om dit te bereiken is in 2011 het programma Utrechtse Energie gestart. In de periode 2010-2013 daalden de CO<sub>2</sub> emissies per inwoner met 9% en groeide het aandeel hernieuwbare energie tot -1% eind 2013.
- Het programma Utrechtse is doeltreffend geweest als het gaat om het informeren en creëren van extra aandacht voor energiebesparing en duurzame energieopwekking bij zowel inwoners als bedrijven:
  - Iets meer dan 50% van eigenaar bewoners en 40% van de huurders was in 2013 bekend met de aangeboden instrumenten.
  - Van de 1000 bedrijven met het grootste energiegebruik is bijna 60% bereikt via een instrument uit het programma Utrechtse Energie.
- Deze extra gecreëerde aandacht heeft aantoonbaar geresulteerd in extra investeringen in energiebesparing en duurzame energieopwekking:
  - 25% van de 7000 inwoners die een bewonersavond hebben bijgewoond hebben één of meerdere maatregelen getroffen. Het is aannemelijk dat zonder het programma een gedeelte van deze maatregelen niet of later was getroffen.
  - Bij een deel van zowel de 1000 grootste energieverbruikende bedrijven als kleinere bedrijven heeft de mix van vrijwillige instrumenten (convenanten, financiële stimulering, informatie over mogelijkheden) en handhaving geleid tot aantoonbare versnelling van energiebesparing en toepassing van duurzame energiebronnen. Handhaving blijkt een doeltreffend instrument om bedrijven die niet voldoen aan de verplichting binnen de Wet Milieubeheer te bewegen tot investeringen in energiebesparing.
    - Utrecht heeft een relatief sterke groei gerealiseerd in het gebruik van zonnepanelen vergeleken met de andere drie grote steden. Rijksregelingen en de daling van de prijzen voor zonnepanelen hebben bijgedragen aan een sterke groei, maar de relatief sterkere groei in Utrecht is een indicatie dat het Utrechtse beleid doeltreffend is geweest.
- Woningbouwcorporaties hebben meer bespaard dan afgesproken in de BAS afspraken. Het ambitieniveau van de prestatieafspraken was in lijn met de landelijke energieafspraken. Deze afspraken hebben niet geleid tot een versnelling van investeringen in energiebesparing ten opzichte van de plannen die corporaties reeds hadden voor deze periode. Het programma heeft niet geleid tot meer investeringen,
- Het programma is niet in staat geweest om:
  - investeringen in grootschalig duurzame energieopwekking door wind en biomassa te realiseren in Utrecht. Het ontwikkelde plan voor windenergie op Lage Weide is door de gemeenteraad verworpen. Voor de realisatie van grootschalig biomassa heeft de gemeente wel een vergunning verleend. Voor de uitvoering is de gemeente grotendeels afhankelijk van partners in stad.
  - Het is niet gelukt om particuliere verhuurders te bewegen tot investeringen in energiebesparing. Particuliere verhuurders blijken een lastige doelgroep om afspraken mee te maken en instrumenten die de gemeente kan inzetten zijn eveneens beperkt.
- Het programma kent verschillende financiële instrumenten met wisselende effectiviteit. Het Energiefonds Utrecht is een doeltreffende instrument. Het vult voor bedrijven een 'gat' in de markt wat betreft de financiering van projecten die voor traditionele banken te klein zijn of zekerheden vereisen van ondernemers met een startend bedrijf die men (nog) niet kan geven.
- De duurzaamheidslening is niet breed bekend en mensen tonen lage bereidheid om een lening aan te gaan voor investeringen in energiebesparing.
- Van projecten die subsidie hebben ontvangen vanuit het "initiatievenfonds" kan niet worden aangegeven of dit heeft geleid tot i) investeringen in extra/andere maatregelen en (ii) het naar voren halen

<sup>1</sup> Voor de berekeningen wordt 2010 als basisjaar gebruikt omdat met terugwerkende kracht de data van eerdere jaren niet achterhaald konden worden.

van investeringen. Wel zijn een aantal projecten opgeschaald naar landelijk niveau, geadopteerd door woningbouwcorporaties of de gemeente zelf.

- Het programma Utrechtse Energie heeft bijgedragen tot extra aandacht voor energiebesparing en het gebruik van duurzame bronnen in de eigen organisatie. Implementatie van maatregelen binnen de eigen organisatie gaat echter langzamer dan beoogd bij de start van het programma.

## Samenvatting

### I: Doeltreffendheid: in hoeverre heeft het Programma Utrechtse Energie bijgedragen aan extra of versnelling van CO2 reducties?

---

#### Wonen:

- De ingezette instrumenten binnen het thema wonen waren gericht op informeren, adviseren, ontzorgen en financieren van zowel eigenaar-bewoners, huurders als verhuurders. De instrumenten zijn doeltreffend geweest als het gaat om het creëren van extra aandacht voor energiebesparing en duurzame energieopwekking bij inwoners. Iets meer dan de helft van eigenaar-bewoners en 40% van de huurders was in 2013 bekend met de door de gemeente aangeboden instrumenten. Bij hoeveel inwoners deze aandacht en bekendheid geleid heeft tot investeringen in energiebesparing en duurzame energie is weinig bekend.
- Eind 2014 had ongeveer 10% van de particuliere woningeigenaren in Utrecht een bewonersavond bijgewoond. De helft van de aanwezigen heeft een energieadvies-op-maat op laten stellen, dat in 45%-55% een vervolg heeft gekregen in daadwerkelijke implementatie. Dit betekent dat ongeveer 25% van de bezoekers (ongeveer 1700) aan een bewonersavond inmiddels één of meerdere maatregelen heeft getroffen.
- Corporaties hebben hun doelstelling wat betreft te behalen aantal labelstappen ruim overtroffen. Het ambitieniveau van de prestatieafspraken is in lijn met de eerdere landelijke energieafspraken, waarbij de afspraken niet hebben geleid tot een versnelling van het tempo of meer ambitieuze doelstellingen ten opzichte van de plannen die corporaties reeds hadden voor deze periode. De nieuwe landelijke afspraken uit het Energieakkoord zijn iets ambitieuzer, namelijk gemiddeld energielabel B in 2020. Het project Nul-op-de-meter (NOM) woningen biedt perspectief voor daadwerkelijk versnelling van verduurzaming van corporatiewoningen.
- Particuliere verhuurders zijn nog vrijwel niet bereikt. Het is niet gelukt om de omvang en de energieprestaties van de particuliere huurwoningen in Utrecht in kaart te brengen voor eind 2014 en daarmee voortgang te boeken richting versnelling van de energiebesparing. De in het Energieakkoord opgenomen ambitie (minimaal label C voor 80% van de particuliere verhuur in 2020) biedt wellicht voor de toekomst mogelijkheden om tot een versnelling te komen.
- De duurzaamheidslening heeft een zeer beperkte doeltreffendheid. De lening is niet breed bekend en mensen tonen een lage bereidheid om een lening aan te gaan voor investeringen in energiemaatregelen. In een groot aantal gevallen komen aanvragers niet door de krediettoets. Aanvragen halen deze krediettoets niet omdat bij de huidige lage inkomensgrens, die wordt gehanteerd, de kans groot is dat de toetst negatief uitvalt.

#### Bedrijvigheid

- Het programma Utrechtse Energie gebruikt een mix van instrumenten om CO<sub>2</sub> reductie te realiseren bij bedrijven. De mix is een combinatie van veel vrijwillige afspraken (zachte aanpak) met als stok achter de deur handhaving (hardere aanpak). In totaal zijn 10.000 bedrijven in beeld bij vergunningverlening. Het bereik van de instrumenten varieert van 74% voor de grote energieverbruikers, 42% bij middelgrote verbruikers en 4% bij kleinverbruikers.
- Bij een gedeelte van de zowel de top-1000 bedrijven (totaal van middelgrote en grootverbruikers) als de kleinere branches hebben de harde en zachte aanpak geleid tot aantoonbare versnelling van energiebesparing en toepassing van duurzame energiebronnen. De omvang van de CO<sub>2</sub> reductie kan nog niet worden gekwantificeerd.
- De gebiedsgerichte aanpak verloopt langzamer dan beoogt bij de start van het programma Utrechtse Energie. Het formuleren van collectieve ambities blijkt een moeizaam proces. Tot eind 2014 zijn afspraken gemaakt met 3 bedrijventerreinen (van in totaal 7 grote bedrijventerreinen in Utrecht). Op één bedrijventerrein heeft dit aantoonbaar geresulteerd in extra maatregelen bij een beperkt aantal

bedrijven, voor de andere bedrijventerreinen heeft dit nog niet geleid tot investeringsbeslissingen. Investeringsbeslissingen op de Wetering en Lage Weide zijn in voorbereiding.

- De branchegerichte aanpak heeft geleid tot aantoonbare versnelling van energiebesparing bij horeca en de detailhandel. Het is aannemelijk dat deze sectoren geen of later maatregelen hadden getroffen zonder het programma omdat aandacht voor energiebesparing in deze sectoren veelal laag is. Bij kantoren en scholen die het Energieconvenant Utrecht eind 2012 hebben ondertekend zijn nog geen aantoonbare reducties gerealiseerd onder invloed van het programma.
- Handhaving heeft in de afgelopen twee jaar 452 bedrijven/instellingen bezocht die niet meedoen aan één van de vrijwillige instrumenten. Geen van de bezochte bedrijven voldeed aan de verplichting binnen de Wet Milieubeheer om alle maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar te implementeren. Bij een tweede controle bleek meer dan 90% van de bedrijven dit wel te hebben gedaan. Hieruit kan worden geconcludeerd dat extra handhavingscapaciteit doeltreffend is geweest om investeringen te realiseren.
- Het Energiefonds Utrecht vult een 'gat' in de markt wat betreft de financiering van projecten die voor traditionele banken (i) te klein zijn in financiële omvang of (ii) zekerheden vereisen van ondernemers met een startend bedrijf die zij (nog) niet kunnen geven. Zonder een lening vanuit het Energiefonds Utrecht waren gefinancierde projecten niet doorgedaan of sterk vertraagd. Het Energiefonds Utrecht is op dit punt doeltreffend geweest.
- De bekendheid van de subsidieregeling Energie impuls (haalbaarheidsstudie business cases) is laag en het aantal aanvragen bleef achter bij de verwachting. De indruk bestaat dat bij bedrijven geen grote behoefte bestaat aan een overbrugging van de stap tussen een energiescanscan en de daadwerkelijke investering.

### Mobiliteit

De instrumenten gericht op mobiliteit waren met name aanvullend op het luchtkwaliteitsbeleid. Dit betekent dat gerealiseerde resultaten en effecten, in sterkere mate dan voor de andere instrumenten, niet specifiek toegerekend kunnen worden aan het programma Utrechtse Energie. Binnen het programma Utrechtse Energie is ingezet op een aantal specifieke doelgroepen en thema's met een beperkt bereik.

- Mobiliteitsmanagement: 200 bedrijven zijn toegetreden tot de Green Deal Mobiliteitsmanagement. 20 bedrijven hebben inmiddels maatregelen geïntroduceerd om werknemers te stimuleren over te stappen op een minder milieubelastende vervoerswijze. Het is aannemelijk dat een gedeelte van deze bedrijven zonder het programma deze maatregelen niet of later had geïntroduceerd.
- Elektrisch vervoer: Het is zeer aannemelijk dat een groot gedeelte van deze groei in elektrische vervoer bij bedrijven tot stand is gekomen onder invloed gemeentelijke campagnes en subsidieregelingen. De meerkosten voor elektrische vervoer zijn op dit moment voor de overgrote meerderheid van de bedrijven en werknemers nog te hoog om zonder financiële ondersteuning over te stappen op elektrisch vervoer.
- Deelautogebruik: Het aantal deelauto's groeide in Utrecht de afgelopen jaren van 60 naar 300 deelauto's per 100.000 inwoners. Het aantal deelauto's groeide in Utrecht in de afgelopen 2 jaar harder dan in de andere 3 grote steden, dit zou deels het effect kunnen zijn van Utrechtse beleid (promotiecampagnes en versoepeling van vergunningverlening).

### Duurzame opwekking

- De gemeentelijke instrumenten gericht op stimuleren van investeringen in zonnepanelen bij bedrijven zijn doeltreffend geweest. Zonder de activiteiten vanuit het programma Utrechtse Energie zouden bedrijven niet of minder snel zijn overgaan tot investeringen in zonnepanelen en zouden zij zeer waarschijnlijk geen SDE hebben aangevraagd.
- De doeltreffendheid van het instrumentarium ingezet richting de particuliere woningmarkt is niet goed aan te geven. Rijksregelingen, zoals de salderingsregeling, en de daling van de prijzen voor zonnepanelen hebben bijgedragen aan een sterke groei. De cijfers laten wel zien dat Utrecht een relatief

sterkere groei heeft gerealiseerd dan de andere drie grote steden, dit is een indicatie dat het Utrechtse beleid hier doeltreffend is geweest. Met name de collectieve subsidieregeling voor zonnepanelen, waarbij burens werden overgehaald sneller te investeren in zonne-energie dan zij wellicht van plan waren.

- Het loket bodemenergie (WKO) is doeltreffend geweest wat betreft het breed op de agenda zetten en realiseren van een integrale aanpak binnen de gemeente. Het loket heeft verder geleid tot een betere afstemming van de vergunningverleningsprocedures tussen de verschillende overheden (gemeente, provincie en Hoogheemraadschap).

#### *Fonds voor zonnepanelen en Initiatieven "Utrechtse Energie"*

- Het fonds voor zonnepanelen was beperkt doeltreffend. Bewoners vragen subsidie aan voor het plaatsen van zonnepanelen voor hele straten of wijken en nemen het peloton 'twijfelaars' aan de hand mee om ook te investeren in zonnepanelen. Het blijkt echter dat de meeste hoofdaanvragers ook zonder gemeentelijke subsidie zonnepanelen zouden hebben geplaatst. Wel hielp de regeling om burens of kennissen over te halen op dat moment mee te doen of sneller te investeren in zonnepanelen. Daarnaast gingen sommige collectieven door met andere projecten in de buurt.
- De 23 projecten binnen het fonds voor initiatieven zetten de subsidie veelal in om projecten die innovatief zijn ten opzichte van het programma Utrechtse Energie, te starten: het benaderen van nieuwe doelgroepen zoals studenten en buurthuizen of specifiek gericht op een bepaald initiatief in een wijk (Vondelparc). Van deze projecten kan niet worden aangegeven of het leidde tot i) investeringen in extra/andere maatregelen en ii) het naar voren halen van investeringen. Wel is een aantal projecten opgeschaald naar landelijk niveau (studentenwedstrijd) of geadopteerd door bijvoorbeeld woningbouwcorporaties (energieadvies voor huurders) of door de gemeente zelf (energieconvenant met sportverenigingen) opgenomen.

#### *Eigen organisatie*

- Het programma Utrechtse Energie heeft bijgedragen tot extra aandacht voor energiebesparing en het gebruik van duurzame bronnen in de eigen organisatie. Implementatie van maatregelen binnen de eigen organisatie gaat echter langzamer dan beoogd bij de start van het programma.
- De gemeente is eigenaar van in totaal circa 750 panden in de stad. Van deze 750 gebouwen wil de gemeente er 344 verduurzamen (voor de overige panden is dit niet zinvol of haalbaar vanwege de aard van de panden bijvoorbeeld parkeergarage of fietsenstalling of omdat op termijn de panden een andere bestemming krijgen of gesloopt worden).
- Op dit moment wordt voor 344 panden een energiemaatwerkadvies (EMA) opgesteld en alle maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 15 jaar opgenomen in de MeerJarenOnderhoudsprogramma's. Dit moet in de komende jaren leiden tot besparingen.
- Investering in 300 kWpiek zonnepanelen zijn in voorbereiding voor kleinere panden van de gemeente. Verder zijn voor 8 panden SDE subsidies verkregen voor realisatie van in totaal 1.500 kWpiek zonnepanelen.
- Voor scholen lag de toegevoegde waarde van het programma Utrechtse Energie in de garantstelling waardoor het financieringsrisico bij de schoolbesturen is weggehaald en men zodoende voor de energiebesparende maatregelen kon meeliften met binnenmilieumaatregelen. In totaal hebben 17 scholen gebruik gemaakt van de regeling en dit heeft geresulteerd in een theoretische besparing van 130 ton CO<sub>2</sub>.

#### **II Doelmatigheid van de bedrijfsvoering: wat is de relatie tussen de inzet van middelen (input) en geleverde output van gevoerd beleid?**

- Voor het programma Utrechtse Energie was over de periode 2011-2014 6,5 miljoen euro per jaar beschikbaar. Eind 2014 was ruim 45% van de gereserveerde middelen binnen het programma besteed. Enkele oorzaken voor onderbesteding zijn: i) het vastleggen van middelen beschikbaar binnen de re-

volverende fondsen loopt achter bij de planning, ii) een aantal activiteiten waarvoor middelen waren gereserveerd is vertraagd of afgeblazen omdat de doelgroep onvoldoende of (nog) niet in beweging was te krijgen en iii) verduurzaming van de eigen gebouwen verloopt langzamer loopt dan gepland.

- Toen tijdens de looptijd van het programma duidelijk werd dat niet alle middelen als in de uitvoeringsprogramma's beoogd, konden worden besteed, is besloten een aantal middelen op een andere wijze in te zetten. Dit heeft onder andere geleid tot de oprichting van het Energiefonds Utrecht (met totale omvang van € 5,8 mln) en is het amendement "energie besparen mogelijk maken" aangenomen (2,5 mln euro duurzaamheidsleningen voor huurders). Daarmee waren eind 2014 ruim 90% van de middelen belegd.
- Het merendeel (85%) van de output voor het programma is specifiek en meetbaar gedefinieerd. Binnen het uitvoeringsprogramma 2011-2012 is bijna 60% van de beoogde output gerealiseerd of overtroffen. Voor de uitvoeringsperiode 2013-2014 lag dit percentage op 48%. Meer dan in de eerste periode zijn in tweede periode activiteiten afgeblazen of vertraagd o.a. omdat doelgroepen moeilijker tot gedragsverandering zijn aan te zetten en andere activiteiten zoals de verduurzaming van het eigen vastgoed en het verstrekken van duurzaamheidsleningen langzamer verlopen dan beoogt. Vertraging in realisatie van de output lopen daarbij parallel met onderbesteding van het budget.

### III Doelbereiking: in hoeverre is Utrecht op weg naar het realiseren van gestelde doelen.

- De CO<sub>2</sub> emissies van de gemeente Utrecht daalden in de periode 2010-2013 met 5%. Deze daling is met name het gevolg van een vermindering van het elektriciteits- en aardgasverbruik bij zakelijke afnemers. De CO<sub>2</sub> emissies per inwoner daalden in de periode 2010-2013 met 9%. De CO<sub>2</sub> emissies per inwoner daalden sneller dan de totale emissies omdat in deze periode het aantal inwoners groeide met 5%.
- De totale omvang van duurzame energieproductie lag eind 2013 naar schatting op 176 TJ. Daarmee komt het aandeel hernieuwbare energie (als percentage van het finaal energiegebruik op) op ~1%.
- Het huidige tempo van CO<sub>2</sub> reductie en groei in het gebruik van duurzame energiebronnen is te laag voor het realiseren van de doelstellingen.

## Inhoudsopgave

Hoofdconclusies .....	2
Samenvatting.....	2
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>10</b>
1.1 Aanleiding voor deze evaluatie.....	10
1.2 Het programma Utrechtse Energie in het kort.....	10
1.3 Doel van de evaluatie.....	10
1.4 Leeswijzer .....	10
<b>2 Onderzoeksaanpak .....</b>	<b>11</b>
2.1 Vraagstelling evaluatieonderzoek.....	11
2.2 Relatie tussen verschillende elementen van een evaluatieonderzoek .....	11
2.3 Afbakening van deze evaluatie: selectie van onderzoeksvragen.....	11
2.4 Aanpak: doeltreffendheid beleid (vraag 2).....	12
2.5 Aanpak: doelmatigheid bedrijfsvoering (vraag 3) .....	13
<b>3 Terugblik: doeltreffendheid thema <u>Wonen</u> .....</b>	<b>14</b>
3.1 Visie en aanpak voor thema Wonen .....	14
3.2 Particuliere woningeigenaren: Energiepunt Wonen.....	14
3.3 Particuliere woningeigenaren: Energieambassadeurs .....	16
3.4 Particuliere woningeigenaren & huurders: Duurzaamheidslening .....	19
3.5 Corporatiewoningen: prestatieafspraken .....	21
3.6 Particuliere verhuurders .....	22
3.7 Monumenten: fonds duurzame monumenten & duurzame binnenstad.....	23
3.8 Totaalbeeld thema Wonen .....	25
<b>4 Terugblik: doeltreffendheid thema <u>Bedrijvigheid</u>.....</b>	<b>26</b>
4.1 Visie en aanpak voor thema Bedrijvigheid .....	26
4.2 Gebiedsgerichte aanpak: duurzame bedrijventerreinen .....	26
4.3 Branche voor branche aanpak .....	29
4.4 Alle bedrijven: Intensivering handhaving.....	31
4.5 Alle bedrijven: Energie impuls (subsidie op haalbaarheidsstudies).....	32
4.6 Alle bedrijven: Energiefonds Utrecht .....	33
4.7 Totaalbeeld.....	36
<b>5 Terugblik: doeltreffendheid thema <u>Mobiliteit</u> .....</b>	<b>38</b>
5.1 Visie en aanpak thema mobiliteit.....	38
5.2 Mobiliteitsmanagement bij bedrijven .....	38
5.3 Bedrijfsleven: Stimuleren elektrische vervoer.....	39
5.4 Marketing Openbaar Vervoer (OV) en fiets .....	40
5.5 Bevorderen gebruik van deelauto's.....	41
5.6 Totaalbeeld.....	42
<b>6 Terugblik: doeltreffendheid thema <u>Duurzame energieopwekking</u> .....</b>	<b>44</b>
6.1 Visie en aanpak thema duurzame energieopwekking.....	44



6.2	Zonnepanelen .....	44
6.3	Duurzame warmte en koude: WKO loket .....	46
6.4	Windenergie .....	48
6.5	Totaalbeeld: Doeltreffendheid van de beleidsinstrumenten Duurzame energieopwekking ....	49
<b>7</b>	<b>Terugblik: doeltreffendheid thema <u>Duurzame samenleving</u> .....</b>	<b>51</b>
7.1	Duurzame samenleving: Initiatievenfonds "Utrechtse Energie" .....	51
7.2	Totaalbeeld: Doeltreffendheid van de beleidsinstrumenten Duurzame samenleving .....	52
<b>8</b>	<b>Terugblik: doeltreffendheid thema <u>Eigen organisatie</u> .....</b>	<b>53</b>
8.1	Visie en aanpak thema Eigen Organisatie .....	53
8.2	Energiebesparing en duurzame opwekking in gemeentelijk gebouwen .....	53
8.3	Energie-initiatief basisscholen en voortgezet onderwijs: nieuwbouw, bestaande bouw, duurzame energie en energiegebruik en gedrag .....	55
8.4	Revolverend fonds voor scholen .....	56
8.5	Totaalbeeld: Doeltreffendheid van de beleidsinstrumenten eigen Organisatie .....	57
<b>9</b>	<b>Terugblik: doelmatigheid van de bedrijfsvoering .....</b>	<b>58</b>
9.1	Inleiding .....	58
9.2	Aanpak .....	58
9.3	Gereserveerde en uitputting van middelen .....	58
9.4	Beoogde versus gerealiseerde output .....	59
9.5	Conclusies .....	60
<b>10</b>	<b>Terugblik: doelbereiking .....</b>	<b>62</b>
10.1	CO <sub>2</sub> emissies .....	62
10.2	Duurzame energieopwekking .....	63
	<b>BIJLAGE 1: Lijst geïnterviewde personen voor de eindevaluatie .....</b>	<b>64</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding voor deze evaluatie

Utrecht wil in 2030 klimaatneutraal zijn en heeft zich tot doel gesteld om in 2020 20% van het energiegebruik op te wekken met duurzame energiebronnen, en de CO<sub>2</sub> emissies met 30% te verminderen ten opzichte van 1990<sup>2</sup>. Het programma 'Utrechtse Energie' moet bijdragen aan deze doelstellingen. Voor de periode 2011-2014 is een ex post evaluatie van het programma 'Utrechtse Energie' uitgevoerd, waarbij op de resultaten van de tussentijdse evaluatie is voortgebouwd.

## 1.2 Het programma Utrechtse Energie in het kort.

In mei 2011 is het programma Utrechtse Energie 2011-2014 vastgesteld<sup>3</sup>. In dit programma zijn de ambities en plannen op het gebied van energiebesparing en gebruik van duurzame energiebronnen uiteen gezet. Deze plannen zijn uitgewerkt naar concrete activiteiten in een uitvoeringsprogramma voor 2011-2012, gevolgd door een tweede uitvoeringsprogramma voor 2013-2014.

Het uitvoeringsprogramma Utrechtse Energie richtte zich op de volgende hoofdthema's: 1) Wonen, 2) Bedrijvigheid, 3) Mobiliteit, 4) Duurzame energieopwekking, 5) Eigen organisatie, 6) Duurzame samenleving, en 7) Duurzame herontwikkeling (toegevoegd in 2013-2014).

Voor de totale programmaperiode was een budget beschikbaar van 26 miljoen euro (waarvan circa 9,2 miljoen als revolverende middelen).

In 2013 is een tussentijdse evaluatie uitgevoerd naar behaalde resultaten, doelmatigheid en doeltreffendheid voor het programma over de jaren 2011-2013<sup>4</sup>. Deze eindevaluatie bouwt voort op de resultaten van de tussentijdse evaluatie.

## 1.3 Doel van de evaluatie

Doel van de evaluatie is om inzicht te krijgen in de resultaten, doelbereiking, doeltreffendheid en doelmatigheid van de verschillende instrumenten ingezet in het kader van het programma Utrechtse Energie in de periode 2011-2014.

## 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de aanpak van het onderzoek. Daarna worden respectievelijk de resultaten van de evaluatie naar de doeltreffendheid voor de thema's wonen (hoofdstuk 3), bedrijvigheid (hoofdstuk 4), mobiliteit (hoofdstuk 5), duurzame energieopwekking (hoofdstuk 6), duurzame samenleving (hoofdstuk 7) en de eigen organisatie (hoofdstuk 8) weergegeven. Hoofdstuk 9 beschrijft de resultaten van de doelmatigheidsanalyse van de bedrijfsvoering. Hoofdstuk 10 geeft een terugblik op de doelbereiking.

---

<sup>2</sup> Voor de berekeningen wordt 2010 als basisjaar gebruikt omdat met terugwerkende kracht de data van eerdere jaren niet achterhaald konden worden.

<sup>3</sup> Gemeente Utrecht (2011) Programma Utrechtse Energie 2011-2014

<sup>4</sup> Gemeente Utrecht (2013) [Beleidsvaluatie Utrechtse Energie](#).

## 2 Onderzoeksaanpak

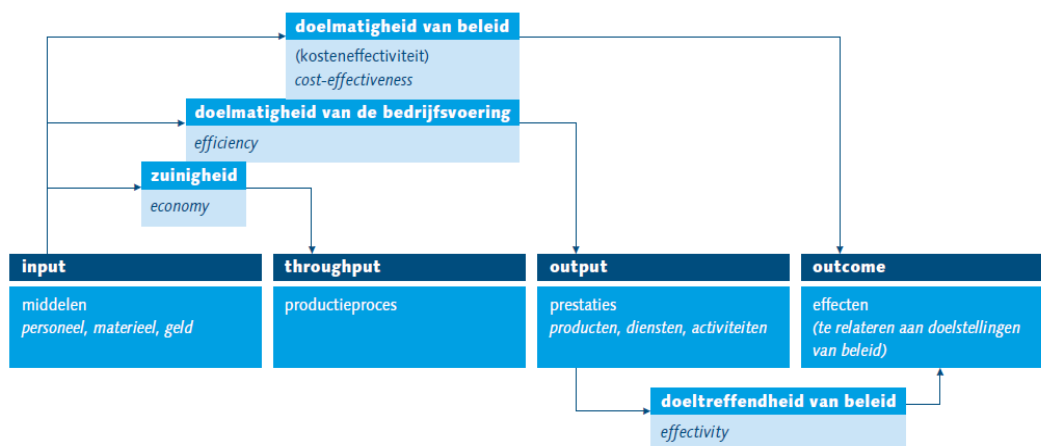
### 2.1 Vraagstelling evaluatieonderzoek

In een ex post beleidsevaluatieonderzoek wordt teruggekeken op de behaalde resultaten van gevoerd beleid, daarbij staat over het algemeen een drietal vragen centraal<sup>5 6</sup>:

- **VRAAG 1:** In welke mate zijn beleidsdoelstellingen gerealiseerd? Dit wordt aangeduid met de term “doelbereiking”.
- **VRAAG 2:** In welke mate zijn deze beleidsdoelstellingen gerealiseerd dankzij het gevoerde beleid? Bij beantwoording van deze vraag gaat het om de “doeltreffendheid” of “effectiviteit” van het beleid.
- **VRAAG 3:** Hadden de beleidsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden met de inzet van minder middelen of had meer effect bereikt kunnen worden met dezelfde inzet van middelen? Bij de beantwoording van deze vraag gaat het om de “doelmatigheid” of “efficiency” van het gevoerde beleid.

### 2.2 Relatie tussen verschillende elementen van een evaluatieonderzoek

Een beleidsevaluatieonderzoek bestaat uit verschillende elementen; in figuur 1 is de relatie tussen deze verschillende elementen aangegeven.



Figuur 1: Relatie tussen doeltreffendheid en doelmatigheid. Bron: Fin (2002).

- Bij analyse naar de “*doeltreffendheid*” van beleid is het doel om een relatie te leggen tussen de *output* van gevoerd beleid (zoals subsidieregelingen, wetgeving, convenanten, campagnes, gerealiseerde afspraken etc.) en de *outcome* (het effect van het beleid, dus- de gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie).
- Bij analyse naar de “*doelmatigheid*” van het beleid is het doel een relatie te leggen tussen *input* (personeel, materiaal en geld) en de *outcome*. Dit betreft dus de kosteneffectiviteit van het klimaatbeleid veelal uitgedrukt in euro per vermeden ton CO<sub>2</sub>.
- Bij analyse naar de “*doelmatigheid van de bedrijfsvoering*” is het doel een relatie te leggen tussen enerzijds de inzet van middelen (input) en anderzijds de geleverde *output* van gevoerd beleid.
- Bij analyse naar “*zuinigheid*” gaat het om de beoordeling in hoeverre spaarzaam met de ingezette middelen is omgesprongen. Zuinigheid vormt geen primaire invalshoek voor beleidsevaluatie: zij is slechts een voorwaarde voor doelmatig beleid en een doelmatige bedrijfsvoering.

### 2.3 Afbakening van deze evaluatie: selectie van onderzoeksvragen

Deze ex post evaluatie van het programma Utrechtse Energie heeft *niet* tot doel om alle elementen uit een evaluatieonderzoek volledig te analyseren. Reden om het evaluatieonderzoek in te perken is met name de beperkte looptijd van het programma van vier jaar, waardoor de effecten van het programma (out-

<sup>5</sup> VROM (2004) [Handreiking monitoring en evaluatie klimaatmaatregelen](#)/ Ministerie van VROM, PWC en CE, Den Haag.

<sup>6</sup> Fin (2002) Regeling Prestatiegegevens en Evaluatieonderzoek Rijksoverheid. Ministerie van Financiën, Den Haag.

come) in termen van bereikte CO<sub>2</sub> reductie nog vrijwel niet zichtbaar zijn. Deze evaluatie maakt daarom voor de meeste instrumenten geen kwantitatieve analyse van de doelmatigheid van het beleid (kosteneffectiviteit in termen van euro per gereduceerde ton CO<sub>2</sub>) en de doeltreffendheid (gerealiseerde tonnen CO<sub>2</sub> reductie).

Deze ex post evaluatie focust op het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- 1) Wat was de doelbereiking? Om deze vraag te kunnen beantwoorden is het verloop van de CO<sub>2</sub> emissies en de groei in het gebruik van duurzame energiebronnen geanalyseerd.
- 2) Wat was de doeltreffendheid van het beleid? Om deze vraag te kunnen beantwoorden is van de verschillende beleidsinstrumenten (of een pakket van instrumenten) een analyse gemaakt in hoeverre deze de beoogde werking hebben gehad. Met andere woorden; wat was de verwachte causale relatie tussen activiteiten (output) van de gemeente Utrecht en een (toekomstige) vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (outcome) en blijkt dit in de praktijk ook zo te werken?
- 3) Wat was de doelmatigheid van de bedrijfsvoering? Om deze vraag te kunnen beantwoorden is de relatie geanalyseerd tussen:
  - a. de middelen ingezet door de gemeente Utrecht (personeel en financiële middelen) voor een specifieke activiteit/beleidsinstrument;
  - b. de beoogde output voor deze activiteit zoals beschreven in de uitvoeringsprogramma's voor 2011-2012 en 2013-2014;
  - c. de gerealiseerde output (in de vorm van producten/diensten/activiteiten).

## 2.4 Aanpak: doeltreffendheid beleid (vraag 2)

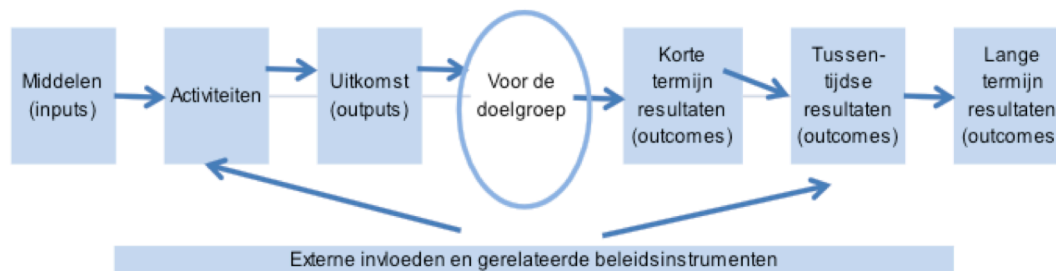
In de analyse naar de doeltreffendheid van het beleid zijn voor de instrumenten (of een pakket van instrumenten) voor de verschillende thema's de volgende stappen doorlopen:

1. Het opstellen van beknopte "beleidstheorie" per instrument. Dit betekent dat voor een instrument (of een pakket van instrumenten) dat is gericht op een bepaalde doelgroep, kort is beschreven wat de beoogde werking was. Met andere woorden welk mechanisme moet het instrument in werking zetten waardoor bij de doelgroep een gedragsverandering gaat optreden die uiteindelijk leidt tot een reductie van de CO<sub>2</sub> emissies. De aanpak is gebaseerd op de theory based modelling benadering ook wel aanduidt met "evidence based policy approach", "theory based approaches" en "logical modelling" (zie tekstkader).
2. Het opstellen/definiëren van (meetbare) indicatoren op basis waarvan vastgesteld wordt of de beleidstheorie juist is of niet.
3. Toetsing van de opgestelde theorie aan de hand van interviews met beleidsmakers en -uitvoerders.
4. Mogelijke bijstelling van de theorie.
5. Het analyseren en uitwerken van de indicatoren.

De instrumenten/activiteiten ingezet om de CO<sub>2</sub> -emissie binnen de eigen organisatie te verminderen, zijn geëvalueerd door beoogde en gerealiseerde resultaten te vergelijken en vervolgens te analyseren wat redenen zijn voor het wel/niet bereiken van doelstellingen.

### Tekstkader: "Logical modelling"

De logical modelling benadering heeft een lange traditie in de Verenigde Staten o.a. bij het evalueren van energie- efficiency programma's. Een logical model geeft een plausibele beschrijving van hoe een beleidsprogramma of -instrument werkt onder bepaalde voorwaarden en geconstateerde problemen kan oplossen (in energiebesparing realiseren). Een logical model kan gebruikt worden om "het verhaal" te vertellen achter een beleidsprogramma en hoe het programma uiteindelijk de gestelde doelen verwacht te bereiken. "Het verhaal" geeft de causale relatie tussen de activiteiten van verschillende stakeholders en geeft aan hoe dit moet leiden tot resultaten. Elementen van de logical model omvatten: middelen, activiteiten, output, korte, tussentijdse en langere termijn resultaten (zie schema).



- *Middelen (inputs)* omvatten personele en financiële middelen alsook andere inputs die nodig zijn om activiteiten uit te kunnen voeren.
- *Activiteiten* omvatten al die maatregelen en benodigde stappen om de programma-outputs te produceren
- *Uitkomsten (outputs)* zijn de producten, goederen en diensten die beschikbaar komen voor de doelgroep van het programma.
- Doelgroepen worden beïnvloed door de programma-uitkomsten (outputs) en reageren met een gedragsverandering die leiden tot resultaten.
- *Resultaten (outcomes)*. Programma's hebben meestal meerdere opeenvolgende resultaten. Ten eerste zijn er "korte termijn resultaten", die veranderingen of voordelen die het meest nauw verbonden zijn met of "veroorzaakt" zijn door outputs van het programma. Ten tweede zijn er "tussentijdse resultaten" dit zijn wijzigingen die voortvloeien uit een toepassing van de korte termijn resultaten en tot slot de "langere termijn resultaten".
- *Externe invloeden* zijn factoren buiten het programma die resultaten van het programma kunnen beïnvloeden hetzij positief of negatief.

## 2.5 Aanpak: doelmatigheid bedrijfsvoering (vraag 3)

Voor de analyse naar de doelmatigheid van het beleid is in deze evaluatie een relatie gelegd tussen enerzijds de inzet van middelen (input) en anderzijds de geleverde output van het gevoerde beleid. Het gedetailleerd in kaart brengen van het volledige overzicht van activiteiten in de afgelopen vier jaar, voerde echter in het kader van deze evaluatie te ver. Om toch een indicatie te krijgen van de doelmatigheid van de bedrijfsvoering is voor alle activiteiten die door de gemeente Utrecht zijn ingezet in de afgelopen 4 jaar gekeken naar:

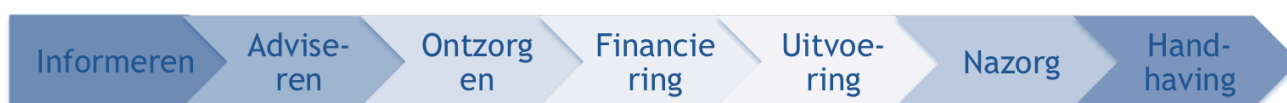
- Het tempo van de uitputting van middelen ingezet door de gemeente Utrecht (personeel en financiële middelen) per specifieke activiteit/beleidsinstrument.
- De beoogde versus gerealiseerde output per activiteit/instrumenten.

### 3 Terugblik: doeltreffendheid thema Wonen

#### 3.1 Visie en aanpak voor thema Wonen

Het Uitvoeringsprogramma Utrechtse Energie hanteert voor het thema Wonen een aanpak gericht op informeren, adviseren, ontzorgen, financieren, uitvoeren, nazorg en handhaven. (zie Figuur 2). Deze aanpak geldt zowel voor *particuliere woningeigenaren*, *huurders*, *corporaties* als *particuliere verhuurders*. De veronderstelling is dat doelgroepen eerst geïnformeerd en overtuigd worden van het belang van energiebesparing en CO<sub>2</sub> reductie. Hierna volgt ondersteuning via verschillende instrumenten die ervoor zorgen dat energiebesparende maatregelen worden uitgevoerd.

In de eerste periode van het uitvoeringsprogramma (2011-2012) is voor particuliere woningeigenaren en corporaties ingezet op het begin van het proces: informeren, adviseren, ontzorgen en financieren. In de tweede periode (2013-2014) is deze aanpak voorgezet voor deze doelgroep en zijn ook huurders en particuliere verhuurders actief benaderd.



Figuur 2: Aanpak voor het thema Wonen en inzet van instrumenten in de periode 2011-2012.

#### 3.2 Particuliere woningeigenaren: Energiepunt Wonen

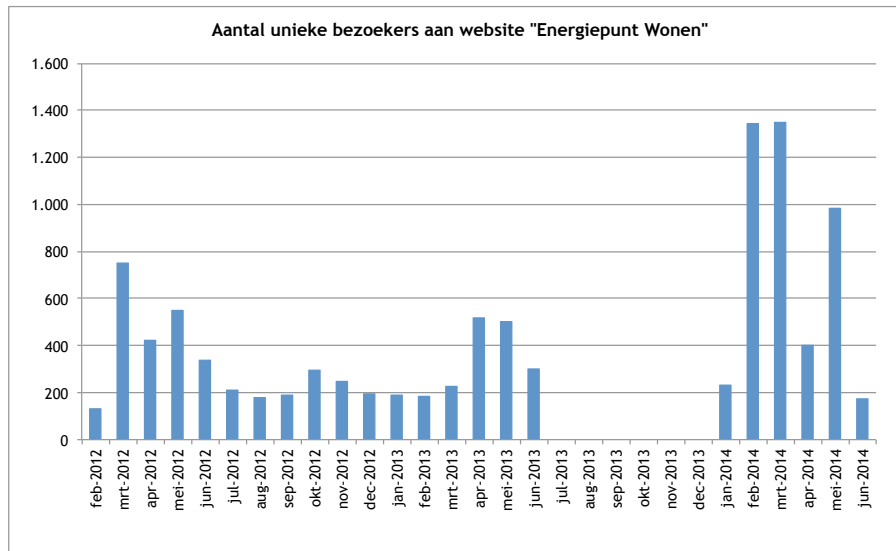
<b>Omschrijving instrument</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Het opzetten van een digitaal informatiepunt voor eigenaars, bewoners en huurders met (i) informatie over beschikbare (financiële) ondersteuning en activiteiten vanuit het programma Utrechtse Energie en (ii) tips en voorbeelden voor het besparen van energie en gebruik van duurzame energie.</li> <li>Doelstelling voor 2011-2012 was minimaal 1500 vragen per jaar te beantwoorden. De doelstelling voor 2013-2014 was de inrichting van een fysiek informatieloket, 10.000 bezoekers op de website en 1.000 informatievragen/contacten met het Energiepunt Wonen.</li> </ul>
<b>Beoogde werking</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>De veronderstelling is dat gebrek aan kennis over de mogelijkheden voor energiebesparing en gebruik van duurzame energie een belangrijke barrière vormt voor verandering van gedrag en het doen van investeringen bij bewoners. De internetsite en het fysieke informatieloket “Energiepunt Wonen” moet een laagdrempelig informatievoorziening zijn voor bewoners, waardoor kennis over (1) energiebesparing en toepassing van duurzame energie, (2) energiegebruik voor hun eigen situatie (warmtescan) en (3) beschikbare instrumenten binnen het programma Utrechtse Energie bij de doelgroep, toeneemt.</li> <li>De veronderstelling is dat door toegenomen kennis de doelgroepen overtuigd raken van de mogelijkheden voor energiebesparing en het gebruik van duurzame energie. Vervolgens gaan doelgroepen (1) direct over tot implementatie van maatregelen of (2) maken gebruik van de beschikbare instrumenten binnen het programma Utrechtse Energie zoals het energieadvies op maat, de duurzaamheidslening en het initiatievenfonds.</li> <li>De veronderstelling is dat dit uiteindelijk leidt tot een versnelling van het tempo van energiebesparing en CO<sub>2</sub> reductie (samen met de andere instrumenten).</li> </ul>
<b>Relatie met andere instrumenten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemeente Utrecht: Duurzaamheidslening, Initiatievenfonds Utrechtse Energie, Warmtescans, Energieadvies op maat, Energieambassadeurs</li> </ul>
<b>Analyse indicatoren</b>
<p><b>IND #1:</b> Bekendheid van het Energiepunt Wonen bij bewoners en bekendheid met het instrumentarium binnen het programma Utrechtse Energie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De meest recente gegevens over de bekendheid van het aanbod van de gemeente Utrecht en het</li> </ul>

Energiepunt wonen zijn van juni 2013<sup>7</sup>. Destijds kende 54% van de eigenaar-bewoners en 40% van de huurders het aanbod van de gemeente.

- Van de huurders was 18% en van de eigenaar-bewoners 25% bekend met het Energiepunt wonen.
- De subsidie voor zonnepanelen is zowel bij eigenaar-bewoners (32%) als bij huurders (19%) het bekendste instrument.

**IND #2:** Aantal unieke bezoekers aan de website Energiepunt Wonen

- Aantal bezoekers<sup>8</sup> aan de website Energiepunt wonen vertoont een stijgende lijn. Pieken in het aantal bezoekers vallen vooral samen met start van nieuwe campagnes.



**IND #3:** Aantal bewoners die via de website een warmtescan hebben opgevraagd ten opzichte van het aantal beschikbare scans

	2012	2013	2014	Totaal
Aantal aangevraagde warmtescans	523	2462	452	3437

- Totaal zijn er warmtescans beschikbaar voor 60.000 woningen, 42 scholen en 71 VvE's. Eind 2014 zijn 3.437 warmtescans aangevraagd via de website of tijdens bewonersavonden<sup>9</sup>. Hierbij moet worden opgemerkt dat in maart 2014 de hele stad Utrecht een warmtescan kreeg toegestuurd, dit verklaart het lage aantal opgevraagde scans in 2014.
- Bij de start van het programma Utrechtse Energie moesten bewoners zelf de warmtescan komen ophalen om problemen rondom privacy te voorkomen. Sinds april 2013 kan de warmtescan digitaal worden opgevraagd. Dit leidde in de maanden april, mei en juni 2013 tot een toename van het aantal aanvragen via de website.

**Conclusies**

- Bekendheid van het Energiepunt Wonen en bijbehorende producten is redelijk onder de bewoners. Het aantal bezoekers van de website vertoont een licht stijgende trend en fluctueert sterk. Bij lancering van een nieuw product of dienst is een duidelijk piek te zien in het aantal bezoekers en aanvragen.
- Aangezien het Energiepunt Wonen zich primair op eigenaar-bewoners richt, is het te verwachten dat de bekendheid onder huurders lager ligt. Via Energiepunt Wonen worden huurders wel doorverwezen naar digitale energie-informatie van de corporaties.

<sup>7</sup> Gemeente Utrecht (2013) [Bewonerspanel juni 2013 Wonen en energie](#)

<sup>8</sup> Gemeente Utrecht (2015) Web-statistieken 2013 en 2014. Door overgang naar andere provider ontbreken data voor tweede helft van 2013 en 2014.

<sup>9</sup> Gemeente Utrecht. Eigen monitoring informatie

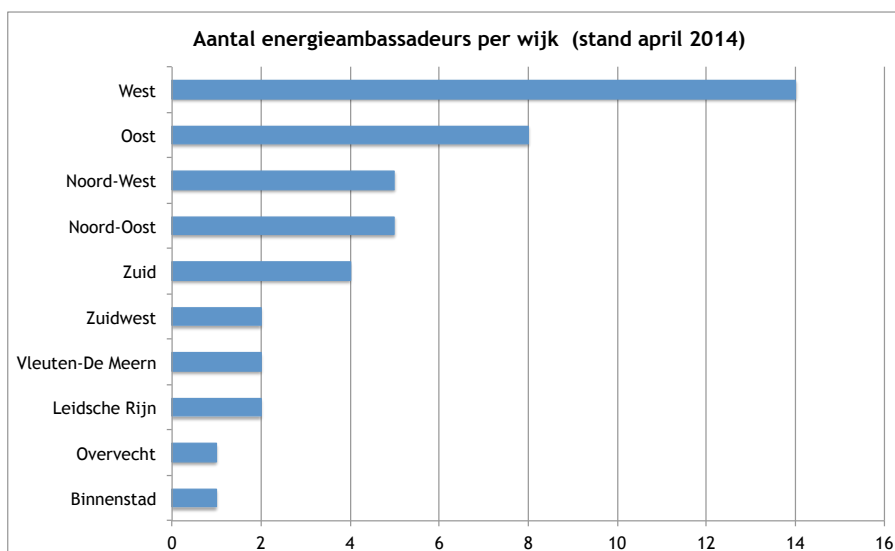
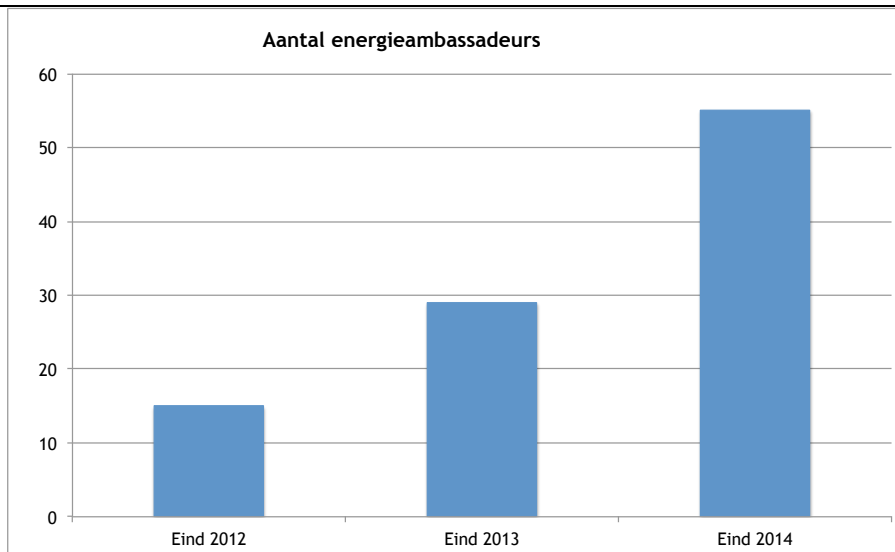
- Sinds de warmtescan digitaal kan worden opgevraagd, is het aantal aanvragen toegenomen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het aantal aanvragen in 2014 is gedaald omdat in maart 2014 de hele stad een warmtescan thuis kreeg gestuurd.

### 3.3 Particuliere woningeigenaren: Energieambassadeurs

<b>Omschrijving instrument</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieambassadeurs informeren buurtbewoners en kennissen en enthousiasmeren hen om aan de slag te gaan met energiebesparende maatregelen en duurzame energie. Onderdeel van deze aanpak vormt (financiële) ondersteuning vanuit de gemeente in de vorm van gratis warmtescans, het organiseren van bewonersavonden en een gesubsidieerd energieadvies op maat.</li> <li>• Tijdens de eerste uitvoeringsperiode (2011-2012) lag de nadruk op het werven en opleiden van energieambassadeurs in Utrecht West en Kanaleneiland Zuid.</li> <li>• Tijdens de tweede uitvoeringsperiode (2013-2014) lag de nadruk op de verdere uitbreiding van het netwerk van energieambassadeurs met als doel in alle 10 Utrechtse wijken energieambassadeurs te hebben.</li> </ul>
<b>Beoogde werking</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De veronderstelling is dat gebrek aan kennis over de mogelijkheden om energie te besparen een belangrijke barrière vormt voor verandering van gedrag en het doen van investeringen door eigenaars-bewoners. Verder is de veronderstelling dat algemene informatie alleen (b.v. via campagnes en een digitaal loket) onvoldoende is om gedragsverandering te realiseren en actiebereidheid te vergroten en dat een directe benadering van buurtgenoten (peers) beter werkt.</li> <li>• Energieambassadeurs die afkomstig zijn uit de wijk maken buurtgenoten enthousiast voor energiebesparing door middel van het organiseren van bijvoorbeeld bewonersavonden (voor zowel individuele bewoners als Vereniging van Eigenaren (VvE's)). Dit leidt tot toename van kennis over energiebesparing en duurzame energieopwekking en leidt uiteindelijk tot (gezamenlijke) initiatieven om te investeren in maatregelen.</li> </ul>
<b>Relatie met andere instrumenten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeente Utrecht: Duurzaamheidslening, Warmtescans, Energieadvies op Maat, Initiatievenfonds Utrechtse Energie</li> </ul>
<b>Analyse indicatoren</b>
<p><b>IND #1:</b> Aantal energieambassadeurs dat actief is geworden in de wijken ten opzichte van de oorspronkelijke doelstelling.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het aantal energie ambassadeurs is gegroeid van 15 eind 2012 (waarvan 14 in West en 1 op Kanaleneiland) naar ruim 50 eind 2014 waarbij in alle 10 Utrechtse wijken energieambassadeurs actief zijn<sup>10</sup>. Daarmee is de doelstelling uit het Uitvoeringsprogramma 2013-2014 gerealiseerd.</li> <li>• Het aantal energieambassadeurs verschilt sterk per wijk. West (waar de energieambassadeurs campagne is gestart) kent het hoogst aantal ambassadeurs, gevolgd door Oost en Noord-West. De aanpak is het meest succesvol in wijken met i) een groot aantal koopwoningen en kleine VvE's, (ii) waar kan worden aangesloten bij reeds opgestarte activiteiten en (iii) met enthousiaste en gedreven ambassadeurs.</li> </ul>

<sup>10</sup> Gemeente Utrecht. Eigen monitoring informatie





**IND #2:** Aantal bijeenkomsten dat is georganiseerd en aantal eigenaar-bewoners dat hiermee is bereikt.

	2012	2013	2014	Totaal
Aantal bijeenkomsten	29	33	39	101
Aantal bezoekers	1.710	1.875	3.348	6.933
Gemiddeld aantal bezoekers per bijeenkomst	59	57	86	69

- Tot en met eind december 2014 zijn totaal 101 bijeenkomsten georganiseerd, waaraan bijna 7.000 inwoners hebben deelgenomen. Het gemiddelde aantal bezoekers per bijeenkomst is gestegen van 59 in 2012 naar 86 in 2014. De bijeenkomsten variëren van grote evenementen in de jaarbeurs voor Vereniging van Eigenaren (VvE) met 500-800 bezoekers tot buurtbijeenkomsten met minder dan 10 bezoekers. Hiermee was eind 2014 naar schatting minimaal 10% van het aantal eigenaar bewoners<sup>11</sup> bereikt door middel van een bewonersavond (het bereik is mogelijk hoger omdat bezoekers van VvE-bijeenkomsten vaak ook VvE-bestuurders zijn, die namens een gehele VvE komen. Effect hiervan is echter niet te kwantificeren).

<sup>11</sup> CBS (2015). Aantal woningen in eigendom in Utrecht in 2012 64.673 (view 6 februari 2015). Hierbij is verondersteld dat meerderheid van de aanwezigen tijdens de bewonersavonden eigenaar-bewoners is en dat deelnemers niet meer meerdere avonden hebben bezocht.

- De organisatie van de bijeenkomsten lag in de periode 2011-2014 nadrukkelijk bij de gemeente. Ambassadeurs waren met name verantwoordelijk voor het werven van deelnemers voor de bijeenkomsten. In de afgelopen 2 jaar heeft een verschuiving plaatsgevonden naar meer eigen initiatieven van energieambassadeurs en een inhoudelijke bijdrage door marktpartijen verenigd in UDC (Utrechts DuurzaamheidsConsortium). De gemeente heeft bij dit soort bijeenkomsten een organisatorische en faciliterende rol.

**IND #3:** Aantal deelnemers aan bijeenkomsten dat vervolgactie heeft ondernomen zoals aanvragen van een energieadvies-op-maat of een warmtescan

	2012	2013	2014	Totaal
Aantal aangevraagde warmtescans tijdens bewonersavonden (totaal aantal aangevraagde warmtescans)	468 (523)	2.462 (2.462)	407 (452)	3.337 (3.427)
Aantal energieadviezen-op-maat <sup>1)</sup> (totaal aantal aangevraagde energieadviezen)	621 (676)	814 (991)	2.136 (2.385)	3.571 (4.052)
% van bezoekers dat energieadvies aanvraagt	36%	43%	64%	52%

<sup>1)</sup> hierbij moet worden opgemerkt dat advies aan VvE als 1 advies is opgenomen, maar daarbij wel gelijk meerdere woningen worden bereikt.

- In de afgelopen 3 jaar zijn 3.337 warmtescans en 3.571 energieadviezen op maat aangevraagd tijdens bewonersavonden. Dit betekent dat ruim 50% van de aanwezige bezoekers een energieadvies-op-maat en/of een warmtescan heeft aangevraagd. Verder blijkt uit het overzicht dat bewonersavonden veruit het belangrijkste kanaal is voor inzet van deze instrumenten. Hierbij moet weer worden opgemerkt dat in maart 2014 de hele stad Utrecht een warmtescan kreeg toegestuurd, dit verklaard waarschijnlijk het lage aantal opgevraagde scans in 2014.
- Bij de start van het programma in West namen vrijwel alle deelnemers aan de bewonersavonden een energieadvies op maat af. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit advies destijds gratis was. Sinds 2014 krijgen aanvragers van een energieadvies-op-maat een tegoedbon. Op het moment dat maatregelen zijn geïmplementeerd, kan de tegoedbon bij de gemeente worden ingeleverd en worden de kosten voor het energieonderzoek (a 220 euro) vergoed.

**IND #4:** Aantal deelnemers aan bijeenkomsten die dankzij de bijeenkomst en instrumenten van de gemeente, eerder of meer investeringen hebben gedaan in energiebesparende maatregelen of het opwekken van duurzame energie.

- Uit interviews met energieadviseurs bij de tussentijdse evaluatie kwam naar voren dat bij de start van het programma in West 70% de bewoners die een offerte hadden aangevraagd, de maatregelen ook daadwerkelijk implementeren.
- Het Utrechts DuurzaamheidsConsortium (UDC)<sup>12</sup> schat dat momenteel 45%-55% van de bezoekers aan een bewonersavonds die een energieadvies hebben laten opstellen, zijn overgegaan tot het nemen van maatregelen. Er is op dit moment geen compleet beeld van het type maatregelen waarin is geïnvesteerd.
- In 2014 zijn 859 tegoedbonnen uitgegeven, waarvan er inmiddels 404 zijn ingewisseld. Dit betekent dat bijna 50% van de aanvragers van een energieadvies binnen een jaar overgaan tot het implementeren van maatregelen.
- De verwachting is dat een gedeelte van de eigenaar-bewoners die hebben deelgenomen aan de bewonersavonden energiemaatregelen treft zonder hulp van de gemeente. Uit een bewonersenquête uit 2013 kwam naar voren dat bewoners meestal niet om hulp of informatie vragen bij de gemeente wanneer ze energiebesparende maatregelen treffen (dit betrof met name isolatiemaatregelen en plaatsing

<sup>12</sup> UDC (2015). Email Martijn in 't Veld 27 februari 2015.

van dubbel glas). Een klein aantal geënquêteerden gaf aan maatregelen te hebben genomen met hulp van de gemeente: 1% van eigenaar-bewoners bij aanschaf van zonnepanelen<sup>13</sup>.

- Het is op dit moment niet mogelijk in te schatten in hoeverre de inzet van bewonersavonden in combinatie met energieadviezen heeft geleid tot het treffen van extra maatregelen of het versneld investeren in energiebesparing of duurzame energieopwekking.

#### Conclusies

- Het aantal energieambassadeurs is gegroeid van 15 eind 2012 (actief in 2 wijken) tot ruim 55 ambassadeurs (actief in 10 Utrechtse wijken). Hiermee is de doelstelling om een netwerk van energieambassadeurs verspreid over de 10 wijken te realiseren, behaald. Het aantal energieambassadeurs verschilt sterk per wijk. De aanpak is het meest succesvol in wijken: (i) met een groot aantal koopwoningen en kleine VvE's, (ii) waar kan worden aangesloten bij reeds opgestarte activiteiten en (iii) met enthousiaste en gedreven ambassadeurs.
- In de afgelopen 3 jaar hebben bijna 7000 inwoners een bewonersavond bezocht. Dit betekent dat eind 2014 naar schatting ongeveer 10% van de eigenaar bewoners is bereikt. Ruim 50% van de deelnemers aan een bewonersavond laten een energieadvies opstellen. Deze adviezen leiden in 45% tot 55% van de gevallen tot investeringen in energiebesparing of duurzame energieopwekking. Daarmee heeft tussen de 23% en 27% van de bezoekers één of meerdere maatregelen getroffen.
- Het is op dit moment niet mogelijk in te schatten in hoeverre de inzet van bewonersavonden in combinatie met energieadviezen heeft geleid tot het treffen van extra maatregelen of het versneld investeren in energiebesparing of duurzame energieopwekking door eigenaar- bewoners. Met het invoeren van het verplichte energielabel kan in de toekomst beter naar de energieprestatie van de Utrechtse woningen worden gekeken.

### 3.4 Particuliere woningeigenaren & huurders: Duurzaamheidslening

#### Omschrijving instrument

- Via het Stimuleringsfonds Volkshuisvesting Nederland (SVN) kunnen particuliere woningeigenaren, huurders en verenigingen van eigenaren een lening afsluiten voor de financiering van energiebesparende maatregelen en duurzame opwekking. De lening wordt verstrekt tegen gunstige voorwaarden waaronder een korting van 3% punten op de marktrente.
- Totaal was ruim € 1.000.000,- gebudgetteerd voor de duurzaamheidsleningen.

#### Beoogde werking

- De veronderstelling is dat gebrek aan financiële middelen en de relatief lange terugverdientijd van maatregelen een barrière vormt voor bewoners (individueen en VvE's) om te komen tot investeringen in energiebesparende maatregelen en duurzame energieopwekking. Door het beschikbaar stellen van een lening tegen gunstige voorwaarden komen financiële middelen beschikbaar en door de lage rente zijn de maatregelen sneller rendabel.
- De veronderstelling is dat door de lening maatregelen worden geïmplementeerd die anders niet waren getroffen, of dat maatregelen eerder worden geïmplementeerd dan zonder de lening. En dat daarmee het tempo van energiebesparing en toepassing van duurzame energiebronnen wordt versneld.

#### Relatie met andere instrumenten

- Gemeente Utrecht: Energieambassadeurs, Energiepunt Wonen, Warmtescans, Energieadvies op Maat, Initiatievenfonds Utrechtse Energie

#### Analyse indicatoren

##### **IND #1:** Bekendheid van de lening

- Mensen die energieadvies op maat hebben laten opstellen waren/zijn op de hoogte van het bestaan van de duurzaamheidslening.

<sup>13</sup> Gemeente Utrecht (2013) [Bewonerspanel juni 2014 "Wonen en energie"](#)

- Uit het bewonerspanel 2013 blijkt dat van de bewoners die het aanbod van de gemeente kennen, 4% de duurzaamheidslening kent. Bij huurders was dit 2%.
- Het aantal aanvragen blijft achter bij de verwachting. Dit kan o.a. te maken hebben met het feit dat het instrument onvoldoende bekend is of dat bewoners die een energieadvies-op-maat hebben laten opstellen over voldoende financiële middelen beschikken om de investeringen in maatregelen zelf te financieren.

**IND #2** Aantal aanvragers voor een lening

Stand van zaken eind 2014<sup>14</sup>:

	t/m 2013	2014	Totaal
Totaal concreet getoonde interesse in de lening d.m.v. informatieaanvragen, telefoontjes etc.	110	81	191
Aantal toegewezen leningen	20	9	29
Totaal volume versterkte leningen			€ 250.000
Gemiddeld leenbedrag			€ 8.620

- In totaal zijn eind 2014 29 leningen verstrekt met een totale omvang van € 250.000. Daarmee komt het gemiddeld leenbedrag op € 8.620 per aanvraag.
- Eind 2014 stond nog € 130.000 aan toewijzingsbesluiten open. Op basis van deze toewijzingsbesluiten afgegeven door de gemeente Utrecht, kunnen inwoners een aanvraag indienen bij SVN voor een lening. Niet alle inwoners besluiten een toewijzingsbesluit om te zetten in een officiële aanvraag bij SVN. Daarnaast wijst SVN een groot gedeelte van de aanvragen af omdat aanvragers de krediettoets niet doorstaan. (Ter illustratie: van de 29 toewijzingsbesluiten die eind 2014 nog uitstaan worden er 13 ingetrokken vanwege een negatief advies door SVN). Aanvragen halen deze krediettoets veelal niet omdat bij de huidige lage inkomensgrens, die wordt gehanteerd, de kans groot is dat de toetst negatief uitvalt.

**IND #3:** Type maatregelen waarin is geïnvesteerd door de aanvragers

Meest voorkomende maatregelen (~ 50%) gefinancierd met de lening betreft zonnepanelen, gevolgd door vloer- en gevelisolatie en dubbele beglazing.

**IND #4:** Aantal leningen dat heeft geleid tot treffen van extra/andere maatregelen en/of het naar voren halen van investeringen

- Bij de gemeentelijke projectleiders bestaat de indruk dat de lening niet leidt tot het treffen van extra maatregelen of het versneld implementeren van de maatregelen. Directe informatie van aanvragers is niet beschikbaar.

**Conclusies**

- De duurzaamheidslening heeft een zeer beperkte doeltreffendheid. De lening is niet breed bekend en mensen tonen een lage bereidheid om een lening aan te gaan voor investeringen in energiemaatregelen.
- In een groot aantal gevallen komt de aanvrager niet door de krediettoets. Aanvragen halen deze krediettoets veelal niet omdat bij de huidige lage inkomensgrens, die wordt gehanteerd, de kans groot is dat de toetst negatief uitvalt.

<sup>14</sup> Informatie Gemeente Utrecht. Email Sandra Fraaij dd 27 februari 2015.

### 3.5 Corporatiewoningen: prestatieafspraken

Omschrijving instrument					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Het maken van afspraken met woningbouwcorporaties over het versneld energiezuiniger maken van hun woningvoorraad voor de periode tot 2020. De prestatieafspraken op het gebied van duurzaamheid uit "Bouwen aan de Stad"<sup>15</sup> zijn o.a. gericht op:               <ul style="list-style-type: none"> <li>het realiseren 3.000 labelstappen per jaar;</li> <li>het bij nieuwbouw realiseren van label A of beter<sup>16</sup>;</li> <li>het bij ingrijpende renovaties streven naar energielabel B;</li> <li>het prioriteit geven aan renovatie van woningen met een F- en G-label;</li> <li>het streven om in Utrecht-West een energieneutrale wijk te realiseren.</li> </ul> </li> <li>Dit moet in 10 jaar tijd resulteren in een gemiddelde energielabel C voor alle corporatiewoningen in bezit van Utrechtse woningbouwcorporaties. Onderdeel van de aanpak vormt een energiebewustwordingscampagne gericht op huurders.</li> </ul>					
Beoogde werking					
<ul style="list-style-type: none"> <li>De veronderstelling is dat door op bestuurlijk niveau ambitieuze prestatieafspraken vast te leggen tussen corporaties en de gemeente een kader wordt gecreëerd waaraan gerefereerd/teruggevallen kan worden bij de ontwikkeling van projecten door woningbouwcorporaties.</li> <li>De prestatieafspraken moeten ertoe leiden dat de corporaties sneller overgaan tot het treffen van energiebesparende maatregelen en meer maatregelen treffen dan ze gedaan zouden hebben zonder deze afspraken.</li> </ul>					
Relatie met andere instrumenten					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemeente Utrecht: Energiebewustwordingscampagne huurders</li> <li>Rijkoverheid: Convenant Energiebesparing Huursector (juni 2012), Energie akkoord (2013): alle corporatiewoningen gemiddeld label B in 2020 en o.a. STEP Regeling (Stimuleringsregeling Energieprestatie huursector): subsidie voor extra investeringen in woningen wanneer minimaal 5 label stappen worden gemaakt naar label A.</li> </ul>					
Analyse indicatoren					
<b>IND #1:</b> Aantal labelstappen dat door de woningbouwcorporaties is gerealiseerd ten opzicht van de doelstelling.					
	2011	2012	2013	2014	Gemiddeld label 1 -1- 2015
Mitros		4.320	4.091	2.120	D
Portaal		522	651	785	C
Bo-Ex		603	1.056	1.075	C
GroenWest		0	0	5	C
SSH		303	617	99	C
Totaal	3.500	5.748	6.415	4.084	
<ul style="list-style-type: none"> <li>In de jaren 2011-2014 hebben de corporaties in totaal 19.747 labelstappen gerealiseerd. Dit komt overeen met 4.937 labelstappen per jaar. Hiermee hebben de corporatie de doelstelling om 3.000 labelstappen per jaar te realiseren overtroffen. Het gemiddelde label van de Utrechtse sociale woningvoorraad lag eind 2014 op C/D.</li> <li>De indruk is dat de doelstelling wat betreft het aantal te nemen labelstappen voor de corporaties</li> </ul>					

<sup>15</sup> Mitros, Portaal, Bo-Ex, GroenrandWonen, SSH, gemeente Utrecht (2011) [Bouwen aan de stad. 2011-2015](#)

<sup>16</sup> Een opgeleverde nieuwbouwwoning telt voor 4 labelstappen.

relatief eenvoudig is te realiseren. Dit wordt onder andere afgeleid uit het feit dat ze het afgelopen 4 jaar hun doelstelling ruim hebben overtroffen.

- Uit interviews met de woningbouwcorporaties blijkt dat de prestatieafspraken over het aantal te realiseren labelstappen vrijwel geen invloed heeft gehad op plannen die zij reeds hadden met hun woningvoorraad.

**IND #2:** Voortgang bij de realisatie van Nul-op-de-meter (NOM) woningen

- Eind 2014 waren nog geen projecten gerealiseerd in de bestaande bouw, 33 NoM nieuwbouwwoningen van Portaal in Hoge Weide zijn opgeleverd in 2014. Verder zijn 8 woningen in voorbereiding (Mitros-Overvecht).
- Barrières vormen op dit moment:
  - het hogere investeringsbedrag dat nodig is voor de financiering van de duurzaamheidsmaatregelen. Woningcorporaties zijn gebonden aan strenge regels wat betreft het aangaan van extra leningen.
  - de regel binnen de meeste corporaties dat maximaal 50% van de berekende besparingen op de energierekening doorberekend wordt in de huurverhoging. Hierdoor zijn de extra investeringen voor corporaties veelal niet rendabel.
- Nieuwe regelgeving rond “nul-op-de-meter” woningen biedt perspectief voor corporaties omdat daarbij 100% van de besparingen op de energierekening ingeboekt kan worden om de extra investeringen terug te verdienen.

**IND #3:** Toegenomen kennis over energiebesparing bij huurders

- De campagne voor huurders is in november 2014 van start gegaan. Daardoor kunnen voor eind 2014 nog weinig resultaten worden gerapporteerd. In november 2014 zijn 20 adviezen gegeven en waren er meer dan 70 aanmeldingen. In december zijn bijna 35 adviezen gegeven en waren er bijna 50 aanmeldingen (in januari, februari en maart is het aantal aanmelding stabiel gebleven en het aantal uitgebrachte adviezen gegroeid) Bij de eerste 100 adviezen bleek een gemiddelde besparing mogelijk van meer dan € 200. De adviezen worden uitgebracht door 6 adviseurs die via een werkgelegenheidsproject aan de slag zijn<sup>17</sup>.

**Conclusies**

- Corporaties hebben hun doelstelling wat betreft het te behalen aantal labelstappen ruim overtroffen. Het ambitieniveau van de prestatieafspraken was in lijn met de toenmalige landelijke afspraken en hebben niet geleid tot een versnelling van energiebesparing ten opzichte van de plannen die corporaties reeds hadden voor deze periode.
- Belangrijke barrière voor de verdere verduurzaming van de sociale woningvoorraad is (i) de regelgeving rond het aangaan van extra leningen voor de financiering van duurzaamheidsinvesteringen en (ii) dat voor doorvoering van een huurverhoging na renovatie instemming van 70% van de huurders is vereist. In praktijk proberen corporaties bewoners over de streep te trekken door voor zittende huurders geen huurverhoging toe te passen (Bo-ex) of 50% van de besparing in de huur terug te vragen (Mitros, Portaal).
- Experimenten met Nul-op-de-meter woningen lijken perspectief te bieden op dit punt.

**3.6 Particuliere verhuurders**

**Omschrijving instrument**

- Bijdragen aan de realisatie van de landelijke doelstelling van de organisatie Vastgoedbelang van particuliere verhuurders om in 2020 80% van de woningvoorraad op niveau label C of beter te brengen (landelijk Energieakkoord).

<sup>17</sup> Gemeente Utrecht. Stand van zaken huurderscampagne 30 maart 2015

<ul style="list-style-type: none"> <li>De gemeente Utrecht start met twee pilotprojecten. Na de evaluatie van de pilots worden resterende woningen gerenoveerd, met als doel 1000 particuliere huurwoningen energiezuiniger maken tot niveau label C.</li> </ul>
<b>Beoogde werking</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerichte communicatie vergroot (i) de bekendheid over de gemeentelijke ambities op het gebied van energiebesparing en (ii) inzicht in mogelijkheden voor energiebesparing bij particuliere verhuurders.</li> <li>Door ondersteuning van 2 pilots demonstreert de gemeente wat de mogelijkheden zijn voor renovatie van particuliere huurwoningen. Dit leidt tot grotere bereidheid en daadwerkelijke investeringen in het energiezuiniger maken van de woningvoorraad in bezit van particuliere verhuurders.</li> </ul>
<b>Relatie met andere instrumenten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rijksniveau: Fonds Energiebesparing huursector.</li> </ul>
<b>Analyse indicatoren</b>
<p><b>IND #1:</b> Bekendheid over gemeentelijke ambities en mogelijkheden voor energiebesparing bij particuliere verhuurders</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Het is niet gelukt om samen met de brancheorganisatie (Vastgoedbelang) voor eind 2014 een groot gedeelte van de particuliere verhuurders te bereiken en in kaart te brengen wat de omvang en de energieprestatie van hun woningvoorraad is (geschatte omvang 15.000 huurwoningen)</li> <li>Daarom is gestart met het opstellen van een top 20 van grootste verhuurders (verhuurders en beleggers met &gt; 50 woningen) die individueel benaderd gaan worden.</li> </ul> <p><b>IND #2:</b> Toegenomen bereidheid te investeren in energiebesparende maatregelen bij particuliere investeerders</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eind 2014 heeft de gemeente één project in beeld dat een initiatief van de bewoners is.</li> <li>Belangrijke barrière in deze sector is de “split incentive”: de verhuurder profiteert niet direct van de besparingen op de energierekeningen door investeringen in energiebesparende maatregelen.</li> <li>Verder speelt behoud van waarde en verhuurbaarheid in Utrecht een niet zo grote rol door de grote vraag naar woningen.</li> </ul>
<b>Conclusies</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Het is niet gelukt om de omvang en de energieprestaties van de particuliere huurwoningen in kaart te brengen voor eind 2014 en daarmee voortgang te boeken richting versnelling van de energiebesparing bij particuliere verhuurders.</li> </ul>

### 3.7 Monumenten: fonds duurzame monumenten & duurzame binnenstad

<b>Omschrijving instrument</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzetten van een mix van instrumenten (subsidie voor energieadvies, leningen met lage rente, richtlijnen voor zonnepanelen en een toolkit) gericht op stimuleren van energiebesparingsmaatregelen en gebruik van duurzame energiebronnen bij verbouw, restauratie en herbestemming van monumenten.</li> <li>Doelstelling voor de eerste uitvoeringsperiode (2011-2012) was uitvoering van 10 Duurzame Monumenten (DuMo) adviezen per jaar en uitvoering van maatregelen bij 10 monumentale panden. Voor de tweede periode (2013-2014) was de doelstelling energie te besparen bij minimaal 30 (grote) monumenten.</li> </ul>
<b>Beoogde werking</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>De implementatie van energiebesparende maatregelen en inzet van duurzame energiebronnen in monumenten is gemiddeld duurder en gecompliceerder dan bij niet-monumentale gebouwen omdat maatwerk moet worden geleverd. Deze extra kosten vormen een belangrijke barrière.</li> <li>Door subsidie beschikbaar te stellen voor het opstellen van een DuMO advies (maximaal € 5000) komen energiebesparende maatregelen in beeld die zonder dit advies niet in overweging waren genomen.</li> </ul>

Deze maatregelen worden daardoor meegenomen in de restauratie- en herbestemmingsplannen en daadwerkelijk geïmplementeerd.

- Door leningen beschikbaar te stellen via een revolverend fonds, kunnen eigenaren tegen gunstige voorwaarden lenen waardoor de terugverdientijd van maatregelen verbeterd, meer maatregelen geïmplementeerd kunnen worden en een grotere CO<sub>2</sub> reductie wordt gerealiseerd dan zonder de lening.

#### Relatie met andere instrumenten

- Gemeente: Utrechts Restauratiefonds, duurzaamheidslening.

#### Analyse indicatoren

**IND #1:** Bekendheid van de subsidieregeling Duurzaam Monumenten (DuMo)-advies en lening Utrechts Restauratiefonds (onderdeel dat specifiek gericht is op energiebesparingsmaatregelen)

- Er is geen onderzoek gedaan naar de bekendheid van het DuMo-advies en de mogelijkheid een lening af te sluiten onder eigenaren van monumenten.
- De indruk is dat de algemene bekendheid niet erg groot is, maar dat de bekendheid onder eigenaren van monumenten toeneemt. De gemeente attendeert eigenaren tijdens directe contacten en ook adviesbureaus zijn goed op de hoogte. De gemeente wil de bekendheid van de leningen verder vergroten samen met het Nationaal Restauratiefonds.

**IND #2:** Aantal aanvragen en type aanvragers voor DuMo advies en lening via het Utrechts Restauratie Fonds (URF)

	Aantal
Energiebesparingsprojecten bij monumenten <i>uitgevoerd of in uitvoering</i>	20
Aantal uitgevoerde DuMO adviezen	6
Aantal aangevraagde leningen (URF energie- & restauratiefonds)	2
Energiebesparingsprojecten bij monumenten <i>in voorbereiding</i>	19
Aantal DuMO adviezen	6
Aantal aangevraagde leningen (URF energie & restauratiefonds)	2

- Totaal zijn sinds de start van het programma Utrechtse Energie 20 energiebesparingsprojecten bij monumenten uitgevoerd of in uitvoering. Hiervoor zijn 6 aanvragen ingediend voor gesubsidieerde DuMo adviezen en 2 aanvragen voor leningen. Van de projecten die in voorbereiding zijn hebben 6 van de 19 projecten een DuMo adviesaanvraag ingediend.
- Hierbij moet worden opgemerkt dat de subsidieregeling voor het DuMo advies pas midden 2013 van start is gegaan. Verder hebben niet alle partijen behoefte hebben aan financiële ondersteuning. Begeleiding en advies vanuit de gemeente is in deze gevallen wel belangrijk om ambities op het gebied van energiebesparing te realiseren.
- Leningen worden vooral aangevraagd door instellingen en bedrijven. Particuliere eigenaren maken weinig tot geen gebruik van de mogelijkheid om tegen lage rente te lenen. N.B. eigenaar-bewoners komen (uitsluitend) voor de duurzaamheidslening in aanmerking, niet voor deze regeling.

**IND #3:** Type maatregelen waarin is geïnvesteerd door de aanvragers en omvang van de projecten.

- Energiebesparende maatregelen betreffen met name isolatie en installatietechnische maatregelen (volledig beeld van alle maatregelen ontbreekt).
- In de regeling ligt vast dat leningen kunnen worden afgesloten voor € 25.000 of € 100.000. Veelal ligt de totale omvang van de investeringen in energiebesparingsmaatregelen veel hoger en worden overige investeringen gedekt uit andere leningen.

**IND #4:** Aantal extra maatregelen en/of aantal maatregelen dat eerder is geïmplementeerd invloed van



beschikbare financiële ondersteuning.

- Een kwantitatief beeld van (extra) maatregelen die zijn geïmplementeerd ontbreekt.
- De indruk bestaat dat door het opstellen van DuMo adviezen maatregelen in beeld komen die anders niet in overweging waren gekomen en bovendien kwalitatief beter zijn uitgevoerd.

#### Conclusies

- De doelstelling om bij 30 monumentale panden energie te gaan besparen is behaald: 20 projecten zijn uitgevoerd en 19 zijn in voorbereiding.
- De vraag naar DuMo adviezen liep nog wat achter bij de verwachting maar trekt inmiddels aan. De indruk is dat dit een doeltreffend instrument is omdat meer en andere maatregelen in beeld komen bij eigenaren dan zonder dit instrument en bijdraagt aan de kwaliteit van de uitvoering.
- Vraag naar goedkope leningen loopt achter bij de verwachting. Leningen worden vooral aangevraagd door instellingen en bedrijven. Particuliere eigenaren maken weinig tot geen gebruik van de mogelijkheid om tegen lage rente te lenen.

### 3.8 Totaalbeeld thema Wonen

- De ingezette instrumenten binnen het thema wonen waren gericht op informeren, adviseren, ontzorgen en financieren van zowel eigenaar-bewoners, huurders als verhuurders. De instrumenten zijn doeltreffend geweest als het gaat om het creëren van extra aandacht voor energiebesparing en duurzame energieopwekking bij inwoners. Iets meer dan de helft van eigenaar-bewoners en 40% van de huurders was in 2013 bekend met de door de gemeente aangeboden instrumenten. Bij hoeveel inwoners deze aandacht en bekendheid geleid heeft tot investeringen in energiebesparing en duurzame energie is weinig bekend.
- Eind 2014 had ongeveer 10% van de particuliere woningeigenaren in Utrecht een bewonersavond bijgewoond. De helft van de aanwezigen heeft een energieadvies-op-maat op laten stellen, dat in 45%-55% een vervolg heeft gekregen in daadwerkelijke implementatie. Dit betekent dat ongeveer 25% van de bezoekers (ongeveer 1700) aan een bewonersavond inmiddels één of meerdere maatregelen heeft getroffen.
- Corporaties hebben hun doelstelling wat betreft te behalen aantal labelstappen ruim overtroffen. Het ambitieniveau van de prestatieafspraken is in lijn met de eerdere landelijke energieafspraken, waarbij de afspraken niet hebben geleid tot een versnelling van het tempo of meer ambitieuze doelstellingen ten opzichte van de plannen die corporaties reeds hadden voor deze periode. De nieuwe landelijke afspraken uit het Energieakkoord zijn iets ambitieuzer, namelijk gemiddeld energielabel B in 2020. Het project Nul-op-de-meter (NOM) woningen biedt perspectief voor daadwerkelijk versnelling van verduurzaming van corporatiewoningen.
- Particuliere verhuurders zijn nog vrijwel niet bereikt. Het is niet gelukt om de omvang en de energieprestaties van de particuliere huurwoningen in Utrecht in kaart te brengen voor eind 2014 en daarmee voortgang te boeken richting versnelling van de energiebesparing. De in het Energieakkoord opgenomen ambitie (minimaal label C voor 80% van de particuliere verhuur in 2020) biedt wellicht voor de toekomst mogelijkheden om tot een versnelling te komen.
- De duurzaamheidslening heeft een zeer beperkte doeltreffendheid. De lening is niet breed bekend en mensen tonen een lage bereidheid om een lening aan te gaan voor investeringen in energiemaatregelen. In een groot aantal gevallen komen aanvragers niet door de krediettoets. Aanvragen halen deze krediettoets niet omdat bij de huidige lage inkomensgrens, die wordt gehanteerd, de kans groot is dat de toets negatief uitvalt.

## 4 Terugblik: doeltreffendheid thema Bedrijvigheid

### 4.1 Visie en aanpak voor thema Bedrijvigheid

Het uitvoeringsprogramma Utrechtse Energie zet voor het thema Bedrijvigheid in op een mix van instrumenten. Uitgangspunt bij de formulering van de instrumentenmix is een segmentering van bedrijven naar de mate innovatie<sup>18</sup> onderscheiden naar koplopers, ontwikkelaars, toepassers, volgers en niet-innovatieven. De veronderstelling is dat innovatieve bedrijven maatschappelijk verantwoord ondernemen dan minder innovatieve bedrijven. Het uitvoeringsprogramma Utrechtse Energie richt zich met haar instrumentenmix op het hele palet van segmentering. De inzet van een mix van harde (handhaving) en zachte instrumenten (convenanten, subsidies) is daarbij cruciaal. Daarbij richt de aanpak zich in de eerste jaren op informeren en overtuigen (indirecte coördinerende ‘zachte’ aanpak) met als stok achter de deur dat in een latere fase - indien nodig - wordt overgestapt naar handhaving (directe sturing: ‘hardere aanpak’). Deze mix wordt ingezet op zowel gebieds- als brancheniveau. Zo biedt de gemeente een gelijk speelveld aan de Utrechtse bedrijven; ze worden hoe dan ook aangezet tot het nemen van energiematregelen.

### 4.2 Gebiedsgerichte aanpak: duurzame bedrijventerreinen

Omschrijving
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkelen en opzetten van een collectief programma voor het verduurzamen van bedrijventerreinen in de stad. In dit kader werden o.a. subsidies ingezet voor haalbaarheidsonderzoeken, energiescans en marktconsultaties. Het uiteindelijke doel is om 2 bedrijventerreinen per jaar te verduurzamen en daarbij extra inspanning op het gebied van energiebesparing en duurzame energie toepassingen boven de wettelijke verplichting te realiseren.</li> <li>• Focus lag bij de start in 2012 bij bedrijventerreinen waar de organisatiekracht van de bedrijven relatief groot is of waar al eigen plannen waren. Daarna is de aanpak ingezet op andere bedrijventerreinen.</li> </ul>
Beoogde werking
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De veronderstelling is dat met een collectieve aanpak op bedrijventerreinen meer en sneller besparingen worden gerealiseerd. Door de bedrijven onderling met elkaar in contact te brengen, kan men elkaar aanspreken op de mogelijkheden van energiebesparing en zullen meer bedrijven aanhaken omdat ze niet achter willen blijven.</li> <li>• Door middel van het (i) organiseren van bijeenkomsten met ondernemers en (ii) financiering van haalbaarheidsonderzoeken en energiescans neemt de kennis bij bedrijven over energiebesparing en duurzame energie toe en wordt het draagvlak voor investeringen vergroot.</li> <li>• Vergroting van het draagvlak leidt ertoe dat een collectief van bedrijven bereid is een convenant af te sluiten met de gemeente, met concrete afspraken over investeringen in verduurzaming. Opschorting van gemeentelijke handhaving bij actief deelnemende bedrijven gedurende de looptijd van het convenant vormt onderdeel van de aanpak. Dit leidt ertoe dat steeds meer bedrijven toe willen treden tot het convenant.</li> <li>• Het convenant resulteert uiteindelijk in concrete (collectieve) investeringen in energiebesparende maatregelen en duurzame energieopwekking door de bedrijven.</li> </ul>
Relatie met andere instrumenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeente: Energieconvenanten Utrecht (ECU), Verscherpte handhaving, Utrechts Ondernemersfonds. Het uitvoeringsprogramma Utrechtse Energie subsidieert 50% van de kosten als middelen uit dit fonds worden ingezet voor duurzaamheidsmaatregelen)</li> <li>• Rijksoverheid: financiële ondersteuning voor investeringen bijvoorbeeld SDE (subsidieregeling duurzame energie), EIA (Energie-investeringsaftrek), KIA (Kleinschaligheidsinvesteringaftrek), Meerjarenaf-</li> </ul>

<sup>18</sup> EIM (2008) Innovatiepiramide. Een segmentatie van het MKB. EIM, oktober 2008

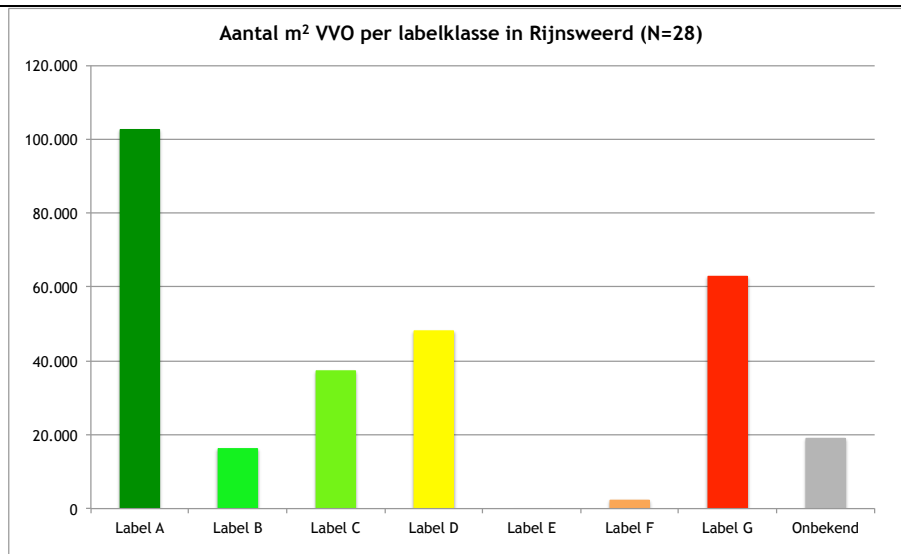
spraken (MJA)

### Analyse van indicatoren

**IND #1:** Het aantal bedrijventerreinen waar activiteiten zijn ontplooid die hebben geresulteerd in concrete afspraken over extra inspanningen op het gebied van energiebesparing en duurzame energie toepassingen (boven de wettelijke verplichting te realiseren).

- Overvecht:
  - Alle bedrijven op Overvecht (ongeveer 250) zijn benaderd voor het project MKB energiebesparing. Eind januari 2014 heeft dit geresulteerd in 34 deelnemende bedrijven die zich hebben gecommitteerd aan het uitvoeren van een energiescan. Van 30 bedrijven zijn op de resultaten beschikbaar:
    - Kenmerken van deze bedrijven: 12 grootverbruiker, 8 middelgrote energieverbruikers en 10 kleinverbruikers.
    - Gemiddelde besparing 29% op elektriciteit en 17% op aardgas.
    - 7 bedrijven hebben reeds geïnvesteerd in zonnepanelen of zijn dit van plan te gaan doen.
    - Totale reductie; 630 ton CO<sub>2</sub> per jaar.
  - Doelstelling van de Green Deal gesloten tussen de gemeente Utrecht, MKB Nederland en MKB bedrijven in Overvecht in 2013 was om bij 200 bedrijven een energiescan uit te voeren, waarvan er uiteindelijk 50 blijvend aan de slag blijven met energiebesparing. Deze doelstelling is dus niet gerealiseerd.
  - Redenen om nee te zeggen tegen een scan waren: (i) bedrijven hadden eerder al een scan gedaan en konden ook concrete maatregelen noemen, (ii) bedrijven hadden de verstuurde brief niet goed gelezen (dachten dat het om verkoop van energie ging) en (iii) sommige lokale ondernemers zijn geen eigenaar en daarom zelf niet bevoegd hierover te beslissen; dit gebeurt door het hoofdkantoor of de belegger.
  - 30 bedrijven die niet deelnemen aan het convenant zijn nu in het gemeentelijke handhavingsprogramma opgenomen. Gecontroleerd wordt of deze bedrijven alle energiematregelen die ze moeten nemen, hebben genomen.
- Rijnsweerd:
  - In april 2013 is een convenant ondertekend met de ambitie om 30% CO<sub>2</sub> reductie te realiseren in 2020 t.o.v. 2010 en alle gebouwen minimaal op niveau C-label te brengen.
  - Er is een haalbaarheidsonderzoek in uitvoering naar mogelijkheden voor financiering en de juridische organisatie voor investeringen in Warmte Koude opslag (WKO).
  - Energiescans zijn uitgevoerd voor 75% van de gebouwen. Deze bestrijken samen 78% van het bruto vloeroppervlak (verhuurbare vloeroppervlakte VVO) in Rijnsweerd<sup>19</sup>. Uit het overzicht blijkt dat 54% van het verhuurbaar vloeroppervlak in labelklasse A, B of C zit.

<sup>19</sup> Gemeente Utrecht. Eigen monitoring informatie Programma Utrechtse Energie.



- Uithof:
  - Het is niet gelukt om tot concrete afspraken te komen over verduurzaming met de partners van de Uithof te komen.
- Industrierrein Lage Weide:
  - Energiescans zijn uitgevoerd bij 17 bedrijven. Conclusie van deze scans is dat er nog groot potentieel aan mogelijke maatregelen is met een terugverdientijd van 1-3 jaar en dat gezamenlijke inkoop van duurzame elektra en zonnepanelen voor de bedrijven financieel aantrekkelijk is.
  - Een masterplan Duurzaam Lage Weide is in juli 2014 afgerond. Zeven partijen op Lage Weide hebben een energiecollectief opgericht dat zich ten doel heeft gesteld de CO<sub>2</sub> uitstoot met 30% te reduceren in 2020. Er worden voorbereidingen getroffen om collectieve inkoop van energie te organiseren; PV (zonnepanelen) en LED lopen daarbij op schema.
- Leidsche Rijn: onder te verdelen naar Vleuten/De Meern en OudenRijn:
  - 31 bedrijven doen mee aan het project MKB energieadvies: 22 bedrijven op OudenRijn, 9 bedrijven op Vleuten/De Meern. Vleuten/De Meern wordt ook gedeeltelijk opgepakt door de Klimaatroute. Het project bevindt zich in de beginfase van de gebiedsgerichte aanpak.
- Wetering:
  - Ondernemersvereniging heeft ook subsidie gekregen om aan de slag te gaan met energiebesparing en duurzame energie. Het project bevindt zich in de beginfase van het traject.
  - Er zijn 10 deelnemende bedrijven en de doelstelling is om dit verhogen naar 25 bedrijven.

**IND #2:** Concrete (collectieve) investeringen in energiebesparende maatregelen en gebruik van duurzame energiebronnen die zonder collectieve aanpak niet waren gerealiseerd.

- Rijnsweerd: nog geen concrete investeringen voortgekomen uit de gebiedsgerichte aanpak.
- Uithof: geen concrete resultaten en investeringen uit de gebiedsgerichte aanpak.
- Lage Weide, Oude Rijn, Leidsche Rijn/Vleuten de Meern, Wetering: nog geen concretere investeringen in energiebesparende maatregelen.
- Overvecht had niet de doelstelling om collectieve maatregelen te realiseren.

## Conclusies

- De gebiedsgerichte aanpak verloopt langzamer dan beoogt bij de start van het programma Utrechts Energie. Het formuleren van collectieve ambities blijkt een proces dat tijd nodig heeft.
- In Overvecht hebben 34 bedrijven energiebesparende maatregelen geïmplementeerd (van de totaal 250 bedrijven die benaderd zijn). Het is aannemelijk dat deze maatregelen niet waren getroffen zon-

der het programma. 30 bedrijven die “nee” hebben gezegd op de energiescan zitten nu in het handhavingsspoor.

- Voor Rijnsweerd is niet duidelijk in hoeverre de energiescans hebben geleid tot extra investeringen in energiebesparende maatregelen.
- Op Lage Weide heeft de aanpak geleid tot oprichting van een energiecollectief met 7 bedrijven, dit moet de komende jaren resulteren in energiebesparing.
- Voor 2 bedrijventerreinen bevindt de aanpak zich nog in de opstartfase die moet leiden tot maken van afspraken.

### 4.3 Branche voor branche aanpak

#### Omschrijving

- Vrijwillige afspraken met verschillende branches om te komen tot energiebesparing en CO<sub>2</sub> reductie (uiteindelijke doel is een CO<sub>2</sub>-neutrale bedrijfsvoering). Bedrijven/sectoren die een convenant ondertekenen, committeren zich aan een ambitie die verder gaat dan de wettelijk verplichte minimale eisen.
- De focus ligt op bedrijven waar nog geen meerjarenafspraken mee zijn gemaakt vanuit het Rijk of de Provincie. Bedrijven die niet meedoen aan vrijwillige afspraken worden later via de handhavingroute benaderd.

#### Beoogde werking

- Het uitgangspunt binnen de ‘Utrechtse bedrijvenmix’ is dat bedrijven eerst de gelegenheid krijgen om vrijwillig over te gaan tot het realiseren van energiebesparing en CO<sub>2</sub> reductie (de “wortel”). Daarbij krijgen de bedrijven ondersteuning van de gemeente.
- De veronderstelling is dat voorlopers als eerste toe treden tot de convenanten of mee zullen doen met vrijwillige initiatieven. Door hun “voorbeeldgedrag” wordt ook de kennis over de mogelijkheden van energiebesparing en CO<sub>2</sub> reductie bij de achterblijvers vergroot. Dit leidt tot een nieuwe gezamenlijke standaard over wenselijk gedrag als het gaat om energiebesparing.
- Dit leidt tot een sneeuwbaaleffect waarbij steeds meer bedrijven toetreden tot een convenant en vervolgens daadwerkelijk gaan investeren in energiebesparing en duurzame energie.

#### Relatie met andere instrumenten

- Gemeente: Gebiedsgerichte aanpak, uitvoeringsprogramma Utrechtse Energie, Utrechts Ondernemersfonds, Verscherpte handhaving.
- Rijksniveau: Financiële ondersteuning voor investeringen bijvoorbeeld SDE (subsidieregeling duurzame energie), EIA (Energie-investeringsaftrek), KIA (Kleinschaligheidsinvesteringsaftrek), Meerjarenafspraken (MJA)

#### Analyse indicatoren

**IND #1:** Aantal branches dat een convenant heeft ondertekend en aantal bedrijven dat is toe getreden tot een convenant ten opzichte van het totaal aantal bedrijven

Branche	Aantal toegetreden of deelnemende bedrijven	totaal aantal bedrijven in branche
MeerJarenAfspraken (MJA-3)	23	n.v.t.
Horeca (Klimaatroute)	200	800
Detailhandel (Klimaatroute)	378	1800
Hospitality (hotels en musea)	27	onbekend

Zorg	10	onbekend
Evenementen	7	250 <sup>20</sup>
Kantoren (Energieconvenant Utrecht ECU)	26 (totaal 40 panden)	-

- Horeca en detailhandel loopt via de Klimaatroute. Bedrijven worden proactief benaderd voor het uitvoeren van een energiebesparingsscan en worden begeleid in het traject om te komen tot implementatie van maatregelen.
- Binnen de horeca worden door de Koninklijke Horeca Nederland "Groene Pluimen" uitgedeeld aan voorlopers op het gebied van energiebesparing. Tot nu toe zijn 16 groene pluimen uitgedeeld (stand eind december 2014).

**IND #2:** Ambitieniveau binnen de vrijwillige afspraken ten opzichte van de wettelijk eisen<sup>21</sup>

- De ambities in het Energie Convenant Utrecht (ECU) zijn hoger dan de wettelijk eisen (waarbij uitvoering energiebesparingsmaatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder is vereist). Het convenant telt een aantal stappen waaronder; i) binnen een jaar na ondertekening minimaal de wettelijk vereiste energiebesparende maatregelen uit te voeren, ii) daarnaast jaarlijks een substantieel percentage CO<sub>2</sub> te besparen, iii) inzicht te verschaffen in hun CO<sub>2</sub> -uitstoot en iv) ervaringen en kennis te delen.
- Reden voor bedrijven op toe te treden zijn i) ze krijgen extra aandacht en kunnen naar de buitenwereld laten zien dat ze bezig zijn met energiebesparing, ii) ze krijgen begeleiding bij het treffen van maatregelen, iii) ze kunnen kennis uitwisselen met branchegenoten en iv) handhaving is uitgesteld om hen de kans te geven energiemaatregelen te nemen.

**IND #3:** Aantal bedrijven dat is toegetreden tot de ECU en zich gehouden heeft aan de afspraken<sup>22</sup>

- Eind 2014 hadden 26 partijen het ECU ondertekend en 18 hun carbon footprint opgesteld en ingeleverd. Verder staat er één bedrijf op de lijst dat heeft aangegeven toe te willen treden tot het convenant.
- Onderdeel van de afspraken vormt het uitwisselen en delen van ervaringen en kennis tijdens bijeenkomsten georganiseerd door de gemeente. De opkomst varieert van 60% voor een bijeenkomst georganiseerd begin 2014 tot 41% voor de bijeenkomst eind 2014.

**IND #4:** Omvang van de (toegezegde) investeringen in energiebesparing en omvang van de reeds gerealiseerde energiebesparing gerealiseerd dankzij de inzet van branchegerichte instrumenten.

Branche	Status implementatie maatregelen (eind 2014)
Horeca (Klimaatroute)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 scans, 33 ondernemers hebben geïnvesteerd in maatregelen, gelijk aan jaarlijkse reductie 97 ton CO<sub>2</sub></li> <li>• 93 ondernemers zijn voornemens maatregelen te nemen</li> </ul>
Detailhandel (Klimaatroute)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 378 scans, 112 ondernemers hebben geïnvesteerd in maatregelen, gelijk aan een jaarlijkse reductie 250 ton CO<sub>2</sub></li> </ul>
Hospitality (hotels en musea)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 deelnemers, waarvan 20 een Green Key hebben behaald. Jaarlijkse reductie is circa 500 ton CO<sub>2</sub>.</li> </ul>
Zorg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% van de zorgpanden zijn gestart met een 'Community of Practice' voor energiebesparing: merendeel van de locaties heeft energiebesparingspotentieel in kaart gebracht. Aantal</li> </ul>

<sup>20</sup> In totaal zijn er jaarlijks circa 250 evenementen variërend van groot tot heel klein. De meeste grote festivals doen mee met het convenant.

<sup>21</sup> [Tekst energieconvent Utrecht](#)

<sup>22</sup> Bron: Interne monitoring informatie Gemeente Utrecht (Vergunningverleningen, toezicht & handhaving) (Rapportage Energie dd 8 december 2014)

	overweegt plaatsing van zonnepanelen.
Evenementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reductie van 30 ton CO<sub>2</sub> in 2013 t.o.v. 2012 door de 7 convenantpartners</li> </ul>
Kantoren en opleidingsinstituten (Energieconvenant Utrecht (ECU))	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reductie van de carbon footprint met 13.116 ton CO<sub>2</sub> (13% t.o.v. het basisjaar)</li> </ul>
TOTALE Reductie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totaal ~ 140.000 ton CO<sub>2</sub></li> </ul>

- Het is aannemelijk dat reducties bij de horeca en detailhandel zonder het programma later of niet waren getroffen omdat uit diverse landelijke onderzoeken blijkt dat aandacht voor energiebesparing in deze sectoren veelal laag is.
- In de zorg zijn partijen gestart met in kaart brengen van potentieel en planning van de implementatie van maatregelen. Besparingspotentieel is echter nog niet te kwantificeren<sup>23</sup>.
- Partijen die het Energieconvenant Utrecht eind 2012 hebben ondertekend realiseerden een reductie van 13% van hun CO<sub>2</sub> footprint tussen 2010 en 2012/2013. Deze reductie kan niet worden toegerekend aan het programma omdat ondertekening van het convenant van latere datum is. Het geeft hooguit aan dat bedrijven die zich aansluiten bij een dergelijke aanpak interesse hebben om energie te besparen.

#### Conclusies

- De branchegerichte aanpak heeft geleid tot versnelling van energiebesparing bij horeca en de detailhandel. Het is aannemelijk dat deze sectoren geen of later maatregelen hadden getroffen zonder het programma omdat aandacht voor energiebesparing in deze sectoren veelal laag is.
- Partijen die het Energieconvenant Utrecht eind 2012 hebben ondertekend realiseerden een reductie van 13% van hun CO<sub>2</sub> footprint tussen 2010 en 2012/2013. Deze reductie kan niet worden toegerekend aan het programma omdat ondertekening van het convenant van latere datum is. Het geeft aan dat bedrijven die zich aansluiten bij een dergelijke aanpak interesse hebben om energie te besparen.

#### 4.4 Alle bedrijven: Intensivering handhaving

##### Omschrijving instrument

- Extra capaciteit (2-3 fte) voor handhaving en kennisbevordering bij huidige handhavers voor de reguliere milieucontrole. Deze extra capaciteit is onderdeel van de Utrechtse bedrijvenmix waarbij handhaving de 'stok achter de deur' is voor bedrijven die niet meedoen aan landelijke Meerjarenaafspraken (MJAs) energiebesparing of een vrijwillige aanpak binnen het programma Utrechtse Energie.
- De inzet op handhaving van bedrijven was in de eerste fase van het uitvoeringsprogramma (2011-2012) beperkt. Bedrijven kregen de kans om zich aan te sluiten bij een van de vrijwillige trajecten binnen de gemeente Utrecht. In de tweede periode van het uitvoeringsprogramma (2013-2014) is gestart met het afleggen van extra bezoeken aan grootverbruikers die niet meedoen aan vrijwillige afspraken.

##### Beoogde werking

- Het uitgangspunt is dat naast de vrijwillige route (de wortel) ook ingezet moet worden op extra handhaving richting bedrijven die niet meedoen aan vrijwillige afspraken. De veronderstelling is dat meer handhavingcapaciteit noodzakelijk is om binnen 4 jaar alle bedrijven die onder het reguliere controleregime van de gemeente vallen en niet betrokken zijn bij andere energiebesparende campagnes (lokaal, provinciaal of landelijk) een advies over energiebesparing van de gemeente krijgen. Alle maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar, moeten daarbij verplicht worden geïmplementeerd in het kader van de milieuwetgeving. .

##### Relatie met andere instrumenten (gemeente Utrecht en andere overheidsniveaus)

- Gemeente: Branche en gebiedsgerichte aanpak, uitvoeringsprogramma Utrechtse Energie

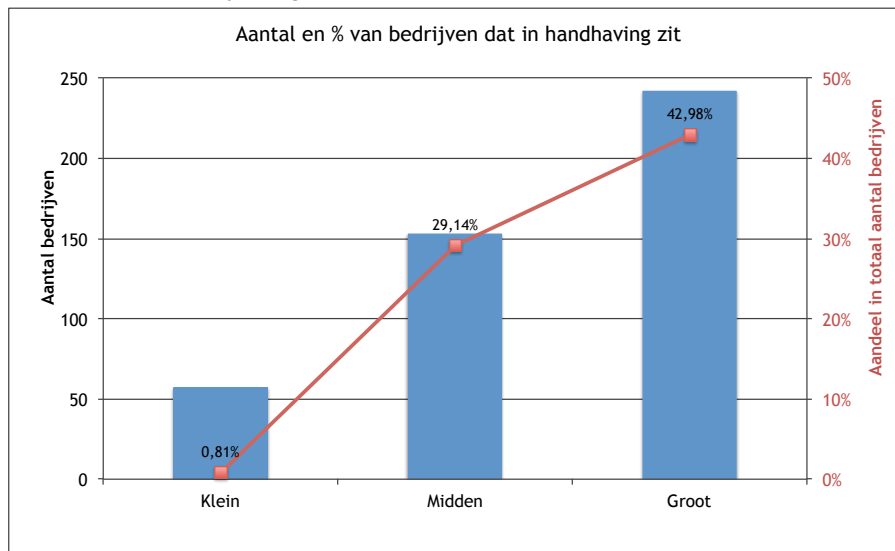
<sup>23</sup> NMU (2014) Beknopt verslag Energiebesparing in de Utrechtse zorgsector

- Rijksniveau: Meerjarenafspraken (MJA-3) en Wet Milieubeheer

#### Analyse indicatoren

**IND #1:** Aantal extra handhavers dat is opgeleid en extra bezoeken dat is afgelegd

- Er zijn geen nieuwe mensen aangenomen. Binnen de bestaande organisatie zijn 8 milieu-inspecteurs en 2 vergunningverleners opgeleid.
- In de afgelopen twee jaar zijn 452 bedrijven/instellingen bezocht. Dit zijn bedrijven die niet meedoen aan één van de vrijwillige instrumenten<sup>24</sup>.



**IND #2:** Aantal extra energiebesparingsmaatregelen dat is voorgeschreven en omvang van de besparing

- Alle bedrijven die tot nu toe bezocht zijn door handhaving, voldoen niet aan de verplichting om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar te implementeren.
- Alle bedrijven hebben tot nu toe een aanschrijving ontvangen dat zij extra maatregelen moeten implementeren. Bij tweede controle heeft meer dan 90% van de bedrijven de maatregelen geïmplementeerd. Tot nu toe is het niet nodig geweest dwangsommen in te zetten.
- De omvang van de gerealiseerde besparing is nog niet bekend.

#### Conclusies

- Ingezette middelen hebben geleid tot extra inzet van capaciteit op de handhaving van energiebesparing.
- De afgelopen twee jaar zijn hierdoor 452 bedrijven/instellingen bezocht die niet meedoen aan vrijwillige instrumenten. Geen van de bezochte bedrijven voldeed aan de verplichting om alle maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar te implementeren. Bij een tweede controle bleek meer dan 90% van de bedrijven dit wel te hebben gedaan.
- Omvang van besparingen door extra handhaving zijn nog niet in beeld.

### 4.5 Alle bedrijven: Energie impuls (subsidie op haalbaarheidsstudies)

#### Omschrijving instrument

- Subsidie op de kosten voor onderzoeken naar de haalbaarheid van business cases op het gebied van energiebesparing en duurzame opwekking bij bedrijven en organisaties. Aanvragers krijgen 50% van de kosten voor onderzoek naar de haalbaarheid van een business case vergoed tot een maximum van 40.000. Het instrument heeft tot doel de stap te overbruggen tussen een energiescan en daadwerkelijk investeringen. De doelstelling voor de periode 2013-2014 was om minimaal 5 business cases te on-

<sup>24</sup> Gemeente Utrecht. Afdeling Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving



dersteunen.

- Totaal gebudgetteerd in uitvoeringsprogramma 2013-2014: € 200.000 beschikbaar vanuit de Rijksoverheid (Green Deal).

#### Beoogde werking

- De veronderstelling is dat onzekerheid over de terugverdientijd en de omvang van de investeringen in energiebesparende maatregelen en duurzame opwekking belangrijke barrières vormen voor ondernemers om hiermee aan de slag te gaan. Door 50% van kosten voor een haalbaarheidsonderzoek te subsidiëren gaan aanvragers eerder aan de slag met energiebesparing en duurzame energieopwekking. Door het opstellen en doorrekenen van een business case raakt de aanvrager eerder overtuigd van de haalbaarheid van investeringen in maatregelen en gaat men daardoor sneller over tot de daadwerkelijke implementatie van maatregelen.

#### Relatie met andere instrumenten

- Gemeente: Branche en gebiedsgerichte aanpak, gebiedsgerichte aanpak, Energiefonds Utrecht.

#### Analyse indicatoren

##### IND #1: Bekendheid van de subsidieregeling

- Bekendheid is niet systematisch onderzocht. De indruk bestaat dat de bekendheid niet erg hoog is onder ondernemers.

##### IND #2: Aantal aanvragen, type aanvragers en soort maatregelen dat wordt onderzocht in de business cases

- In 2013 en 2014 is aan 2 organisaties een subsidie versterkt voor in totaal € 35.800 euro. Eind december 2014 zijn nog 4 aanvragen binnengekomen voor in totaal € 73.000 euro die nog moeten worden beoordeeld.
- Aanvragers betreffen zowel MKB, stichtingen en een sportvereniging. Business cases variëren van onderzoek naar duurzame huisvestingsconcepten, koelwarmteterugwinning, verlichting en verduurzaming van sportlandgoed.

##### IND #3: Aantal onderzoeken dat heeft geleid tot versnelling in investeringen in energiebesparing en duurzame opwekking

- Haalbaarheidsonderzoeken zijn nog niet afgerond.

#### Conclusies

- De indruk bestaat dat de regeling nog niet erg bekend is en is gemaakt onder de potentiële doelgroep. De effecten van de aanvragers op energiebesparingsdoelstellingen zijn nog onvoldoende inzichtelijk, aangezien diverse onderzoeken nog lopende zijn.
- De doelgroep lijkt geen grote behoefte te hebben aan overbrugging van de stap tussen een energiescan en een investering. Nadat een energiescan heeft aangetoond welke opties wel en niet interessant zijn, gaan ondernemers die willen investeren veelal direct over tot het opvragen van offertes bij verschillende leveranciers en bekijken op basis van deze offertes of investeringen interessant zijn of niet.

## 4.6 Alle bedrijven: Energiefonds Utrecht

#### Omschrijving instrument

- Het Energiefonds Utrecht biedt gunstige financieringsmogelijkheden aan Utrechtse ondernemers en organisaties die met haalbare projecten bijdragen aan duurzame energieopwekking, energiebesparing en CO<sub>2</sub>-reductie. Het fonds verstrekt leningen, garanties en participaties en richt zich zowel op startende ondernemers op het gebied van duurzame energie of energiebesparing ("groene ondernemers") als op ondernemers en organisaties die zelf maatregelen willen implementeren om hun bedrijfsvoering te verduurzamen.
- Het fonds is in november 2013 van start gegaan en financiert maximaal 50% van de totale investerin-

- gen, waarbij de minimale bijdrage per project € 5.000 en de maximale bijdrage € 1.000.000 bedraagt.
- Totaal omvang van beschikbare middelen binnen het Energiefonds Utrecht: € 5.800.000, waarvan € 4.550.000 afkomstig uit de begroting van het Programma Utrechtse Energie en € 1.250.000 afkomstig uit het programma Kansen voor West uit het EFRO (Europees Fonds Regionale Ontwikkeling)
  - Het fonds wil een hefboomeffect creëren ten gunste van particuliere investeringen, door enerzijds maximaal 50% te co-financieren en anderzijds het fondsvermogen revolverend in te zetten. Het doel is om t/m 2028 (einddatum van de looptijd van het fonds) projecten met een totale investeringswaarde van tussen de 20-25 miljoen euro te realiseren.

#### Beoogde werking

- De veronderstelling is dat toegang tot financiering voor investeringen in duurzame energieopwekking, energiebesparing en CO<sub>2</sub>-reductie voor sommige ondernemers en organisaties een belangrijke barrière vormt voor realisatie van projecten die op zich een haalbare business case kennen. Banken stellen strenge eisen aan de kredietwaardigheid en verlangen maximale zekerheden om projectrisico's af te kunnen dekken.
- Door het beschikbaar stellen van financiële ondersteuning in de vorm van leningen, garanties en participaties door het Energiefonds Utrecht tegen (maat)schappelijke voorwaarden, worden maatregelen geïmplementeerd die anders niet of later waren geïmplementeerd.

#### Relatie met andere instrumenten (gemeente Utrecht en andere overheidsniveaus)

- Gemeente: Gebiedsgerichte aanpak, branche en gebiedsgerichte aanpak, Energie impuls
- Rijksoverheid: o.a. subsidieregelingen voor duurzame energie (SDE)

#### Analyse indicatoren

##### IND #1: Bekendheid van het Energiefonds Utrecht

- De bekendheid van het fonds is niet systematisch onderzocht. De indruk van de fondsmanager is dat de bekendheid onder 'groene ondernemers' hoog is en de bekendheid bij andere grote ondernemers, non-profit organisatie en het MKB nog te wensen overlaat.
- Verschillende activiteiten zijn ingezet om de bekendheid van het Energiefonds Utrecht te vergroten:
  - Gesprekken met projectleiders van de brancheaanpakken en handhavers die veel direct contact hebben met bedrijven en organisaties;
  - Participatie in een aantal gemeentelijke evenementen voor ondernemers;
  - Gesprekken met MKB gerelateerde organisaties zoals Uneto VNI, Ondernemersfonds, KvK etc.

##### IND #2: Aantal aanvragen, type aanvragers en omvang de aangevraagde financiële ondersteuning<sup>25</sup>

	Totaal	waarvan Zon-PV	waarvan WKO	waarvan overig
Aantal aanvragen voor leningen	13	6	2	5
• waarvan gefinancierd	7	4	0	3
• waarvan kansrijk	6	2	2	2
Totale omvang investeringen gefinancierd (mln)	€ 5,35	€ 4,60	€ 0,00	€ 0,75
Totale omvang investeringen kansrijk (mln)	€ 5,44	€ 1,87	€ 0,88	€ 2,70
Gemiddelde investering per project (mln)	€ 0,83	€ 1,08	€ 0,44	€ 0,69
Totaal leningen vanuit EFU gefinancierd (mln)	€ 1,68	€ 1,35	€ 0,00	€ 0,33

<sup>25</sup> Informatie verstrekt voor Energiefonds Utrecht.

Totale leningen vanuit EFU kansrijk (mln)	€ 2,60	€ 1,07	€ 0,44	€ 1,09
Gemiddelde leningen per project (mln)	€ 0,33	€ 0,40	€ 0,22	€ 0,28

- Sinds de start van het fonds zijn ongeveer 30 projecten bij het fonds in beeld geweest. Dit heeft geresulteerd in 7 verstrekte leningen en 6 kansrijke projecten voor het verstrekken van een lening. Door een goede selectie “aan de poort” konden alle aanvragen die in behandeling zijn genomen ook worden goedgekeurd. Het fonds heeft tot nu toe alleen leningen verstrekt: participaties en garantiestellingen zijn nog niet aan de orde geweest.
- Van de totale leningen (reeds gefinancierd en kansrijk) gaat bijna 60% naar projecten op het gebied van Zon-PV en de gemiddelde lening per project bedraagt ruim 0,3 mln euro. Verder blijkt dat leningen met name worden aangevraagd door start-ups (“groene ondernemers”) en dat bedrijven en organisatie die maatregelen willen treffen binnen hun eigen organisatie, het fonds nog vrijwel niet gebruiken.

**IND #3:** Aantal leningen dat heeft geleid tot treffen van extra/andere maatregelen en/of het naar voren halen van investeringen.

- Uit interviews met 4 aanvragers van een lening bij het Energiefonds Utrecht blijkt dat zonder deze lening hun project niet was doorgestaan of sterk was vertraagd. Alle aanvragers hadden voordat zij bij het Energiefonds Utrecht een aanvraag indienden meerdere andere (traditionele) banken en financiers benaderd. Een aantal redenen waarom hun aanvragen werden afgewezen:
  - Omvang van project is te klein voor een traditionele bank om te financieren.
  - Nieuw concept (b.v. lease) heeft zich nog niet bewezen in de markt, waardoor banken het risico te hoog vinden.

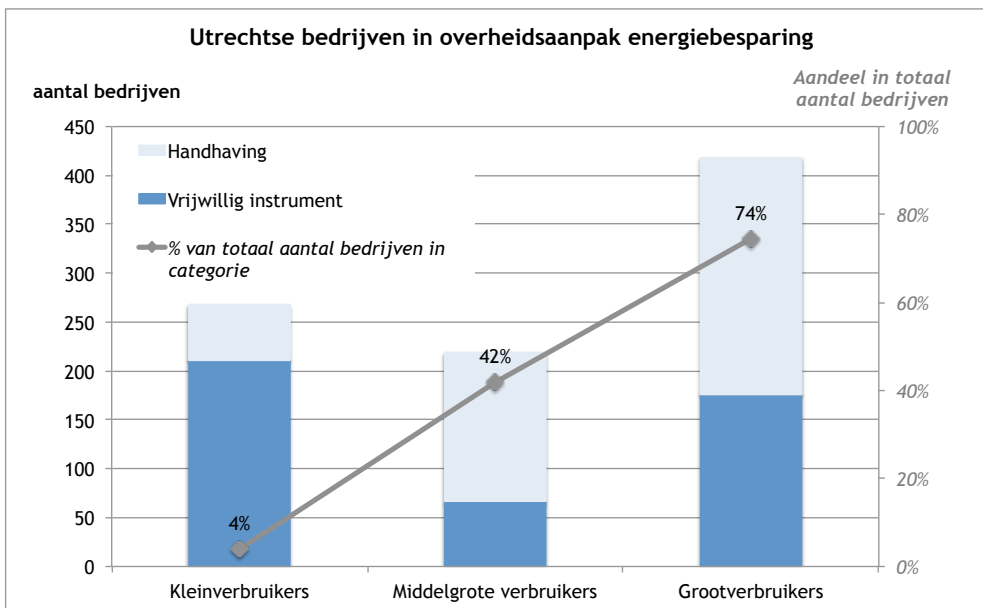
**IND #4:** Omvang energiebesparing en CO<sub>2</sub>-reductie.

- Ingeschatte omvang van de CO<sub>2</sub>-reductie door projecten waarvoor financiering is toegekend, bedraagt 2.000 ton per jaar, voor de kansrijke projecten bedraagt deze 6.500 ton per jaar.

#### Conclusies

- Het Energiefonds vult een ‘gat’ in de markt wat betreft de financiering van projecten die voor traditionele banken (i) te klein zijn in financiële omvang of (ii) zekerheden vereisen van projecten en/of de ondernemers die (nog) niet gegeven kunnen worden.
- Zonder een lening vanuit het Energiefonds Utrecht waren gefinancierde projecten niet doorgestaan of sterk vertraagd. Het Energiefonds Utrecht is op dit punt doeltreffend geweest.
- Energiefonds weet ondernemers en organisaties die zelf maatregelen willen implementeren, nog te weinig te bereiken.

## 4.7 Totaalbeeld



Bron: Gemeente Utrecht, VTH<sup>26</sup>.

- Het programma Utrechtse Energie gebruikt een mix van instrumenten om CO<sub>2</sub> reductie te realiseren bij bedrijven. De mix is een combinatie van veel vrijwillige afspraken (zachte aanpak) met als stok achter de deur handhaving (hardere aanpak). In totaal zijn 10.000 bedrijven in beeld bij vergunningverlening. Het bereik van de instrumenten varieert van 74% voor de grote energieverbruikers, 42% bij middelgrote verbruikers en 4% bij kleinverbruikers.
- Bij een gedeelte van de zowel de top-1000 bedrijven (totaal van middelgrote en grootverbruikers) als de kleinere branches hebben de harde en zachte aanpak geleid tot aantoonbare versnelling van energiebesparing en toepassing van duurzame energiebronnen. De omvang van de CO<sub>2</sub> reductie kan nog niet worden gekwantificeerd.
- De gebiedsgerichte aanpak verloopt langzamer dan beoogt bij de start van het programma Utrechtse Energie. Het formuleren van collectieve ambities blijkt een moeizaam proces. Tot eind 2014 zijn afspraken gemaakt met 3 bedrijventerreinen (van in totaal 7 grote bedrijventerreinen in Utrecht). Op één bedrijventerrein heeft dit aantoonbaar geresulteerd in extra maatregelen bij een beperkt aantal bedrijven, voor de andere bedrijventerreinen heeft dit nog niet geleid tot investeringsbeslissingen. Investeringsbeslissingen op de Wetering en Lage Weide zijn in voorbereiding.
- De branchegerichte aanpak heeft geleid tot aantoonbare versnelling van energiebesparing bij horeca en de detailhandel. Het is aannemelijk dat deze sectoren geen of later maatregelen hadden getroffen zonder het programma omdat aandacht voor energiebesparing in deze sectoren veelal laag is. Bij kantoren en scholen die het Energieconvenant Utrecht eind 2012 hebben ondertekend zijn nog geen aantoonbare reducties gerealiseerd onder invloed van het programma.
- Handhaving heeft in de afgelopen twee jaar 452 bedrijven/instellingen bezocht die niet meedoen aan één van de vrijwillige instrumenten. Geen van de bezochte bedrijven voldeed aan de verplichting binnen de Wet Milieubeheer om alle maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar te implementeren. Bij een tweede controle bleek meer dan 90% van de bedrijven dit wel te hebben gedaan. Hieruit kan worden geconcludeerd dat extra handhavingscapaciteit doeltreffend is geweest om investeringen te realiseren.

<sup>26</sup> i) Kleingebruikers: verbruiken minder dan 50.000 kWh elektriciteit en minder dan 25.000 m<sup>3</sup> aardgasequivalenten brandstof per jaar. ii) Middelgrote gebruikers: verbruiken tussen de 50.000 kWh en 200.000 kWh elektriciteit en tussen de 25.000 m<sup>3</sup> en 75.000 m<sup>3</sup> aardgasequivalenten brandstof per jaar. iii) Grootgebruikers: verbruiken meer dan 200.000 kWh elektriciteit of meer dan 75.000 m<sup>3</sup> aardgasequivalenten brandstoffen verbruiken.

- Het Energiefonds Utrecht vult een ‘gat’ in de markt wat betreft de financiering van projecten die voor traditionele banken (i) te klein zijn in financiële omvang of (ii) zekerheden vereisen van ondernemers met een startend bedrijf die zij (nog) niet kunnen geven. Zonder een lening vanuit het Energiefonds Utrecht waren gefinancierde projecten niet doorgedaan of sterk vertraagd. Het Energiefonds Utrecht is op dit punt doeltreffend geweest.
- De bekendheid van de subsidieregeling Energie impuls (haalbaarheidsstudie business cases) is laag en het aantal aanvragen bleef achter bij de verwachting. De indruk bestaat dat bij bedrijven geen grote behoefte bestaat aan een overbrugging van de stap tussen een energiescanscan en de daadwerkelijke investering.

## 5 Terugblik: doeltreffendheid thema Mobiliteit

### 5.1 Visie en aanpak thema mobiliteit

Activiteiten op het gebied van klimaatbeleid voor het thema mobiliteit waren in de periode 2010-2014 met name aanvullend op het beleid gericht op verbetering van de luchtkwaliteit. In het kader van het programma Utrechtse Energie is een aantal activiteiten ingezet die iets extra's doen voor het verminderen van de CO<sub>2</sub> uitstoot. Dit betekent dat gerealiseerde resultaten en effecten, in sterkere mate dan voor de andere instrumenten, niet specifiek toegerekend kunnen worden aan het programma Utrechtse Energie

### 5.2 Mobiliteitsmanagement bij bedrijven

Omschrijving instrument
<ul style="list-style-type: none"> <li>In 2012 hebben de gemeente Utrecht, de provincie, rijksoverheid en U15 (20 beeldbepalende werkgevers in de regio Utrecht) een Green Deal<sup>27</sup> ondertekent gericht op vermindering van de CO<sub>2</sub> uitstoot en verbetering van de luchtkwaliteit.</li> <li>Bedrijven die meedoen aan de Green Deal zijn verplicht om een CO<sub>2</sub> footprint van de eigen organisatie op te stellen (voor de totale organisatie niet alleen voor het gedeelte mobiliteit). Om het proces verder te verbreden en te versnellen was voor de eerste deelnemende bedrijven in totaal € 150.000 subsidie beschikbaar voor het opstellen van hun CO<sub>2</sub> footprint, verdeeld over drie bijdragen van rijk, provincie en gemeente ieder € 50.000.</li> </ul>
Beoogde werking
<ul style="list-style-type: none"> <li>De veronderstelling is dat bedrijven onvoldoende kennis hebben van mogelijkheden om de mobiliteitskeuze van hun werknemers te beïnvloeden. Kennis moet o.a. worden vergroot door verplicht opstellen van een CO<sub>2</sub> footprint van de eigen organisatie.</li> <li>Door activiteiten binnen de Green Deal wordt kennis over mogelijkheden voor mobiliteitsmanagement binnen bedrijven vergroot en zijn zij bereid vrijwillig maatregelen te implementeren binnen hun bedrijf.</li> <li>Deze maatregelen leiden ertoe dat werknemers zich minder of op een andere manier vervoeren waardoor netto een CO<sub>2</sub> reductie optreedt en de luchtkwaliteit verbetert.</li> </ul>
Relatie met andere instrumenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemeente: Actieplan Luchtkwaliteit, Actieplan Schoonvervoer, Marketing OV en fiets</li> <li>Rijksoverheid: Fiscale maatregelen voor zakelijke en leaserijders.</li> </ul>
Analyse indicatoren
<p><b>IND #1:</b> Aantal bedrijven dat deelneemt aan de U15 en een CO<sub>2</sub> footprint uitwerkt om daarmee mobiliteitsmaatregelen te nemen en het aantal werknemers dat daarmee wordt bereikt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tot nu toe zijn 200 bedrijven toegetreden tot de U15, onder de voorwaarde van uitwerking van de CO<sub>2</sub>-footprint. Deelname betreft vooral grotere bedrijven (&gt; 200 werknemers).</li> <li></li> </ul> <p><b>IND #2:</b> Toegenomen inzicht in mogelijkheden van mobiliteitsmanagement bij de deelnemende bedrijven en werknemers door het opstellen van een CO<sub>2</sub> footprint.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bedrijven die toetreden tot de U15 zijn verplicht om een CO<sub>2</sub> footprint op te stellen. De CO<sub>2</sub> uitstoot voor de 20 beeldbepalende bedrijven waarmee de Green Deal van start ging, is gelijk aan 334.720 ton per jaar, 60% van de uitstoot van deze bedrijven is gerelateerd aan mobiliteit<sup>28</sup>.</li> <li>Het is niet systematisch onderzocht in hoeverre het opstellen van de footprint daadwerkelijk heeft geleid tot vermindering CO<sub>2</sub> uitstoot, omdat bedrijven individueel de beperking uitrekenen. De U15</li> </ul>

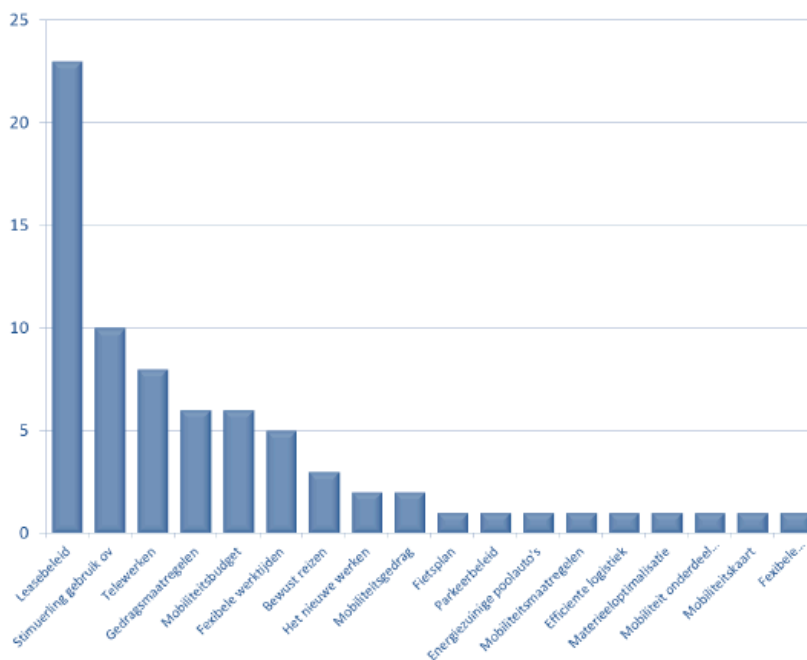
<sup>27</sup> [Green Deal Duurzame Mobiliteit \(2012\)](#)

<sup>28</sup> Stichting U15. CO<sub>2</sub> footprint mobiliteit U-15

biedt geen totaaloverzicht van de CO<sub>2</sub>-besparing.

**IND #3:** Aantal bedrijven dat hun mobiliteitsbeleid heeft aangepast / maatregelen heeft geïmplementeerd die zij zonder het programma niet hadden geïntroduceerd?

- De meest geïmplementeerde maatregel door de 20 bedrijven die als eerste zijn toegetreden is een aanpassing van het leasebeleid (o.a. ABC label leasebeleid, bewustwording CO<sub>2</sub> en reiskosten, bonus-malus regeling leaseauto's, vergroening leasebeleid). Gevolgd door stimulering openbaar vervoer en flexwerken.
- Het is niet onderzocht in hoeverre bedrijven zijn overgegaan tot de introductie van deze maatregelen onder invloed van het programma. Het is aannemelijk dat een gedeelte van de bedrijven zonder het programma deze maatregelen niet of later had geïntroduceerd.



### Conclusies

- Eind 2014 waren 200 bedrijven toegetreden tot de U15, die de CO<sub>2</sub> footprint voor hun bedrijf uitwerken en daarop mobiliteitsmaatregelen baseren. De eerste 20 bedrijven in de regio Utrecht (U15) die gestart zijn met mobiliteitsmanagement hebben inmiddels een CO<sub>2</sub> footprint gepubliceerd en maatregelen geïmplementeerd om werknemers te stimuleren over te stappen op een andere of minder milieubelastende vervoerswijze.
- Het is niet onderzocht in hoeverre bedrijven zijn overgegaan tot introductie van deze maatregelen onder invloed van het programma. Het is echter aannemelijk dat een gedeelte van de bedrijven zonder het programma deze maatregelen niet of later had geïntroduceerd.

### 5.3 Bedrijfsleven: Stimuleren elektrische vervoer

#### Omschrijving instrument

- Het stimuleren van het gebruik van elektrische vervoer door het Utrechtse bedrijfsleven. Dit instrument loopt parallel aan de campagne om (i) meer elektrische oplaadpunten te realiseren in de stad en een subsidie beschikbaar te stellen voor het realiseren van oplaadpunten op semi-openbaar terrein, en (ii) de overstap naar elektrische scooters te stimuleren door middel van een subsidieregeling.

#### Beoogde werking

- Door enerzijds realisatie van een infrastructuur voor elektrisch vervoer en anderzijds de kennis bij bedrijven over mogelijkheden voor elektrisch vervoer te vergroten, neemt de bereidheid bij bedrijven

en werknemers toe om over te stappen naar elektrische vervoer. Door het organiseren van bijeenkomsten voor de potentiële doelgroep moet kennis bij de doelgroep worden vergroot.

- Door het beschikbaar stellen van subsidies wordt enerzijds gestimuleerd dat geïnvesteerd wordt in een elektrische laadinfrastructuur en anderzijds de overstap naar elektrische scooters wordt gestimuleerd door subsidiëring van de meer-investeringen.

#### Relatie met andere instrumenten

- Gemeente: Actieplan Schoon Vervoer, Mobiliteitsmanagement voor bedrijven, subsidieregeling E-scooter (bedrijven en woon-werkverkeer), subsidieregeling (semi-)openbare laadpalen.
- Rijksoverheid; Fiscale ondersteuning voor elektrische vervoer

#### Analyse indicatoren

**IND #1:** Aantal bijeenkomsten dat is georganiseerd en aantal bedrijven dat op deze bijeenkomst aanwezig was ten opzichte van het aantal verstuurd uitnodigingen of potentieel bedrijven.

- In 2011 en 2012 zijn 2 bijeenkomsten georganiseerd (november 2011 en februari 2012) met bedrijven met een groot (lease) wagenpark om hen te wijzen op de mogelijkheden van elektrische vervoer. Op de eerste bijeenkomst waren 15 deelnemers aanwezig en op de tweede bijeenkomst 20 deelnemers.

**IND #2:** Aantal bedrijven dat naar aanleiding van informatiebijeenkomsten/bezoek van de gemeente is overstapt op elektrisch vervoer.

- Het is niet bekend welke en hoeveel van de bedrijven die op de informatiebijeenkomsten aanwezig waren, zijn overstapt op elektrische vervoer.
- Inmiddels werken 25 Utrechtse restaurants vanuit 70 locaties met elektrische scooters. Dit is met name het resultaat van een subsidieregeling E-scooters waardoor bedrijven voordelig elektrische scooters kunnen huren via een leaseconstructie (subsidie van 1000-1500 euro per scooter). In 2014 kwamen 400 voor e-scooters binnen. Dit betreft in totaal 220 bedrijven die veel kilometers maken (bijvoorbeeld pizzabezorgers) en 5 bedrijven die voor woon-werkverkeer een aanvraag hebben ingediend.

**IND #3:** Aantal elektrische voertuigen dat in gebruik is genomen door Utrechtse bedrijven en werknemers onder invloed van het Utrechtse beleid.

- Eind 2014 waren in Utrecht in gebruik<sup>29</sup>:
  - 2 elektrische boten in gebruik (bierboot en afvalboot).
  - 150 zakelijke elektrische scooters eind 2014.
  - 250 openbare en semi-openbare oplaadpunten, een verdubbeling ten opzichte van 2013.
- Het is zeer aannemelijk dat een groot gedeelte van deze groei in elektrische vervoer bij bedrijven tot stand is gekomen onder invloed van gemeentelijke subsidieregelingen. De meerkosten voor elektrische vervoer zijn op dit moment voor de overgrote meerderheid van de bedrijven en werknemers nog te hoog om zonder financiële ondersteuning over te stappen op elektrisch vervoer.

#### Conclusies

- Het is zeer aannemelijk dat een groot gedeelte van deze groei in elektrische vervoer bij bedrijven tot stand is gekomen onder invloed gemeentelijke campagnes en subsidieregelingen. De meerkosten voor elektrische vervoer zijn op dit moment voor de overgrote meerderheid van de bedrijven en werknemers nog te hoog om zonder financiële ondersteuning over te stappen op elektrisch vervoer.

## 5.4 Marketing Openbaar Vervoer (OV) en fiets

#### Omschrijving instrument

- Inzet van individuele marketingtechnieken door middel van 3 pilots gericht op schoolgaande kinderen (basisschool), nieuwe werknemers in vijf economische kerngebieden (Papendorp, Binnenstad, Lage

<sup>29</sup> Klimaatmonitor Gemeenten. Download 16 februari 2015



Weide, Rijnsweerd en De Uithof) en studenten om gedrag van mensen ten aanzien van hun mobiliteitskeuze te veranderen.

#### Beoogde werking

- De veronderstelling is dat met behulp van individuele marketingtechnieken gedrag van verschillende groepen mensen beïnvloed kan worden zodat deze mensen vaker de keuze maken voor gebruik van de fiets of het OV. De veronderstelling is dat door middel van bewustwording en het belonen van goed gedrag duurzaam mobiliteitsgedrag wordt gestimuleerd.

#### Relatie met andere instrumenten

- Gemeente: Actieplan Schoon Vervoer

#### Analyse indicatoren

**IND #1:** Onder invloed van de marketingcampagnes kiezen mensen significant vaker voor de fiets, OV of andere duurzaam vervoer en gedrag is blijvend.

- De pilot projecten hebben o.a. de volgende resultaten opgeleverd<sup>30</sup> (de resultaten zijn weergegeven t.o.v. metingen bij een controlegroep):
  - Pilot schoolgaande kinderen: Toename in lopen naar school (+3,4%) en gelijktijdige afname in gebruik van de auto (-2,6%)
  - Pilot nieuwe werknemers: Toename in gebruik van OV en fiets door nieuwe werknemers en afname in autogebruik (resultaten zijn niet statistisch betrouwbaar vanwege geringe response of enquête)
  - Pilot nieuwe bewoners: afname in gebruik van de auto (-3,6%) en lichte toename OV (+3,0%) en fietsgebruik (+1,5%)

#### Conclusies

- De resultaten van de campagne maken aannemelijk dat de toepassing van gesegmenteerde marketing deels doeltreffend is om mensen aan te moedigen om hun mobiliteitsgedrag te verduurzamen. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat veel deelnemers aan de pilots al relatief veel wandelen, fietsen en gebruik maken van het OV.

## 5.5 Bevorderen gebruik van deelauto's

#### Omschrijving instrument

- Diverse activiteiten gericht op het promoten en faciliteren van het gebruik van deelauto's onder andere door versoepeling in de vergunningverlening.

#### Beoogde werking

- Veronderstelling is dat door versoepeling in de vergunningverlening het aanbod aan deelauto's sneller zal groeien dan zonder deze versoepeling.
- Verder is de veronderstelling dat door promotiecampagnes inwoners en bedrijven over zullen stappen op het gebruik van een deelauto in plaats van een eigen auto.

#### Relatie met andere instrumenten

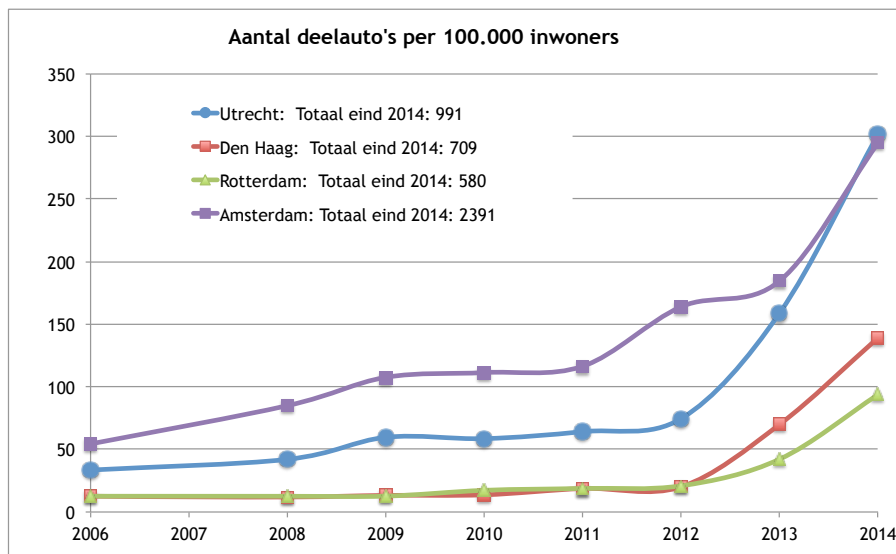
- Gemeente: Actieplan Schoon Vervoer

#### Analyse indicatoren

<sup>30</sup> Segment (2013) [SEGMENT Survey No 2: Data Evaluation Report - Utrecht](#)

**IND #1:** Extra groei van het aantal autodeelplaatsen door versoepeling van de vergunningverleningsprocedure en de promotiecampagne.

- Het aantal deelauto's groeide in Utrecht de afgelopen jaren van 60 naar 300 deelauto's per 100.000 inwoners. Eind 2014 waren in totaal 991 deelauto's in gebruik. Daarmee is ongeveer 1 op de 130 auto's in de Utrecht een deelauto. Het aantal deelauto's ligt in Utrecht boven het niveau van de andere 3 grote steden.
- Er is geen informatie beschikbaar over de resultaten van de promotiecampagne op de groei van de vraag naar deelauto's en de versoepeling van de vergunningverlening op het aanbod van deelauto's<sup>31</sup>. Het aantal deelauto's is in Utrecht in de afgelopen 2 jaar wel harder gegroeid dan in de andere 3 grote steden, dit zou deels het effect kunnen zijn van het Utrechtse beleid om deelautogebruik te stimuleren.



## Conclusies

- Het aantal deelauto's groeide in Utrecht de afgelopen jaren van 60 naar 300 deelauto's per 100.000 inwoners. Eind 2014 waren in totaal 991 deelauto's in gebruik. Het aantal deelauto's is in Utrecht in de afgelopen 2 jaar wel harder gegroeid dan in de andere 3 grote steden, dit zou deels het effect kunnen zijn van Utrechtse beleid om deelautogebruik te stimuleren.

## 5.6 Totaalbeeld

De instrumenten gericht op mobiliteit waren met name aanvullend op het luchtkwaliteitsbeleid. Dit betekent dat gerealiseerde resultaten en effecten, in sterkere mate dan voor de andere instrumenten, niet specifiek toegerekend kunnen worden aan het programma Utrechtse Energie. Binnen het programma Utrechtse Energie is ingezet op een aantal specifieke doelgroepen en thema's met een beperkt bereik.

- Mobiliteitsmanagement: 200 bedrijven zijn toegetreten tot de Green Deal Mobiliteitsmanagement. 20 bedrijven hebben inmiddels maatregelen geïntroduceerd om werknemers te stimuleren over te stappen op een minder milieubelastende vervoerswijze. Het is aannemelijk dat een gedeelte van deze bedrijven zonder het programma deze maatregelen niet of later had geïntroduceerd.
- Elektrisch vervoer: Het is zeer aannemelijk dat een groot gedeelte van deze groei in elektrische vervoer bij bedrijven tot stand is gekomen onder invloed gemeentelijke campagnes en subsidieregelingen. De meerkosten voor elektrische vervoer zijn op dit moment voor de overgrote meerderheid van de bedrijven en werknemers nog te hoog om zonder financiële ondersteuning over te stappen op elektrisch vervoer.

<sup>31</sup> KpVV [Dashboard duurzame en slimme mobiliteit](#) Download 16 februari 2015

- Deelautogebruik: Het aantal deelauto's groeide in Utrecht de afgelopen jaren van 60 naar 300 deelauto's per 100.000 inwoners. Het aantal deelauto's groeide in Utrecht in de afgelopen 2 jaar harder dan in de andere 3 grote steden, dit zou deels het effect kunnen zijn van Utrechtse beleid (promotiecampagnes en versoepeling van vergunningverlening).

## 6 Terugblik: doeltreffendheid thema Duurzame energieopwekking

### 6.1 Visie en aanpak thema duurzame energieopwekking

Om de doelstelling 20% duurzame energie opwekken in de stad in 2020 te bereiken, zet het programma Utrechtse Energie zowel in op duurzame energieopwekking 'aan huis' als op grootschalige projecten. Dit hoofdstuk analyseert de doeltreffendheid van de instrumenten ingezet voor zonne-energie en duurzame warmte.

### 6.2 Zonnepanelen

Omschrijving instrumenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een reeks van instrumenten is ingezet gericht op particulieren, (ver)huurders, woningbouwcorporatie, bedrijven en maatschappelijke organisaties met als doel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de kennis te vergroten over de mogelijkheden voor duurzame opwekking met zonnepanelen door o.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ de website <a href="#">Zonatlas voor Utrecht</a></li> <li>○ de <a href="#">Zonnepanelen calculator</a></li> <li>○ voorlichting op conferenties Duurzame Bedrijvigheid</li> <li>○ voorlichting geven over zonnepanelen tijdens bewonersavonden georganiseerd door energie-ambassadeurs (zie hoofdstuk 3.3)</li> <li>○ bedrijven, instellingen en verenigingen te informeren via (i) het netwerk van het programma duurzame bedrijvigheid (ii) tussenpersonen (zoals accountants) en (iii) nieuwsbrieven.</li> </ul> </li> <li>• ondernemers, instellingen en verenigingen te ontzorgen o.a. door SDE aanvraag voor hun te verzorgen</li> <li>• financiële barrières voor investeringen in zonnepanelen weg te nemen door het beschikbaar stellen van: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Subsidie voor collectieve zonnepanelen via het Initiatievenfonds Utrechtse Energie</li> <li>○ Duurzaamheidslening voor particulieren en huurders (zie hoofdstuk 3.4)</li> <li>○ Leningen voor bedrijven via het Energiefonds Utrecht (zie hoofdstuk 4.6)</li> <li>○ Revolverend fonds voor maatschappelijk vastgoed (zie hoofdstuk 8.4)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Beoogde werking
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De veronderstelling is dat gebrek aan algemene en specifieke kennis over de mogelijkheden voor toepassing van zonnepanelen bij zowel particulieren, (ver)huurders, ondernemers als maatschappelijke organisatie een barrière vormt om investeringen in zonnepanelen te overwegen. Algemene voorlichting en het aanbieden van tools om inzicht te krijgen in de eigen situatie leidt tot meer kennis over de mogelijkheden.</li> <li>• Meer kennis leidt tot een grotere bereidheid te investeren in zonnepanelen, maar het gebrek aan financiële middelen om te investeren en de lange terugverdientijd vormt een barrière om te komen tot daadwerkelijke aanschaf. Door inzet van subsidies en leningen binnen het programma Utrechtse Energie en actief te wijzen op mogelijkheden voor subsidiering en fiscale regelingen vanuit de rijksoverheid, wordt deze barrière weggenomen en gaat men over tot de aanschaf van zonnepanelen.</li> </ul>
Relatie met andere instrumenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeente: instrumenten binnen het thema Wonen en bedrijvigheid, financieel instrumentarium (duurzaamheidslening en Initiatievenfonds Utrechtse Energie).</li> <li>• Rijksoverheid: Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE), fiscale regelingen EIA (Energie-investeringsaftrek) en KIA (Kleinschaligheidsinvesteringaftrek), salderingsregeling inclusief postcode-regeling.</li> </ul>

## Analyse indicatoren

**IND #1:** Aantal inwoners, bedrijven en instelling dat op de hoogte is van de mogelijkheden van zonnepanelen.

- Uit het bewonerspanel uit 2013 bleek dat 32% van de eigenaren en 19% van de huurders op de hoogte was van de subsidie voor zonnepanelen door de gemeente<sup>32</sup>.
- De zonatlas Utrecht is gelanceerd in mei 2013. Aantal bezoekers:
  - 2013: 9.181 bezoekers, waarvan 6.792 unieke bezoekers
  - 2014: 6.784 bezoekers, waarvan 4.966 unieke bezoekers

**IND #2:** Aantal inwoners, bedrijven en instelling dat heeft geïnvesteerd (of plannen heeft om te investeren) in zonnepanelen onder invloed van de verschillende instrumenten, ingezet door de gemeente:

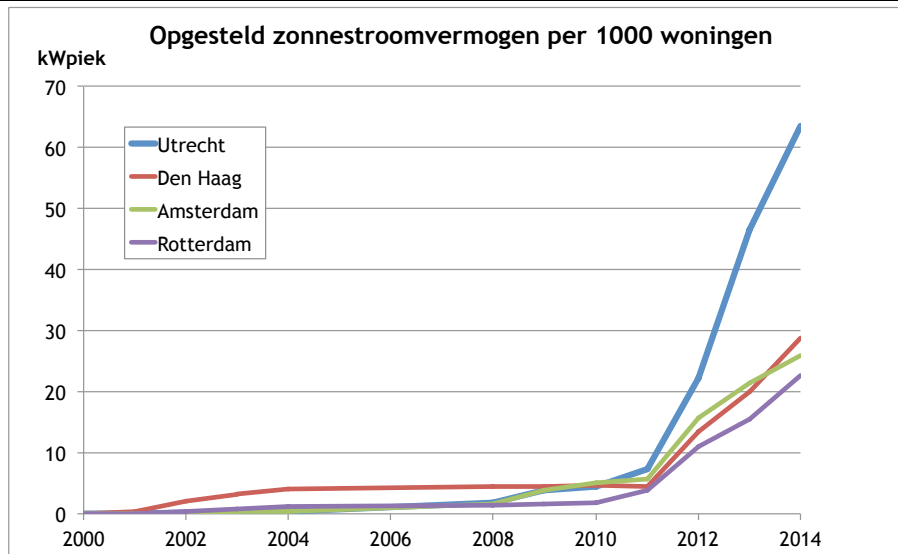
- Een volledig beeld is voor Utrecht niet te geven. Wel kan een indruk worden verkregen:
  - Totaal aantal deelnemers Initiatievenfonds Utrechtse Energie is 520.
  - In totaal was eind 2014 € 697.500 aan subsidies verleend. In totaal installeerden ruim 500 Utrechters zonnepanelen op hun woningen evenals 10 verenigingen van Eigenaren van (grote) appartementencomplexen. Totaal investeerden Utrechters binnen deze regeling voor ruim 2,9 miljoen euro in zonnepaneelsystemen.
  - In totaal is er door de subsidies meer dan 1.600.000 Wpiek zonvermogen in Utrecht geïnstalleerd. Het aantal panelen dat is geplaatst bedraagt bijna 7000. Qua verdeling in de wijken springen Leidsche Rijn, Vleuten, de Meern, Tuindorp en Voordorp er qua aantallen aanvragers bovenuit.
  - Duurzaamheidslening: ongeveer de helft van de aangevraagde leningen is bedoeld voor investeringen in zonnepanelen.
  - Energiefonds Utrecht: 6 aanvragen voor zon-PV projecten.
  - Mitros heeft in 2014 de renovatie van 640 woningen afgerond waarbij 8300 m<sup>2</sup> zonnepanelen zijn geïnstalleerd.
  - SDE voorlichting en verzorgen van de aanvragen door de gemeentelijke contactpersoon heeft geresulteerd in totaal 25 aanvragen (met name sportverenigingen) voor in totaal 4.500 kWpiek. Inschatting is dat 90% anders geen aanvraag had ingediend. Het is nog niet bekend of voor al deze projecten de SDE ook wordt toegekend.
  - Eigen organisatie: zie 8.2
  - Uit het bewonerspanel uit 2013 kwam naar voren dat 83 panelleden met een koopwoning zonnepanelen hadden aangeschaft, daarvan had 25% informatie of hulp gehad van de gemeente. Ook had 6% van de huiseigenaren die de ondersteuning kent, gebruik gemaakt van de subsidie voor zonnepanelen.
  - Uit het bewonerspanel uit 2014 bleek dat er grote bereidheid is onder zowel eigenaren van een koopwoning voor aanschaf van zonnepanelen (44% van de bewoners met koophuis willen dit in de toekomst toepassen) als onder huurders van corporaties (49%).

**IND #3:** Gerealiseerde duurzame energieopwekking en CO<sub>2</sub> reductie door Zon-PV door investeringen die onder invloed van de verschillende instrumenten ingezet door de gemeente, zijn gedaan.

- Het is niet mogelijk om een inschatting te geven welk deel van gerealiseerde zonnepanelen in de afgelopen jaren toegerekend kan worden aan instrumenten ingezet door de gemeente Utrecht.
- Totaalbeeld voor Utrecht laat bijna een verdrievoudiging zien tussen 2012 en 2014. Dit is iets lager dan de landelijke groei van geïnstalleerd PV vermogen. Utrecht heeft wel de sterkste groei in geïnstalleerd vermogen per 1000 woningen binnen de 4 grote steden. In Utrecht zijn de afgelopen jaren vooral kleinere zonnepaneel-installaties neergezet.

<sup>32</sup> Gemeente Utrecht (2013) [Bewonerspanel juni 2014 "Wonen en energie"](#)

	2010	2011	2012	2013	2014
Geïnstalleerd vermogen (MW piek) <sup>33</sup>	0,6	1,0	3,0	6,8	9,3



## Conclusies

- De gemeentelijke instrumenten gericht op het stimuleren van investeringen in zonnepanelen door bedrijven zijn doeltreffend geweest. Het is aannemelijk dat door de activiteiten vanuit het programma bedrijven en instellingen (sneller) zijn overgaan tot investeringen in zonnepanelen en dat zij zonder het programma zeer waarschijnlijk geen SDE hadden aangevraagd.
- De doeltreffendheid van de instrumenten ingezet richting de particuliere woningmarkt is niet direct aan te geven. Rijksregelingen, zoals de salderingsregeling, en de daling van de prijzen voor PV panelen hebben bijgedragen aan een sterke groei van zonnepanelen bij particulieren woningeigenaren. De cijfers laten wel zien dat Utrecht een relatief sterkere groei heeft gerealiseerd dan de andere drie grote steden. Dit zou een indicatie kunnen zijn van de doeltreffendheid van het Utrechtse beleid op dit terrein.

## 6.3 Duurzame warmte en koude: WKO loket

### Omschrijving instrument

- In juli 2013 is een WKO loket geopend dat zich richt op: (i) het informeren van gebouweigenaren over de mogelijkheden van warmte & koudeopslag, (ii) het faciliteren van vergunningaanvragen bij gemeente of provincie (het hierbij stroomlijnen verschillende goedkeuringen binnen de gemeentelijke organisatie), (iii) het bijdragen aan het beter functioneren van bestaande systemen en (iv) het inperken van de claimcultuur en het bevorderen van gemeenschappelijk belang door het vormen van gebieds-allianties.

### Beoogde werking

- De veronderstellingen zijn dat:
  - gebrek aan kennis over mogelijkheden voor toepassing van WKO een belangrijke barrière is voor bedrijven en instellingen om te investeren in WKO.
  - het complexe en lange vergunningstraject (inclusief afstemming binnen de gemeentelijke organisatie) investeringen in WKO vertragen.
  - alliantievorming in “drukkere” gebieden (zoals Centrum Utrecht, Rijnsweerd, Papendorp, Leidsche Rijn centrum, Lauwerecht, Rondom Rubenslaan, Uithof) kan bijdragen aan het beter

<sup>33</sup> RVO (2015) Klimaatmonitor

in beeld krijgen van de kansen voor WKO en inefficiënties weg kan nemen (zoals bronnen die niet goed werken).

- Eén loket waar bedrijven en instellingen alle informatie kunnen vinden m.b.t. WKO en terecht kunnen met hun vragen over vergunningverlening, versoepelt dit proces, zodat projecten sneller worden uitgevoerd en kansen beter in beeld komen.
- Leeronderzoeken om te komen tot beter functionerende systemen. Landelijk bestaat het beeld dat WKO onder de maat presteert.
- Leeronderzoeken om te komen tot gebiedsallianties.

#### Relatie met andere instrumenten

- Gemeente: o.a. gebiedsgerichte aanpak voor bodemverontreinigingsbeleid, toezicht en handhaving wet milieubeheer binnen Utrechtse Energie.

#### Analyse indicatoren

**IND #1:** Aantal informatie- en vergunningaanvragen dat is binnengekomen bij het Energiepunt bodem<sup>34</sup>

- De afgelopen 2 jaar is Energiepunt Bodem betrokken geweest bij de ontwikkeling en begeleiding van 15 systemen (10 open, 5 gesloten) die inmiddels gerealiseerd zijn.
- Verder is Energiepunt Bodem op dit moment betrokken bij 10 projecten (5 open, 5 gesloten) in ontwikkeling. Verder staan er nog tientallen potentiële projecten op de lijst.
- Hierbij moet worden opgemerkt dat met name aanvragen van grote partijen binnenkomen die de gemeente ook wisten te vinden voordat het Energiepunt Bodem werd geopend. De indruk bestaat wel dat het loket heeft bijgedragen aan een versnelling van de vergunningverlening en dat vertrouwen is gewonnen binnen de gemeentelijk organisatie voor het realiseren van WKO

**IND #2:** Aantal realiseerde WKO projecten & allianties

- Totaal gerealiseerde bodemenergieprojecten: circa 70 (60-65 open systemen, 5-10 gesloten systemen). Dit zijn alle bodemenergieprojecten op dit moment in bedrijf in Utrecht. Het overgrote deel van deze projecten is gerealiseerd voordat het WKO loket werd geopend.
- Er is/wordt ingezet op gebieds-alliantievorming in o.a. Rijnsweerd, Utrecht Centrum, Papendorp, De wetering, Uithof en Lauwerecht.
- Er wordt ingezet op het beter/efficiënter draaien van de bestaande WKO-installaties in bijzonder bij het eigen vastgoed (UV) en de zorginstellingen.

**IND #3:** Gerealiseerde energiebesparing en CO<sub>2</sub> reductie

- Op dit moment wordt jaarlijks naar schatting circa 40.000 MWh warmte en 40.000 MWh koude geproduceerd via WKO systemen. Deze leveren naar schatting een jaarlijkse CO<sub>2</sub> reductie van ruim 8.000 ton CO<sub>2</sub> per jaar<sup>35</sup>.
- Een kanttekening is dat er veel zorgen zijn over het adequaat functioneren van WKO systemen (één systeem waar door de gemeente een quick scan is uitgevoerd is inmiddels buiten bedrijf genomen).

#### Conclusies

- Het WKO loket is doeltreffend geweest wat betreft het breed op de agenda zetten en realiseren van een integrale aanpak binnen de gemeente. Het loket heeft verder geleid tot een verkorting van de vergunningverleningsprocedures, waarin ook de Provincie en het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden een belangrijke rol heeft.

<sup>34</sup> Interne informatie gemeente Utrecht. Email Cees van Vliet 14 januari 2015

<sup>35</sup> 40.000 MWh koude: referentie compressiekoeling met COP -4 (Bron: [Uniforme maatlat voor de gebouwde omgeving versie 3.4](#)). Elektriciteitsgebruik voor koeling 10.000 MWh. Bij gebruik van een acquifer is de COP -12 resulterend in een elektriciteitsgebruik van 3.333 MWh. Dit levert een jaarlijkse besparing van 6.667 MWh en een CO<sub>2</sub> reductie van 3.280 ton (emissiefactor van 0,492 kg/kWh). 40.000 MWh warmte: referentie stadsverwarming: 40.000\*3,6\*33,8 kg CO<sub>2</sub>/GJ/1000=4.867 ton. Daarmee komt de totale reductie op 8.147 ton CO<sub>2</sub>.

- Het negatieve imago en de hoge exploitatierisico van bodemenergie weerhoudt initiatiefnemers en zijn een punt van zorg, zowel landelijk als in Utrecht.

## 6.4 Windenergie

Omdat het onderwerp windenergie reeds zeer uitvoerig is besproken in de raad in andere publicaties<sup>36</sup>, geven wij in dit rapport slechts een korte samenvatting.

Omschrijving instrument
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkelen van structuurvisie en bestemmingsplan voor twee windlocaties in de stad Utrecht, met een helder (ruimtelijke en communicatief) planproces waarbij burgerparticipatie een belangrijke speerpunt is.</li> <li>• Uiteindelijk resultaat: één of twee windlocaties in Utrecht.</li> </ul>
Beoogde werking
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De veronderstellingen is dat - onder voorwaarde van een positieve business case - het zorgvuldig doorlopen van het planproces door de gemeente Utrecht, met veel aandacht voor burgerparticipatie, uiteindelijk leidt tot realisatie van twee windenergielocaties in Utrecht.</li> <li>• De veronderstelling is dat een planproces zorgvuldig wordt doorlopen wanneer: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ wettelijke vereiste documenten en achterliggende onderzoeken tijdig en zorgvuldig worden opgesteld;</li> <li>○ formele inspraak op de onderzoeken, de structuurvisie, het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning wordt georganiseerd;</li> <li>○ de structuurvisie, bestemmingplan en omgevingsvergunning ter goedkeuring worden voorgelegd aan het college en de raad.</li> </ul> </li> <li>• De veronderstelling is dat burgerparticipatie zorgvuldig is georganiseerd door gebruik te maken van het participatieniveau 3 op de ladder: het instellen van inloopavonden in het voortraject, een klankbordgroep en een stadsdebat waar zowel de voor- als tegenstanders hun verhaal kunnen vertellen.</li> </ul>
Relatie met andere instrumenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rijksoverheid: SDE+</li> <li>• Provincie: Provinciale ruimtelijke structuurvisie &amp; verordening t.a.v. windenergielocaties.</li> </ul>
Analyse indicatoren
<p><b>IND #1:</b> Aantal positieve business cases</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uit een locatieonderzoek afgerond in 2010<sup>37</sup> kwamen industrieterrein Lage Weide en Rijnenburg als meest kansrijke locaties naar voren. Vervolgens heeft het college besloten om Lage Weide als meest geschikte optie op te pakken vanwege de mogelijkheid om windmolens te plaatsen op voldoende afstand van woningen, terwijl tegelijkertijd windenergie goed te combineren is met de bedrijfsmatige activiteiten op Lage Weide.</li> <li>• De gemeente Utrecht heeft vervolgens externe partijen gevraagd om een plan te ontwikkelen voor windmolens op Lage Weide. Een consortium bestaande uit Energie-U, Ecofys Renewable Factory en Blix is vervolgens geselecteerd om de plannen verder te ontwikkelen.</li> </ul> <p><b>IND #2:</b> Zorgvuldigheid Planproces</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In het planproces voor Lage Weide zijn de keuzes in de Structuurvisie onderbouwd door middel van uitvoering van een: milieueffectrapportage (MER), een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) een nulmeting voor geluid en een gezondheidsadvies ten aanzien van geluid.</li> <li>• De onderzoeken zijn tijdig en zorgvuldig uitgevoerd. De formele inspraak op de onderzoeken en de</li> </ul>

<sup>36</sup> o.a. PBL (2014) Energiecoöperaties: ambities, handelingsperspectief en interactie met gemeenten. De energieke samenleving in praktijk. Gemeente Utrecht (2014) Uitvoering motie maatschappelijke energie (Kenmerk 14.034539).

<sup>37</sup> Bosch en Rijn (2010) [Windenergie in Utrecht, Haalbaarheidsstudie](#). Bosch & van Rijn, 15 februari 2010.



structuurvisie was goed georganiseerd en de structuurvisie is ter goedkeuring voorgelegd aan het college en de raad.

- In het onderzoek van Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) wordt wel geconstateerd dat:
  - de raad in 2007 een motie heeft aangenomen met het verzoek om de mogelijkheid voor windenergie binnen de gemeente Utrecht te onderzoeken. In de periode t/m januari 2014 (toen de gemeenteraad tegen windmolens stemde op Lage Weide) is nooit meer een besluit aan de raad voorgelegd. Het PBL constateert dat: “Als de raad wel eerder een besluit over het concrete plan had genomen, dan hadden raadsleden die op dat moment zouden voorstemmen later waarschijnlijk minder makkelijk tegen kunnen stemmen. Of wellicht was dan in een eerder stadium - voordat de onderzoeken hadden plaatsgevonden - gebleken dat de meerderheid van de raad tegen het project was”.
  - De vertegenwoordigers van de omliggende wijken aangaven weinig gelegenheid te hebben om met hun achterban terug te koppelen, onder andere vanwege de enorme hoeveelheid onderzoeken en het hoge tempo van het proces.

#### **IND #3:** Zorgvuldigheid Burgerparticipatieproces

- De gemeente en Energie-U hebben een groot aantal activiteiten georganiseerd om burgers en omwonende bij het proces te betrekken en draagvlak te creëren. Dit betrof o.a. het organiseren van inloopavonden in het voortraject, een klankbordgroep, een stadsdebat en energiecafés. Tijdens deze bijeenkomsten hebben zowel voor- als tegenstanders hun argumenten naar voren kunnen brengen, maar dit leidde niet tot wijziging van de posities van voor- en tegenstanders.
- Het is moeilijk/niet aan te geven of het Burgerparticipatieproces zorgvuldig genoeg is doorlopen. In het onderzoek van PBL hebben geïnterviewden geopperd dat er misschien eerder duidelijkheid had moeten worden gegeven over de grootte en vormgeving van het duurzaamheidsfonds en de financiële participatie. De tegenstanders waren al niet meer ontvankelijk op het moment dat die duidelijkheid er kwam.

#### **Conclusies**

- In het planproces voor Lage Weide zijn wettelijke vereiste onderzoeken en de structuurvisie tijdig en zorgvuldig uitgevoerd, is de formele inspraak op onderzoeken en structuurvisie goed georganiseerd en de structuurvisie ter goedkeuring voorgelegd aan college en de raad. Wel is geconstateerd dat raad mogelijk eerder gevraagd had moeten worden om een tussentijds besluit te nemen over de plannen en dat de tempo van het proces erg hoog lag waardoor vertegenwoordigers van omliggende wijken mogelijk onvoldoende tijd hadden hun achterban terug te koppelen.
- Burgerparticipatie was ruimschoots georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten hebben zowel voor- als tegenstanders hun argumenten naar voren kunnen brengen, maar dit leidde niet tot wijziging van de posities van voor- en tegenstanders.

### **6.5 Totaalbeeld: Doeltreffendheid van de beleidsinstrumenten Duurzame energieopwekking**

- De gemeentelijke instrumenten gericht op stimuleren van investeringen in zonnepanelen bij bedrijven zijn doeltreffend geweest. Zonder de activiteiten vanuit het programma Utrechtse Energie zouden bedrijven niet of minder snel zijn overgaan tot investeringen in zonnepanelen en zouden zij zeer waarschijnlijk geen SDE hebben aangevraagd.
- De doeltreffendheid van het instrumentarium ingezet richting de particuliere woningmarkt is niet goed aan te geven. Rijksregelingen, zoals de salderingsregeling, en de daling van de prijzen voor zonnepanelen hebben bijgedragen aan een sterke groei. De cijfers laten wel zien dat Utrecht een relatief sterkere groei heeft gerealiseerd dan de andere drie grote steden, dit is een indicatie dat het Utrechtse beleid hier doeltreffend is geweest. Met name de collectieve subsidieregeling voor zonnepanelen, waarbij burens werden overgehaald sneller te investeren in zonne-energie dan zij wellicht van plan waren.

- Het loket bodemenergie (WKO) is doeltreffend geweest wat betreft het breed op de agenda zetten en realiseren van een integrale aanpak binnen de gemeente. Het loket heeft verder geleid tot een betere afstemming van de vergunningverleningsprocedures tussen de verschillende overheden (gemeente, provincie en Hoogheemraadschap).

## 7 Terugblik: doeltreffendheid thema Duurzame samenleving

### 7.1 Duurzame samenleving: Initiatievenfonds "Utrechtse Energie"

<b>Omschrijving instrument</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Het fonds bestaat uit 2 delen: (i) "Initiatievenfonds Utrechtse Energie Zonnestroominstallaties" en (ii) "Initiatievenfonds Utrechtse Energie Initiatieven".</li> <li>Het <i>fonds voor zonnepanelen</i> is bedoeld om bewoners die zonnepanelen willen aanschaffen, burens of andere kennissenverbanden over te halen aan te sluiten. Ze moeten collectief een aanvraag voor subsidie indienen. De subsidie op de zonnestroominstallaties bedraagt ongeveer 20% van het totaal te investeren bedrag.</li> <li>Het <i>fonds voor initiatieven</i> Utrechtse Energie richt zich op ondersteuning van initiatieven van groepen bewoners, vrijwilligers, leden van verenigingen en andere netwerken die een idee hebben om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de stad te verminderen. De ideeën moeten aanvullend en innovatief zijn ten opzichte van het uitvoeringsprogramma Utrechtse Energie</li> </ul>
<b>Inzet van middelen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Totaal gebudgetteerd in uitvoeringsprogramma: (i) voor zonnepanelen € 750.000 en (ii) voor initiatieven € 525.000</li> </ul>
<b>Beoogde werking</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonds voor zonnepanelen: De veronderstelling is dat bewoners geïnteresseerd zijn om in zonnestroominstallaties te investeren. Door een collectieve subsidieregeling op te zetten, is de verwachting dat enthousiaste buurtbewoners andere buurtbewoners die nog twijfelen over zo'n aanschaf, mee over de streep trekken. Bovendien is de veronderstelling dat door de grotere afzetmarkt, zowel vanuit bewoners als vanuit installatiebedrijven, een gunstiger prijsaanbod wordt gedaan. Door het beschikbaar stellen van subsidie wordt de terugverdientijd van de investering gunstiger. De veronderstelling is dat daarmee investeerders over de streep worden getrokken die zonder subsidie niet in een PV-installatie geïnvesteerd zouden hebben.</li> <li>Fonds voor initiatieven: De veronderstelling is dat innovatieve ideeën voor CO<sub>2</sub> reductie van actieve bewoners, die mogelijk opgeschaald kunnen worden, financieel moeten worden ondersteund, omdat deze bij gebleken geschiktheid en opschaling leiden tot CO<sub>2</sub> reductie in Utrecht.</li> </ul>
<b>Relatie met andere instrumenten (gemeente Utrecht en andere overheidsniveaus)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemeente: Energiepunt Wonen, Energieambassadeurs</li> <li>Rijksoverheid: PV: individuele subsidieregeling zonnestroom. Subsidiepercentage van initiatievenfonds is 20%, dit is hoger dan subsidie vanuit het rijk. Stapeling van de subsidies is niet mogelijk.</li> </ul>
<b>Analyse Indicatoren</b>
<p><b>IND #1:</b> Bekendheid van het initiatievenfonds: beschikbaar budget versus uitputting budget</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Budget voor zonnestroominstallaties is volledig uitgeput en voortijdig gesloten omdat het budget was uitgeput. In totaal zijn 110 aanvragen binnengekomen die tezamen 520 woningeigenaren en 13 VvE's vormen. Er is voor 2,9 miljoen euro aan zonnepanelensysteem door de aanvragers geplaatst.</li> <li>Het fonds voor initiatieven was eind 2014 voor 50% uitgeput<sup>38</sup>. In totaal zijn 23 aanvragen gehonoreerd, die samen € 213.000 hebben ontvangen. Subsidie per project varieerde van € 5000 tot maximaal € 10.000. Het budget is niet volledig uitgeput omdat niet voldoende initiatieven zijn ingediend, die innovatief waren ten opzichte van het programma Utrechtse Energie. Aan de overige twee vereisten, te weten het realiseren van een CO<sub>2</sub> reductie realiseren en een eigen bijdrage (in bijvoorbeeld uren) werd bijna altijd voldaan.</li> <li>Het fonds voor initiatieven ondersteunt een grote diversiteit van projecten zoals een energiebespa-</li> </ul>

<sup>38</sup> Email Monique Hoogwijk dd 25 februari 2015

ringswedstrijd voor studenten, ondersteuning voor het nemen van kleine energiemaatregelen voor huurders, energieprojecten om een buurthuis energiezuiniger te maken inclusief klusteams in de wijk, opleiden van studenten van het ROC om CV's waterzijdig in te regelen en een proef om minizonneboilers toe te passen in woningen.

**IND #2:** Effect van de subsidie op het treffen van extra/andere maatregelen en/of het naar voren halen van investeringen.

- Eind 2014 was er ruim 1,6 MW zonvermogen geïnstalleerd met de gemeentelijke subsidieregeling. Dat is vergelijkbaar met het opwekken van ongeveer 1,36 miljoen kWh elektriciteit per jaar (ongeveer het elektriciteitsverbruik van 485 huishoudens).
- Uit interviews afgenomen met een aantal aanvragers afgenomen tijdens de tussentijdse evaluatie kwam het beeld naar voren dat aanvragers i) gebruik maken van de gemeentelijke regeling voor zonnestroominstallaties omdat deze financieel aantrekkelijk is vergeleken met de Rijksregeling in 2013 en ii) veelal al bezig waren met energiebesparing "Ik doe elk jaar iets, vorig jaar een nieuwe droger, dit jaar zonnepanelen". Het wachten is op het juiste moment. De gemeentelijke subsidieregeling gaf het extra zetje om definitief tot aanschaf over te gaan. Wel hebben met deze subsidieregeling de voorlopers bij de hand genomen om ook tot aanschaf van zonnepanelen over te gaan.
- De 23 projecten binnen het fonds voor initiatieven zetten de subsidie veelal in om projecten die innovatief zijn ten opzichte van het programma Utrechtse Energie, van de grond te tillen. Denk aan het bereiken van nieuwe doelgroepen zoals studenten en buurthuizen of specifiek gericht op een bepaald initiatief in een wijk (Vondelparc). Het budget werd niet ingezet voor directe investeringen omdat dit niet de opzet van de regeling was. Van deze projecten uit het initiatievenfonds kan niet worden aangegeven of het leidde tot i) investeringen in extra/andere maatregelen en (ii) het naar voren halen van investeringen. Wel is een aantal projecten opgeschaald naar landelijk niveau (studentenwedstrijd) of geadopteerd door bijvoorbeeld woningbouwcorporaties (energieadvies voor huurders) of door de gemeente zelf (energieconvenant met sportverenigingen).

## 7.2 Totaalbeeld: Doeltreffendheid van de beleidsinstrumenten Duurzame samenleving

- Het fonds voor zonnepanelen was beperkt doeltreffend. Bewoners vragen subsidie aan voor het plaatsen van zonnepanelen voor hele straten of wijken en nemen het peloton 'twijfelaars' aan de hand mee om ook te investeren in zonnepanelen. Het blijkt echter dat de meeste hoofdaanvragers ook zonder gemeentelijke subsidie zonnepanelen zouden hebben geplaatst. Wel hielp de regeling om burens of kennissen over te halen op dat moment mee te doen of sneller te investeren in zonnepanelen. Daarnaast gingen sommige collectieven door met andere projecten in de buurt.
- De 23 projecten binnen het fonds voor initiatieven zetten de subsidie veelal in om projecten die innovatief zijn ten opzichte van het programma Utrechtse Energie, te starten: het benaderen van nieuwe doelgroepen zoals studenten en buurthuizen of specifiek gericht op een bepaald initiatief in een wijk (Vondelparc). Van deze projecten kan niet worden aangegeven of het leidde tot i) investeringen in extra/andere maatregelen en ii) het naar voren halen van investeringen. Wel is een aantal projecten opgeschaald naar landelijk niveau (studentenwedstrijd) of geadopteerd door bijvoorbeeld woningbouwcorporaties (energieadvies voor huurders) of door de gemeente zelf (energieconvenant met sportverenigingen) opgenomen.

## 8 Terugblik: doeltreffendheid thema Eigen organisatie

### 8.1 Visie en aanpak thema Eigen Organisatie

In het uitvoeringsprogramma Utrechtse Energie is aangegeven dat de gemeente streeft naar een CO<sub>2</sub> neutrale organisatie. De gemeente wil daarmee zelf het goede voorbeeld geven.

### 8.2 Energiebesparing en duurzame opwekking in gemeentelijk gebouwen

Beoogde output
<p>2011-2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In 5 gemeentelijke gebouwen &gt;1000 m<sup>2</sup> zijn energiebesparende maatregelen getroffen.</li> <li>In 5 gemeentelijke gebouwen &lt;1000 m<sup>2</sup> worden energiebesparende maatregelen getroffen.</li> </ul> <p>2013-2014:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verduurzaming is opgenomen in meerjarenonderhoudsplannen.</li> <li>Eén business case uitgewerkt voor nieuwe contractvormen.</li> </ul>
Gerealiseerde output
<p><u>2011:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>17 gemeentelijke gebouwen: onderzoek naar energiebesparingsmogelijkheden inclusief globale kosten en terugverdientijd.</li> <li>7 gemeentelijke kantoren voorzien van energiezuinige verlichting.</li> <li>Start onderzoek naar grootschalige renovatie schouwburg inclusief energie besparende maatregelen.</li> </ul> <p><u>2012:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Extra onderzoek naar energiezuinige maatregelen bij de Stadsschouwburg en het Centraal Museum (bij grootschalige renovatie).</li> <li>9 gemeentelijke (sport)gebouwen kregen energiezuinige verlichting.</li> <li>Slimmere verwarmingssystemen in 2 sporthallen en 2 zwembaden aangebracht.</li> <li>Voor 14 gemeentelijke gebouwen is onderzoek beschikbaar met energiebesparingsmogelijkheden inclusief kosten en terugverdientijd. Deze adviezen zijn erg globaal en daarom niet bruikbaar voor het opstellen van een business case.</li> </ul> <p><u>2013:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In 29 gemeentelijke gebouwen onderzoek naar mogelijke energiemaatregelen gekoppeld aan de onderhoudsinventarisatie. Daarna zijn business cases opgesteld en mogelijke energie besparende maatregelen opgenomen onder kolom "Duurzaamheid" van het MeerJarenOnderhoudsprogramma (MJOP).</li> </ul> <p><u>2014:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aanbesteding raamwerkcontract voor uitvoeren EMA's (Energie Maatwerk Adviezen) en opstellen MeerJarenOnderhoudsprogramma voor panden van de UVO. Pilot is afgerond en opdracht is gegeven voor uitvoeren van EMA's en opstellen van (MJOP) voor 50 panden. Eerste business case worden nu opgesteld.</li> <li>De gemeente is eigenaar van in totaal circa 750 gebouwen in de stad. Van deze 750 gebouwen wil de gemeente er 344 verduurzamen. Voor al deze 344 panden worden EMA's en MJOP's opgesteld. Voor de overige panden is dit niet zinvol vanwege een andere eigendomssituatie of omdat op termijn de panden een andere bestemming krijgen.</li> <li>Uitvoering renovatie en energie besparende maatregelen schouwburg gestart en start planvoorbereiding 2<sup>de</sup> fase (incl. verdergaande verduurzaming pand).</li> <li>1<sup>ste</sup> (beperkte) werkzaamheden energiebesparende maatregelen stadhuis.</li> </ul>

- Nieuwbouw:
  - college besluit dat criterium BENG (Bijna Energie Neutrale Gebouwen) wordt meegenomen in programma van eisen voor nieuwbouw en bij grootschalige renovatie. Op dit moment lopen 2 projecten waarin deze eis wordt meegenomen.
- Duurzame opwekking
  - 300 kWpiek PV in voorbereiding voor kleinere panden van de gemeente met een kleinverbruikersaansluiting (zodat gebruik gemaakt kan worden van saldering).
  - 8 SDE aanvragen voor realisatie van in totaal 1.500 kWpiek PV op daken van gemeentelijke gebouwen (waaronder een 3-tal sportaccommodaties) waarvan UVO de eigenaar is.
  - 10 daken van gemeentelijke gebouwen in bezit van UVO zijn ter beschikking gesteld voor co-operatieve initiatieven van burgers.
  - WKO's in 2014 opgeleverde projecten : Tivoli/Vredenburg en Stadskantoor

#### Analyse beoogde versus gerealiseerde output

Implementatie van energiebesparende maatregelen en toepassing van duurzame energie binnen de eigen organisatie gaat langzamer dan beoogd bij de start van het programma. Dat heeft verschillende oorzaken:

- De gemeente is in veel gevallen de eigenaar van de gebouwen, maar niet de exploitant. Dit zijn bijvoorbeeld culturele en zorg gerelateerde instellingen. De gemeente is als verhuurder verantwoordelijk voor de gebouwschil en de installaties, maar de huurder is verantwoordelijk voor het onderhoud van de (gebruiks)installaties en verlichting. De investeringen worden door de verhuurder gedaan, de huurder van het gebouw krijgt een lagere energierekening. De huurder blijkt vooraf kritisch over het daadwerkelijk te besparen bedrag op de energierekening, want de huurder betaalt wel een hogere huur in verband met de gedane investeringen. Bovendien blijkt de huurder lastig te bewegen tot het zelf treffen van energiebesparende maatregelen. De terugverdientijd (TVT) is in de meeste gevallen veel langer dan de wettelijke 5 jaar termijn.
- Gebouwen staan niet altijd direct tot de beschikking voor het implementeren van maatregelen. Een logisch moment voor het implementeren van energiebesparende maatregelen is het moment van (groot) onderhoud. Duurzaamheidsmaatregelen worden daarom nu in de op te stellen meerjaren-onderhoudsprogramma opgenomen.
- De business case voor energiebesparende maatregelen is moeilijk rond te krijgen. Uit de eerste energieonderzoeken blijkt dat de terugverdientijd van veel energiemaatregelen in gebouwen meer dan 15 jaar bedraagt. Soms komt dit omdat de gemeente zelf een lage energieprijs betaalt en de hoge rentelasten waarmee gerekend moet worden. Maar ook in het geval dat de huurder de energierekening betaalt, blijken veel maatregelen onrendabel.
- Daarom is extra budget voor het treffen van een maatregelenpakketten aan de panden evenals de subsidieregeling Maatschappelijk vastgoed beschikbaar. Daarmee kan gemiddelde de besparing van 30% energieverbruik in de gemeentelijke panden waarschijnlijk worden behaald.

#### Conclusies

- Het programma Utrechtse Energie heeft bijgedragen tot extra aandacht voor energiebesparing en het gebruik van duurzame bronnen in de eigen organisatie. Implementatie van maatregelen binnen de eigen organisatie gaat echter langzamer dan beoogd bij de start van het programma. Op dit moment wordt voor 344 panden een energiemaatwerkadvies (EMA) opgesteld en zijn alle maatregelen opgenomen in de MeerJarenOnderhoudsprogramma's. Maatregelen (en -pakketten) met een TVT van minder dan 15 jaar worden ingepland om bij de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Dit moet in de komende jaren leiden tot besparingen. Maatregelen met een TVT langer dan 15 jaar worden daar waar mogelijk en rendabel bij een grootschalige renovatie meegenomen.
- Investering in 300 kWpiek zonnepanelen zijn in voorbereiding voor kleinere panden van de gemeente. Verder zijn 8 SDE aanvragen ingediend en beschikt voor realisatie van in totaal 1.500 kWpiek zonnepanelen.

### 8.3 Energie-initiatief basisscholen en voortgezet onderwijs: nieuwbouw, bestaande bouw, duurzame energie en energiegebruik en gedrag

Beoogde output
<p>Energiezuiniger maken van scholen door aan te sluiten bij “Binnenmilieu aanpak” bij scholen. Het doel is om een aantal maatregelen die naar voren komen in uitgevoerde energieonderzoeken te gaan toepassen, als in de school wordt geïnvesteerd in het kader van het verbeteren van het binnenmilieu. Belangrijk ondersteunend instrument vormt het revolverend fonds dat is ingesteld voor scholen en maatschappelijk vastgoed (zie paragraaf 8.4). Doelstelling voor de eerste periode was om bij 5 scholen per jaar energiebesparende maatregelen te implementeren.</p>
Gerealiseerde output
<p><u>2011 en 2012:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 bestaande scholen zijn onderzocht op energiebesparing- en binnenmilieumaatregelen</li> <li>• Voor 17 scholen is voor € 550.000,- aan rendabele energiemaatregelen getroffen: overige (onrendabele) maatregelen zijn met hulp van het binnenmilieubudget toch uitgevoerd. Ongeveer 50% van de energie-maatregelen was rendabel en 50% niet. De totale investering aan energiebesparende maatregelen bedroeg € 1,0 miljoen euro.</li> <li>• 10 scholen zijn geselecteerd voor een zonnecentrale. In juni 2013 lagen op zes scholen zonnepanelen.</li> <li>• 13 scholen namen deel aan educatieprogramma energie en duurzame energie</li> <li>• Maatregelen hebben geresulteerd in een vermindering van de CO<sub>2</sub> uitstoot (theoretische besparing 72.500 m<sup>3</sup> gas= 130 ton CO<sub>2</sub>)</li> </ul>
Analyse beoogde versus gerealiseerde output
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programma voor het energiezuiniger maken van bestaande scholen is voor de jaren 2011 en 2012 gerealiseerd. Op dit moment zijn 18 van de in totaal ongeveer 40 bestaande schoolgebouwen uit de 1ste en 2<sup>de</sup> tranche aangepakt waar energiebesparende maatregelen mogelijk waren. Op dit moment zijn er plannen om meer bestaande schoolgebouwen aan te pakken in combinatie met verbetering van het binnenmilieu. Daarvoor zijn in deze collegeperiode opnieuw middelen vanaf 2015 beschikbaar gesteld.</li> <li>• Ook zullen daarbij energiebesparende maatregelen opnieuw worden meegenomen. De omvang van de middelen die beschikbaar zijn voor het binnenmilieu zijn nu lager dan in het vorige programma. De verwachting is dat hierdoor ook minder energiebesparende maatregelen zullen worden gerealiseerd in 2015 en verder, omdat er onvoldoende dekking zal zijn voor het onrendabele deel van deze maatregelen.</li> <li>• Factoren die invloed hebben gehad op bereidheid van scholen om maatregelen te implementeren i) de mogelijkheid om een deel van de investeringen (het onrendabele deel) te financieren uit het budget voor verbetering van het binnenmilieu en ii) de mogelijkheid van garantstelling voor dalende energieprijzen via het revolverend fonds. Beide factoren zorgen ervoor dat de scholen geen financieel risico lopen.</li> <li>• Het type maatregelen dat is geïmplementeerd betrof met name dak-, glas- en gevelisolatie, zonwering en CV installaties.</li> <li>• De schoolbesturen hebben zelf met een marktpartij geïnitieerd dat er op een aantal scholen zonnepanelen gerealiseerd konden worden.</li> <li>• Van de geïmplementeerde maatregelen is circa 50% rendabel en 50% onrendabel gebleken in het theoretische model. Door de verbetering van de luchtkwaliteit zijn mechanische ventilatiesystemen met warmteterugwinning geplaatst. Hierdoor stijgt het energieverbruik in deze gebouwen, maar minder dan wanneer er alleen gebruik gemaakt zou zijn van mechanische ventilatie.</li> <li>• Het was moeizaam om scholen te laten meedoen aan lespakketten energie en duurzame energie. Dit kwam enerzijds doordat het lespakket als te complex ervaren werd door de scholen en teveel beslag legde op de lestijd. Het pakket is daarom in een light versie beschikbaar gekomen. Andere redenen die werden genoemd door scholen om niet mee te doen, waren: geen tijd, te druk programma, verhuizing. Uiteindelijk hebben 13 scholen aan het lesprogramma deelgenomen.</li> </ul>
Conclusies

- Omdat de energiebesparing mee kon liften bij de verbetering van het binnenmilieu konden ook de soms niet rendabele energiebesparende maatregelen worden uitgevoerd. Het programma Utrechtse Energie heeft daar een bijdrage aan geleverd door het wegnemen van het financiële risico bij het schoolbestuur. Het budget voor verbetering van het binnenmilieu op scholen is vanaf 2013 getemporiseerd. Er zijn daarom in 2013 geen nieuwe scholen in onderzoek genomen.
- Opvallend is dat het gewenste effect van de maatregelen (theorie) voor een deel teniet gedaan worden door het gebruik in de praktijk. De interesse van schoolbestuur en schooldirectie voor de lespakketten bleek achteraf minder dan verwacht.
- Van de scholen die hebben meegedaan aan het lespakket, stond iets meer dan helft op de lijst voor het Aanvalsplan binnenmilieu. Die scholen kregen dus binnen afzienbare tijd binnenmilieu- en energiebesparende maatregelen of waren in de zomer van 2012 reeds aangepakt.
- Een goed moment om scholen enthousiast te maken voor energiebesparend gedrag is wanneer een schoolgebouw wordt gerenoveerd dan wel (ver)nieuwbouw krijgt.

#### 8.4 Revolverend fonds voor scholen

Omschrijving activiteit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantstelling voor scholen . Scholen konden in 2011 en 2012 via het fonds een overeenkomst aangaan bij de gemeente voor een pakket van rendabele energiebesparingsmaatregelen (terugverdientijd &lt; 15 jaar) met daaraan gekoppeld gegarandeerde jaarlijkse besparingen op de energierekening op basis van een vijfjaarlijkse verrekening.</li> <li>• Het fonds levert een garantstelling voor eventueel dalende energieprijzen voor scholen waar maatregelen zijn geïmplementeerd. Om het risico voor de gemeente te beperken, vindt de garantstelling plaats op basis van kengetallen en niet op basis van het daadwerkelijke energieverbruik.</li> </ul>
Inzet van middelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totaal gebudgetteerd in uitvoeringsprogramma 2011-2012: € 1.000.000 voor een revolverend fonds</li> <li>• Besteed t/m eind 2012: € 185.000 aan garantstellingen afgegeven. Daarvoor zijn bij 17 scholen maatregelen geïmplementeerd.</li> <li>• In de tweede tranche is geen gebruik gemaakt van de garantstelling. De meeste scholen zijn bereid de voorinvestering voor energiemaatregelen zelf te doen.</li> </ul>
Beoogde output
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Middel om CO<sub>2</sub> besparingen in bestaande schoolgebouwen te realiseren.</li> </ul>
Gerealiseerde output
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 185.000 is vastgelegd als garantstelling voor 17 scholen.</li> </ul>
Analyse
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een garantstelling vanuit de gemeente lijkt een vrij complex instrument om de risico's bij de schoolbesturen af te dekken. In het voortraject is dit zeker het geval geweest. De administratieve last voor de gemeente is groot en vraagt om langdurige verantwoording. De garantstelling was destijds noodzakelijk om schoolbesturen over de streep te trekken.</li> </ul>
Conclusie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revolverend fonds (garantstelling) speelt een belangrijke rol bij het overhalen van schoolbesturen om te (laten) investeren in energiebesparende maatregelen.</li> <li>• Naast een revolverend fonds is het subsidiëren van de financiële onrendabele top met het binnenmilieubudget noodzakelijk. Zonder dekking van de onrendabele top zijn er nauwelijks energiebesparende maatregelen mogelijk bij de overeengekomen terugverdientijd van 15 jaar.</li> </ul>



## 8.5 Totaalbeeld: Doeltreffendheid van de beleidsinstrumenten eigen Organisatie

- Het programma Utrechtse Energie heeft bijgedragen tot extra aandacht voor energiebesparing en het gebruik van duurzame bronnen in de eigen organisatie. Implementatie van maatregelen binnen de eigen organisatie gaat echter langzamer dan beoogd bij de start van het programma.
- De gemeente is eigenaar van in totaal circa 750 panden in de stad. Van deze 750 gebouwen wil de gemeente er 344 verduurzamen (voor de overige panden is dit niet zinvol of haalbaar vanwege de aard van de panden bijvoorbeeld parkeergarage of fietsenstalling of omdat op termijn de panden een andere bestemming krijgen of gesloopt worden).
- Op dit moment wordt voor 344 panden een energiemaatwerkadvies (EMA) opgesteld en alle maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 15 jaar opgenomen in de MeerJarenOnderhoudsprogramma's. Dit moet in de komende jaren leiden tot besparingen.
- Investering in 300 kWpiek zonnepanelen zijn in voorbereiding voor kleinere panden van de gemeente. Verder zijn voor 8 panden SDE subsidies verkregen voor realisatie van in totaal 1.500 kWpiek zonnepanelen.
- Voor scholen lag de toegevoegde waarde van het programma Utrechtse Energie in de garantstelling waardoor het financieringsrisico bij de schoolbesturen is weggehaald en men zodoende voor de energiebesparende maatregelen kon meeliften met binnenmilieumaatregelen. In totaal hebben 17 scholen gebruik gemaakt van de regeling en dit heeft geresulteerd in een theoretische besparing van 130 ton CO<sub>2</sub>.

## 9 Terugblik: doelmatigheid van de bedrijfsvoering

### 9.1 Inleiding

Bij een analyse naar de doelmatigheid van de bedrijfsvoering is het doel een relatie te leggen tussen enerzijds inzet van middelen (input) en anderzijds geleverde output van gevoerd beleid.

### 9.2 Aanpak

Het gedetailleerd in kaart brengen van het volledige overzicht van activiteiten in de afgelopen vier jaar (de totale lijst omvat bijna 100 activiteiten), voerde in het kader van deze evaluatie te ver Om toch een indicatie te krijgen van de doelmatigheid van de bedrijfsvoering zijn twee analyses uitgevoerd:

1. Analyse #1: Vergelijking van gereserveerd budget per specifieke activiteit/beleidsinstrument en uitputting van middelen ingezet in de afgelopen 4 jaar. Ligt de uitputting van het budget op schema? En waarom gaat de uitputting sneller of langzamer dan verwacht?
2. Analyse #2: Vergelijking van beoogde versus gerealiseerde output per activiteit/instrumenten. Daarvoor is de gerealiseerde output per activiteit gescoord op een schaal van 0-5.

0 = activiteit is afgeblazen of uitgesteld met niet nader bepaalde datum, beoogde output is niet gerealiseerd  
 1 = activiteit is ernstig vertraagd, beoogde output is niet gerealiseerd  
 2 = activiteit is vertraagd, beoogde output is gedeeltelijk gerealiseerd  
 3 = activiteit is enigszins vertraagd, beoogde output is grotendeels gerealiseerd  
 4 = activiteit ligt op schema, beoogde output uitvoeringsprogramma is gerealiseerd  
 5 = activiteit heeft doelstelling overtroffen  
 - = output kon niet worden beoordeeld omdat 1) beoogd output in zijn geheel niet specifiek en meetbaar is gedefinieerd, 2) gegevens ontbreken om gerealiseerde output te kunnen scoren.

Uitgangspunt voor deze analyse vormde de lijst met activiteiten en beoogde resultaten zoals opgenomen in het Uitvoeringsprogramma 2011-2012<sup>39</sup> en het Uitvoeringsprogramma 2013-2014<sup>40</sup>. Informatie voor de scoring is verkregen uit gepubliceerde jaarlijkse voortgangsrapportages & interviews met projectleiders binnen de gemeente Utrecht.

### 9.3 Gereserveerde en uitputting van middelen

Voor het programma Utrechtse Energie was over de periode 2011-2014 6,5 miljoen euro per jaar beschikbaar. Figuur 3 geeft een overzicht van de gebudgetteerde middelen per thema binnen de uitvoeringsprogramma's voor 2011-2012 en 2013-2014 en de gerealiseerde uitputting van de middelen eind 2014. Eind 2014 was ruim 45% van de gereserveerde middelen binnen het programma besteed (waarbij moet worden opgemerkt dat aantal verplichtingen nog doorloopt in 2015, in totaal ongeveer 0,6 miljoen euro).

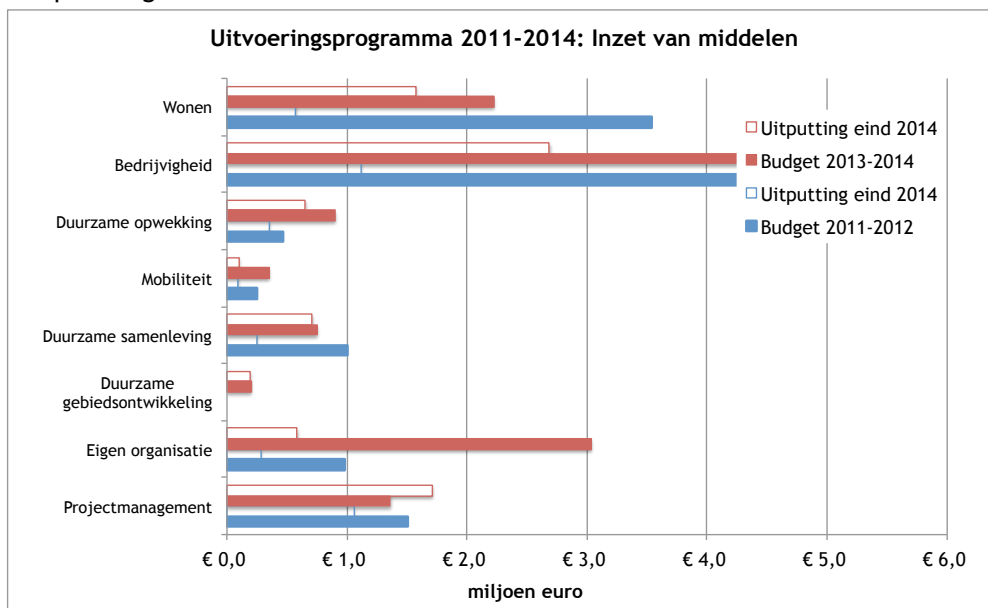
Belangrijkste oorzaken voor de onderbesteding van middelen zijn:

- Het vastleggen van middelen beschikbaar binnen de revolverende fondsen (bedrijvigheid, maatschappelijk vastgoed en duurzaamheidslening voor particulieren) loopt achter op de planning. Opzetten van revolverende fondsen vraagt een zorgvuldige voorbereiding die meer tijd kost dan oorspronkelijk gepland. Veder blijkt uit deze evaluatie ook dat de potentiële doelgroep de fondsen nog niet altijd goed weet te vinden.
- Een aantal activiteiten waarvoor middelen waren gereserveerd zijn vertraagd of afgeblazen omdat de doelgroep onvoldoende of niet in beweging was te krijgen. Dit betreft met name een aantal activiteiten voor het thema bedrijvigheid. Verder bleken aantal activiteiten goedkoper dan destijds begroot.
- Verder loopt de verduurzaming van de eigen gebouwen langzamer dan gepland. De aanpak van eigen gebouwen blijkt efficiënter als het samenvalt met een natuurlijk moment voor onderhoud. Hierdoor

<sup>39</sup> Gemeente Utrecht (2011). Programma Utrechtse Energie. Uitvoeringsprogramma 2011-2012

<sup>40</sup> Gemeente Utrecht (2012). Utrechtse Energie. Uitvoeringsprogramma 2013-2014.

loopt de uitputting van het budget voor het onderdeel eigen organisatie achter bij de oorspronkelijke planning.

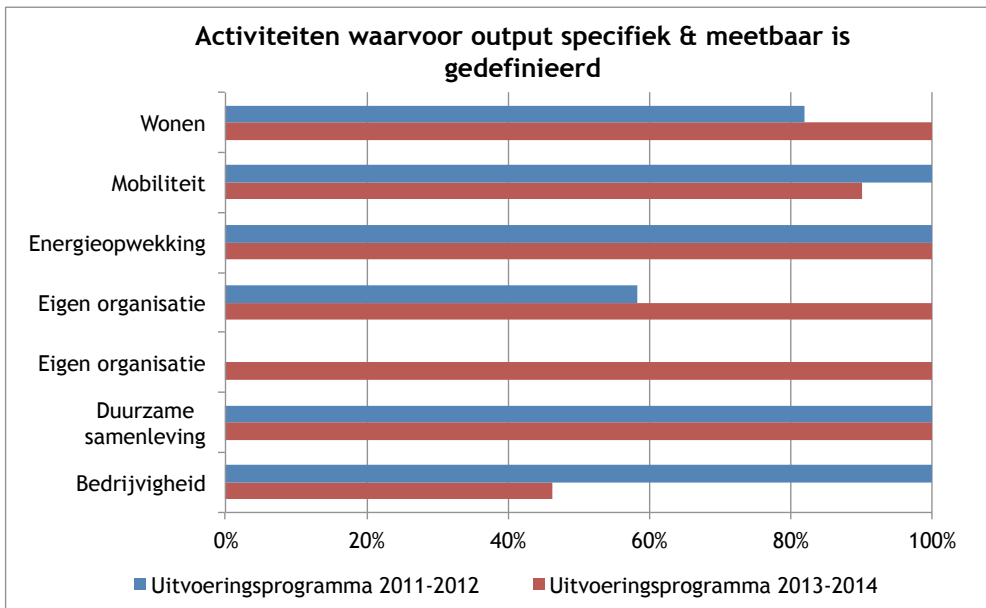


Figuur 3: Gepland versus uitputting van het budget t/m eind 2014 per thema voor het uitvoeringsprogramma 2011-2012 en het uitvoeringsprogramma 2013-2014

Toen tijdens de looptijd van het programma duidelijk werd dat niet alle middelen als in de uitvoeringsprogramma's beoogd, konden worden besteed, is besloten een aantal middelen op een andere wijze in te zetten. Dit heeft onder andere geleid tot de oprichting van het Energiefonds Utrecht (met totale omvang van € 5,8 mln, waarvan € 4,55 mln afkomstig uit de begroting van het Programma Utrechtse Energie en € 1,25 mln uit het Europees Fonds Regionale Ontwikkeling) en is het amendement "energie besparen mogelijk maken" aangenomen (2,5 mln euro duurzaamheidsleningen voor huurders). Verder heeft een aantal maatregelen een langere doorlooptijd dan het uitvoeringsprogramma of zijn doorgeschoven naar de komende jaren (waaronder middelen voor verduurzaming van monumenten, de verduurzaming van gemeentelijk vastgoed en de subsidie maatschappelijk vastgoed). Bij de voorjaarsnota 2015 worden voorstellen gedaan ter besteding van de resterende middelen binnen de reserve Utrechtse Energie.

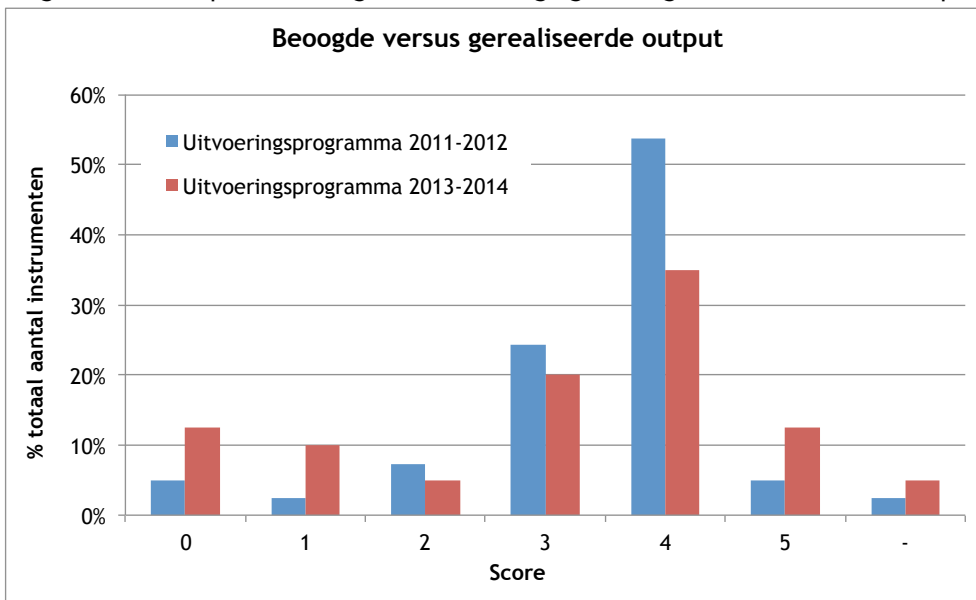
#### 9.4 Beoogde versus gerealiseerde output

Voorwaarde voor beoordeling van in hoeverre de output is gerealiseerd is dat deze specifiek en meetbaar is geformuleerd. Figuur 4 toont aan dat voor het merendeel (85%) van de activiteiten binnen het programma de output specifiek en meetbaar is gedefinieerd. Uitzondering vormt het programma bedrijvigheid waarbij in het uitvoeringsprogramma 2013-2014 minder dan de helft van de output specifiek en meetbaar was geformuleerd. Voor de eigen organisatie was output in de eerste periode voor ongeveer 40% niet specifiek en meetbaar geformuleerd.



Figuur 4: Activiteiten waarvoor output specifiek en meetbaar zijn geformuleerd onderscheiden naar uitvoeringsprogramma's 2011-2012 en 2013-2014.

Figuur 5 toont het resultaat van de score van de output op een schaal van 0-5 voor de uitvoeringsprogramma's 2011-2012 en 2013-2014, voor die activiteiten die smart en meetbaar zijn geformuleerd. De figuur laat zien dat voor het uitvoeringsprogramma 2011-2012 bijna 60% van de beoogde output is gerealiseerd of overtroffen (score 4 of 5), 15% is afgeblazen of is ernstig vertraagd. Voor de uitvoeringsperiode 2013-2014 is 48% van de beoogde output is gerealiseerd of overtroffen (score 4 of 5), 28% is afgeblazen of is ernstig vertraagd. Meer dan in de eerste periode zijn in tweede periode activiteiten afgeblazen of ernstig vertraagd o.a. omdat bij nader inzien doelgroepen moeilijker tot gedragsverandering zijn aan te zetten en andere activiteiten zoals verduurzaming eigen vastgoed en verstrekken van duurzaamheidsleningen langzamer verloopt dan beoogt. Deze vertraging heeft geresulteerd in niet uitputten van het budget.



Figuur 5: Scoring van gerealiseerde versus beoogde output per activiteit opgenomen in het uitvoeringsprogramma op een schaal van 1-5 onderscheiden naar uitvoeringsprogramma's 2011-2012 en 2013-2014.

## 9.5 Conclusies

- Voor het programma Utrechtse Energie was over de periode 2011-2014 6,5 miljoen euro per jaar beschikbaar. Eind 2014 was ruim 45% van de gereserveerde middelen binnen het programma besteed. Enkele oorzaken voor onderbesteding zijn: i) het vastleggen van middelen beschikbaar binnen de re-

volverende fondsen loopt achter bij de planning, ii) een aantal activiteiten waarvoor middelen waren gereserveerd is vertraagd of afgeblazen omdat de doelgroep onvoldoende of (nog) niet in beweging was te krijgen en iii) verduurzaming van de eigen gebouwen verloopt langzamer loopt dan gepland.

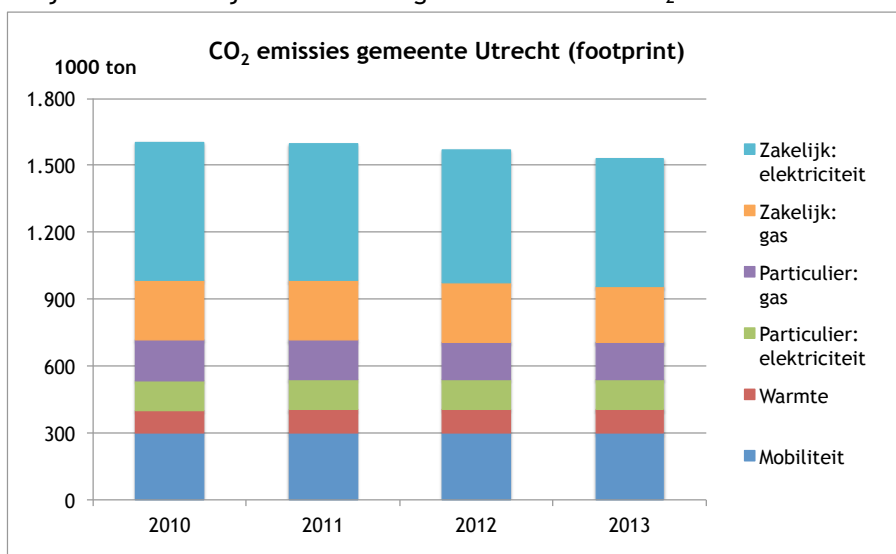
- Toen tijdens de looptijd van het programma duidelijk werd dat niet alle middelen als in de uitvoeringsprogramma's beoogd, konden worden besteed, is besloten een aantal middelen op een andere wijze in te zetten. Dit heeft onder andere geleid tot de oprichting van het Energiefonds Utrecht (met totale omvang van € 5,8 mln) en is het amendement "energie besparen mogelijk maken" aangenomen (2,5 mln euro duurzaamheidsleningen voor huurders). Daarmee waren eind 2014 ruim 90% van de middelen belegd.
- Het merendeel (85%) van de output voor het programma is specifiek en meetbaar gedefinieerd. Binnen het uitvoeringsprogramma 2011-2012 is bijna 60% van de beoogde output gerealiseerd of overtroffen. Voor de uitvoeringsperiode 2013-2014 lag dit percentage op 48%. Meer dan in de eerste periode zijn in tweede periode activiteiten afgeblazen of vertraagd o.a. omdat doelgroepen moeilijker tot gedragsverandering zijn aan te zetten en andere activiteiten zoals de verduurzaming van het eigen vastgoed en het verstrekken van duurzaamheidsleningen langzamer verlopen dan beoogt. Vertraging in realisatie van de output lopen daarbij parallel met onderbesteding van het budget.

## 10 Terugblik: doelbereiking

Het programma Utrechtse Energie wil bijdragen aan de doelstellingen van de gemeente Utrecht om: i) in 2030 klimaatneutraal te zijn, ii) in 2020 de CO<sub>2</sub> emissie met 30% te verminderen ten opzichte van 1990<sup>41</sup> en iii) in 2020 20% van het energiegebruik op te wekken met duurzame energiebronnen.

### 10.1 CO<sub>2</sub> emissies

De CO<sub>2</sub> emissies van de gemeente Utrecht daalden in de periode 2010-2013 met 5% (ter vergelijking: in dezelfde periode daalden de totale Nederlandse CO<sub>2</sub> emissies met 9%<sup>42</sup>). De daling is in Utrecht met name het gevolg van een vermindering van het elektriciteits- en aardgasverbruik bij zakelijke afnemers. De zakelijk afnemers blijven echter de grootste bron van CO<sub>2</sub> emissies met een aandeel van 54% in 2013.



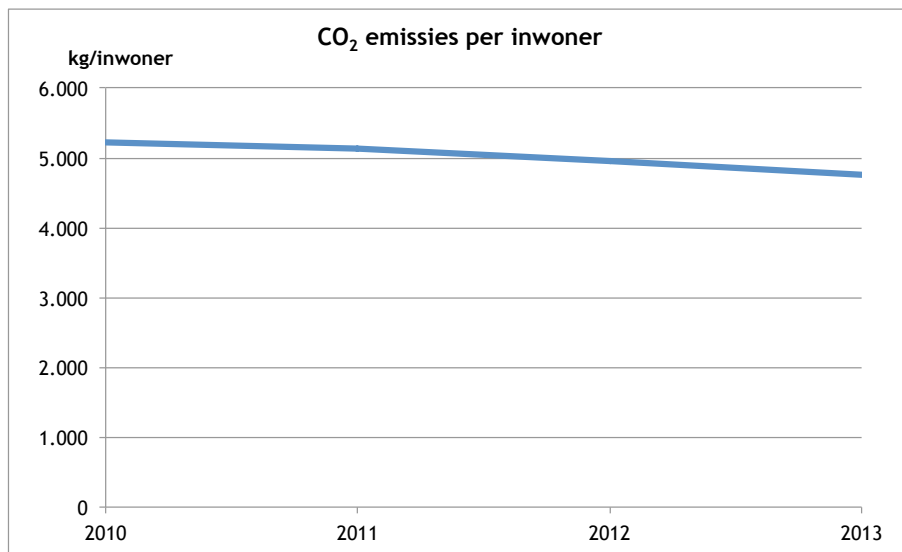
Figuur 6: CO<sub>2</sub> emissies voor de gemeente Utrecht per sector voor de jaren 2010-2013<sup>43</sup>

De CO<sub>2</sub> emissies per inwoner daalden in de periode 2010-2013 met 9%. De CO<sub>2</sub> emissies per inwoner daalden sneller dan de totale emissies omdat in deze periode het aantal inwoners groeide met 5%.

<sup>41</sup> Voor de berekeningen wordt 2010 als basisjaar gebruikt omdat met terugwerkende kracht de data van eerdere jaren niet achterhaald konden worden.

<sup>42</sup> CBS, PBL, Wageningen UR (2014). [Emissies broeikasgassen, 1990-2013](#) (indicator 0165, versie 25, 15 oktober 2014). [www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl). CBS, Den Haag; Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven en Wageningen UR, Wageningen.

<sup>43</sup> Gemeente Utrecht: Eigen berekeningen.



Figuur 7: CO<sub>2</sub> emissies per inwoner voor gemeente Utrecht per sector voor de jaren 2010-2013

## 10.2 Duurzame energieopwekking

Een compleet overzicht van alle duurzame energiebronnen gebruikt binnen de gemeente Utrecht ontbreekt. Op basis van beschikbare cijfers van de belangrijkste bronnen kan wel een inschatting worden gemaakt van het aandeel duurzame energieopwekking ten opzichte van het totale energiegebruik. Uitgangspunt voor de berekening vormt in het Protocol Monitoring Hernieuwbare energie. Dit protocol beschrijft welke bronnen worden aangemerkt als hernieuwbare energiebronnen en de wijze waarop het gebruik van hernieuwbare energie volgens de Europese richtlijn moet worden berekend.

- Zonnepanelen:
  - totaal opgesteld vermogen eind 2013: 6.745 kWpiek<sup>44</sup>
  - totaal opgesteld vermogen eind 2014: 9.311 kWpiek
  - jaarlijkse elektriciteitsproductie: 875 kWh/kWpiek<sup>45</sup>
  - totaal elektriciteitsproductie eind 2014: 8.1487 MWh, dit komt overeen met 29,3 TJ
- Bodemenergiesystemen:
  - totaal aantal systemen: 70
  - jaarlijkse productie: 40.000 MWh warmte<sup>46</sup>
  - dit komt overeen met 144 TJ warmteproductie

Daarmee komt totale omvang van bekende bronnen op 176 TJ. Het totale *finale* energieverbruik was in 2013 in Utrecht gelijk aan 20.696 TJ (warmte, elektriciteit, aardgas en mobiliteit). Daarmee komt het aandeel hernieuwbare energie op 1%.

<sup>44</sup> Bron: Klimaatmonitor RVO

<sup>45</sup> AgNL (2010) [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie. Update 2010. Methodiek voor het berekenen en registreren van de bijdrage van hernieuwbare energiebronnen](#)

<sup>46</sup> Bodemkoude telt niet mee aan de Europese Duurzame Energiedoelstelling en is daarom ook in de Utrechtse berekening achterwege gelaten.

## BIJLAGE 1: Lijst geïnterviewde personen voor de eindevaluatie

Eigen organisatie	Frits Velthuijs	gemeente Utrecht, UVO
Eigen organisatie	Riet Bezemer-Leusink	gemeente Utrecht, UVO
Mobiliteit	Aart Meijles	gemeente Utrecht
Wonen: Monumenten	Henk Jansen	gemeente Utrecht
Wonen	John Donjacour	gemeente Utrecht
Wonen	Marianne Coopmans	gemeente Utrecht
Wonen: duurzaamheidslening	Sandra Fraaij	gemeente Utrecht
Wonen	Kees Verschoor	gemeente Utrecht
Monitoring / Initiatievenfonds	Inge van de Klundert	gemeente Utrecht
Zonnestroom	Rogier Coenraads	gemeente Utrecht
Bedrijven: ECU/Handhaving	Ruben van Brenk	gemeente Utrecht
Bedrijven: Branche aanpak	Hans van Oort	gemeente Utrecht
Bedrijven: Energiefonds Utrecht	Roy Ellenbroek	gemeente Utrecht
Bedrijven: Gebieden	Annika Ridderikhof	gemeente Utrecht
WKO	Cees van Vliet	gemeente Utrecht
Gebiedsontwikkeling	Wim van Gelder	Gemeente Utrecht
Financiën	Maurice Verhaegh	gemeente Utrecht
Bedrijven: gebieden	Lars Janssen	MKB Energieadvies
Wonen: energieambassadeurs	Rianne Bakker	Energie-U
Energiefonds Utrecht	Wim van den Bogerd	Klimaatgarant
Energiefonds Utrecht	Emiels van Sambeek	Volgroen BV
Energiefonds Utrecht	Philip Elias	Big Solar
Energiefonds Utrecht	Pierre Vermeulen	Solease
Wonen: corporaties	Walter de Vette	Mitros