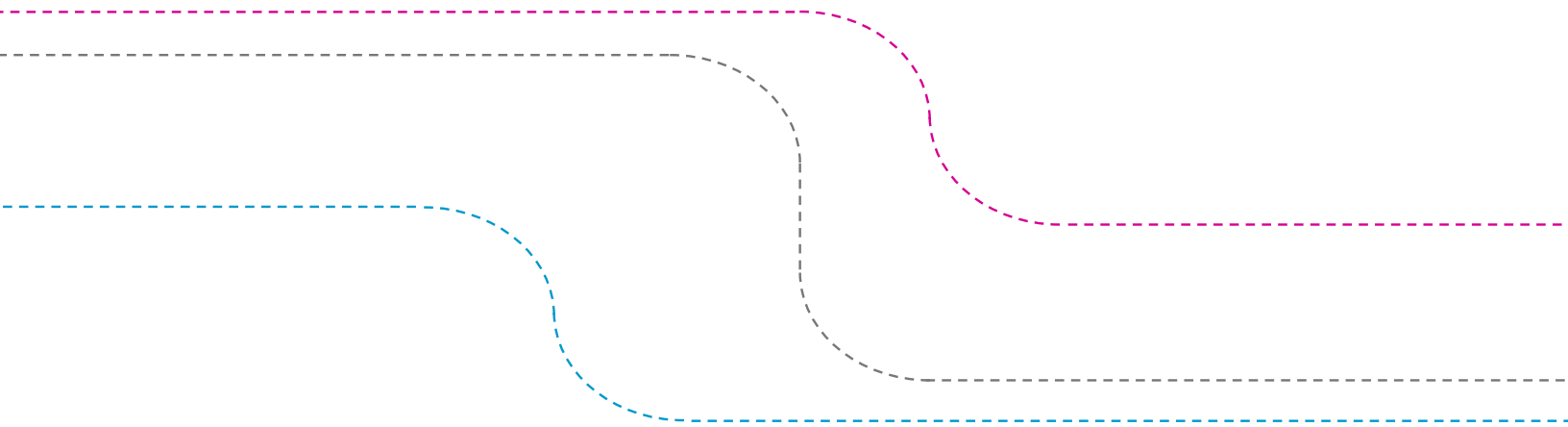


# Klip en klaar klimaatbeleid

Over het gebruik van de begrippen CO<sub>2</sub>-neutraal, klimaatneutraal en energieneutraal in de context van de gemeente

27 april 2011



**Dwa**

installatie- en energieadvies

## **Colofon**

Deze whitepaper is geschreven door drs. H. Bontenbal, consultant Strategie en Beleid bij DWA.

Het is toegestaan uit deze whitepaper vrijuit te citeren onder de voorwaarde van een correcte bronvermelding.

Reacties worden op prijs gesteld en zijn welkom op [bontenbal@dwa.nl](mailto:bontenbal@dwa.nl) of op <http://twitter.com/HenriBontenbal>.

## 1 Inleiding

Gemeenten maken zich terecht zorgen over toekomstige klimaatverandering en energieschaarste. In beleid en in concrete projecten proberen zij daarom een duurzame ambitie te realiseren. Om deze ambitie te kunnen communiceren, wordt vaak gebruik gemaakt van de begrippen energieneutraal, klimaatneutraal of CO<sub>2</sub>-neutraal. Maar wat betekenen deze begrippen?

In deze whitepaper wordt op deze vraag uitgebreid ingegaan. Betoogd wordt dat zorgvuldigheid van groot belang is. De begrippen CO<sub>2</sub>-neutraal en energieneutraal zijn geen begrippen waarmee gemeenten onderling kunnen vergelijken wie de hoogste ambitie heeft. Een gemeente die in 2040 energieneutraal wil zijn, is niet per definitie ambitieuzer dan een gemeente die dat pas in 2050 wil zijn. Vaak wordt immers vergeten dat in de gemeente als geografische entiteit de gemeente als bestuursorgaan slechts één van de stakeholders is.

In deze whitepaper pleiten we voor een realistische aanpak van gemeentelijk klimaatbeleid. De gemeente is er meer gebaat bij een goed doordacht klimaatprogramma met concrete en haalbare doelen, dan met een abstracte doelstelling in 2040 zonder voldoende maatregelen op korte termijn. Een realistische en gedegen aanpak van gemeentelijk klimaatbeleid kan niet zonder een gedegen nulmeting en monitoring. Daarbij is een eerlijke rekenmethode essentieel. Dit paper hoopt daaraan een bijdrage te leveren.

In hoofdstuk 2 zullen we ons richten op het begrip 'CO<sub>2</sub>-neutraal' in de context van de gemeente. In dit hoofdstuk zullen de belangrijkste problemen met betrekking tot de begrippen CO<sub>2</sub>-neutraal, klimaatneutraal en energieneutraal worden beschreven. Een groot aantal overwegingen is op alle begrippen toepasbaar en wordt dus reeds in dit hoofdstuk beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het begrip energieneutraal geanalyseerd. In hoofdstuk 4 vatten we het betoog samen en geven we onze visie op een robuuste aanpak van klimaatbeleid.

## 2 CO<sub>2</sub>-neutrale gemeente

### 2.1 Hanteerbaarheid

Het label CO<sub>2</sub>-neutraal is populair in duurzaamheidsland. Een groot aantal gemeenten heeft ambitieuze plannen om in enkele decennia CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn. Ook in de utiliteits- en woningbouw wordt het label veelvuldig gehanteerd<sup>1</sup>. Je kunt CO<sub>2</sub>-neutraal vliegen, de bedrijfsvoering CO<sub>2</sub>-neutraliseren en een CO<sub>2</sub>-neutraal evenement organiseren. Maar wat betekent CO<sub>2</sub>-neutraal eigenlijk? Het belang van een goede definitie van dit begrip kan met het volgende voorbeeld worden geïllustreerd.

Voorbeeld 1. Milieudefensie presenteert om de twee jaar een 'klimaatkaart' waarop wordt aangegeven hoe gemeenten scoren op het gebied van klimaatbeleid<sup>2</sup>. Elke gemeente in Nederland krijgt een klimaatscore die bepaald wordt door twee factoren: de CO<sub>2</sub>-uitstoot per inwoner en de ambities in het klimaatbeleid van de gemeente.

In de top vijf van slechtst presterende gemeenten qua CO<sub>2</sub>-uitstoot per inwoner staan de gemeenten Geertruidenberg, Eemsmond, Velsen, Terneuzen en Borsele. Wie echter de moeite neemt iets beter naar deze gemeenten te kijken, merkt dat het niet zo vreemd is dat deze gemeenten stevast bovenaan de CO<sub>2</sub>-lijstjes prijken. Van de zeven kolencentrales in Nederland staan er twee in Geertruidenberg en één in Borssele; in Velsen is Corus Staal gevestigd en twee energiecentrales van Nuon; de grootste gasgestookte centrale van Europa staat in de Eemshaven; en Terneuzen herbergt een groot aantal fabrieken van de grootste chemieproducent ter wereld, Dow Chemical.

De vraag die bij deze manier van rekenen naar boven komt, is of deze wel geschikt is voor het doel waarvoor ze gebruikt wordt. In het geval van de klimaatkaart wordt met deze cijfers iets gezegd over de inzet die de gemeente op het gebied van duurzaamheid, duurzame energie en energiebesparing. Gemeente Velsen neemt haar klimaatbeleid echter heel serieus, maar heeft een beperkte invloed op de bedrijfsvoering van Corus. Dit soort bedrijven hebben een sterk bovenlokaal karakter en leggen voornamelijk verantwoording af aan de provinciale, nationale en Europese overheid. Tegengeworpen kan worden dat de gemeente ook de vruchten plukt van de aanwezigheid van Corus (werkgelegenheid, economie). Bovenstaande overwegingen maken duidelijk dat de discussie complex is.

### 2.2 Bronbenadering en gebruikersbenadering

Het voorbeeld maakt duidelijk dat er op verschillende manieren gerekend kan worden aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot van een gemeente, provincie of land. Hoofdzakelijk kunnen twee benaderingen worden onderscheiden. De *bronbenadering* richt zich op de directe CO<sub>2</sub>-uitstoot van energiecentrales, mobiliteit, gasverbruik in woningen en gebouwen, en andere bronnen van CO<sub>2</sub>-uitstoot (industrie). Alle bijdragen worden bij elkaar opgeteld, wat resulteert in een totale CO<sub>2</sub>-uitstoot over het gebied.

De belangrijkste consequentie van deze methode is, dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van de elektriciteitsproductie door kolen- of gascentrales wordt toegerekend aan de gemeente waarin de centrale staat en niet aan de gebruikers buiten de gemeente. Hetzelfde geldt voor de industrie die zich binnen de gemeentegrenzen gevestigd heeft. Als we volgens de bronbenadering rekenen is de uitkomst voor bijvoorbeeld Gemeente Velsen erg negatief: de CO<sub>2</sub>-uitstoot was in 2007 14 Mton, circa 7% van de totale uitstoot van Nederland; 96% van deze emissies werd veroorzaakt door Corus en de energiecentrales van Nuon.

Bij het gebruik van de bronbenadering moet goed gekeken worden naar het doel waarvoor ze gebruikt wordt. Wordt zij gebruikt om gemeenten met elkaar te kunnen vergelijken en te beoordelen op het gebied van duurzaamheid, dan is zij niet geschikt. In de volgende paragraaf zal dit worden uitgewerkt.

De *gebruikersbenadering* kiest voor een andere manier van rekenen en richt zich op de afname van energie. In deze benadering wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van de energieproductie (electriciteit,

<sup>1</sup> Onlangs publiceerde DHV daarover de studie 'Uitgerekend Nul'.

<sup>2</sup> <http://www.klimaatkaart.nl>

warmte, koude) verdeeld over de gebruikers<sup>3</sup> daarvan binnen en buiten de gemeentegrenzen. De energiecentrale wordt beschouwd als behorend bij de nationale of internationale infrastructuur en verdwijnt zo uit beeld als CO<sub>2</sub>-bron. In de gebruikersbenadering komt het plaatje van Gemeente Velsen er dus heel anders uit te zien.

Beide benaderingen kunnen twee totaal verschillende plaatjes opleveren<sup>4</sup>, zoals het voorbeeld van Gemeente Velsen aantoont. Gemeenten kiezen in de praktijk voor verschillende benaderingen. Gemeente Rotterdam kiest voor de bronbenadering, terwijl Gemeente Amsterdam kiest voor de gebruikersbenadering. Verderop in dit paper komen we terug op deze verschillen in benadering tussen gemeenten.

## 2.3 Voor- en nadelen van beide rekenmethoden

Het voordeel van de bronbenadering is de eenvoud. Het bepalen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot komt neer op het identificeren van de emissiebronnen in het gebied en het sommeren van de emissies. Het belangrijkste nadeel van de bronbenadering is dat de emissies van energiecentrales, waarvan tot ver buiten de gemeentegrenzen gebruik wordt gemaakt, op rekening komt van de gemeente waar de centrales staan. Dit geeft, vooral voor kleine gemeentes met energiecentrales of industrie, een vertekend beeld. Voor deze gemeenten is het bijna onmogelijk de status van CO<sub>2</sub>-neutraal te bereiken, terwijl de invloed op deze (energie)bedrijven zeer gering is.

Het voordeel van de gebruikersbenadering is dat aan het bovenstaande bezwaar wordt tegemoetgekomen. Het belangrijkste nadeel van de gebruikersbenadering is echter dat deze niet consequent kan worden doorgevoerd. Want als de energiecentrales buiten beeld vallen, waarom dan ook niet de zware industrie? En wie moeten we in deze benadering beschouwen als gebruiker? Alleen de burger of ook de bedrijven? Als we de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van het opwekken van elektriciteit verspreiden over de gebruikers van die elektriciteit, moeten we dan niet hetzelfde doen voor alle producten die we aanschaffen? Komt, bijvoorbeeld, de CO<sub>2</sub>-uitstoot ten gevolge van de productie van een Japanse auto ook op het bordje van de Nederlandse koper<sup>5</sup>?

Uiteindelijk kan de gebruikersbenadering niet consequent worden doorgevoerd en zal alleen de CO<sub>2</sub>-uitstoot ten gevolge van energieproductie (elektriciteit, gas, warmte, koude) kunnen worden gespreid ('beperkte gebruikersbenadering'). De industrie wordt dan ook als eindgebruiker beschouwd. De demarcatie blijft echter altijd betwistbaar<sup>6</sup>. Ook als gekozen wordt voor een beperkte gebruikersbenadering, is een doorrekening alleen op hoofdlijnen mogelijk. Het is immers niet goed traceerbaar waar de elektriciteit van de gebruikers vandaan komt en welke productie-eenheden daarvoor zijn gebruikt.

## 2.4 CO<sub>2</sub>-neutraal in beide benaderingen

Het begrip 'CO<sub>2</sub>-neutrale gemeente' betekent in beide benaderingen iets anders. In de bronbenadering betekent het, dat de netto CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen de gemeentegrenzen gelijk is aan nul. Industrie, energiecentrales, mobiliteit en gebouwde omgeving verbranden geen fossiele brandstoffen, tenzij compensatie door middel van CO<sub>2</sub>-opslag plaatsvindt<sup>7</sup>. Aan het elektriciteitsverbruik van de inwoners wordt geen CO<sub>2</sub>-uitstoot toegerekend.

In de gebruikersbenadering is CO<sub>2</sub>-neutraal de situatie waarin het energieverbruik van een gemeente geen CO<sub>2</sub>-uitstoot (binnen of buiten de gemeentegrenzen) veroorzaakt. Als alle elektriciteit wordt betrokken uit duurzame bronnen binnen of buiten de gemeente, mag het elektriciteitsverbruik CO<sub>2</sub>-neutraal worden genoemd.

<sup>3</sup> Zou in de toekomst waterstofproductie plaatsvinden en waterstof worden gedistribueerd, dan komt de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van de productie en het transport op de rekening van de gebruiker. Consequent doorgeredeneerd zou dit dan ook voor gas moeten gelden: de CO<sub>2</sub> die nodig is voor het gastransport moet doorberekend worden naar de gebruiker.

<sup>4</sup> De bronbenadering en gebruikersbenadering kunnen niet samengaan. In de nulmeting van Gemeente Rotterdam zijn naast de uitkomsten van de bronbenadering ook de uitkomsten van de gebruikersbenadering weergegeven: 29 Mton respectievelijk 23 Mton CO<sub>2</sub> in 2005. Het is voorstelbaar dat dit verschil veel groter is in een kleinere gemeente als Velsen of Geertruidenberg.

<sup>5</sup> De keten grondstof → eindproduct → gebruiker kent meerdere tot vele stappen, vaak in meerdere landen. Per stap zou een doorberekening van CO<sub>2</sub> moeten plaatsvinden. We halen onze kleding uit China, onze apparaten uit Japan, ons fruit uit Spanje enzovoorts.

<sup>6</sup> Een consequente doorvoering van de gebruikersbenadering zou leiden tot het rekenen in termen van een CO<sub>2</sub>-voetafdruk per inwoner.

<sup>7</sup> Zie voor dit punt verderop in dit artikel.

Het verschil tussen de gebruikers- en bronbenadering heeft directe gevolgen voor de wijze waarop de inkoop van duurzame energie meetelt. In de bronbenadering hangt aan de afname van elektriciteit geen CO<sub>2</sub>-prijskaartje. Inkoop van groene stroom heeft in deze benadering dus ook geen zin. In de gebruikersbenadering hoeft de bron van de 'schone' stroom echter niet binnen de gemeentegrenzen te staan<sup>8</sup>. Concreet betekent dit, dat de inkoop van groene stroom mag meetellen op de CO<sub>2</sub>-balans. Dit betekent echter ook, dat het plaatsen van windmolens binnen de gemeentegrenzen in deze benadering geen positief resultaat heeft voor de CO<sub>2</sub>-balans wanneer de geproduceerde elektriciteit niet ook in de gemeente wordt afgenomen.

Belangrijk aandachtspunt vanuit de gebruikersbenadering is dat de milieubelasting van de energie(drager) beter gedifferentieerd en inzichtelijk wordt gemaakt, zodat gebruikers een keuze kunnen maken op basis van deze milieubelasting. Het stroometiket is daar een goed voorbeeld van. Daarop staat welke brandstofmix is gebruikt voor de productie van de elektriciteit.

Het kan zijn dat compensatie nodig is om de CO<sub>2</sub>-balans op nul te krijgen. Compensatie door het exporteren van groene stroom<sup>9</sup> is in de bronbenadering geen oplossing, omdat in deze benaderingswijze aan het elektriciteitsverbruik geen CO<sub>2</sub>-prijskaartje hangt. De enige vorm van CO<sub>2</sub>-compensatie die past bij de bronbenadering is CO<sub>2</sub>-opslag binnen de gemeentegrenzen.

In de gebruikersbenadering vallen energieproductie-eenheden in de gemeente die (ook) buiten de gemeentegrenzen energie leveren, buiten de CO<sub>2</sub>-balans. Exporteren van duurzame energie om deze balans recht te trekken heeft dus geen invloed op de CO<sub>2</sub>-boekhouding.

## 2.5 Bevoegdheden en invloed

In de voorgaande paragrafen is uitgewerkt wat het begrip CO<sub>2</sub>-neutraal betekent in de context van een gemeente. Het geschrevene is nogal theoretisch en weinig praktisch van aard. De reden om toch op deze nauwkeurige manier te werk te gaan, is dat goed klimaatbeleid is gebaat bij heldere doelstellingen en meetbare resultaten op basis van een goed doordacht raamwerk. Daarnaast is geprobeerd duidelijk te maken dat verschillende manieren van rekenen tot totaal verschillende resultaten kunnen leiden. Het gevolg is dat het begrip CO<sub>2</sub>-neutraal niet meer goed bruikbaar is, wanneer deze verschillende benaderingen door elkaar heen worden gebruikt.

In de discussie over de begrippen CO<sub>2</sub>-neutraal en energieneutraal kan diepte worden aangebracht door de bevoegdheden en invloed van de gemeente (als overheid) nader te beschouwen. Het formuleren van doeltreffend klimaatbeleid kan immers alleen op terreinen waar de gemeente bevoegdheden en invloed heeft. De bevoegdheden zijn welomschreven; de invloed van gemeenten is gradueel. Enkele voorbeelden kan dit duidelijk maken.

1. Voorbeeld 2. De gemeente is verplicht te zorgen voor 'adequate huisvesting' van scholen. Vanuit het Gemeentefonds krijgt de gemeente daar geld voor van de Rijksoverheid. In haar klimaatbeleid kan de gemeente dus elk jaar geld reserveren voor het opknappen van scholen en het verbeteren van de energiestatistiek ervan. De gemeente kan een route uitstippelen met de stappen die moeten worden genomen en de investeringen die moeten worden gedaan om de portefeuille van scholen in de gemeente in bijvoorbeeld 2025 CO<sub>2</sub>-neutraal of energieneutraal te krijgen.
2. Voorbeeld 3. Al ingewikkelder wordt het wanneer het gaat om nieuwbouwwoningen in de gemeente. De gemeente is verantwoordelijk voor de structuurvisie en het bestemmingsplan van het gebied waar de woningen moeten komen te staan. De rijksoverheid bepaalt echter aan welke energiestatistieknorm (EPC) deze woningen moeten voldoen (Bouwbesluit). Wanneer het project vergund wordt aan een projectontwikkelaar, kan de gemeente met deze projectontwikkelaar in overleg treden en proberen te komen tot een overeenkomst. Zeker als de gemeente geen eigenaar is van de grond is de uitgangspositie erg lastig. De invloed van de gemeente om energiezuinige woningen te bouwen is vaak beperkt.

<sup>8</sup> In de definitie van energieneutraal komt dit wél terug. Zie verderop in dit artikel.

<sup>9</sup> Over andere vormen van compensatie kan een apart artikel worden geschreven. Daarin zou dan ook een beschouwing moeten worden opgenomen over de kosteneffectiviteit (euro per vermeden ton CO<sub>2</sub>) van investeringen in energiebesparing, duurzame energie en compensatie. Bosaanplant is overigens m.i. geen eerlijke vorm van compensatie.

3. Voorbeeld 4. Nog lastiger wordt het bij de bestaande woningbouw. De gemeente kan zichzelf tot doel stellen om in de gebouwde omgeving per jaar 2% energie te besparen, maar uiteindelijk moet deze besparing door de gebouw- en woningeigenaren gerealiseerd worden. Zij kunnen hiertoe echter niet gedwongen worden. De gemeente kan dit stimuleren door te informeren, subsidiëren en andere stimulerende maatregelen te treffen, maar verplichten is (nog) niet mogelijk.
4. Voorbeeld 5. De invloed van een gemeente op grote bedrijven is, tenslotte, soms zeer gering. Niet altijd is de gemeente immers het bevoegd gezag, maar is de provincie dat. Dat geldt zeker voor de bedrijven en energiecentrales die genoemd zijn in paragraaf 2.1.

Deze voorbeelden maken duidelijk dat de gemeente als bestuursorgaan één van de spelers is in de gemeente als geografisch gebied. Belangrijke stakeholders zijn naast de gemeente de bedrijven, de burgers en andere overheden (provincie, rijksoverheid, waterschappen). De vraag is dan hoe een gemeente (als bestuursorgaan) haar bevoegdheden en invloed kan relateren aan de klimaatambities en de onderbouwing daarvan. De wijze waarop dat gebeurt, is echter maatwerk.

Sommige gemeenten kiezen ervoor in het klimaatbeleid alle sectoren mee te nemen, terwijl andere zich beperken tot bepaalde sectoren. De consequentie is dat bij het gebruik van het begrip CO<sub>2</sub>-neutraal of energieneutraal altijd gevraagd moet worden: hoe reken je en welke (deel)sectoren neem je mee? Het gevolg is ook dat het begrip CO<sub>2</sub>-neutraal niet eenduidig gebruikt wordt. Hoe dat in de praktijk gebeurt, komt in het volgende hoofdstuk aan de orde. Het belang van deze paragraaf kan met het volgende voorbeeld worden geïllustreerd.

Voorbeeld 6. Gemeente X heeft in haar klimaatprogramma opgenomen dat in 2020 in de gemeente 10 MW aan windturbines komt te staan en dat de woningcorporaties hun woningvoorraad hebben verbeterd zodat alle woningen een energielabel van C of beter hebben. De gemeente zal echter niet zelf investeren in de windturbines of de verbetering van de woningvoorraad, maar verwacht dat een energiebedrijf of de woningcorporatie dat doet. De gemeente kan dit echter niet verplichten, maar moet hier in goed overleg afspraken over maken. De gemeente als bestuursorgaan is immers maar één van de stakeholders.

Tot slot moet worden opgemerkt dat in de gemeente als geografische entiteit niet alleen verschillende stakeholders een rol hebben, maar ook de geografische kenmerken sterk verschillend zijn. Gemeenten die zijn gelegen aan de kust zijn een gunstiger locatie voor windenergie en zonne-energie, maar ook voor kolencentrales. Bosrijke en waterrijke gebieden brengen weer andere voordelen met zich mee. Hetzelfde geldt voor allerlei sociale kenmerken.

## 2.6 Definities

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van gemeenten kunnen op verschillende manieren worden berekend, met verschillende uitkomsten tot gevolg. De bronbenadering lokaliseert de uitstoot bij de bron. Het gevolg hiervan is dat de uitstoot van energiecentrales en industrie op rekening komt van de gemeente waarin deze gevestigd zijn. Inkoop en export van duurzame energie om de CO<sub>2</sub>-balans recht te trekken, telt in deze optie niet mee.

De uitstoot van energiecentrales en andere energieproductie-eenheden wordt in de gebruikersbenadering verdeeld over de geproduceerde energie. Groene stroom inkopen – binnen of buiten de gemeentegrenzen – om de CO<sub>2</sub>-balans recht te trekken, is legitiem en onvermijdelijk. Hetzelfde geldt voor de import van warmte en koude. Het is niet mogelijk de gebruikersbenadering tot in het uiterste door te voeren, door ook de uitstoot van de industrie over de producten te verdelen.

Op gemeenteniveau is het realistisch uit te gaan van een 'beperkte gebruikersbenadering', waarin energiecentrales 'losgekoppeld' zijn van gemeenten, maar de industrie nog als eindgebruiker wordt beschouwd. In onze optiek mag een gemeente zich CO<sub>2</sub>-neutraal noemen wanneer:

- *de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van verbranding van fossiele brandstoffen binnen de gemeentegrenzen, met uitzondering van energieproductie-eenheden (energiecentrales, windturbines, biomassacentrales, etc.), gelijk is aan nul;*

- *het elektriciteitsverbruik van de gemeente CO<sub>2</sub>-neutraal is door eigen duurzame energieproductie of inkoop van groene stroom<sup>10</sup>.*

Veel realistischer is het echter om te denken vanuit verschillende stakeholders, die samen een resultaat willen behalen, en waarvan de gemeente er één is. De gemeente heeft bepaalde bevoegdheden en invloed. Op die punten waar de gemeente bevoegd is of invloed heeft kunnen door de gemeente doelstellingen worden geformuleerd. Dit betreft echter een beperkt aantal beleidsterreinen. Wil de gemeente een omvattend beleid formuleren voor alle sectoren in de gemeente (gebouwde omgeving, industrie, mobiliteit, etc), dan zal zij in gesprek moeten gaan met alle stakeholders (woningcorporaties, bedrijven, burgers, vervoersbedrijven, etc) en door middel van convenanten of andere overeenkomsten doelstellingen formuleren.

## **2.7 Klimaatneutrale gemeente**

Het begrip klimaatneutraal is een uitbreiding op het begrip CO<sub>2</sub>-neutraal en betreft ook alle andere broeikasgasemissies in de definitie. Voor dit begrip geldt dan ook dezelfde discussie als bij het begrip CO<sub>2</sub>-neutraal. Veelal worden de broeikasgasemissies omgerekend naar CO<sub>2</sub>-equivalenten.

Het belangrijkste probleem van het begrip klimaatneutraal is de suggestie dat geen enkele schade wordt toegebracht aan het klimaat. Dat is echter onmogelijk vast te stellen. Voorgesteld wordt dit begrip niet meer te gebruiken<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> De EPL-systematiek is op dit punt ambigue. Deze score betreft de energieprestatie, maar er wordt een direct verband gelegd met de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Aan elke kWh elektriciteit wordt een CO<sub>2</sub>-kental gehangen, wat een gebruikersbenadering impliceert. De inkoop van groene stroom of groencertificaten mag echter niet worden meegenomen, wat dus inconsequent is.

<sup>11</sup> We volgen hierin de studie van DHV 'Uitgerekend Nul'.

## 3 Energieneutrale gemeente

### 3.1 Hanteerbaarheid

De begrippen CO<sub>2</sub>-neutraal en energieneutraal worden vaak door elkaar heen gebruikt, maar betekenen niet hetzelfde. In het vorige hoofdstuk hebben we gezien dat het rekenen met CO<sub>2</sub>-uitstoot complex kan zijn. Kunnen we aan deze complexiteit ontkomen door te rekenen met energie-eenheden? Is energieneutraal een beter hanteerbaar begrip?

Op het eerste gezicht lijkt rekenen in termen van energie eenvoudig. De vraag- en aanbodkant van energie in een gemeente moet worden geanalyseerd. Vervolgens moet in het energiebeleid de aanbodkant in een aantal jaren overstappen op duurzame energieproductie. Een energieneutrale gemeente betekent dan dat al het energieverbruik in de gemeente uit duurzame bronnen binnen de gemeentegrenzen komt.

Het eerste knelpunt is echter dat er veel soorten energiedragers zijn en dat aan deze energiedragers verschillende emissies verbonden zijn. Het onderscheid tussen schone, duurzame energie en vuile, fossiele energie is te simpel. De discussie zal immers zijn wat schoon of vuil dan betekent. De betekenis van schoon of vuil kan alleen worden verduidelijkt door bijvoorbeeld de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de energiedragers inzichtelijk te maken.

Het gebruik van aardgas is drie maal zo schoon als het gebruik van elektriciteit, maar mogen we aardgas duurzaam noemen? In concrete situaties kan het overstappen op aardgas een verduurzaming van de energievoorziening betekenen, maar aardgas blijft een fossiele brandstof. Hetzelfde geldt voor elektrische auto's. Deze zijn niet 100% duurzaam en benzineauto's 0%. De elektriciteit moet immers ergens geproduceerd worden, bijvoorbeeld met een kolencentrale of een windturbine. Een elektrische auto heeft echter netto – ook als de elektriciteit uit een kolencentrale komt – een lagere emissie en is dus een milieuverbetering.

Het begrip 'energieneutraal' suggereert ten onrechte dat alleen gekeken wordt naar energie. Wat bedoeld wordt is dat het finale energieverbruik in de gemeente wordt ingevuld met hernieuwbare energiebronnen in de gemeente. Het nationale en internationale energienetwerk wordt hoogstens als buffer gebruikt. De vraag is dan wat duurzame of hernieuwbare energie is. Is dat energie waarvan de opwekking geen CO<sub>2</sub>-uitstoot heeft veroorzaakt? Op die manier komen we toch weer bij de CO<sub>2</sub>-uitstoot uit.

Het voordeel van het rekenen met energie is echter dat energiebesparing duidelijker terugkomt in de berekeningen. Dit sluit ook beter aan bij de Trias Energetica: eerst besparen, dan duurzaam invullen en tenslotte fossiel efficiënt inzetten.

### 3.2 Definitie

Als eerste werkdefinitie zouden we kunnen schrijven: in een energieneutrale gemeente wordt alle (finale) energieverbruik in de gemeente duurzaam opgewekt. Ook hier geldt echter dat het doel waarvoor de definitie gebruikt wordt, bepalend is. Het volgende voorbeeld kan dat duidelijk maken.

Voorbeeld 7. Op het Klimaatcongres<sup>12</sup> werd door de gemeente Zeewolde een Klimaatmonument in de wacht gesleept. Deze prijs, die werd uitgereikt door de staatsecretaris van het Ministerie van EL&I, is een erkenning voor de resultaten op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie. Zeewolde heeft haar CO<sub>2</sub>-uitstoot met maar liefst 130% teruggebracht, zo luidde het in het persbericht. In de gemeente Zeewolde staan meer dan 250 windturbines opgesteld. Zonder af te willen doen aan de inspanningen van de gemeente en de Provincie Flevoland – beide hebben immers met consistent beleid de ruimte voor deze ontwikkelingen geschapen – mag natuurlijk wel de vraag gesteld worden of andere gemeenten het echt zo veel minder doen. Als bovenstaande werkdefinitie gebruikt wordt, dan mag gemeente Zeewolde zich nu al energieneutraal noemen. De windturbines wekken immers meer duurzame energie op dan er in de gemeente aan energie verbruikt wordt.

<sup>12</sup> 17 november 2010, Agentschap NL

Wanneer we concluderen dat het niet redelijk is een kolencentrale op de CO<sub>2</sub>-balans van een gemeente te zetten, moeten we ons afvragen of een grote duurzame energiecentrale (windturbines, waterkrachtcentrale, biomassa-centrale) dan wel op de balans van de gemeente mag worden geschreven. Opnieuw geldt dat de groene elektriciteit die deze windturbines opwekken tot ver over de gemeentegrenzen gebruikt wordt.

Aangenomen dat we toch besluiten deze energiecentrales ten goede te laten komen aan de gemeente waarin ze staan, dan nog moet de werkdefinitie worden aangevuld. Als er in de gemeente evenveel duurzame energie wordt opgewekt als er aan energie wordt verbruikt, dan blijft de vraag hoe de opwekking van niet-hernieuwbare energie in de gemeente wordt meegeteld.

Voorbeeld 8. De Amercentrale in Geertruidenberg stookt minimaal 30% aan biomassa mee en wil dit percentage opvoeren naar 50% in 2015<sup>13</sup>. Met deze 30% biomassa-bijstook worden meer dan 1,5 miljoen huishoudens van groene elektriciteit voorzien. Gemeente Geertruidenberg heeft circa 21.000 inwoners. In de gemeente wordt waarschijnlijk veel meer duurzame energie opgewekt dan in de gemeente wordt verbruikt. De Amercentrale draait echter nog steeds voor 70% op fossiele brandstof. Hoe nemen we dat mee in de energiebalans?

We moeten de definitie van energieneutraal dus als volgt formuleren:

*Een gemeente is energieneutraal als alle finale energieverbruik binnen de gemeentegrenzen op duurzame wijze in de gemeente wordt opgewekt en energieproductie op basis van fossiele brandstoffen niet plaatsvindt. Het energienetwerk wordt als buffer gebruikt.*

Deze definitie en de argumentatie die daaraan voorafgaat, werpt een belangrijke vraag op, namelijk de vraag naar een kostenefficiënte duurzame energieopwekking. Is het wenselijk dat een gemeente met weinig mogelijkheden voor het plaatsen van windturbines toch besluit volledig zelfvoorzienend te worden, terwijl deze vanuit kostenefficiëntie en landschappelijke kwaliteit beter elders kunnen worden gesitueerd? Daarbij kan gedacht worden aan gemeenten in windarme regio's: kunnen zij niet beter hun groene elektriciteit betrekken bij offshore windturbines?

De conclusie moet zijn dat energieneutraliteit geen doel op zich moet worden. Daarnaast kunnen gemeenten niet vergeleken worden op basis van dit begrip. Een gemeente met een ambitie om in 2030 energieneutraal te worden is niet per definitie ambitieuzer dan een gemeente die zich dit doel stelt in 2040. Voor sommige gemeente kan energieneutraliteit een zinvol doel zijn, voor andere gemeenten hoeft dat niet zo te zijn.

---

<sup>13</sup> Zie hiervoor:

[http://www.essent.nl/content/overessent/actueel/archief/2010/Amercentrale\\_zet\\_historische\\_stap\\_richting\\_biomassa-centrale.html](http://www.essent.nl/content/overessent/actueel/archief/2010/Amercentrale_zet_historische_stap_richting_biomassa-centrale.html)

## 4 Hoe zorgen we voor robuust klimaatbeleid?

We vatten het betoog samen. We hebben betoogd dat het gebruik van het label CO<sub>2</sub>-neutraal en energieneutraal problematisch is in de context van de gemeente. In de klimaatplannen van gemeenten wordt zelden op consistente wijze gerekend. Stichting Urgenda verzamelde onlangs alle klimaatambities van gemeenten in een document<sup>14</sup>. Analyseren we de klimaatprogramma's achter de ambities, dan moeten we concluderen dat een consistente en transparante rekenmethodiek veelal ontbreekt. De oorzaak daarvan is dat geen heldere definities worden gebruikt voor de begrippen CO<sub>2</sub>-neutraal en energieneutraal.

Ook al zouden deze definities en heldere rekenmethodiek wel te geven zijn, dan nog voldoen ze waarschijnlijk niet aan het doel waarvoor deze worden gebruikt. De begrippen CO<sub>2</sub>-neutraal en energieneutraal zijn geen begrippen waarmee gemeenten onderling kunnen vergelijken wie de hoogste ambitie heeft. Een gemeente die in 2040 energieneutraal wil zijn, is niet per definitie ambitieuzer dan een gemeente die dat pas in 2050 wil zijn.

De belangrijkste oorzaak daarvan is, dat in de gemeente als geografische entiteit de gemeente als bestuursorgaan slechts één van de stakeholders is. Dit wordt vaak vergeten door gemeenten. Deze constatering is niet louter academisch, maar heeft concrete implicaties voor de aanpak van gemeentelijk klimaatbeleid. Dit willen we, tot slot, kort toelichten.

Hoe zien wij de optimale aanpak van gemeentelijk klimaatbeleid? In aansluiting op het bovenstaande is het goed te beseffen dat de gemeente als bestuursorgaan één van de stakeholders is in de gemeente als geografische entiteit. Om tot een daadkrachtig klimaatbeleid te komen is dus een gezamenlijke aanpak nodig, waarbij de gemeente het initiatief kan nemen en het proces kan faciliteren.

Concreet betekent dit dat de gemeente niet achter het bureau een klimaatbeleidsplan kan schrijven. De gemeente kan de uitgangssituatie analyseren, bijvoorbeeld met een nulmeting van de emissies en het energieverbruik en de mogelijkheden voor CO<sub>2</sub>-reductie en energiebesparing. Is dit voorwerk gedaan, dan moet de gemeente zo snel mogelijk met alle stakeholders in gesprek gaan. Om dit scherp te krijgen, kan een stakeholderanalyse behulpzaam zijn. Stakeholders zijn de inwoners, bedrijven, woningcorporaties, scholen, de provincie, de nationale overheid en Rijkswaterstaat.

Dit is een tijdrovend proces, maar deze aanpak biedt het meeste resultaat. Het klimaatbeleid is immers gedragen door alle betrokkenen en niet over de hoofden heen tot stand gekomen. Het klimaatbeleid is dan ook realistisch, omdat de kennisdragers aan tafel zitten. Dit voorkomt allerlei overspannen en onhaalbare ambities. Dit betekent ook dat gemeenten zich niet profileren met algemene ambities in termen van CO<sub>2</sub>-neutraal en energieneutraal, maar op allerlei deelgebieden concrete afspraken maken en specifieke doelstellingen formuleren, en deze communiceren.

Deze whitepaper is geenszins bedoeld om de klimaatambities van gemeenten te bekritisieren, integendeel. We juichen de vele inspanningen van gemeenten op het gebied van energiebesparing, duurzame energie en milieu toe. In een groot aantal gemeenten maakt men serieus werk van de transitie naar een duurzame samenleving. Met deze visie willen het gemeentelijk klimaatbeleid verder helpen en de discussie over de meest effectieve aanpak van de klimaatbeleid verdiepen.

---

<sup>14</sup> De lijst is te vinden op <http://www.urgenda.nl/documents/Uitdraaiinventarisatie.pdf>