



# Milieubarometerreport

2011

Jac. Barendregt



# Milieubarometer - 2011

## Jac. Barendregt

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 Jac. Barendregt samengevat in enkele grafieken en tabellen.

Dit is de Milieubarometer van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. bestaande uit:

- Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V.
- Jac. Barendregt Infra B.V.
- Jac. Barendregt Machineverhuur B.V.
- Jac. Barendregt Transport B.V.
- Jac. Barendregt Onderhoud B.V.
- Begron B.V.
- Begron Beheer B.V.

Gerapporteerd wordt de CO2-footprint van het basisjaar 2011 met de resultaten over het jaar 2012.

**Stimular** →

*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!

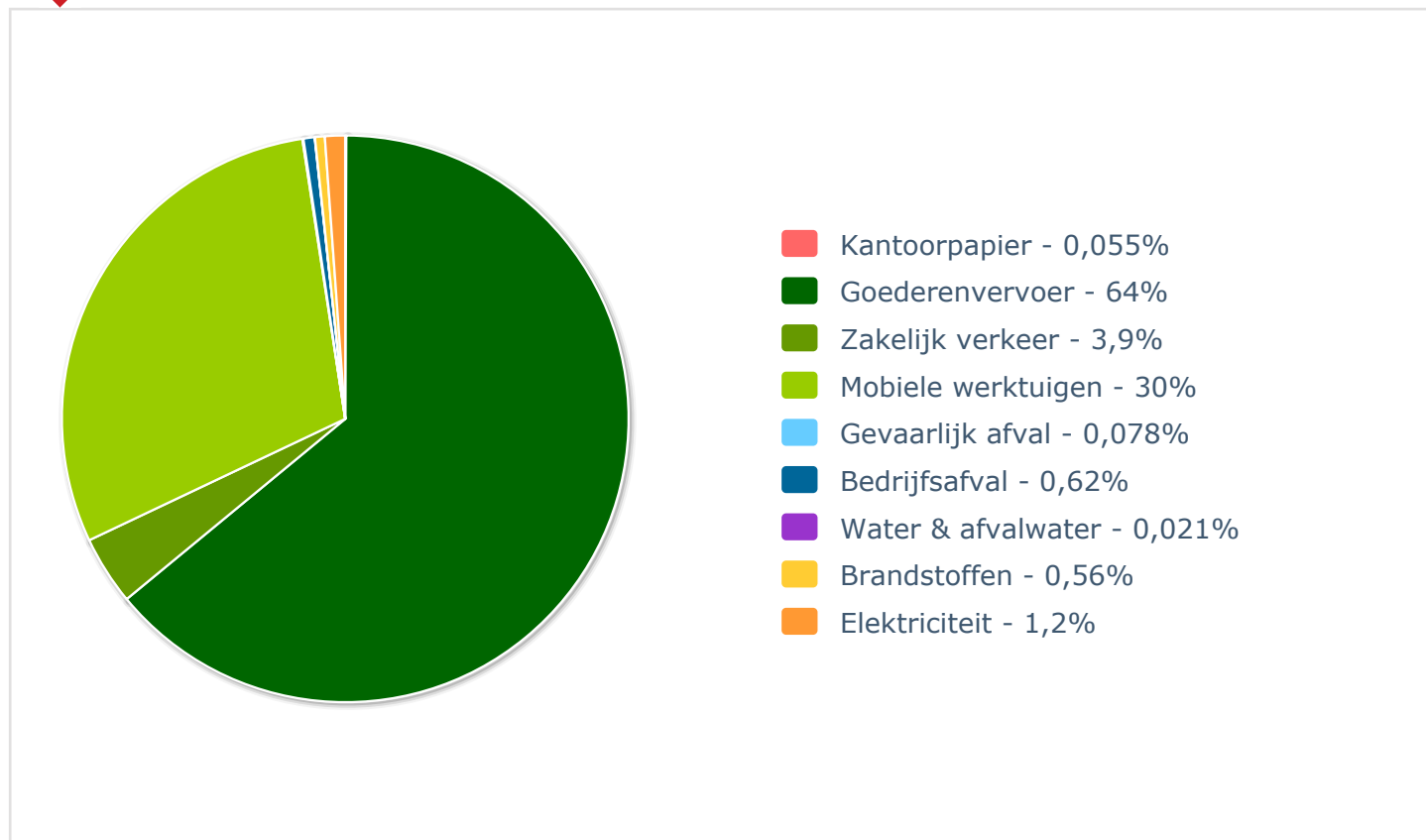
### Inhoud

Milieu .....	3
Taartdiagram milieumeter .....	3
Meerjarengrafiek milieumeter .....	4
CO2 .....	5
Taartdiagram CO2 .....	5
Meerjarengrafiek CO2 .....	6
CO2-footprint (thematisch) .....	7
CO2-footprint (per scope) .....	9
Kosten .....	10
Taartdiagram kosten .....	10
Meerjarengrafiek kosten .....	11
Overige onderdelen .....	12
Kengetallen .....	12
Maatregelen .....	14
Invoergegevens .....	17

## ▼ Toelichting

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.

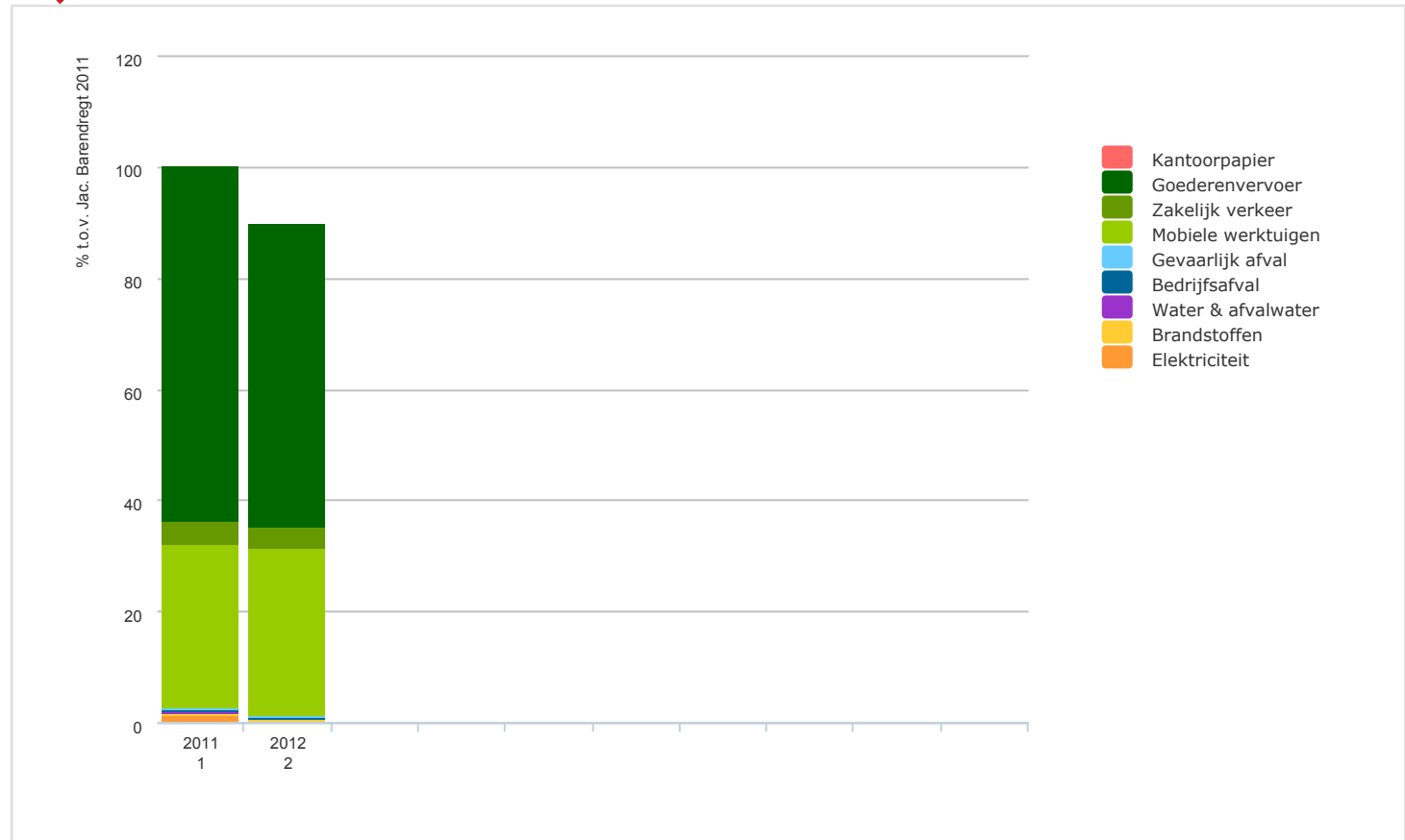
Taartdiagram milieumeter



▼ Toelichting

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



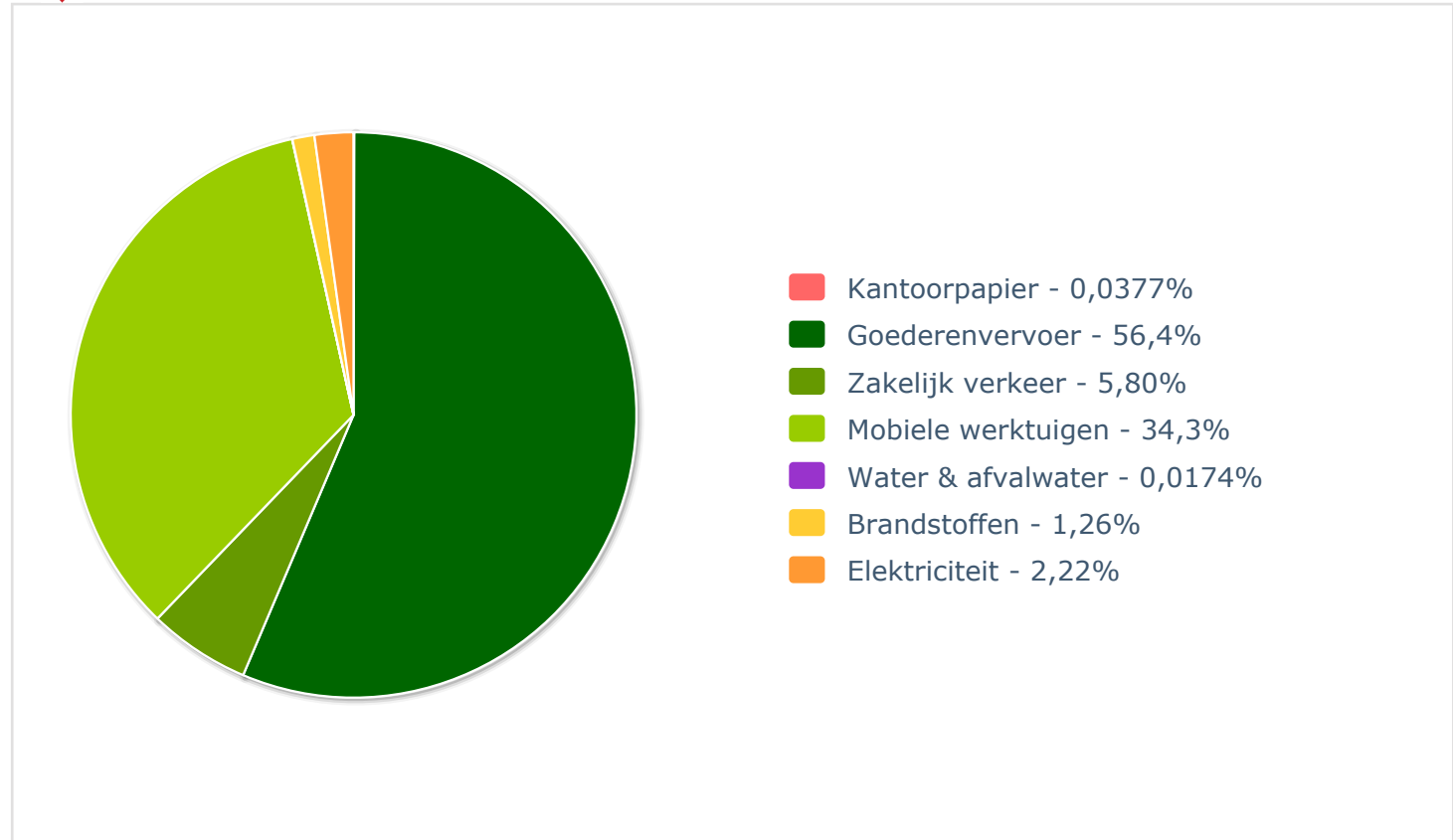
1 2011 2 2012

# CO2

## ▼ Toelichting

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

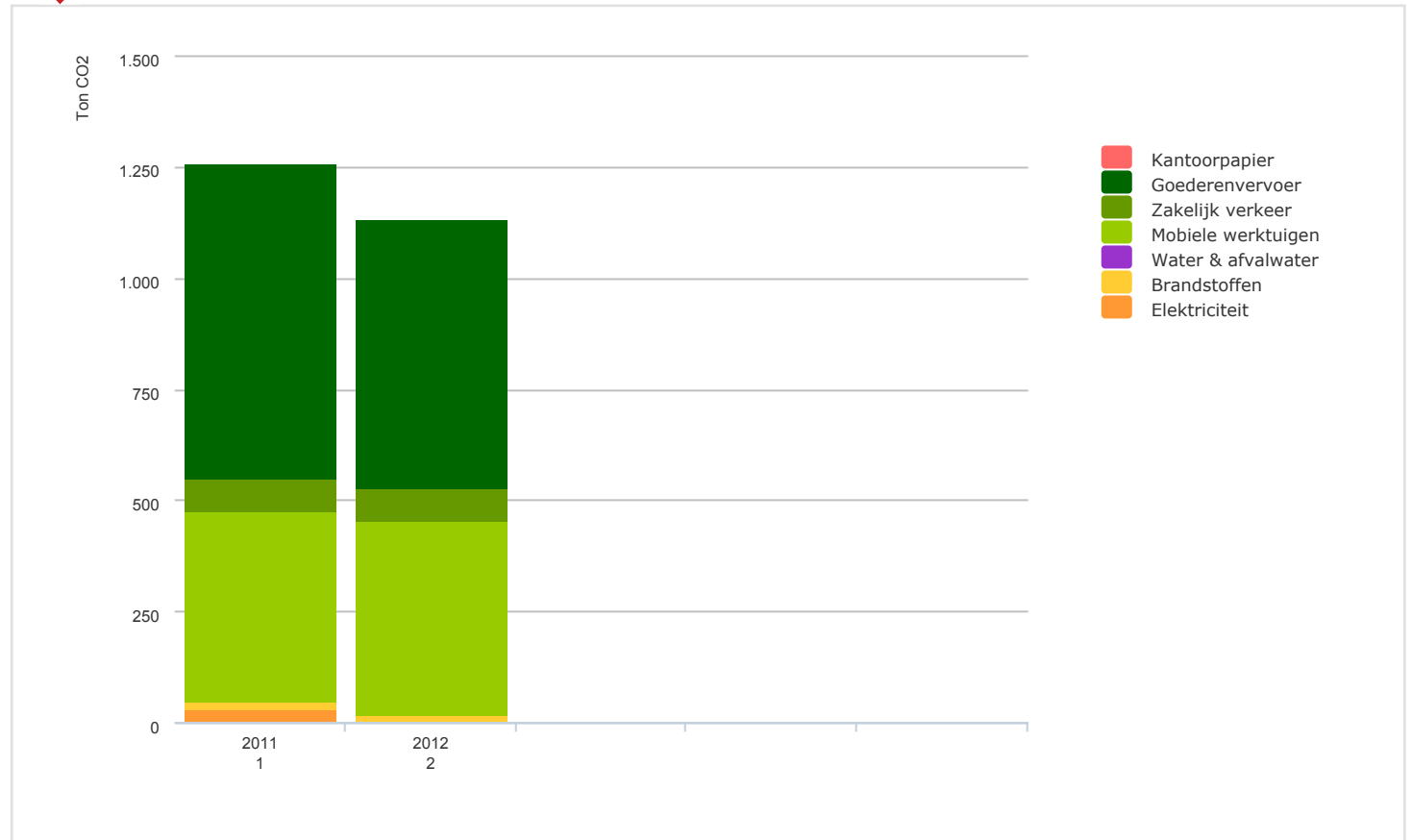


▼ Toelichting

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 2011 2 2012

▼ Toelichting

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)

		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>Elektriciteit</b>			
Ingekochte elektriciteit	61.338 kWh	0,455 kg CO <sub>2</sub> / kWh	27,9 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom (standaard)	0 kWh	-0,440 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>27,9 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Brandstoffen</b>			
Aardgas voor verwarming	8.645 m <sup>3</sup>	1,83 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup> gas eq.	15,8 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>15,8 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Water &amp; afvalwater</b>			
Drinkwater	734 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,219 ton CO <sub>2</sub>
Afvalwater	0 VE	39,9 kg CO <sub>2</sub> / VE	0 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,219 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Emissies</b>			
Oplosmiddelen	0 kg	8,00 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R404a	0 kg	3.920 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R507	0 kg	3.985 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R407c	0 kg	1.775 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R134a	0 kg	1.430 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>0 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Mobiele werktuigen</b>			
Diesel	137.540 liter	3,14 kg CO <sub>2</sub> / liter brandstof	431 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>431 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Woon-werkverkeer</b>			
Openbaar vervoer	0 personenkm	0,0650 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen	0 km	0,210 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen	0 km	0,210 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>0 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Zakelijk verkeer</b>			
Openbaar vervoer	0 personenkm	0,0650 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	6.535 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	18,2 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	17.398 liter	3,14 kg CO <sub>2</sub> / liter	54,5 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	669 personen km	0,201 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,134 ton CO <sub>2</sub>
		Totaal	1.256 ton CO <sub>2</sub>
		Compensatie	0 ton CO <sub>2</sub> -
		<b>Netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>1.256 ton CO<sub>2</sub></b>

		<i>Subtotaal</i>	<i>72,8 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Goederenvervoer</b>			
Vrachtwagen (in liters) diesel	225.865 liter	3,14 kg CO <sub>2</sub> / liter	708 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>708 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Kantoorpapier</b>			
Standaard (houtvrij) papier	173 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,209 ton CO <sub>2</sub>
Gerecycled papier	0 kg	1,46 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Papier met milieukeurmerk	219 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,265 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,474 ton CO<sub>2</sub></i>
		Totaal	1.256 ton CO <sub>2</sub>
		Compensatie	0 ton CO <sub>2</sub> -
		<b>Netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>1.256 ton CO<sub>2</sub></b>





▼ Toelichting

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 het gebruik van energie die elders uitstoot veroorzaakt. Scope 3 is de overige uitstoot.

CO2-footprint (per scope)

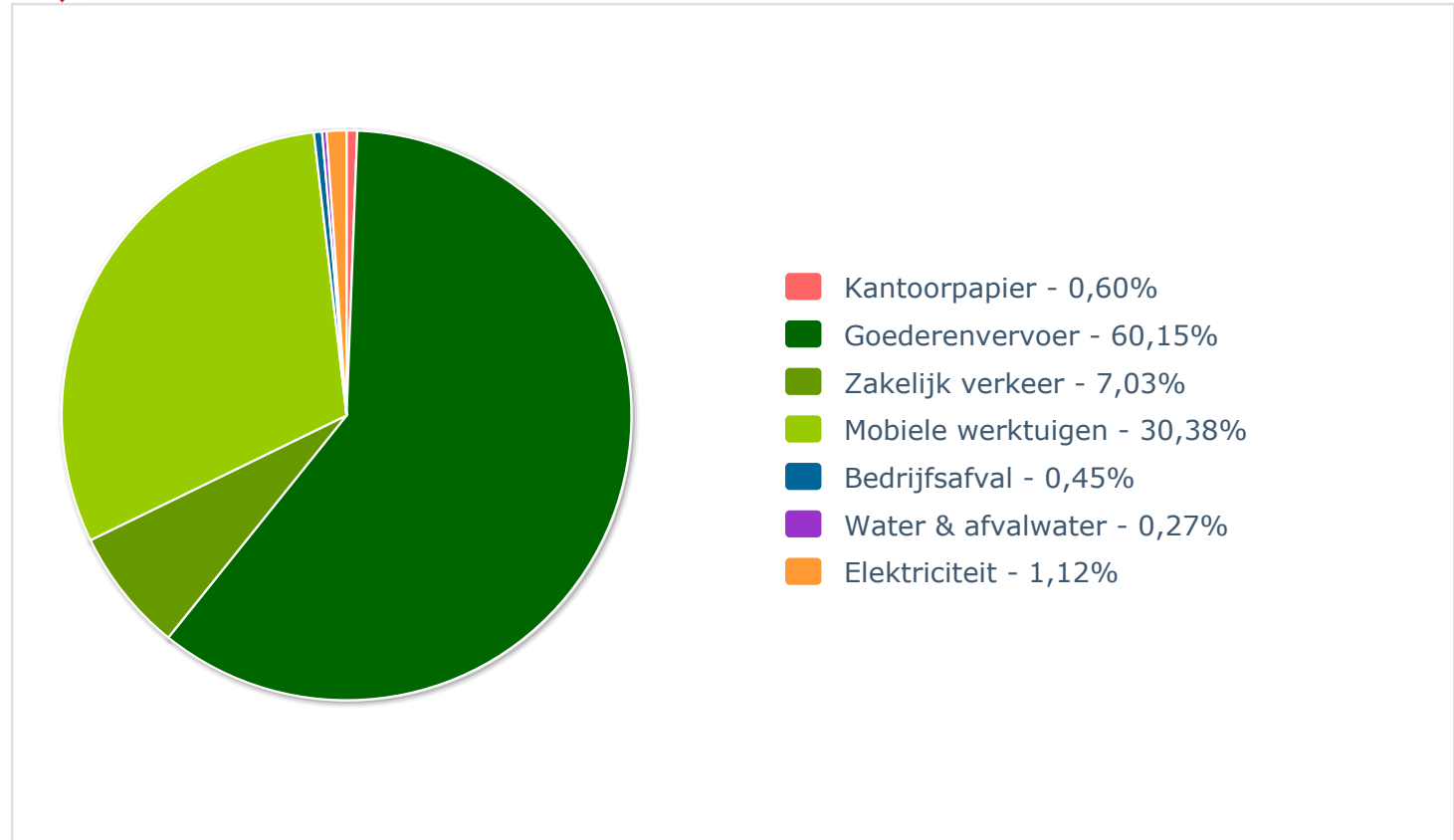
	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO2 scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstoffen	8.645 m3	1,83 kg CO <sub>2</sub> / m3 gas eq.	15,8 ton CO <sub>2</sub>
Oplosmiddelen	Emissies	0 kg	8,00 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R404a	Emissies	0 kg	3.920 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R507	Emissies	0 kg	3.985 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R407c	Emissies	0 kg	1.775 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R134a	Emissies	0 kg	1.430 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	137.540 liter	3,14 kg CO <sub>2</sub> / liter brandstof	431 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	6.535 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	18,2 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	17.398 liter	3,14 kg CO <sub>2</sub> / liter	54,5 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	225.865 liter	3,14 kg CO <sub>2</sub> / liter	708 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>1.228 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO2 scope 2</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	61.338 kWh	0,455 kg CO <sub>2</sub> / kWh	27,9 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	669 personen km	0,201 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,134 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>28,0 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO2 scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	734 m3	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m3	0,219 ton CO <sub>2</sub>
Afvalwater	Water & afvalwater	0 VE	39,9 kg CO <sub>2</sub> / VE	0 ton CO <sub>2</sub>
Openbaar vervoer	Woon-werkverkeer	0 personenkm	0,0650 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen	Woon-werkverkeer	0 km	0,210 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen	Woon-werkverkeer	0 km	0,210 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Openbaar vervoer	Zakelijk verkeer	0 personenkm	0,0650 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Standaard (houtvrij) papier	Kantoorpapier	173 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,209 ton CO <sub>2</sub>
Gerecycled papier	Kantoorpapier	0 kg	1,46 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Papier met milieukeurmerk	Kantoorpapier	219 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,265 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>0,692 ton CO<sub>2</sub></i>
			Totaal	1.256 ton CO <sub>2</sub>
			Compensatie	0 ton CO <sub>2</sub> -
			<b>Netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>1.256 ton CO<sub>2</sub></b>

# Kosten

## ▼ Toelichting

Deze grafiek toont de verdeling van de milieukosten in het bedrijf over de thema's waarvan de kosten zijn ingevuld in de Milieubarometer. Hoe groter de taartpunt, hoe groter de milieukosten van dat thema en dus hoe meer daarop te winnen valt.

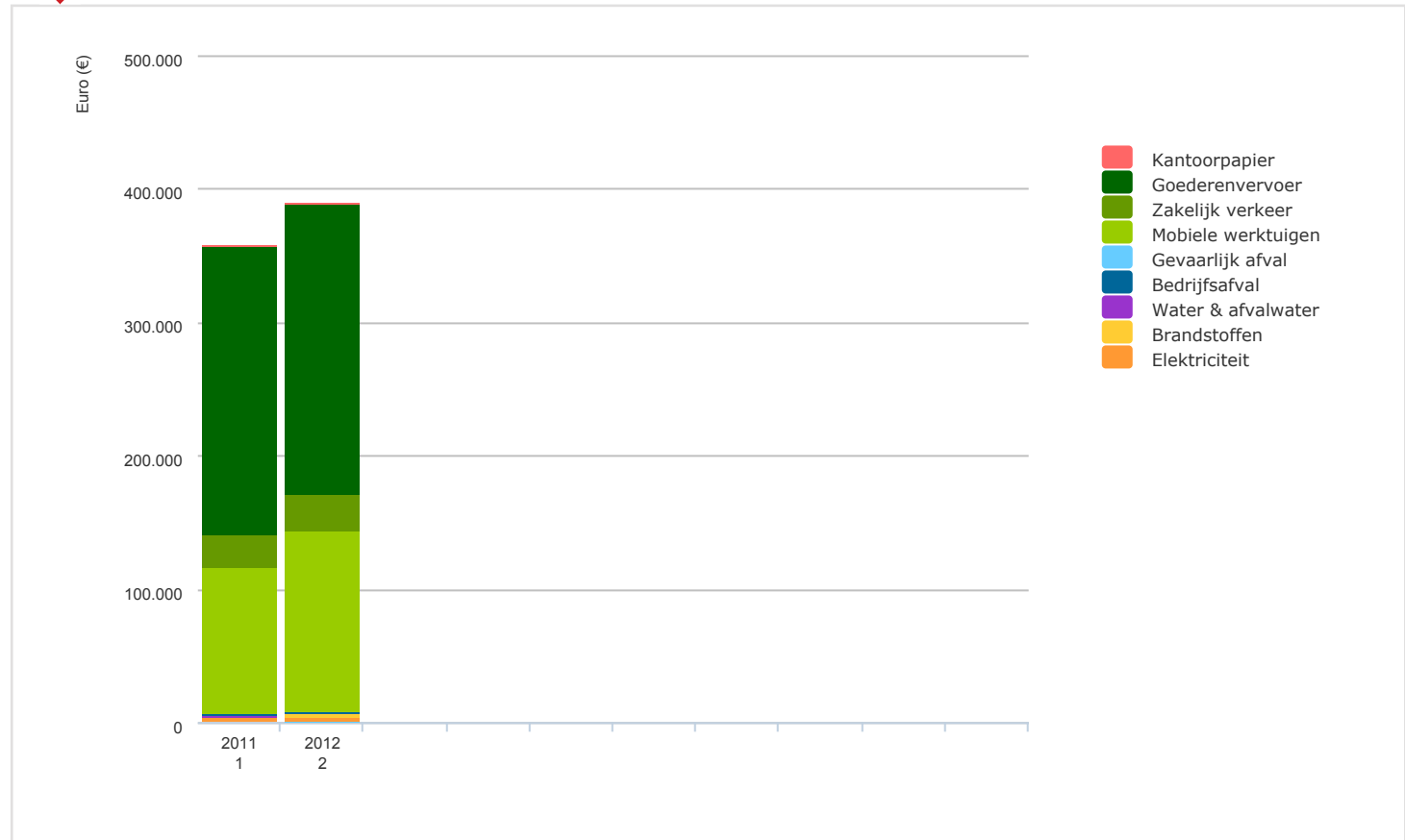
Taartdiagram kosten



▼ Toelichting

Deze grafiek toont de milieukosten voor zover deze bij de verschillende items zijn ingevuld. Hoe groter het aandeel in de staaf, hoe meer dit thema bijdraagt aan de totale milieukosten van het bedrijf.

Meerjarengrafiek kosten



1 2011 2 2012



## Overige onderdelen

### ▼ Toelichting

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

		2011	2012
<b>Elektriciteit</b>			
Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak	kWh/m <sup>2</sup>	409	339
Elektriciteitsverbruik per medewerker	kWh/fte	1.941	1.818
Elektriciteitsverbruik per eenheid	kWh/eenheid		
Percentage nacht- of dalverbruik elektriciteit	%	45,0	46,1
Percentage zelf opgewekte elektriciteit	%	0	0
<b>Brandstoffen</b>			
Brandstof voor verwarming per gebouwinhoud	m <sup>3</sup> gas eq./m <sup>3</sup>	23,1	20,8
<b>Water &amp; afvalwater</b>			
Waterverbruik per medewerker	m <sup>3</sup> /fte	23,2	11,7
<b>Afval</b>			
Afvalscheiding	%	81,8	92,9
Afval per medewerker	kg/fte	747	1.002
Ongesorteerd afval per medewerker	kg/fte	136	70,7
Gesorteerd afval per medewerker	kg/fte	611	932
Papierafval per medewerker	kg/fte	0	0
Gevaarlijk afval per medewerker	kg/fte	2,18	109
<b>Vervoer</b>			
Brandstof goederenvervoer (op de weg) per eenheid	lt diesel eq./eenheid		
<b>CO2 en Compensatie</b>			
Totale CO2 emissie per medewerker	ton CO2/fte	39,7	40,4
Totale CO2 emissie per omzet	ton CO2/ton €		
Totale CO2 emissie vertaald naar autokilometer	Rondjes om de evenaar	149	134

Kengetallen

		2011	2012
CO2 emissie elektriciteit	ton CO2	27,9	0,763
CO2 emissie brandstoffen	ton CO2	15,8	14,2
CO2-emissie water en afvalwater	ton	0,219	0,0977
CO2 emissie oplos- en koudemiddelen	ton	0	0
CO2 emissie mobiele werktuigen	ton CO2	431	438
CO2 emissie woon-werkverkeer	ton CO2	0	0
CO2 emissie zakelijk verkeer	ton CO2	72,8	70,3
CO2 emissie goederenvervoer	ton CO2	708	607
CO2 emissie papier	ton CO2	0,474	0,365
<b>Kosten</b>			
Totale milieukosten als percentage van de omzet	%		
Totale milieukosten per medewerker	€/fte	11.273	13.844
Kosten zakelijk verkeer per medewerker	€/fte	797	983
Kosten goederenvervoer t.o.v. de omzet	%		
<b>Kantoorpapier</b>			
Papierinkoop per medewerker	kg/fte	12,4	10,8
<b>Bedrijfsvoering</b>			
Vloeroppervlak per medewerker	m2/fte	4,75	5,36
Omzet per medewerker	€/fte	0	0

▼ Toelichting

Onderstaande maatregelenlijst geeft weer welke van de maatregelen uit de Milieubarometer al zijn uitgevoerd en welke nog in de planning staan.

De maatregelen uit de lijst die nog niet beoordeeld zijn of welke niet van toepassing zijn, zijn niet opgenomen in deze tabel.

Maatregelen

	Status
<b>Bedrijfsgegevens</b>	
Stimuleer goed gedrag	Gedaan
<b>Elektriciteit</b>	
Stap over op groene stroom	Gedaan
<b>Brandstoffen</b>	
Verbeter warmteafgifte door radiatoren	Gedaan
<b>Water &amp; afvalwater</b>	
Waterbesparende urinoirs	Nader onderzoeken
Waterbesparende toiletreservoirs	Nader onderzoeken
Waterbesparende kranen	Nader onderzoeken
<b>Bedrijfsafval</b>	
Scheiden van papier en karton	Gedaan
Scheiden van wit- en bruingoed	Gedaan
Afspraken met afvalinzamelaar over afvalscheiding	Gedaan
Retourpallets	Gedaan
Retourverpakkingen	Nader onderzoeken
Afspraken met leveranciers over verpakkingen	Nader onderzoeken
Bulkverpakkingen	Nader onderzoeken
<b>Gevaarlijk afval</b>	
Scheiden van gevaarlijk afval	Gedaan
<b>Mobiele werktuigen</b>	
Zet de heftruck zuiniger en hef slim	Gedaan
Start - Stop - Systeem voor mobiele werktuigen	Nader onderzoeken
Schone en zuinige mobiele werktuigen	Doen op lange termijn
Roefilters op mobiele werktuigen	Nader onderzoeken
Heftrucks op elektriciteit of LPG	Doen op lange termijn
Efficiënt gebruik van mobiele werktuigen	Gedaan

	Status
Dagelijks onderhoud van mobiele werktuigen	Gedaan
<b>Woon-werkverkeer</b>	
Vanpoolen	Nader onderzoeken
Regeling die woon-werk autokilometers tot maximum vergoedt	Nader onderzoeken
Aannamebeleid gericht op medewerkers die nabij wonen	Nader onderzoeken
<b>Zakelijk verkeer</b>	
Zuinige personenauto's	Nader onderzoeken
Schone en zuinige bestelauto's	Nader onderzoeken
Elektrische bestelauto's	Nader onderzoeken
Roetfilters op dieselloortuigen	Gedaan
Aardgas auto's	Nader onderzoeken
Vergroen uw wagenpark en voertuigonderhoud	Nader onderzoeken
Brandstofbesparende apparatuur	Nader onderzoeken
Roetfilters op dieselloortuigen	Nader onderzoeken
Acquireer in de buurt	Nader onderzoeken
Monitor brandstofverbruik	Doen op korte termijn
Band op spanning	Doen op korte termijn
Verklein de rol- en luchtweerstand van voertuigen	Nader onderzoeken
Energiezuinige rijstijl (Het Nieuwe Rijden)	Doen op korte termijn
<b>Goederenvervoer</b>	
Schone en zuinige bestelauto's	Nader onderzoeken
Schone en zuinige vrachtauto's	Nader onderzoeken
Elektrische bestelauto's	Nader onderzoeken
Roetfilters op dieselloortuigen	Nader onderzoeken
Vergroen uw wagenpark en voertuigonderhoud	Nader onderzoeken
Brandstofbesparende apparatuur	Nader onderzoeken
Boordcomputers	Nader onderzoeken
Verklein de luchtweerstand van vrachtauto's	Nader onderzoeken
Roetfilters op dieselloortuigen	Nader onderzoeken
Koop goederentransport over de weg duurzaam in	Nader onderzoeken
Transportbesparing	Nader onderzoeken

## Maatregelen

	Status
Acquireer in de buurt	Nader onderzoeken
Monitor brandstofverbruik	Doen op korte termijn
Routeplanning en/of navigatie goederenvervoer	Nader onderzoeken
Band op spanning	Doen op korte termijn
Verklein de rol- en luchtweerstand van voertuigen	Nader onderzoeken
Energiezuinige rijstijl (Het Nieuwe Rijden)	Doen op korte termijn



Invoergegevens

		2011	2012
<b>Bedrijfsgegevens</b>			
Medewerkers	fte	31,6	28,0
Vloeroppervlak bedrijfsgebouwen	m2	150	150
Gebouwinhoud	m3	375	375
<b>Elektriciteit</b>			
Ingekochte elektriciteit	kWh	61.338	50.897
Waarvan nachtverbruik	kWh	27.602	23.461
Waarvan groene stroom (standaard)	kWh	0	50.897
<b>Brandstoffen</b>			
Aardgas voor verwarming	m3 gas eq.	8.645	7.786
<b>Water &amp; afvalwater</b>			
Drinkwater	m3	734	328
Afvalwater	VE	0	0
Vetafval uit vetafscheider	kg	0	0
<b>Emissies</b>			
Oplosmiddelen	kg	0	0
Koudemiddel - R404a	kg	0	0
Koudemiddel - R507	kg	0	0
Koudemiddel - R407c	kg	0	0
Koudemiddel - R134a	kg	0	0
<b>Bedrijfsafval</b>			
Hout - A	kg	10.800	7.100
Hout - B	kg	2.220	0
Hout - C	kg	760	0
Hout - pallets	kg	3.400	13.875
Metalen - ferro	kg	2.000	2.000
Ongesorteerd bedrijfsafval	kg	4.290	1.980
Glas	kg	50,0	50,0
Textiel	kg	20,0	20,0
Tonercartridges	kg	1,00	1,00
<b>Gevaarlijk afval</b>			
Afgewerkte smeerolie / afvalolie halogeenarm	kg	0	2.686
Hydraulische olie / afvalolie halogeenrijk	kg	0	0
Oliehoudend afval divers	kg	0	45,5
Oliefilters	kg	0	274

		2011	2012
Verontreinigd absorptiegrit	kg	50,0	20,0
Accu's	kg	9,00	15,0
Batterijen	kg	10,0	2,00
KGA / klein gevaarlijk afval	kg	0	0
TL-buizen / hogedruklampen / spaarlampen	kg	0	0,200
<b>Mobiele werktuigen</b>			
Diesel	liter brandstof	137.540	139.852
<b>Woon-werkverkeer</b>			
Openbaar vervoer	km	0	0
Fiets en lopen	km	0	0
Personenwagen	km	0	0
Bestelwagen	km	0	0
<b>Zakelijk verkeer</b>			
Openbaar vervoer	km	0	0
Fiets en lopen	km	0	0
Personenwagen (in liters) benzine	liter	6.535	5.802
Bestelwagen (in liters) diesel	liter	17.398	17.289
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	personen km	669	0
<b>Goederenvervoer</b>			
Vrachtwagen (in liters) diesel	liter	225.865	193.609
<b>Kantoorpapier</b>			
Standaard (houtvrij) papier	kg	173	271
Gerecycled papier	kg	0	0
Papier met milieukeurmerk	kg	219	31,0
<b>Grondstoffen</b>			
Grondstof 1	Eenheden	0	X
Grondstof 2	Eenheden	0	X