



# Milieubarometerrapport

2015

DZyzzion



# Milieubarometer - 2015

## DZyzzion

De Milieubarometer vertaalt gegevens zoals elektriciteitsverbruik en afvalproductie naar grafieken en tabellen die de milieubelasting van het bedrijf inzichtelijk maken. In dit rapport worden de Milieubarometer uitkomsten van DZyzzion samengevat in enkele grafieken en tabellen.

Dit is het tweede Milieubarometer rapport van DZyzzion. Wij zijn per 1 mei 2014 gestart. Het eerste jaar besloeg dus maar 8 maanden. 2015 was het eerste volledige jaar. De verbruiken zijn daardoor ook relatief hoger.

Door projecten verder weg is het aantal autokilometers relatief gestegen. Het deel dat op benzine is gereden, veroorzaakt nu een hogere CO2-uitstoot dan in 2014. Door zachter weer, is het aardgasverbruik iets minder dan vorig jaar. Een vlucht naar het ISO 26000 Congres in Stockholm verhoogt de milieubelasting. De CO2-uitstoot hiervan is echter gecompenseerd via de KLM.

Door de installatie van 12 zonnepanelen op 9 april 2015, is meer dan het eigen elektriciteitsverbruik (auto laden plus apparatuur) zelf opgewekt. De rest is terug geleverd. Daardoor is de CO2-uitstoot van het elektriciteitsverbruik zelfs negatief. Dit is in de (berekening van de) CO2-footprint terug te zien. De CO2-grafiek geeft echter een iets te hoge uitstoot aan, omdat deze geen negatieve waarden weergeeft.

Door vrijwel geheel digitaal te werken, is de milieubelasting van het kantoorpapier en het afval nihil.

De CO2-footprint over 2015 bedraagt 1,36 ton. Daarvan wordt 0,177 ton gecompenseerd via de inkoop van groen gas en 0,45 ton voor het ticket naar Stockholm v.v. De resterende uitstoot wordt gecompenseerd via aankoop van CO2-credits (de minimale compensatie bedraagt 1 ton). Daarmee onderneemt DZyzzion CO2- en klimaatneutraal.

Sinds 1 februari 2016 gebeurt de verwarming van de kantoorruimte met Infraroodpanelen. Daardoor gebruiken we geen aardgas meer. De enige overgebleven uitstoot komt dan nog uit het benzineverbruik. Door op een geschikt moment over te stappen op een volledig elektrische auto, verdwijnt ook deze uitstoot en zal DZyzzion volledig fossielvrij ondernemen.

### Inhoud

Milieu .....	4
Taartdiagram milieumeter .....	4
Meerjarengrafiek milieumeter .....	5
CO2 .....	6
Taartdiagram CO2 .....	6
Meerjarengrafiek CO2 .....	7
CO2-footprint (thematisch) .....	8
CO2-footprint (naar scope) .....	9
Overige onderdelen .....	10
Kengetallen .....	10



De werkplaats voor  
Duurzaam Ondernemen

De Milieubarometer is een product van Stichting Stimular. Stichting Stimular verspreidt kennis over Duurzaam Ondernemen en ontwikkelt praktische instrumenten voor het midden- en kleinbedrijf en organisaties die daarmee vergelijkbaar zijn. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen!



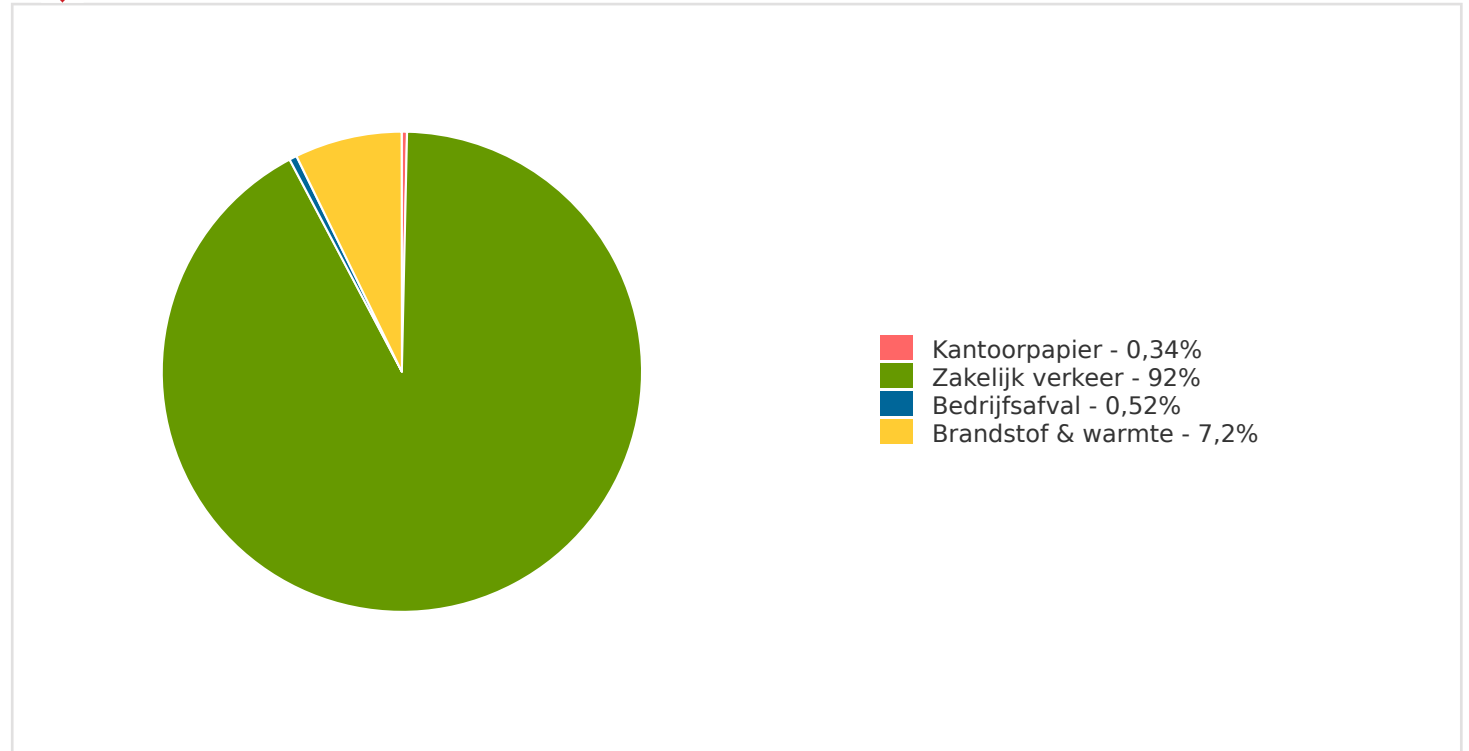


# Milieu

## ▼ Uitleg

Deze grafiek toont de verdeling van de milieubelasting over de thema's. Hoe groter het aandeel in de cirkel, hoe meer dit thema bijdraagt aan de totale milieubelasting van het bedrijf.

Taartdiagram milieumeter 2015

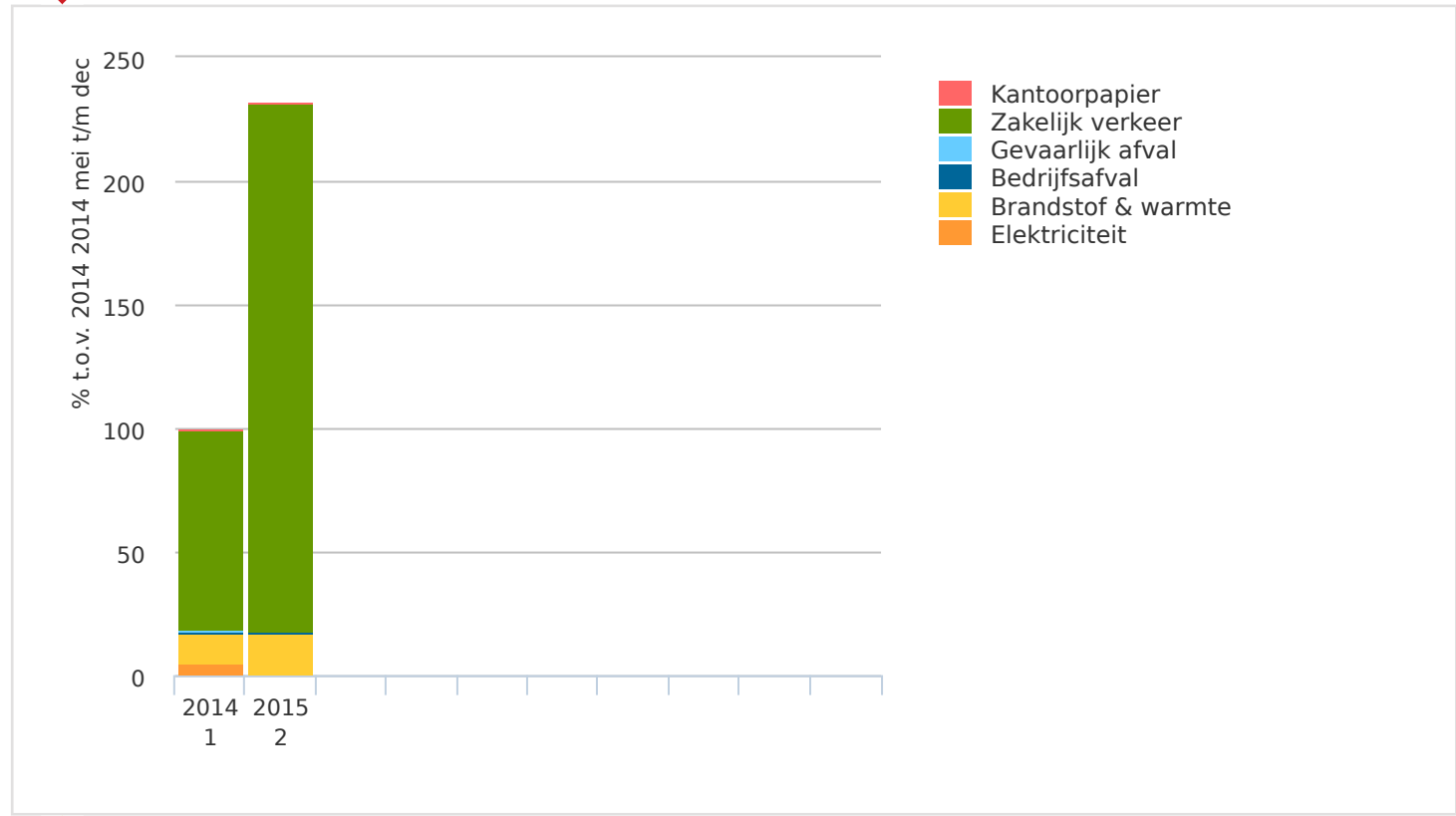




▼ Uitleg

Deze grafiek toont de verdeling van de milieubelasting over de thema's. De berekende milieuscore is de som van milieuschade zoals fijn stof, verzuring en het broeikaseffect. De milieubelasting van het referentiejaar (meestal het eerste jaar) is daarbij op 100% gesteld.

Meerjarengrafiek milieumeter



1 2014 2014 mei t/m dec 2 2015

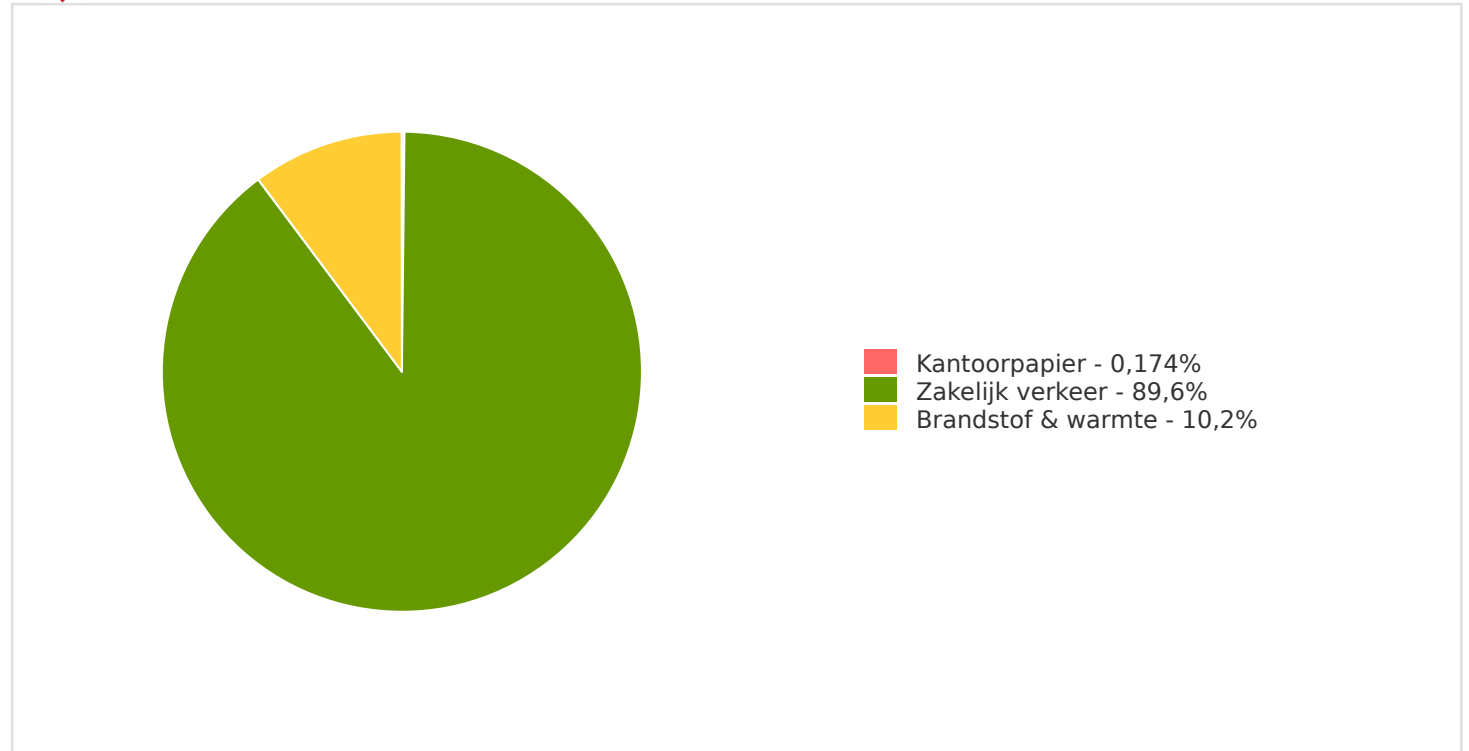


# CO2

▼ Uitleg

De cirkelgrafiek toont de verdeling van de CO2-uitstoot over de thema's. Hoe groter de taartpunt, hoe meer dit thema bijdraagt aan de totale CO2-footprint van het bedrijf.

Taartdiagram CO2 2015



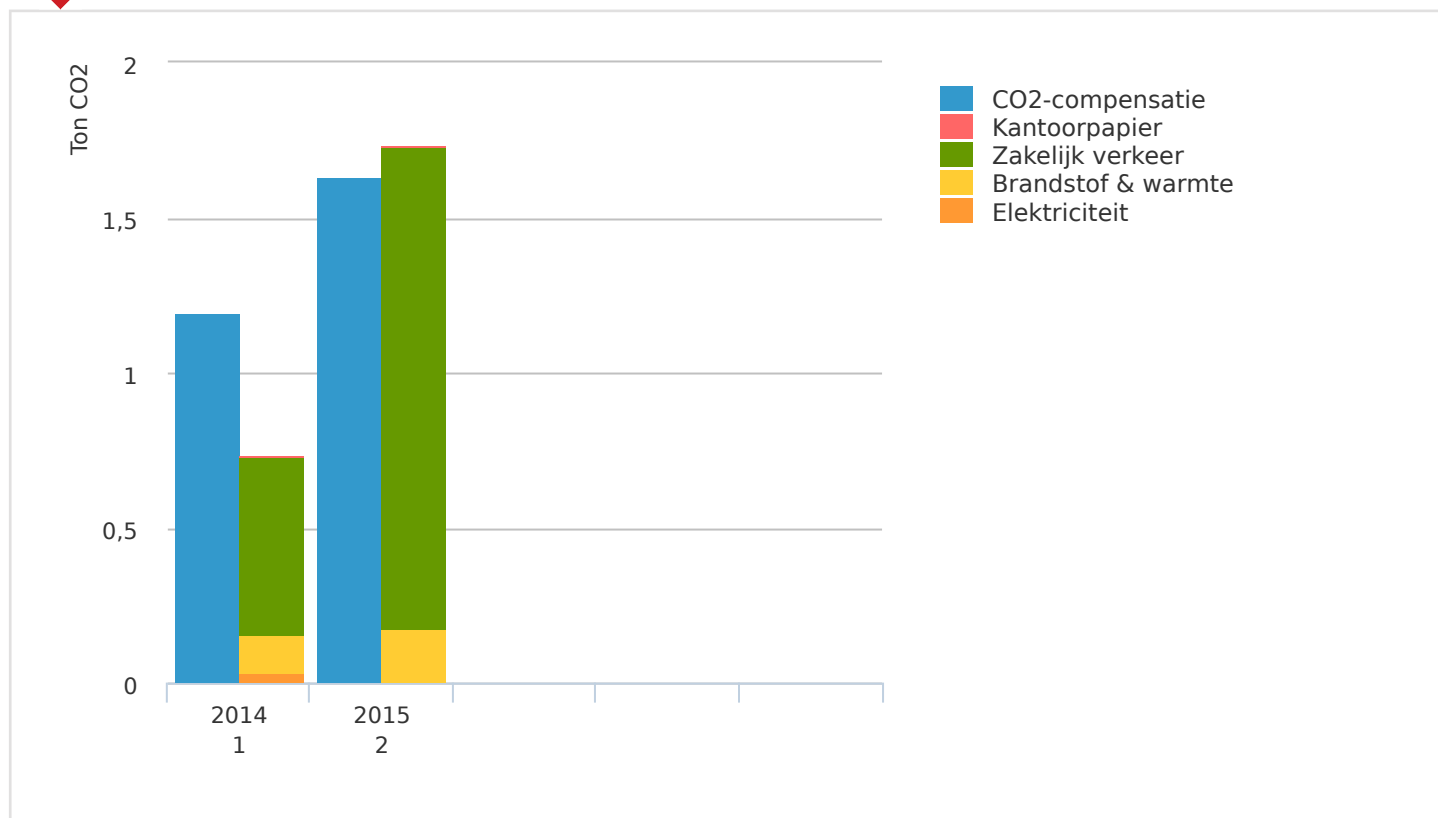


### ▼ Uitleg

Deze grafiek is een grafische weergave van de CO2-footprint in ton CO2 per jaar. Hoe groter een thema in deze grafiek, des te groter is de bijdrage van dat thema aan de uitstoot van broeikasgassen. Aan afval zijn geen CO2-cijfers toegekend.

Indien de CO2-uitstoot gecompenseerd wordt, is de hoeveelheid CO2-compensatie weergegeven in de blauwe kolom.

Meerjarengrafiek CO2



1 2014 2014 mei t/m dec 2 2015



▼ Uitleg

Deze CO2-footprint laat zien hoeveel broeikasgas wordt uitgestoten en eventueel gecompenseerd door inkoop van CO2-compensatie. De CO2-emissies zijn in deze footprint gegroepeerd per thema. In de footprint is ook af te lezen wat de grootste bijdrage aan de CO2-uitstoot veroorzaakt.

CO2-footprint (thematisch)

		CO2-parameter	CO2-equivalent
<b>Elektriciteit</b>			
Ingekochte elektriciteit	0 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit biomassa	0 kWh	-0,337 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit windkracht	0 kWh	-0,526 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit waterkracht	0 kWh	-0,526 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit zonne-energie	0 kWh	-0,526 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Zelf opgewekte teruggeleverde stroom	705 teruggeleverde kWh	-0,526 kg CO2 / teruggeleverde kWh	-0,371 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>-0,371 ton CO2</i>
<b>Brandstof &amp; warmte</b>			
Aardgas voor verwarming	94,0 m3	1,88 kg CO2 / m3	0,177 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,177 ton CO2</i>
<b>Zakelijk verkeer</b>			
Openbaar vervoer	1.078 personenkm	0,0610 kg CO2 / personenkm	0,0658 ton CO2
Elektrische auto's (kWh)	2.202 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	1,16 ton CO2
Waarvan op groene stroom	2.202 kWh	-0,526 kg CO2 / kWh	-1,16 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	378 liter	2,74 kg CO2 / liter	1,04 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	2.262 personen km	0,200 kg CO2 / personen km	0,452 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>1,55 ton CO2</i>
<b>Kantoorpapier</b>			
Papier met milieukeurmerk	2,50 kg	1,21 kg CO2 / kg	0,00302 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,00302 ton CO2</i>
		Totaal	1,36 ton CO2
		Compensatie	1,63 ton CO2
		<b>Netto CO2-uitstoot</b>	<b>0 ton CO2</b>





### ▼ Uitleg

Deze CO2-footprint is conform de eisen voor de CO2-Prestatieladder van SKAO (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen). De CO2-uitstoot is verdeeld over de scopes 1, 2 en 3. Scope 1 is de directe uitstoot van broeikasgassen door het bedrijf. Scope 2 is de indirecte uitstoot door elektriciteit, warmte, stoom, zakelijke kilometers met privé auto's en vliegverkeer. Scope 3 is de overige uitstoot.

### CO2-footprint (naar scope)

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO2 scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	94,0 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,177 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	378 liter	2,74 kg CO <sub>2</sub> / liter	1,04 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>1,21 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO2 scope 2</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	0 kWh	0,526 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	0 kWh	-0,337 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	0 kWh	-0,526 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit waterkracht	Elektriciteit	0 kWh	-0,526 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit zonne-energie	Elektriciteit	0 kWh	-0,526 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Zelf opgewekte teruggeleverde stroom	Elektriciteit	705 teruggeleverde kWh	-0,526 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	-0,371 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's (kWh)	Zakelijk verkeer	2.202 kWh	0,526 kg CO <sub>2</sub> / kWh	1,16 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan op groene stroom	Zakelijk verkeer	2.202 kWh	-0,526 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-1,16 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	2.262 personen km	0,200 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,452 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>0,0816 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO2 scope 3</b>				
Openbaar vervoer	Zakelijk verkeer	1.078 personenkm	0,0610 kg CO <sub>2</sub> / personenkm	0,0658 ton CO <sub>2</sub>
Papier met milieukeurmerk	Kantoorpapier	2,50 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,00302 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>0,0688 ton CO<sub>2</sub></i>
			Totaal	1,36 ton CO <sub>2</sub>
			Compensatie	1,63 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>0 ton CO<sub>2</sub></b>



## Overige onderdelen

### ▼ Uitleg

De kengetallen hiernaast vertalen de jaargegevens zoals totaal elektriciteitsverbruik naar meer begrijpelijke getallen zoals kWh/m<sup>2</sup> vloeroppervlak of afvalscheidingspercentage. Kengetallen maken het ook mogelijk de milieuprestatie met grotere of kleinere organisaties te vergelijken.

### Kengetallen

		2014 (1)	2015 (2)
<b>Elektriciteit</b>			
Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak	kWh/m <sup>2</sup>	9,3	14,0
<b>Brandstoffen</b>			
Brandstof voor verwarming per gebouwinhoud	m <sup>3</sup> gas eq./m <sup>3</sup>	1,52	2,04
Fossiele brandstof voor verwarming per gebouwinhoud	GJ/m <sup>3</sup>	0,0482	0,0647
<b>Energieopwekking</b>			
Percentage zelf opgewekte elektriciteit	%	0	353
<b>Water &amp; afvalwater</b>			
Drinkwaterverbruik per medewerker	m <sup>3</sup> /fte	0	0
<b>Afval</b>			
Afval per medewerker	kg/fte	4,9	6,9
Totaal bedrijfsafval per medewerker	kg/fte	4,6	6,9
Percentage gevaarlijk afval	%	6,12	0
Gevaarlijk afval per medewerker	kg/fte	0,3	0
Afvalscheiding	%	59,2	56,5
Percentage ongesorteerd bedrijfsafval	%	40,8	43,5
Ongesorteerd afval per medewerker	kg/fte	2	3
Gesorteerd afval per medewerker	kg/fte	2,9	3,9
Papierafval per medewerker	kg/fte	2	3
Percentage papierafval	%	40,8	43,5
<b>Vervoer</b>			
Woon-werkkilometers per medewerker	km/fte	0	0

Kengetallen

		2014 <sup>(1)</sup>	2015 <sup>(2)</sup>
Zakelijke kilometers per medewerker	km/fte	12.469	21.557
Aandeel OV, fiets en lopen in zakelijk verkeer	%	5,57	5,09
<b>CO2 en Compensatie</b>			
Totale CO2 emissie	ton CO2	0,735	1,36
Totale CO2 emissie vertaald naar autokilometer	Rondjes om de evenaar	0,0873	0,162
Draaiuren windturbine ter compensatie CO2 emissie	uur	1,85	3,44
M2 zonnecellen ter compensatie CO2 emissie	m2	12,4	23,0
Totale CO2 uitstoot komt overeen met	ton kolen	0,294	0,545
Gebouwegebonden CO2 emissie per medewerker	ton CO2/fte	0,157	-0,194
CO2 emissie elektriciteit	ton CO2	0,0291	-0,371
CO2 emissie brandstoffen	ton CO2	0,128	0,177
CO2 emissie water en afvalwater	ton CO2	0	0
CO2 emissie woon-werkverkeer	ton CO2	0	0
CO2 emissie zakelijk verkeer	ton CO2	0,575	1,55
CO2 emissie papier	ton CO2	0,00302	0,00302
<b>CO2-Prestatieladder</b>			
CO2 emissie brandstof voor verwarming per gebouwinhoud	kgCO2/m3	2,78	3,85
CO2 emissie zakelijk verkeer met (lease)wagenpark per medewerker	ton CO2/fte	0,532	1,04
CO2 emissie scope 1 per medewerker	ton CO2/fte	0,660	1,21
CO2 emissie scope 2 per medewerker	ton CO2/fte	0,0291	0,0816
CO2 emissie scope 1 & 2 per medewerker	ton CO2/fte	0,689	1,29
<b>Bedrijfsvoering</b>			
Vloeroppervlak per medewerker	m2/fte	20	20
Gemiddelde verdiepingshoogte	m	2,3	2,3
<b>Kantoorpapier</b>			
Papierinkoop per medewerker	kg/fte	2,5	2,5