

# Rapportage CO2 uitstoot Utrecht 2010

---

SO  
Postbus 8406  
Telefoonnummer:  
Bezoekadres:  
Datum:

Afd. Verkeer en Vervoer  
3503 RK UTRECHT  
030 – 286 7118  
Ravellaan 96  
18 mei 2011

## **Algemene gegevens**

Opdrachtgever: [REDACTED] (SO – Milieu en Duurzaamheid)

Contactpersoon VenV: [REDACTED])

Projectcode VenV: P11.21

Opslag bestand: P:\SOWERKEER\VRU02\P2011\Cwink\P11.21 CO2 Footprint  
Verkeersgegevens\03 Rapportage

## INHOUD

1.	Inleiding .....	1
1.1	Aanleiding .....	1
1.2	Producten .....	1
1.3	Leeswijzer .....	1
2.	Werkwijze en uitgangspunten .....	2
2.1	Plangebied .....	2
2.2	Auto- en vrachtverkeer .....	2
2.3	Wegen die niet in het model zijn opgenomen .....	3
2.4	Busverkeer .....	5
2.5	Overige uitgangspunten .....	5
3.	Resultaten .....	6
3.1	2006 .....	6
3.2	2007 .....	7
3.3	2010 .....	8
3.4	Bussen .....	9

Bijlage 1: CO2 uitstoot jaren vóór 2006

Bijlage 1: Voertuigenkilometers stadsvervoer

## **1. Inleiding**

### **1.1 Aanleiding**

In het kader van het project "CO2 footprint" is de afdeling Verkeer en Vervoer van SO gevraagd de cijfers voor de CO2 uitstoot van het wegverkeer voor 2010 te leveren.

In het verleden is op basis van de VerkeersMilieuKaart (VMK) een berekening gemaakt voor het aantal gereden voertuigkilometers in de gemeent Utrecht. Aan de hand daarvan is een inschatting gemaakt van de uitstoot van CO2 door voertuigen.

In 2009 zijn de gereden voertuigkilometers voor 2006 en 2007 bepaald aan het verkeersmodel VRU2.0 UTR1.0.

De verkeerscijfers voor 2010 zijn gebaseerd op het verkeersmodel VRU2.0 UTR2.1.

### **1.2 Producten**

Het eindproduct is het totaal aantal gereden voertuigkilometers uitgedrukt in CO2 uitstoot voor de jaren 2006, 2007 en 2010. De waarden voor 2006 en 2007 zijn overgenomen uit de vorige rapportage in 2009 ("Rapportage CO2 uitstoot Utrecht; 6 april 2009). De waarden voor 2010 zijn berekend op basis van het vastgestelde verkeersmodel VRU2.0 UTR2.1 modeljaar 2010. De voertuigkilometers worden opgeleverd in de klassen lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. Tevens wordt er onderscheid gemaakt naar gereden kilometers binnen en buiten de bebouwde kom.

Het aantal gereden buskilometers is overgenomen uit de vorige rapportage in 2009. Ook hier wordt onderscheid gemaakt naar gereden kilometers binnen en buiten de bebouwde kom.

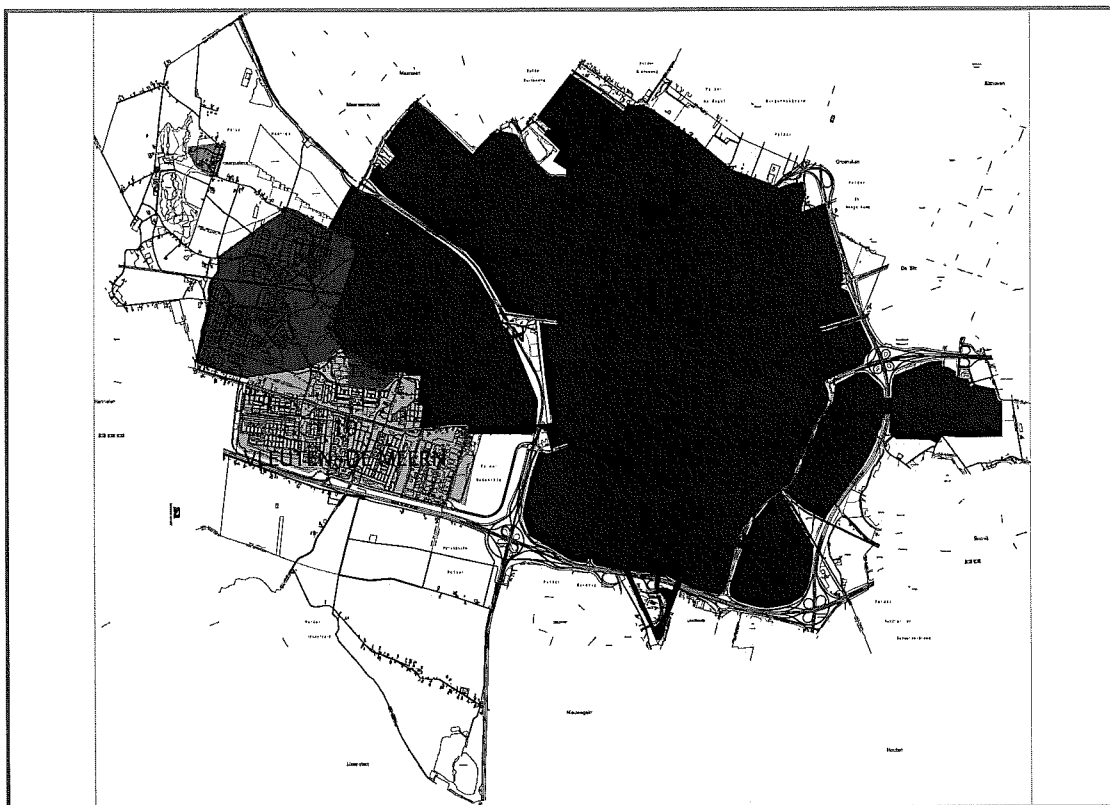
### **1.3 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 worden de werkwijze en de uitgangspunten beschreven en in hoofdstuk 3 de resultaten. In de bijlagen treft u: "CO2 uitstoot jaren vóór 2006" en "Voertuigkilometers stadsvervoer aan".

## 2. Werkwijze en uitgangspunten

### 2.1 Plangebied

Het plangebied betreft alle wegen welke binnen de gemeente Utrecht liggen, exclusief de rijkswegen en op- en afritten van de A2, A12, A27 en de A28. Er is onderscheid gemaakt naar wegen binnen de bebouwde kom en wegen buiten de bebouwde kom. De komgrenzen zijn bepaald aan de hand van onderstaande afbeelding.



Figuur 1: Bebouwde kom gebieden Gemeente Utrecht (bron Rosalinde ter Haar, adv. Wegbeheer Gemeente Utrecht).

De gekleurde gebieden in bovenstaande afbeelding stellen de bebouwde kom voor. Bij wegen die op de grens liggen is voor elk geval een afzonderlijke afweging gemaakt.

### 2.2 Auto- en vrachtverkeer

Het aantal gereden kilometers door personenverkeer en vrachtverkeer wordt bepaald met behulp van het verkeersmodel VRU2.0 UTR2.1. Het aantal gereden kilometers in 2006 en 2007 is overgenomen uit de rapportage die in 2009 is opgeleverd. Het aantal voertuigkilometers in 2010 is gebaseerd op de gegevens uit het vastgestelde verkeersmodel VRU2.0 UTR2.1 modeljaar 2010.

Een verkeersmodel is een schematisering van de werkelijkheid. Daarom zijn alleen de meest relevante wegen opgenomen in het verkeersmodel. Niet alle wegen zijn dus opgenomen in het model. In figuur 2 zijn de wegen afgebeeld die in het verkeersmodel zijn opgenomen en welke zijn gebruikt voor de berekening van de CO<sub>2</sub> uitstoot van de gemeente Utrecht, dit op basis van het verkeersmodel. In deze figuur is goed te zien dat niet alle wegen in het verkeersmodel zijn opgenomen. De wegen die rood of zwart zijn gemarkeerd zitten wel in het model.



*Figuur 2; Wegen uit model welke gebruikt zijn voor berekening CO2 uitstoot gemeente Utrecht 2006, 2007 en 2010.*

### **2.3 Wegen die niet in het model zijn opgenomen**

Het aantal voertuigkilometers van het auto- en vrachtverkeer voor de hoofdinfrawegen is overgenomen van het verkeersmodel VRU2.0 UTR2.1. In dit model zijn echter niet alle wegen opgenomen. Binnen de gemeente Utrecht zijn beperkte onderzoeksgegevens aanwezig van deze wegen op het onderliggend wegennet. De voertuigkilometers van het auto- en vrachtverkeer zijn voor deze wegen daarom op een geschematiseerde wijze berekend, waarbij het aantal herkomsten en bestemmingen van het autoverkeer zijn overgenomen van het genoemde verkeersmodel.

Hieronder volgt een uitleg van de gekozen schematisering van de verkeersproductie (voertuigkilometers van het auto- en vrachtverkeer op het onderliggend wegennet) van de modelgebieden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de modelgebieden zoals die in het model zijn opgenomen.

Uitgangspunten voor een schematische aanpak voor de berekening waarbij gebruik is gemaakt van het verkeersmodel, zijn:

1. In de woonwijken is het verkeersbeleid er op gericht het doorgaand verkeer te weren cq. voorkomen zodat er in principe alleen sprake is van bestemmingsverkeer dat vanuit de hoofdinfrastructuur de wijk in en uitrijdt;
2. Over het algemeen is per modelgebied van het model (geografische polygoon) maar 1 aantakking op het hoofdwegennet van de 50 km/h wegen;
3. De 759 modelgebieden zijn over het algemeen zo klein dat ook in de werkelijkheid veelal maar 1 aansluiting aanwezig is op het hoofdwegennet van de 50 km/h wegen;
4. De wijken in de stad betreffen veelal een verdichte bebouwing waarbij per wijk meerdere modelgebieden de wijk ontsluiten (een wijk kan dus meerdere ontsluitingen hebben);

5. De parameters voor de berekening van de autokilometers van een modelgebied betreffen 2 entiteiten;
  1. het aantal aankomsten en vertrekken (intensiteiten) van auto's van het modelgebied die wordt overgenomen uit het model;
  2. de gemiddelde ritlengte de wijk in en uit via de ontsluiting van het modelgebied.
6. De gemiddelde ritafstand de wijk in en uit is afhankelijk van de oppervlakte.

Globale kenmerken van de modelgebieden van het VRU.

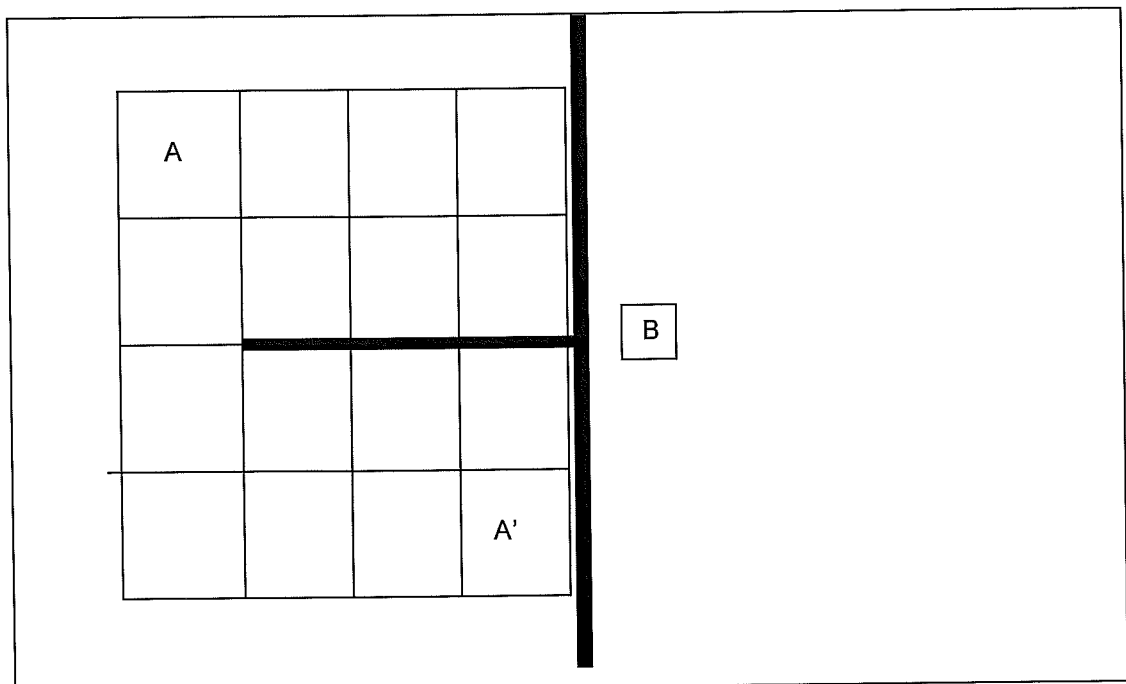
De verkeersproductie is overgenomen van de modelgebieden uit het verkeersmodel.

De gemeente Utrecht is in het model opgenomen met 759 modelgebieden.

Het totale landoppervlak van de gemeente is 95 Km<sup>2</sup>. Het aantal Km<sup>2</sup> land per modelgebied varieert van 0,0578 tot 258 ha en is gemiddeld  $95/759=0,125$  km<sup>2</sup> of 12,5 ha.

Schematisering van het aantal verreden autokilometers per modelgebied. De uitgangspunten hierbij zijn:

- elke modelgebied heeft 1 ontsluiting (zie figuur 3, B);
- het stratenpatroon is rastervormig en rechthoekig;
- de aantallen aankomsten en vertrekken zijn overgenomen uit het verkeersmodel;
- de bebouwing is gelijkmatig over het modelgebied verdeeld;
- parkeren is gebonden aan de woningen (dus verspreid), in de binnenstad rond de grote parkeergarages en bij woonflats is dat dus anders;



figuur 3; schematisering ontsluiting wegennet van een zone

In figuur 3 is als rekenvoorbeeld een schematisering opgenomen voor een modelzone met een verspreide bebouwing met een eenheidsmaat per raster van 1 en een verkeersproductie per cel van 1 autorit.

Het gebied is vierkant en ligt langs een hoofdinfraweg die ontsluiting geeft bij B.

Het aantal autokilometers bedraagt dan van linksboven A naar rechtsonder A' naar B gerekend:

$$2((4,5+3,5+2,5+1,5)+(3,5+2,5+1,5+0,5))=2(12+8)=40$$

Aankomsten en vertrekken per cel = 1 , totaal 16.

$$\text{Gemiddelde autokilometers} = 40/16 = 2,5$$

$$\text{De verhouding ritlengte: } rib = 2,5/4 = \underline{\underline{0,625}}$$

Uit rekentechnische kostenbesparingen wordt deze verhouding toegepast voor alle modelgebieden.  
Als de oppervlak wordt gezien als een cirkel dan is zou de gemiddelde ritlengte 1,1 R bedragen.

Wijze van de berekening van de motorvoertuigkilometers op het onderliggend wegennet.  
Op basis van de modelgebiedspolygonen is met behulp van GIS het oppervlak van de zone bepaald in m<sup>2</sup>. Vervolgens is daar de vierkantswortel uitgetrokken en deze is met de factor **0,625** vermenigvuldigd en vermenigvuldigd het aantal aankomsten en vertrekken.

## 2.4 Busverkeer

Het aantal gereden buskilometers is overgenomen uit de vorige rapportage in 2009.

### Bussen: Stadsvervoer

De verkeersgegevens van de bussen kunnen onderscheiden worden in gegevens van het stadsvervoer en gegevens van de streekdiensten. De gegevens van het stadsvervoer komen uit het vervoersplan van het BRU 2009 versie 3.1 (zie bijlage 1) en gaan over de periode 14 december 2008 tot en met 12 december 2009. Op basis van expert judgement zal circa 5% van de voertuigkilometers van de stadsbussen buiten de bebouwde kom plaatsvinden.

De voertuigkilometers uit het vervoersplan van het BRU zijn inclusief de busroutes in Maarssenbroek en Maarssen en geven daardoor een kleine overschatting.

### Bussen: Streekdiensten

De gegevens van de streekdiensten zijn afgeleid van uit een excelspreadsheet met daarin een overzicht van stads- en streekbussen ("busintensiteiten 06 10 15 aangepast 17072007"). De resultaten van de streekdiensten geven een indicatie van de voertuigkilometers binnen en buiten de bebouwde kom van Utrecht voor het jaar 2006. Enkele routes zijn op 2008 gebaseerd. De resultaten geven een worst-case situatie weer, omdat een werkdag jaargemiddelde 'busdag' vermenigvuldigd is met 365 dagen. Feitelijk zullen minder buskilometers verreden worden vanwege bijvoorbeeld de feestdagen en de zomervakantieperiode.

## 2.5 Overige uitgangspunten

Het verkeersmodel VRU2.0 UTR2.1 berekent de wegvakbelasting voor een jaargemiddelde werkdag. Voor het jaar 2010 (en ook voor de jaren 2006 en 2007) dient echter een totaal aantal gereden kilometers over 365 dagen opgeleverd te worden. Om van jaargemiddelde werkdag naar jaartotaal te gaan is er uitgegaan van de volgende methode:

Voor het omrekenen naar kilometers per jaar wordt de jaargemiddelde werkdagwaarde vermenigvuldigd met 365. Middels de correctiefactor 0,92 wordt het totaal omgerekend naar wekdagen. Deze correctiefactor is overgenomen uit eerder onderzoek van Milieu naar voertuigkilometers.

Op basis van expert judgement is de onderstaande CO<sub>2</sub> uitstoot per voertuigkilometer bepaald:

- lichte voertuigen: 275 gram per kilometer;
- middelzware voertuigen: 1100 gram per kilometer;
- zware voertuigen: 1100 gram per kilometer;
- bussen (middelzwaar): 1100 gram per kilometer.



### 3. Resultaten

In dit hoofdstuk wordt kort beschreven wat de CO2 uitstoot is voor de lichte, middelzware en zware motorvoertuigen en wat de CO2 uitstoot is voor de bussen.

#### 3.1 2006

##### 3.1.1 Lichte, middelzware en zware motorvoertuigen

Een overzicht van de aantallen voertuigkilometers van een jaargemiddelde werkdag in het jaar 2006 staat in onderstaande tabel 1 voor de voertuigklassen licht, middelzwaar en zwaar verkeer, exclusief bussen. 'Bibeko' staat voor binnen bebouwde kom, 'bubeko' staat voor buiten bebouwde kom. Verder is een onderscheid gemaakt tussen de wegen op het onderliggend wegennet (berekend via methode uit paragraaf 2.3) en de wegen uit het verkeersmodel (dus exclusief de wegen op het onderliggend wegennet).

Jaargemiddelde werkdag 2006	vtg kms mvt	vtg kms licht	vtg kms middelzwaar	vtg kms zwaar
Bibeko exclusief onderliggend wegennet	1.678.620	1.609.116	38.239	31.266
Bibeko onderliggend wegennet	171.646	162.497	6.099	3.050
Bubeko exclusief onderliggend wegennet	602.830	572.903	14.773	15.154
Bubeko onderliggend wegennet	2.185	2.021	109	55
<b>Totaal</b>	<b>2.455.281</b>	<b>2.346.536</b>	<b>59.220</b>	<b>49.524</b>

Tabel 1: Overzicht voertuigkilometers jaargemiddelde werkdag 2006 (exclusief bussen)

##### 3.1.2 Omrekening naar CO2 uitstoot per jaar 2006

Lichte voertuigen 2.346.536 km per dag x 365 dagen x 0,92 (correctie feest/zon/zaterdag) x 275 gr CO2/km geeft circa 217.000 ton CO2 uitstoot per jaar.

Middelzwaar 59.220 km per dag x 365 dagen x 0,92 (corr. feest/zon/zaterdag) x 1100 gr CO2/km geeft circa 22.000 ton CO2 uitstoot per jaar.

Zwaar 49.524 km per dag x 365 dagen x 0,92 (corr. feest/zon/zaterdag) x 1100 gr CO2/km geeft circa 18.000 ton CO2 uitstoot per jaar.

Totaal worden door lichte, middelzware en zware motorvoertuigen **824.483.254** motorvoertuigkilometers per jaar gereden wat resulteert in circa **257.000 ton CO2 uitstoot per jaar**. In onderstaande tabel 2 een overzicht van de berekende waarden.

Omschrijving	Voertuigcategorie			Totaal
	licht	middelzwaar	zwaar	
Voertuigkilometers per jaar (km)	856.485.776	21.615.325	18.076.349	896.177.450
correctie 0,92 (km)	787.966.914	19.886.099	16.630.241	824.483.254
<b>CO2 uitstoot in tonnen</b>	<b>216.691</b>	<b>21.875</b>	<b>18.293</b>	<b>256.859</b>

Tabel 2: Overzichtstabel totstandkoming CO2 uitstoot lichte, middelzware en zware motorvoertuigen 2006 (exclusief bussen).

## 3.2 2007

### 3.2.1 Lichte, middelzware en zware motorvoertuigen

Een overzicht van de aantallen voertuigkilometers van een jaargemiddelde werkdag in het jaar 2007 staat in onderstaande tabel 3 voor de voertuigklassen licht, middelzwaar en zwaar verkeer, exclusief bussen. 'Bibeko' staat voor binnen bebouwde kom, 'bubeko' staat voor buiten bebouwde kom. Verder is een onderscheid gemaakt tussen de wegen op het onderliggend wegennet (berekend via methode uit paragraaf 2.3) en de wegen uit het verkeersmodel (dus exclusief de wegen op het onderliggend wegennet).

Jaargemiddelde werkdag 2007	vtg kms mvt	vtg kms licht	vtg kms middelzwaar	vtg kms zwaar
Bibeko exclusief onderliggend wegennet	1.679.317	1.609.270	38.610	31.436
Bibeko onderliggend wegennet	172.541	163.146	6.264	3.132
Bubeko exclusief onderliggend wegennet	606.679	576.207	15.059	15.414
Bubeko onderliggend wegennet	2.372	2.195	118	59
<b>Totaal</b>	<b>2.460.910</b>	<b>2.350.818</b>	<b>60.051</b>	<b>50.041</b>

Tabel 3: Overzicht voertuigkilometers jaargemiddelde werkdag 2007 (exclusief bussen)

### 3.2.2 Omrekening naar CO2 uitstoot per jaar 2007

Lichte voertuigen 2.350.818 km per dag x 365 dagen x 0,92 (correctie feest/zon/zaterdag) x 275 gr CO2/km geeft circa 217.000 ton CO2 uitstoot per jaar.

Middelzwaar 60.051 km per dag x 365 dagen x 0,92 (corr. feest/zon/zaterdag) x 1100 gr CO2/km geeft circa 22.000 ton CO2 uitstoot per jaar.

Zwaar 50.041 km per dag x 365 dagen x 0,92 (corr. feest/zon/zaterdag) x 1100 gr CO2/km geeft circa 18.500 ton CO2 uitstoot per jaar.

Totaal worden door lichte, middelzware en zware motorvoertuigen **826.373.674** motorvoertuigkilometers per jaar gereden wat resulteert in circa **258.000 ton CO2 uitstoot per jaar**. In onderstaande tabel 4 een overzicht van de berekende waarden.

Omschrijving	Voertuigcategorie			Totaal
	licht	middelzwaar	zwaar	
Voertuigkilometers per jaar (km)	858.048.519	21.918.728	18.265.007	898.232.254
correctie 0,92 (km)	789.404.637	20.165.230	16.803.807	826.373.674
<b>CO2 uitstoot in tonnen</b>	<b>217.086</b>	<b>22.182</b>	<b>18.484</b>	<b>257.752</b>

Tabel 4: Overzichtstabel totstandkoming CO2 uitstoot lichte, middelzware en zware motorvoertuigen 2007 (exclusief bussen).

### 3.3 2010

#### 3.3.1 Lichte, middelzware en zware motorvoertuigen

Een overzicht van de aantallen voertuigkilometers van een jaargemiddelde werkdag in het jaar 2010 staat in onderstaande tabel 5 voor de voertuigklassen licht, middelzwaar en zwaar verkeer, exclusief bussen. 'Bibeko' staat voor binnen bebouwde kom, 'bubeko' staat voor buiten bebouwde kom. Verder is een onderscheid gemaakt tussen de wegen op het onderliggend wegennet (berekend via methode uit paragraaf 2.3) en de wegen uit het verkeersmodel (dus exclusief de wegen op het onderliggend wegennet).

Jaargemiddelde werkdag 2010	vtg kms mvt	vtg kms licht	vtg kms middelzwaar	vtg kms zwaar
Bibeko exclusief onderliggend wegennet	1.856.226	1.780.488	53.123	22.615
Bibeko onderliggend wegennet	157.203	151.331	4.268	1.604
Bubeko exclusief onderliggend wegennet	699.644	665.866	22.155	11.623
Bubeko onderliggend wegennet	8.244	7.923	240	81
<b>Totaal</b>	<b>2.721.317</b>	<b>2.605.608</b>	<b>79.786</b>	<b>35.923</b>

Tabel 5: Overzicht voertuigkilometers jaargemiddelde werkdag 2010 (exclusief bussen)

#### 3.3.2 Omrekening naar CO2 uitstoot per jaar 2010

Lichte voertuigen 2.605.608 km per dag x 365 dagen x 0,92 (correctie feest/zon/zaterdag) x 275 gr CO2/km geeft circa 241.000 ton CO2 uitstoot per jaar.

Middelzwaar 79.786 km per dag x 365 dagen x 0,92 (corr. feest/zon/zaterdag) x 1100 gr CO2/km geeft circa 29.500 ton CO2 uitstoot per jaar.

Zwaar 35.923 km per dag x 365 dagen x 0,92 (corr. feest/zon/zaterdag) x 1100 gr CO2/km geeft circa 13.500 ton CO2 uitstoot per jaar.

Totaal worden door lichte, middelzware en zware motorvoertuigen **913.818.206** motorvoertuigkilometers per jaar gereden wat resulteert in circa **283.500 ton CO2 uitstoot per jaar**. In onderstaande tabel 6 een overzicht van de berekende waarden.

Omschrijving	Voertuigcategorie			Totaal
	Licht	middelzwaar	zwaar	
Voertuigkilometers per jaar (km)	951.046.870	29.122.009	13.111.780	993.280.659
correctie 0,92 (km)	874.963.121	26.792.248	12.062.838	913.818.206
<b>CO2 uitstoot in tonnen</b>	<b>240.615</b>	<b>29.471</b>	<b>13.269</b>	<b>283.355</b>

Tabel 6: Overzichtstabel totstandkoming CO2 uitstoot lichte, middelzware en zware motorvoertuigen 2010 (exclusief Bussen).

### 3.4 Bussen

#### 3.4.1 Stadsvervoer en streekdiensten

In onderstaande tabel een overzicht van de aantallen voertuigkilometers van het stadsvervoer en de streekdiensten over een heel jaar 200X. De cijfers zijn zoals eerder vermeld afgeleid uit diverse bronnen waardoor niet specifiek gesproken kan worden over een bepaald jaar. De gegevens van het stadsvervoer komen uit 2009 en representeren een aantal voertuigkilometers voor een heel jaar (365 dagen). De gegevens van de streekdiensten zijn afgeleid van gegevens over het jaar 2006.

	Vtg kms bibeko bus	Vtg kms bubeko bus	Totaal Vtg kms bus
Stadsvervoer	10.561.493	555.868	11.117.362
Streekdiensten	3.547.653	51.546	3.599.199
<b>Totaal bussen</b>	<b>14.109.147</b>	<b>607.414</b>	<b>14.716.561</b>

Tabel 5: Overzicht voertuigkilometers stadsvervoer en streekdiensten

#### 3.4.2 Omrekening naar CO2 uitstoot bussen

Aangenomen wordt voor de bussen dat er een CO2 uitstoot van 1100 gram per kilometer is.

Stadsvervoer 11.117.362 voertuigkilometers x 1100 gr CO2/km geeft circa 12.000 ton CO2 uitstoot per jaar.

Streekdiensten 3.599.199 voertuigkilometers x 1100 gr CO2/km geeft circa 4.000 ton CO2 uitstoot per jaar.

Totaal worden er voor de het stadsvervoer en de streekdiensten **14.716.561** voertuigkilometers per jaar gereden wat resulteert in circa **16.000 ton CO2 uitstoot per jaar**. In onderstaande tabel 6 een overzicht van de berekende waarden.

	Bibeko bus	Bubeko bus	Totaal bus
Stadsvervoer	11.618	611	12.229
Streekdiensten	3.902	57	3.959
<b>CO2 uitstoot in tonnen totaal bussen</b>	<b>15.520</b>	<b>668</b>	<b>16.188</b>

Tabel 6: Overzichtstabel CO2 uitstoot (in tonnen) stadsvervoer en streekdiensten

## **Bijlage 1: CO2 uitstoot jaren vóór 2006**

Uit voorgaande jaren zijn onderstaande gegevens bekend.

Lichte voertuigen **4.138.499 km per dag** x 365 dagen x 0,92 (correctie feest/zon/zaterdag) x 252 gr CO<sub>2</sub>/km = 350.000 ton CO<sub>2</sub> per jaar

(Middelzwaar **104.332 km /dag** + Zwaar **41.441 km /dag**) x 365 dagen x 0,92 (corr. feest/zon/zaterdag) x 900 gr CO<sub>2</sub>/km = 44.000 ton CO<sub>2</sub> pj.

Totaal dus 1.438.658.538 km (afgerond anderhalf miljard) per jaar en 394.400 ton CO<sub>2</sub> uitstoot per jaar.

## Bijlage 2: Voertuigkilometers stadsvervoer

Vervoerplan 2008-2009, bijlage 20

concessie **stadsvervoer Utrecht** versie : **2.1**

**1 t/m 4** datum begin **14-dec-05**  
datum einde **12-dec-09**

dagsoorten      dagen/periode  
 ma-vr            253  
 zaterdag        53  
 zondag           41  
 koopzondag     17  
 totaal            364

totaal	dr 1	dr 2	dr 3	dr 4	totaal	midi	stand.	geleed	dubbel	overig
kms/dr-periode	5.289.967,01	1.208.700,02	1.196.460,96	3.422.233,51	11.117.361,51	120.215,90	3.954.264,95	5.686.844,16	1.067.762,64	268.273,86
uren/dr-periode	281.554,22	64.272,23	59.040,30	181.729,12	586.595,87	8.874,02	196.361,63	317.771,70	53.793,68	9.794,83
v-gem					18,952	13,547	20,138	17,896	19,849	29,431

Vervoerplan 2008-2009, bijlage 20

concessie **stadsvervoer Utrecht** versie : **2.1**

dienstregelingsperiode **1** datum begin **14-dec-03**  
datum einde **30-mei-06**

dagsoorten      dagen/periode  
 ma-vr            114  
 zaterdag        25  
 zondag           21  
 koopzondag     8  
 totaal            168

totaal	ma-vr	zaterdag	zondag	koopzondag	totaal	midi	stand.	geleed	dubbel	overig
kms/dagsoort/dr-periode	4.125.522,17	642.939,55	377.641,76	143.863,53	5.289.967,01	57.744,91	1.851.096,91	2.723.217,29	525.968,53	131.939,38
uren/dagsoort/dr-periode	221.004,20	34.247,50	19.046,65	7.255,87	281.554,22	4.314,52	93.190,15	152.954,15	26.605,70	4.489,70
v-gem					18,788	13,384	19,864	17,804	19,769	29,387

Vervoerplan 2008-2009, bijlage 20

concessie **stadsvervoer Utrecht** versie : **2.1**

dienstregelingsperiode **2** datum begin **31-mei-09**  
datum einde **10-jul-09**

dagsoorten      dagen/periode  
 ma-vr            29  
 zaterdag        5  
 zondag           5  
 koopzondag     2  
 totaal            41

totaal	ma-vr	zaterdag	zondag	koopzondag	totaal	midi	stand.	geleed	dubbel	overig
kms/dagsoort/dr-periode	959.935,76	124.296,90	87.228,54	37.238,83	1.208.700,02	13.878,97	428.404,81	627.576,29	107.516,51	31.323,44
uren/dagsoort/dr-periode	51.398,15	6.523,08	4.509,50	1.841,50	64.272,23	985,20	21.482,22	35.353,18	5.392,07	1.059,57
v-gem					18,806	14,087	19,942	17,752	19,940	29,563

concessie **stadsvervoer Utrecht** versie : **2.1**

dienstregelingsperiode **3** datum begin **11-jul-09**  
 datum einde **30-aug-09**

dagsoorten **dagen/periode**

ma-vr	35
zaterdag	8
zondag	7
koopzondag	1
<b>totaal</b>	<b>51</b>

totaal	ma-vr	zaterdag	zondag	koopzondag	totaal	midi	stand.	geleed	dubbel	overig
kms/dagsoort/dr-periode	938.477,16	165.254,54	80.111,12	12.618,19	1.196.460,96	12.632,68	494.992,74	561.250,67	88.245,68	39.339,20
uren/dagsoort/dr-periode	46.034,92	8.415,07	4.000,03	590,28	59.040,30	870,17	22.149,68	30.397,97	4.292,17	1.330,32
<b>v-gem</b>					<b>20.265</b>	14,518	22,348	18,463	20,560	29,571

concessie **stadsvervoer Utrecht** versie : **2.1**

dienstregelingsperiode **4** datum begin **31-aug-09**  
 datum einde **12-dec-09**

dagsoorten **dagen/periode**

ma-vr	75
zaterdag	15
zondag	8
koopzondag	6
<b>totaal</b>	<b>104</b>

totaal	ma-vr	zaterdag	zondag	koopzondag	totaal	midi	stand.	geleed	dubbel	overig
kms/dagsoort/dr-periode	2.771.685,68	394.438,07	144.832,26	111.277,52	3.422.233,51	35.959,35	1.179.770,48	1.774.799,92	346.031,93	85.671,84
uren/dagsoort/dr-periode	147.835,00	20.981,75	7.313,87	5.598,50	181.729,12	2.704,13	59.539,58	99.066,40	17.503,75	2.915,25
<b>v-gem</b>					<b>18.832</b>	13,298	19,815	17,915	19,769	29,387