

# Carbon Footprint Analyse 2009

**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011

**Onderwerp**: Carbon Footprint Analyse 2009

---

## Organisatie

### Rapporterende organisatie

Van Wijnen Holding N.V. is een van de grotere niet-beursgenoteerde bouw- en projectontwikkelingsconcerns van Nederland. De onderneming bestaat uit een groep regionaal georganiseerde bedrijven die gezamenlijk de nagestreefde landelijke dekking verzorgen en waarborgen. Van Wijnen is door dit wijdvertakte netwerk in staat de vraag naar ontwikkeling, realisatie, beheer en financiering van hoogwaardige bouw- en ontwikkelingsprojecten klantgericht te beantwoorden.

De werkwijze van het bedrijf wordt gekenmerkt door een directe benadering, korte lijnen en duidelijke afspraken. In elke Van Wijnen-onderneming wordt bovendien een duidelijk, verantwoord en integraal beleid ten aanzien van duurzaam ondernemen gevoerd. Het thema 'duurzaamheid' is dan ook niet meer weg te denken binnen Van Wijnen en in de projecten die het bedrijf uitvoert.

### Verantwoordelijk persoon

Binnen van Wijnen Holding N.V. is de holdingdirectie statutair verantwoordelijk. Voor dit onderdeel wordt de portefeuille beheerd door de heer mr. ing. J.F.A.M. van Kimmenaede, commercieel directeur.

### Organisatiegrenzen

De activiteiten die Van Wijnen onderneemt om de bewustwording te vergroten rondom de CO<sub>2</sub>-uitstoot vallen onder regie van Van Wijnen Holding N.V. In de praktijk zijn de mensen en locaties waar de betreffende maatregelen daadwerkelijk worden getroffen, verantwoordelijk. Binnen het internationale Greenhouse Gas (GHG)-protocol wordt dit omschreven als 'operational boundary'. De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie liggen bij Van Wijnen Holding N.V. inclusief alle (dochter)ondernemingen.

### Organisatieschema

Van Wijnen Holding N.V. heeft bijna 1.700 medewerkers. De bouw- en projectontwikkelingsactiviteiten zijn ondergebracht in vijf regionale bedrijven (Regio Noord, Regio Oost, Regio Zuid, Regio West en Regio Midden) en 25 vestigingen. De regionale bedrijven worden vanuit het hoofdkantoor in Baarn ondersteund met gespecialiseerde stafdiensten. Ook kunnen de bedrijven gebruik maken van ingenieursbureau Wijcon B.V. in Dordrecht en constructiebureau VCR B.V. in Rosmalen, beide volle dochters van Van Wijnen Groep N.V.

### [Klik hier voor de organisatiestructuur](#)

Een gedetailleerde weergave van alle ondernemingen die onder Van Wijnen Holding N.V. vallen, is opgenomen in het boundary-document. Dit document maakt integraal onderdeel uit van de Carbon Footprint en beschrijft gedetailleerd welke entiteiten zijn meegenomen in de analyses. Ook de samenwerkingsverbanden en projecten van Van Wijnen die een substantiële bijdrage leveren aan de CO<sub>2</sub>-emissie zijn in de CO<sub>2</sub>-voetafdruk verwerkt.

### ISO 14064-verklaring

Hierbij verklaart Van Wijnen Holding N.V. dat deze rapportage voor het CO<sub>2</sub>-bewustzijnscertificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064, versie maart 2006.

**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
**Onderwerp** : Carbon Footprint Analyse 2009  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

## **Carbon Footprint analyse**

### Grondslag

Deze Carbon Footprint analyse toont de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van Van Wijnen Holding N.V. in 2009, overeenkomstig de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, versie 2.0. Daarmee stelt de Van Wijnen-organisatie vast welke activiteiten verantwoordelijk zijn voor CO<sub>2</sub>-emissies en -absorpties. Bij het identificeren van de emissies is, conform de internationale Greenhouse Gas (GHG)-standaard, onderscheid gemaakt tussen de bronnen van emissie (scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

Scope 1 omvat de directe emissies die onder het beheer vallen en worden gecontroleerd door de Van Wijnen-organisatie. Voorbeelden: de verbranding van brandstoffen in vaste machines/apparatuur, zakelijk vervoer in voertuigen die tot het wagenpark van Van Wijnen behoren en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties.

Scope 2 omvat de indirecte emissies die worden veroorzaakt door opwekking van ingekochte elektriciteit, stoom of warmte, de zakelijke kilometers die met privéauto's worden gereden en vliegreizen.

## **Meetresultaten en toelichting**

### Gerapporteerde periode

Van Wijnen rapporteert synchroon aan zijn boekjaar (1 januari tot en met 31 december) over zijn Carbon Footprint. De gerapporteerde periode is het hele kalenderjaar 2009.

### **Scope 1: Directe CO<sub>2</sub>-emissie**

*De directe CO<sub>2</sub>-emissie van Van Wijnen bedraagt na meting en berekening 6.587,7 ton CO<sub>2</sub>.*

#### Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

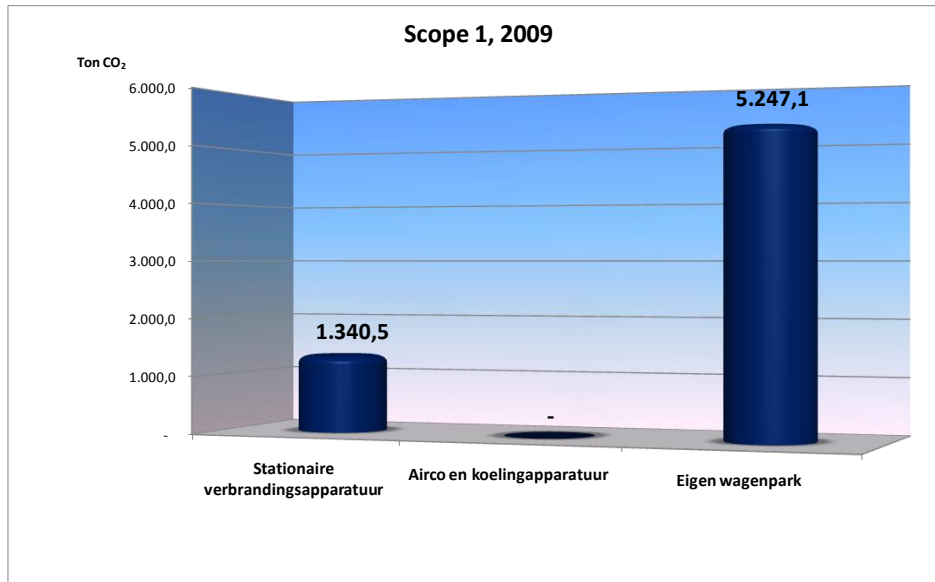
In 2009 is binnen Van Wijnen 1.138.058 liter diesel, 596.321 liter benzine en 11.585 liter LPG gebruikt voor transport van medewerkers en materieel met bedrijfsvoertuigen. Dit veroorzaakte een CO<sub>2</sub>-emissie van 5.247,1 ton CO<sub>2</sub>. Dat is 79,6 procent van de scope 1-emissie en 53,0 procent van de totale eigen emissie (scope 1 en scope 2 samen).

In totaal is er 24.785.987 kilometer gereden met een gedeclareerd verbruik van 1.743.257 liter brandstof. Dit betekent dat Van Wijnen op 1 liter brandstof gemiddeld 14,2 kilometer rijdt.

#### Stationaire verbrandingsapparatuur

Voor verwarming en laswerkzaamheden is er een emissie vastgesteld van 1.340,5 ton CO<sub>2</sub> (20,3 procent van de scope 1-emissie). 750,8 ton CO<sub>2</sub>-emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van aardgas voor de verwarming van voornamelijk kantoren. Dit komt overeen met een verbruik van 411.377 Nm<sup>3</sup> aardgas. De rest wordt gebruikt voor de werkzaamheden die Van Wijnen uitvoert voor zijn projecten. Het gaat hierbij om laswerkzaamheden, droogstoken, het verbruik door aggregaten en voor onderhoudswerkzaamheden aan materieel.

Datum : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
 Onderwerp : Carbon Footprint Analyse 2009  
 Opgesteld : Van Wijnen Holding N.V.



Opvallend is dat de regio Van Wijnen Zuid B.V. geen diesel verbruikt. De verklaring hiervoor is dat Van Wijnen Zuid in 2009 geen dieselaggregaten op zijn projecten heeft ingezet. De aggregaten die wel werden neergezet, zijn door de leverancier als totaalsysteem geplaatst. Het verbruik van deze aggregaten valt onder de scope 3-emissie (indirecte emissies door bronnen als productie van aangekochte materialen en uitbestede werkzaamheden) en deze scope wordt niet in deze rapportage vermeld.

In de regio Van Wijnen West B.V. zijn in 2009 veel lasgassen gebruikt. Verklaring hiervoor is de aanwezigheid van een staalwerkplaats bij Van Wijnen Stolwijk B.V. In de regio Van Wijnen Noord B.V. is ook een aanzienlijke hoeveelheid gas verbruikt. Het betreft hier vooral propaangas dat gebruikt wordt bij tunnelprojecten.

#### Lekkage van koelgassen

In 2009 zijn geen koudemiddelen verbruikt; de vestigingen van Van Wijnen beschikken over airconditioningsystemen. Uit de STEK-rapportages is gebleken dat er geen bijvulling van de airconditioningsystemen heeft plaatsgevonden.

#### CO<sub>2</sub>-emissie van verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft binnen Van Wijnen niet plaatsgevonden.

#### Verklaring van weggelaten CO<sub>2</sub>-bronnen of putten

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO<sub>2</sub> zijn verantwoord in deze rapportage. Binding van CO<sub>2</sub> vindt niet plaats, waardoor er van putten geen sprake is.

#### **Scope 2: Indirecte CO<sub>2</sub>-emissie**

*De indirecte CO<sub>2</sub>-emissie van Van Wijnen bedraagt na meting en berekening 3.305,7 ton CO<sub>2</sub>.*

**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
**Onderwerp** : Carbon Footprint Analyse 2009  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

#### Elektriciteitsgebruik

In 2009 werd de indirecte CO<sub>2</sub>-emissie bij Van Wijnen voor 95,9 procent veroorzaakt door het gebruik van ingekochte, grijze elektriciteit. Het ging om in totaal 6.744.271 kWh, goed voor 3.169,8 ton CO<sub>2</sub>. De keuze van leverancier beïnvloedt de CO<sub>2</sub>-emissiewaarde per kWh: Van Wijnen nam zijn elektriciteit vooral af bij drie grote en relatief hoge CO<sub>2</sub>-emissieveroorzakende leveranciers in Nederland.

Het elektriciteitsverbruik van het Van Wijnen-hoofdkantoor in Baarn is hoog. Dat komt door de centrale servereenheden die hier staan.

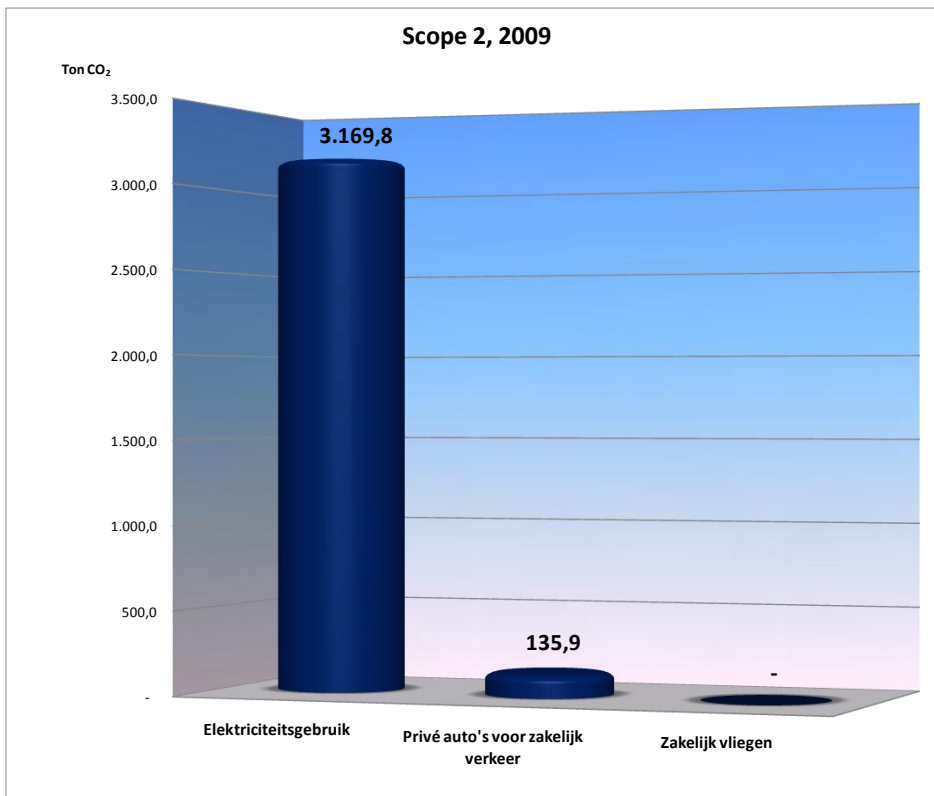
#### Privéauto's voor zakelijk verkeer

Er worden bij Van Wijnen relatief weinig kilometers met privéauto's gereden in vergelijking met het aantal kilometers dat door eigen auto's en leasewagens wordt afgelegd. In totaal bedraagt het aantal kilometers dat in 2009 met privéauto's werd gereden voor zakelijk verkeer 647.846 kilometer. Dit komt neer op 2,6 procent van het totale aantal kilometers dat zakelijk werd gereden. De emissie is vastgesteld op 135,9 ton CO<sub>2</sub> (4,1 procent van de emissie in scope 2 en 1,4 procent op de totale emissie die wordt veroorzaakt door eigen activiteiten).

Wat opvalt is dat vooral in de regio's Noord en Zuid veel kilometers met privéauto's worden gemaakt.

#### Vliegreizen voor zakelijke doeleinden

Er hebben in het jaar 2009 geen vliegreizen voor zakelijke doeleinden plaatsgevonden.



**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
**Onderwerp** : Carbon Footprint Analyse 2009  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

### Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden

Uit de metingen blijkt dat het overgrote deel van de CO<sub>2</sub>-emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van stationaire verbrandingsapparatuur (1.340,5 ton CO<sub>2</sub>), het eigen wagenpark (5.247,1 ton CO<sub>2</sub>) en het elektriciteitsgebruik (3.169,8 ton CO<sub>2</sub>). Het is van belang om deze emissies nauwkeurig vast te leggen en nader toe te lichten.

#### Scope 1

De meetgegevens omtrent het gebruik van het eigen wagenpark zijn enerzijds gebaseerd op de gegevens die twee leasemaatschappijen hebben aangeleverd en anderzijds op de brandstofbonnen die door de administratie werden gedeclareerd. In de meting is uitgegaan van het verbruik in liters brandstof omdat dit betrouwbaarder is dan een status op basis van verreden kilometers. De opgaven zoals Van Wijnen die overlegde, zijn voldoende betrouwbaar geacht.

De meetgegevens van het brandstofgebruik van stationaire verbrandingsapparatuur voor verwarming komen van gasmeters en facturen van de leverancier. Ook deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.

Er zijn een aantal uitzonderingen gemaakt, omdat Van Wijnen op bepaalde locaties niet het gehele pand in gebruik heeft. Zo is voor het pand in Alphen aan den Rijn het totale verbruik van gas berekend op basis van servicekosten. Voor het pand van De Cloese in Lochem én voor het pand van VCR in Rosmalen is het totale gasverbruik berekend op basis van het bruto vloeroppervlak (m<sup>2</sup> bvo). Het gasverbruik door Wijcon in Dordrecht is berekend op basis van de doorberekening van de beheerder van het pand.

De meetgegevens van het gebruik van overige gassen door stationaire verbrandingsapparatuur zijn afkomstig van aflevergegevens van de betreffende gasleverancier. De administratie van Van Wijnen leverde deze aan; de informatie wordt gedekt door facturen.

#### Scope 2

Het elektriciteitsverbruik is gemeten aan de hand van facturen, die op basis van de meterstanden van elektriciteitsmeters zijn samengesteld. Deze zijn voldoende betrouwbaar geacht.

Ook hier zijn een aantal uitzonderingen gemaakt, omdat Van Wijnen op bepaalde locaties niet het gehele pand in gebruik heeft. Zo is voor het pand in Alphen aan den Rijn het totale verbruik van elektriciteit berekend op basis van servicekosten. Voor het pand van De Cloese in Lochem én voor het pand van VCR in Rosmalen is het totale elektriciteitsverbruik berekend op basis van het bruto vloeroppervlak (m<sup>2</sup> bvo). Het elektriciteitsverbruik door Wijcon in Dordrecht is berekend op basis van de doorberekening van de beheerder van het pand.

De gebruiksgegevens van privéauto's voor zakelijk verkeer en het zakelijk vliegverkeer komen uit de administratie van Van Wijnen. Deze gegevens zijn tevens gebruikt voor de financiële verrekening (uitbetaling van declaraties, betaling van facturen). Zij zijn onderhevig aan een accountantscontrole en worden daarmee betrouwbaar geacht.

**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
**Onderwerp** : Carbon Footprint Analyse 2009  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

### Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

#### Historisch basisjaar

Van Wijnen Holding heeft de eerste metingen, die conform de ISO 14064-norm ('kwantificering en verslaglegging van broeikasemissies op bedrijfsniveau') zijn uitgevoerd, verricht over 2009. Dat kalenderjaar geldt daarom als referentiejaar. Op basis van de resultaten van 2009 zal de toe- of afname van de CO<sub>2</sub>-emissie worden vastgesteld.

#### Aanpassingen aan historisch jaar

De meting over 2009 betreft de eerste oorspronkelijke meting die in het kader van de ISO 14064-norm is verricht. Er is dus geen sprake van aanpassingen aan het historisch jaar.

### Berekeningsmodellen

#### Kwantificeringsmethodes

Het kwantificeren van grondstoffen naar CO<sub>2</sub>-emissiewaarden is steeds gedaan door geregistreerde volume-eenheden te benutten van de gebruikte brandstoffen. Het omrekenen van volume naar emissiewaarden is eenduidig en geeft de meest betrouwbare vergelijking.

In situaties waar geen volume-eenheden van brandstof beschikbaar waren, is gebruik gemaakt van de meest betrouwbare informatie die wel beschikbaar was.

Het elektriciteitsgebruik is gebaseerd op de gegevens van geijkte meters en aan de hand van de facturen van het energiebedrijf. Vanwege de geldende wetgeving is dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

#### Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes

De meting over 2009 betreft de eerste meting die in het kader van de ISO 14064-norm is verricht. In de kwantificeringsmethodes is daarom geen sprake van aanpassingen aan het historisch jaar.

### Doelstellingen

*Het algemene doel van Van Wijnen is om eind 2015 de CO<sub>2</sub>-voetafdruk met 12 procent te hebben gereduceerd ten opzichte van het referentiejaar 2009.*

Van Wijnen wil die reductie bereiken door de volgende subdoelstellingen te behalen:

	Uitstoot 2009 (ton CO <sub>2</sub> )	Tot. reductie	Uitstoot 2015 absoluut
Scope 1	6.588	10%	5.936
Scope 2	3.306	16%	2.791
Totaal	9.893	12%	8.727

Om de doelstellingen van beide scopes te realiseren, heeft Van Wijnen een reductieprogramma opgesteld en geïmplementeerd. In dit programma zijn een aantal quick wins opgenomen die snel resultaten opleveren.

**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
**Onderwerp** : Carbon Footprint Analyse 2009  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

### Quick wins

Van Wijnen heeft niet eerder een Carbon Footprint Analyse laten uitvoeren. Het meten van de emissies is een eerste, noodzakelijke stap richting verbetering. De volgende stap is het identificeren van quick wins: bronnen waarbij Van Wijnen direct invloed kan uitoefenen op de CO<sub>2</sub>-uitstoot en de reductie ervan, en waar het bedrijf snel resultaten kan boeken.

De quick wins komen voort uit de analyse van 2009, observaties en interviews.

Gebleken is dat de grootste directe emissies binnen de Carbon Footprint van Van Wijnen worden veroorzaakt door het eigen wagenpark en het elektriciteitsverbruik. Het verbruik van het eigen wagenpark is goed voor 53 procent van de totale Carbon Footprint; het elektriciteitsverbruik beslaat 32 procent ervan. Voor een aanmerkelijke reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot zal de focus vooral liggen op het verminderen van de CO<sub>2</sub>-emissies die door deze twee energievormen worden veroorzaakt.

Daarin zijn snelle resultaten te behalen, mede doordat Van Wijnen met het identificeren van quick wins bewustwording creëert bij medewerkers. Als zij hun houding en gedrag veranderen, zal dat de CO<sub>2</sub>-emissiereductie ten goede komen.

### Algemeen - Betrokkenheid medewerkers

Betrokken medewerkers bepalen het draagvlak van duurzame ontwikkeling. Als ze zich betrokken voelen, zullen ze de eigen werkzaamheden bewust duurzaam inrichten en daarmee aanzienlijke verbeteringen bereiken. Van Wijnen is zich daarvan bewust en weet dat die betrokkenheid ook bijdraagt aan het succesvol ontwikkelen van initiatieven binnen de organisatie. Medewerkers zijn immers degenen die de bedrijfsprocessen het beste kennen en weten waar verbeteringen een grote kans van slagen hebben.

### Vervoer - Energielabel leaseauto's

Van Wijnen streeft ernaar zijn wagens aan het einde van de looptijd van de leasecontracten te vervangen door types met een gunstiger energielabel.

### Elektriciteitsverbruik – Groene stroom

Van Wijnen onderzoekt de mogelijkheden om op zijn kantoorlocaties over te stappen van grijze naar groene stroom.

Datum : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
 Onderwerp : Carbon Footprint Analyse 2009  
 Opgesteld : Van Wijnen Holding N.V.

### Annex 1 CO<sub>2</sub>-emissie 2009 scope 1 en 2

	CO <sub>2</sub> -emissie factor <sup>1</sup>		2009		
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid	eenheid	CO <sub>2</sub> -emissie [ton]
<b>Scope 1: Directe emissie</b>					<b>6.587,7</b>
<b>Stationaire verbrandingsapparatuur</b>					<b>1.340,5</b>
- Aardgas	1.825	g CO <sub>2</sub> / Nm <sup>3</sup>	411.377	Nm <sup>3</sup>	750,8
- Propaan	1.530	g CO <sub>2</sub> / liter	133.160	liter	203,7
- Acetyleen <sup>2</sup>	3.145	g CO <sub>2</sub> / kg	19	kg	0,1
- Fermaxx	130	g CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	1	m <sup>3</sup>	0,0
- Smeerolien <sup>2</sup>	3.131	g CO <sub>2</sub> / liter	60	liter	0,2
- Diesel	3.135	g CO <sub>2</sub> / liter	120.908	liter	379,0
- Benzine	2.780	g CO <sub>2</sub> / liter	637	liter	1,8
- LPG	1.860	g CO <sub>2</sub> / liter	2.677	liter	5,0
<b>Airco en koelingapparatuur</b>					-
<b>Gebruik eigen wagenpark</b>			<b>1.745.963</b>		<b>5.247,1</b>
- Benzine	2.780	g CO <sub>2</sub> / liter	596.321	liter	1.657,8
- Diesel	3.135	g CO <sub>2</sub> / liter	1.138.058	liter	3.567,8
- LPG	1.860	g CO <sub>2</sub> / liter	11.585	liter	21,5
<b>Kilometers eigen wagenpark<sup>2</sup></b>					

	CO <sub>2</sub> -emissie factor <sup>1</sup>		2009		
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid	eenheid	CO <sub>2</sub> -emissie [ton]
<b>Scope 2: indirecte emissie</b>					<b>3.305,7</b>
<b>Elektriciteitsgebruik</b>			<b>6.744.271</b>		<b>3.169,8</b>
-Grijze stroom: 2009	470	g CO <sub>2</sub> / kWh	6.744.271	kWh	3.169,8
<b>Privé auto's voor zakelijk verkeer</b>			<b>647.846</b>		<b>135,9</b>
- Benzine-auto, klasse <1.4 liter	185	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	14.878	km	2,8
- Benzine-auto, klasse 1.4 - 2.0 liter	220	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	12.011	km	2,6
- Benzine-auto, klasse >2.0 liter	305	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	2.510	km	0,8
- Benzine-auto, klasse onbekend	215	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	-	km	-
- Diesel-auto, klasse <1.7 liter	155	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	1.540	km	0,2
- Diesel-auto, klasse 1.7- 2.0 liter	195	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	1.250	km	0,2
- Diesel-auto, klasse >2.0 liter	265	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	-	km	-
- Diesel-auto, klasse onbekend	205	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	-	km	-
- LPG-auto	175	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	815	km	0,1
- Minibus, benzine	255	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	290	km	0,1
- Minibus, diesel	215	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	285	km	0,1
- Minibus, lpg	200	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	-	km	-
- Hybride auto, middenklasse	125	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	-	km	-
- Hybride auto, hogere klasse	225	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	-	km	-
- Personenauto, brandstoftype niet bekend	210	g CO <sub>2</sub> / voertuigkm	614.267	km	129,0
<b>Zakelijk vliegen<sup>3</sup></b>					
- Afstand < 700 km	270	g CO <sub>2</sub> / reizigerskm	-	km	-
- Afstand 700 - 2.500 km	200	g CO <sub>2</sub> / reizigerskm	-	km	-
- Afstand > 2.500 km	135	g CO <sub>2</sub> / reizigerskm	-	km	-

<sup>1</sup> Bron: CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, Handboek 2.0 bijlage C Conversiefactoren, geldig m.i.v. 1 juli 2011.

<sup>2</sup> De bijdrage aan de CO<sub>2</sub> uitstoot van het eigen wagenpark wordt bepaald aan de hand van de brandstof opgave. De opgave van gereden kilometers worden derhalve niet gebruikt voor berekening van de CO<sub>2</sub>.

<sup>3</sup> Bron: afstandsberekening via [www.gcmapp.com](http://www.gcmapp.com).