

# Carbon Footprint Analyse H1 2010

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

**Onderwerp**: Carbon Footprint Analyse eerste helft 2010 (1 januari – 1 juli 2010)

**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

---

## 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 H1 2010  
**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 de eerste helft van 2010, 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 vlieguren.

## **Meetresultaten en toelichting**

### Gerapporteerde periode

Van Wijnen rapporteert synchroon aan zijn boekjaar (1 januari tot en met 31 december) over zijn Carbon Footprint. De resultaten in deze rapportage gaan over de periode 1 januari 2010 tot 1 juli 2010.

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

*De directe CO<sub>2</sub>-emissie van Van Wijnen bedraagt na meting en berekening 3.399,4 ton CO<sub>2</sub>.*

#### Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

In de eerste helft van 2010 is binnen Van Wijnen 503.034 liter diesel, 283.646 liter benzine en 1.254 liter LPG gebruikt voor transport van medewerkers en materieel met bedrijfsvoertuigen. Dit veroorzaakte een CO<sub>2</sub>-emissie van 2.367,9 ton CO<sub>2</sub>. Dat is 69,7 procent van de scope 1-emissie en 45,0 procent van de totale eigen emissie (scope 1 en scope 2 samen).

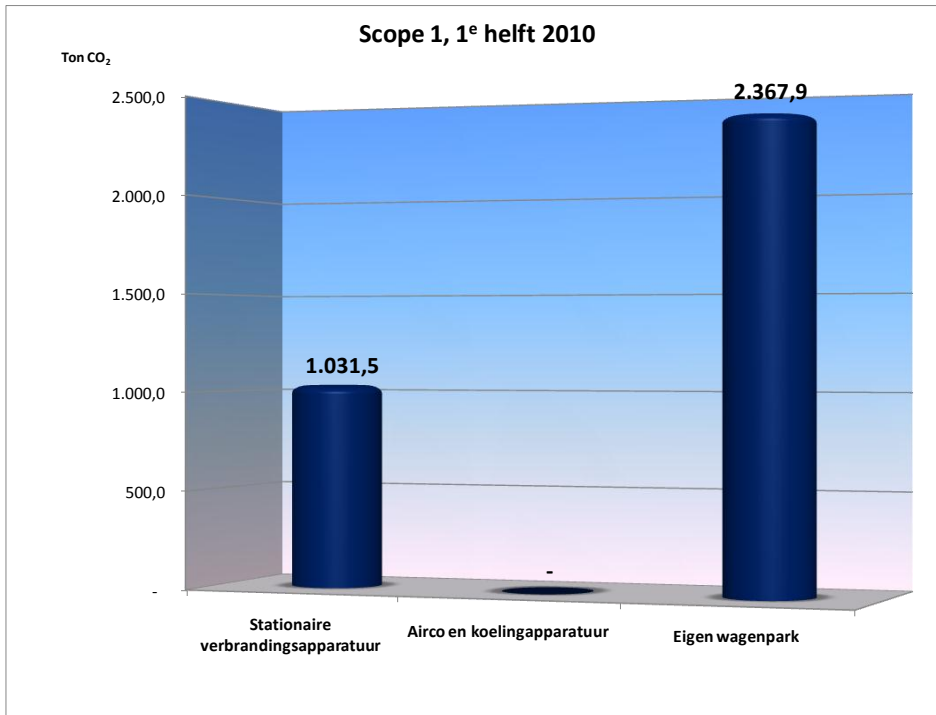
In totaal is er 11.282.465 kilometer gereden met een gedeclareerd verbruik van 786.238 liter brandstof. Dit betekent dat Van Wijnen op 1 liter brandstof gemiddeld 14,3 kilometer rijdt.

#### Stationaire verbrandingsapparatuur

Voor verwarming en laswerkzaamheden is er een emissie vastgesteld van 1.031,5 ton CO<sub>2</sub> (30,3 procent van de scope 1-emissie). 502,7 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 275.462 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 H1 2010  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

Door Van Wijnen West B.V. zijn veel lasgassen gebruikt. Verklaring hiervoor is de aanwezigheid van een staalwerkplaats bij Van Wijnen Stolwijk B.V.



#### Lekkage van koelgassen

In 2010 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 de 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 1.863,7 ton CO<sub>2</sub>.*

#### Elektriciteitsgebruik

In 2010 werd de indirecte CO<sub>2</sub>-emissie bij Van Wijnen voor 97,4 procent veroorzaakt door het gebruik van ingekochte, grijze elektriciteit. Het ging in de eerste helft van 2010 om in totaal 3.989.189 kWh, goed voor 1.815,1 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.

**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
**Onderwerp** : Carbon Footprint Analyse H1 2010  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

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

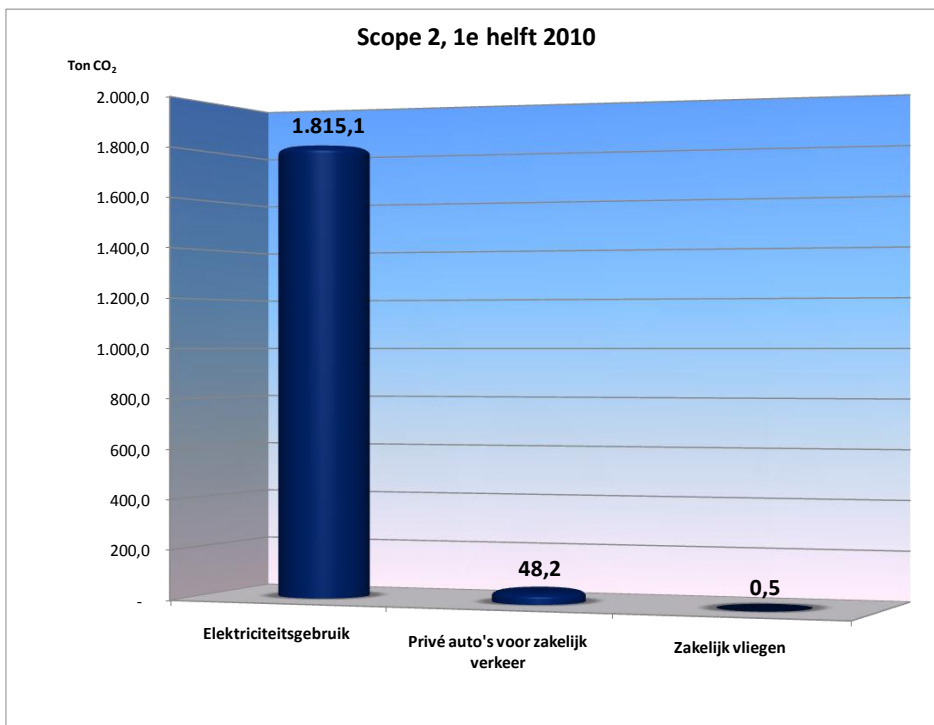
#### Privéauto's voor zakelijk verkeer

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 de eerste helft van 2010 met privéauto's werd gereden voor zakelijk verkeer 230.313 kilometer. Dit komt neer op 2 procent van het totale aantal kilometers dat zakelijk werd gereden. De emissie is vastgesteld op 48,2 ton CO<sub>2</sub> (2,6 procent van de emissie in scope 2 en 0,9 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.

#### Vliegvluchten voor zakelijke doeleinden

Er is in de eerste helft van 2010 in totaal 1.668 kilometer voor zakelijke doeleinden gevlogen. De emissie hiervan was 0,5 ton CO<sub>2</sub> (minder dan 0,1 procent van de emissie in scope 2).



#### Invloed van meeton nauwkeurigheden 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 (1.031,5 ton CO<sub>2</sub>), het eigen wagenpark (2.367,9 ton CO<sub>2</sub>) en het elektriciteitsgebruik (1.815,1 ton CO<sub>2</sub>). Het is van belang om deze emissies nauwkeurig vast te leggen en nader toe te lichten.

**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
**Onderwerp** : Carbon Footprint Analyse H1 2010  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

#### 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.

#### Scope 3

Scope 3, de indirecte overige CO<sub>2</sub>-emissie, valt buiten de certificering die Van Wijnen op de prestatieladder beoogt.

#### CO<sub>2</sub>-compensatie

Van Wijnen compenseert CO<sub>2</sub>-emissies niet. Wel wendt de onderneming beschikbare middelen aan om verbeteringen door te voeren binnen de kantoren en het machinepark. Doel is om daarmee de bedrijfsmiddelen optimaal te laten presteren in het kader van de CO<sub>2</sub>-emissie.

**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
**Onderwerp** : Carbon Footprint Analyse H1 2010  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

### Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

#### Normalisering meetresultaten

Om aan te tonen dat er voortgang wordt geboekt, moeten de metingen over de eerste helft van 2010 genormaliseerd worden. Dat betekent dat er voor het gebruik van aardgas een doorrekening wordt gemaakt over heel 2010 met behulp van graaddagen. Wat elektra betreft moet het verbruik van airco's in de zomermaanden worden meegenomen.

#### Scope 1

Om het aardgasverbruik in de eerste helft van 2010 te kunnen vergelijken met het verbruik in het referentiejaar 2009, worden de resultaten over 2010 genormaliseerd. Dat gebeurt aan de hand van graaddagen, waarbij de gemiddelde etmaaltemperatuur onder de 18 graden Celsius (de stookgrens) ligt. Het genormaliseerde aardgasverbruik voor 2010 stijgt met 24,6 procent ten opzichte van 2009. Verklaring: het aantal graaddagen in 2010 ligt 18 procent hoger dan het aantal graaddagen in 2009.

Kijkend naar het brandstofverbruik van leaseauto's voor zakelijk gebruik is er een daling zichtbaar van 4,9 procent (benzineauto's) en 11,6 procent (dieselauto's).

#### Scope 2

Als het elektriciteitsgebruik over de eerste helft van 2010 wordt doorgerekend over een heel jaar is er, in vergelijking met 2009, sprake van een stijging van 19,3 procent. De stijging wordt nauwelijks veroorzaakt door verbruik op de kantoren, maar is nagenoeg volledig toe te schrijven (97,5 procent) aan het verbruik bij projecten: in 2010 zijn er méér projecten van kleinere omvang gestart en afgerond dan in 2009 en de projecten in 2010 zijn van een ander, meer elektriciteitsverbruikend kaliber (mede door bijvoorbeeld de inzet van torenkranen) dan in het jaar ervoor. Dat komt door de veranderde focus: Van Wijnen heeft zich in 2010 minder op nieuwbouw gericht en meer op renovatie.

In 2010 zijn ruim 55 procent meer facturen verwerkt dan in 2009. De omzet over 2010 is op dit moment nog niet gepubliceerd en biedt dus geen grond voor verklaring.

#### Historisch basisjaar

Deze meting is de tweede meting in het kader van de ISO 14064-norm. Het kalenderjaar 2009 is het referentiejaar voor deze en toekomstige metingen.

#### Aanpassingen aan historisch jaar

Er is 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.

**Datum** : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
**Onderwerp** : Carbon Footprint Analyse H1 2010  
**Opgesteld** : Van Wijnen Holding N.V.

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

Ten opzichte van het referentiejaar 2009 zijn er geen veranderingen in de kwantificeringsmethodes.

**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 verwacht
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. Dit programma is uitgewerkt in het 'CO<sub>2</sub> - en energieverbruik reductierapport t/m 2015'. In dit rapport staan de concrete maatregelen vermeld die Van Wijnen neemt om zijn CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen.

**Annex 1 CO<sub>2</sub>-emissie eerste helft 2010 scope 1**

	CO <sub>2</sub> -emissie factor <sup>1</sup>		2010-H1		CO <sub>2</sub> -emissie [ton]
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid	eenheid	
<b>Scope 1: Directe emissie</b>					<b>3.399,4</b>
<b>Stationaire verbrandingsapparatuur</b>					<b>1.031,5</b>
- Aardgas	1.825	g CO <sub>2</sub> / Nm <sup>3</sup>	275.462	Nm <sup>3</sup>	502,7
- Propaan	1.530	g CO <sub>2</sub> / liter	36.527	liter	55,9
- Acetyleen <sup>2</sup>	3.145	g CO <sub>2</sub> / kg	0	kg	0,0
- Fermaxx	130	g CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	1	m <sup>3</sup>	0,0
- Smeeroliën <sup>2</sup>	3.131	g CO <sub>2</sub> / liter	-	liter	-
- Diesel	3.135	g CO <sub>2</sub> / liter	149.635	liter	469,1
- Benzine	2.780	g CO <sub>2</sub> / liter	269	liter	0,7
- LPG	1.860	g CO <sub>2</sub> / liter	1.659	liter	3,1
<b>Airco en koelingapparatuur</b>					
<b>Gebruik eigen wagenpark</b>			<b>787.933</b>		<b>2.367,9</b>
- Benzine	2.780	g CO <sub>2</sub> / liter	283.646	liter	788,5
- Diesel	3.135	g CO <sub>2</sub> / liter	503.034	liter	1.577,0
- LPG	1.860	g CO <sub>2</sub> / liter	1.254	liter	2,3
<b>Kilometers eigen wagenpark<sup>2</sup></b>					

Datum : 16 maart 2011, gewijzigd op 30 september 2011  
 Onderwerp : Carbon Footprint Analyse H1 2010  
 Opgesteld : Van Wijnen Holding N.V.

### Annex 1 CO<sub>2</sub>-emissie eerste helft 2010 scope 2

	CO <sub>2</sub> -emissie factor <sup>1</sup>		2010-H1		CO <sub>2</sub> -emissie [ton]
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid	eenheid	
<b>Scope 2: indirecte emissie</b>					<b>1.863,7</b>
<b>Elektriciteitsgebruik</b>			<b>3.989.189</b>		<b>1.815,1</b>
-Grijze stroom: 2010 en later	455	g CO2 / kWh	3.989.189	kWh	1.815,1
<b>Privé auto's voor zakelijk verkeer</b>			<b>230.313</b>		<b>48,2</b>
- Benzine-auto, klasse <1.4 liter	185	g CO2 / voertuigkm	5.325	km	1,0
- Benzine-auto, klasse 1.4 - 2.0 liter	220	g CO2 / voertuigkm	5.029	km	1,1
- Benzine-auto, klasse >2.0 liter	305	g CO2 / voertuigkm	89	km	0,0
- Benzine-auto, klasse onbekend	215	g CO2 / voertuigkm	-	km	-
- Diesel-auto, klasse <1.7 liter	155	g CO2 / voertuigkm	77	km	0,0
- Diesel-auto, klasse 1.7- 2.0 liter	195	g CO2 / voertuigkm	164	km	0,0
- Diesel-auto, klasse >2.0 liter	265	g CO2 / voertuigkm	50	km	0,0
- Diesel-auto, klasse onbekend	205	g CO2 / voertuigkm	-	km	-
- LPG-auto	175	g CO2 / voertuigkm	2.123	km	0,4
- Minibus, benzine	255	g CO2 / voertuigkm	40	km	0,0
- Minibus, diesel	215	g CO2 / voertuigkm	10	km	0,0
- Minibus, lpg	200	g CO2 / voertuigkm	-	km	-
- Hybride auto, middenklasse	125	g CO2 / voertuigkm	-	km	-
- Hybride auto, hogere klasse	225	g CO2 / voertuigkm	-	km	-
- Personenauto, brandstoftype niet bekend	210	g CO2 / voertuigkm	217.406,6	km	45,7
<b>Zakelijk vliegen<sup>3</sup></b>			<b>1.668</b>		<b>0,5</b>
- Afstand < 700 km	270	g CO2 / reizigerskm	1.668	km	0,5
- Afstand 700 - 2.500 km	200	g CO2 / reizigerskm	-	km	-
- Afstand > 2.500 km	135	g CO2 / 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).