

Bezoekadres  
Jodenbreesstraat 25  
1011 NH Amsterdam

Postbus 2758  
1000 CT Amsterdam  
Telefoon 020 552 7711  
Fax 020 552 7777  
info@dro.amsterdam.nl  
www.dro.amsterdam.nl



Gemeente Amsterdam  
**Programmabureau Klimaat en Energie**

Aan de leden van de Raadscommissie Bouwen,  
Wonen en Klimaat

Datum 15 februari 2011

Ons kenmerk

Behandeld door  
Doorkiesnummer  
E-mail

Tjeerd Stam  
06-52581090  
t.stam@dro.amsterdam.nl

Bijlage(n)

CO<sub>2</sub>-uitstootrapportage 2009

Onderwerp Amsterdamse CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2009 en doelstelling 2010-2014

Geachte heer/mevrouw,

Amsterdam werkt aan de Energiestrategie Amsterdam 2040 met als doel haar energiesysteem toekomstbestendig te maken. Het beheersbaar houden van energiekosten voor bewoners en bedrijven én het genereren van nieuwe kansen voor de Amsterdamse economie zijn belangrijke drijfveren hiervoor. Uitvoering van de energiestrategie is ook nodig om vanuit Amsterdam een serieuze bijdrage te leveren aan de klimaatdoelstellingen van het Rijk en de Europese Unie. Amsterdam heeft zich ten doel gesteld om in 2025 40% minder CO<sub>2</sub> uit te stoten dan in 1990.

In deze brief informeer ik u over de CO<sub>2</sub>-uitstoot op Amsterdams grondgebied in 2009 en geef ik aan welke doelstelling ik wil bereiken in deze collegeperiode.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot 2009

In 2009 is in Amsterdam ruim 4,8 Mton CO<sub>2</sub> uitgestoten. Deze CO<sub>2</sub> kwam vrij bij de verbranding van aardgas voor de verwarming van bedrijven en huishoudens, bij de productie van de elektriciteit die bedrijven en huishoudens verbruikten, en als gevolg van het verkeer en vervoer op Amsterdams grondgebied.

	1990	2006	2007	2008	2009
<b>Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies (kton)</b>	<b>1990</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>SECTOR</b>					
Huishoudens	1.799	1.888	1.869	1.783	1.782
Bedrijven	1.574	1.833	1.908	2.089	2.231
Verkeer en vervoer	761	828	846	861	866
<b>TOTAAL</b>	<b>4.134</b>	<b>4.549</b>	<b>4.623</b>	<b>4.733</b>	<b>4.869</b>

De CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2009 was hiermee 2,8% hoger dan in 2008. De belangrijkste oorzaak hiervoor is het sterk toegenomen energieverbruik door grootverbruikers (o.a. kantoren, datacenters). De CO<sub>2</sub>-uitstoot van kleinverbruikers (huishoudens en kleine bedrijven) liep heel licht terug. De bijdrage van de verkeer en vervoer sector aan de Amsterdamse CO<sub>2</sub>-uitstoot is nagenoeg gelijk gebleven.

Duikt men in de onderliggende energieverbruikcijfers dan zijn de volgende trends zichtbaar:

#### Elektriciteitsverbruik

Groot- en kleinverbruikers consumeerde in 2009 ongeveer 5% meer elektriciteit dan in het voorgaande jaar. Dit is het gevolg van een toename van het aantal groot- en kleinverbruikers én een toename van de hoeveelheid elektriciteit die per gebruiker werd geconsumeerd. De totale hoeveelheid elektriciteit die op Amsterdams grondgebied is geconsumeerd is daarmee gestegen tot 4.321 GWh in 2009.

Bij de productie van deze elektriciteit kwam per kWh echter iets minder CO<sub>2</sub> vrij omdat de brandstofmix van elektriciteit op het Nederlandse elektriciteitsnet schoner werd. Elektriciteitscentrales werden efficiënter en er werd meer gebruik gemaakt van duurzame productietechnieken als biomassa, wind en zonne-energie. Een ontwikkeling waar Amsterdam aan bijdroeg met de productie van duurzame elektriciteit bij het Afdalenergiebedrijf en de 68 MW aan windmolens die in Amsterdam staan opgesteld.

#### Aardgasverbruik

Kijkend naar het aardgasverbruik in 2009 valt op dat het aardgasverbruik van grootverbruikers ongeveer gelijk is gebleven, terwijl het verbruik van kleinverbruikers met 3,6% afnam ten opzichte van het voorgaande jaar. Aangezien beide sectoren in 2009 zijn gegroeid qua aantallen huishoudens (+ 1,2%) en bedrijfsvestigingen (+ 7,5%) en daarmee het aantal aardgasaansluitingen, is hier sprake van een verlaging van het aardgasverbruik per aansluiting.

#### Verkeer en vervoer

De lichte daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door verkeer en vervoer is het netto resultaat van een lichte toename van het aantal gereden kilometers op Amsterdams grondgebied gecombineerd met een daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per gereden kilometer. Het feit dat voertuigen continu schoner worden werpt hier zijn vruchten af.

Het effect van de groei van de stad op het stedelijke energieverbruik en haar CO<sub>2</sub>-uitstoot kent hiermee drie verhalen:

1. Het feit dat iedere extra woning of bedrijf leidt tot extra energieverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot, simpelweg omdat meer gebouwen verwarmd moeten worden en meer apparaten van elektriciteit moeten worden voorzien.
2. Het feit dat de installaties en bouwkundige kwaliteit van bestaande en

- nieuwbouw woningen en bedrijven dermate verbeteren dat deze per eenheid minder aardgas verbruiken.
3. Huishoudens en bedrijven elektriciteit intensiever worden. Per eenheid wonen of bedrijvigheid verbruiken we meer elektriciteit.

Kortom, in de sector kleinverbruik wordt de groei van de stad (het aantal huishoudens) en het toegenomen elektriciteitsverbruik per huishouden gecompenseerd door de CO<sub>2</sub>-winst die wordt geboekt doordat we efficiënter met aardgas omgaan. In de grootverbruikers sector gebeurt hetzelfde, maar valt de balans van "meewerkende" en "tegenwerkende" ontwikkelingen de verkeerde kant uit. Ondanks grotere efficiëntie in haar aardgasverbruik leidt groei van de grootverbruikers sector en het toegenomen elektriciteitsverbruik tot een flinke netto toename van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dit is een punt van zorg.

### **CO<sub>2</sub>-doelstelling**

Amsterdam houdt vast aan de ambitie om in 2025 40% minder CO<sub>2</sub> uit te stoten dan in 1990. Hiertoe is het zaak dat de trend van stijgende CO<sub>2</sub>-uitstoot van de afgelopen jaren wordt omgezet in een dalende trend. Dit moment was in 2009 nog niet bereikt. In deze collegeperiode (2010-2014) stelt de gemeente Amsterdam zich daarom als ambitie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te stabiliseren, zodat vanaf 2013 de neergaande lijn kan worden ingezet.

In de sectoren verkeer en vervoer en kleinverbruikers lijkt het energieverbruik reeds te zijn gestabiliseerd. Of dit proces structureel is, kan pas met zekerheid worden gesteld wanneer deze trend zich ook doorzet in 2011 en 2012. Op die termijn is namelijk duidelijk wat het effect is geweest van incidentele verandering van de energievraag als gevolg van de wereldwijde economische crisis.

Voor het behalen van deze doelstelling is Amsterdam deels afhankelijk van de inzet van verschillende partijen. Het energie en klimaatbeleid van de Europese Unie en het Rijk is sterk van invloed op de snelheid waarmee alternatieven voor fossiele energie voorhanden komen en bedrijven en burgers bereid zijn om in besparingsmaatregelen of duurzame energie te investeren. Een andere variabele die buiten de invloedssfeer van de gemeente ligt, is de ontwikkeling van de mondiale energieprijzen en het tempo van de internationale technologieontwikkeling.

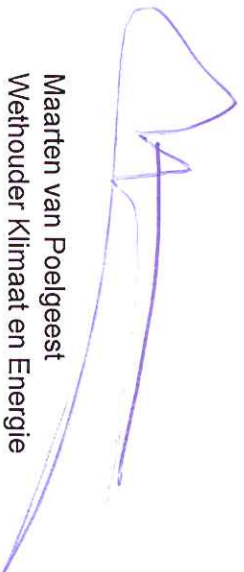
Binnen dit kader probeert Amsterdam het onderste uit de kan te halen en op de verschillende deelreinen van de Energiestrategie Amsterdam 2040 zichtbare en meetbare stappen te zetten. In de periode 2011 tot en met 2014 worden door Westpoort Warmte bijvoorbeeld 20.000 woningequivalents aangesloten op de duurzame Amsterdamse warmte-infrastructuur. In deze zelfde periode zal in de corporatiewoningvoorraad een kwaliteitssprong worden gemaakt van 48.000 – 72.000 EPBD labelstappen. Een proces dat ook na 2014 gestaag zal doorgaan. Daarnaast wordt 40% van de nieuwbouwwoningen klimaatneutraal ontwikkeld (als opmaat voor

volledig klimaatneutraal na 2015), wordt hard gewerkt om het aantal windmolens in Amsterdam flink uit te breiden en wordt op grote schaal elektrisch vervoer geïmplementeerd.

Om deze, en andere inspanningen van bedrijven, burgers en gemeente te stimuleren heeft dit college de pijler Klimaat, Duurzaamheid en Luchtkwaliteit (fonds KDL) van het Amsterdamse Investeringsfonds (AIF) ingesteld. Dit fonds van €60 miljoen, waarvoor ik u rond de zomer een eerste bestedingsvoorstel zal voorleggen, moet ervoor zorgen dat al die goede initiatieven die nu reeds in de stad plaatsvinden, net even dat kleine duwtje in de rug krijgen.

Ik ben van mening dat we met deze ontwikkelingen nog aan de vooravond staan van wat er allemaal op energiegebied in Amsterdam zal plaatsvinden. Ik ga er daarom vanuit dat de lijst van gestarte projecten in Amsterdam, gecombineerd met de cijfers van de CO<sub>2</sub>-uitstootrapportage van 2013, laten zien dat het de goede kant op gaat met de Amsterdamse energietransitie.

Met vriendelijke groet,



Maarten van Poelgeest  
Wethouder Klimaat en Energie