
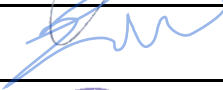




- Eis** : Emissie inventaris rapport 2018  
*Opgesteld volgens de eisen van ISO 14064-1 en het Greenhouse Gas Protocol*
- Nummer** : 3.A.1\_2
- Inhoud** :
1. DOEL
  2. INLEIDING EN VERANTWOORDING
  3. BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE
    - 3.1. Maatschappelijk verantwoord ondernemen
    - 3.2. Statement bedrijfsgrootte
  4. Verantwoordelijke
  5. BASISJAAR EN RAPPORTAGE
  6. AFBAKENING
  7. DIRECTE EN INDIRECTE GHG-EMISSIES
    - 7.1. Berekende GHG emissies
    - 7.2. Verbranding biomassa
    - 7.3. GHG verwijderingen
    - 7.4. Uitzonderingen
    - 7.5. Belangrijkste beïnvloeders
    - 7.6. Toekomst
    - 7.7. Significante veranderingen
  8. KWANTIFICERINGSMETHODEN
  9. EMISSIEFACTOREN
  10. ONZEKERHEDEN
  11. VERIFICATIE
  12. RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064 deel 7
  13. BIJLAGEN

Revisie	Datum	Omschrijving wijzigingen
1.0	09-04-2015	Eerste definitieve versie.
1.1	18-06-2015	Onjuiste verwijzingen aangepast
2.0	06-06-2016	Versie 2015
3.0	30-05-2017	Versie 2016
4.0	06-06-2018	Versie 2017
5.1	25-09-2019	Versie 2018

*Dit format is gebaseerd op het format van CO<sub>2</sub> Seminar.nl*  
*Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden.*  
*Vermenigvuldiging of mededeling aan derden, in welke vorm dan ook,*  
*is zonder schriftelijke toestemming van de eigenaar niet geoorloofd.*

	Naam	Datum	Paraaf
<b>Opgesteld</b>	R. de Waard	25-09-2019	
<b>Beoordeeld</b>	S. van den Berg	25-09-2019	
<b>Geautoriseerd</b>	C.H. van Dommele	25-09-2019	

## 1. DOEL

Het geven van inzicht in emissie inventaris van Compass.

## 2. INLEIDING EN VERANTWOORDING

Compass levert (direct en/of indirect) producten en diensten aan onder andere Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat hanteert de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder vanaf 1 januari 2013 op alle Grond- Weg- en Waterbouw aanbestedingen en een CO<sub>2</sub> ambitieniveau voor overige aanbestedingen. Met deze CO<sub>2</sub>-prestatieladder (en ambitieniveau) worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO<sub>2</sub> uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO<sub>2</sub> footprint volgens de ISO 14064-1 norm).
- B. CO<sub>2</sub> reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO<sub>2</sub> footprint en reductiedoelstellingen).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen en het niveau van het CO<sub>2</sub> bewust-certificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris Compass over 2018 besproken en richt zich op invalshoek A (inzicht) van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. De CO<sub>2</sub> voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2006 (E) "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een cross reference table opgenomen.

## 3. BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE

Compass Infrastructuur Nederland (CIN) B.V. is ontstaan op 1 maart 2011 vanuit een groep medewerkers welke al geruime tijd met elkaar samen werken en beschikken derhalve veel ervaring op het gebied van: Ontwerp, aanleg, (project)management en onderhoud van intelligente netwerken gericht op markten ITS (Intelligent Traffic Systems), Communicatie, Industrie en Energie.

Wij zijn een toegewijde internationale managing contractor, gespecialiseerd in het aanbieden van geïntegreerde diensten aan onze klanten in de wereld van energie, communicatie en ITS. Ons onderscheidend vermogen en daarmee toegevoegde waarde aan projecten, zijn onze mensen, moderne management-skills, sterke teamgeest en ondernemerschap.

Onze visie: ***Seeing the bigger picture, making the complex simple***



Compass heeft 31 FTE en werkt vanuit één vestiging te Rotterdam en beschikt over de volgende certificaten:

- ISO9001:2015
- ISO14001:2015
- OSHAS 18001:2007
- VCA-P
- NEN 4401
- CKB
- CO<sub>2</sub>-bewust certificaat niveau 5

Compass en haar medewerkers zijn vanuit een intrinsieke motivatie betrokken bij People, Planet en Profit. Vanwege het te behalen gunningsvoordeel bij de aanbestedingen van onder andere Rijkswaterstaat is besloten onze CO<sub>2</sub> reductie doelstellingen te formaliseren middels het behalen van het CO<sub>2</sub>-bewust certificaat niveau 5.

**3.1. Maatschappelijk verantwoord ondernemen**

Het MVO beleid van Compass is erop gericht een langdurige positieve bijdragen te leveren aan al onze stakeholders.

**3.2. Statement bedrijfsgrootte**

De CO<sub>2</sub> Prestatieladder hanteert de volgende definities voor de indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf met betrekking tot de CO<sub>2</sub> uitstoot van het bedrijf (scope 1 en 2):

**Klein/middelgroot/groot bedrijf**

	Diensten <sup>12</sup>	Werken / leveringen
<b>Klein bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
<b>Middelgroot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
<b>Groot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

Volgens de emissie inventaris welke middels de Milieubarometer is opgesteld, kan vastgesteld worden dat valt onder een Klein bedrijf.

**4. Verantwoordelijke**

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Susanne van den Berg welke direct aan de directie rapporteert.

## 5. BASISJAAR EN RAPPORTAGE

Voor Compass is dit de derde maal dat een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol wordt opgesteld. Dit rapport betreft het jaar 2018.

## 6. AFBAKENING

De organizational boundary wordt gedefinieerd door het volgende bedrijf:

1. Compass Infrastructuur Nederland (CIN), gevestigd in Rotterdam

Voor het jaar 2019 komt hier Compass Technische Installaties (CTI) bij en ontstaat er een nieuwe boundary.

## 7. DIRECTE EN INDIRECTE GHG-EMISSIONS

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

### 7.1. Berekende GHG emissies

De directe en indirecte GHG emissie van Compass bedroeg in 2018 178 ton CO<sub>2</sub>. Dit is exclusief CO<sub>2</sub> compensatie door bos gecompenseerd gas. Hiervan werd 135 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 1,62 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2). Onderstaand figuur (uit milieubarometer) geeft dit weer.

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO2 scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	6.590 m <sup>3</sup>	1,89 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	12,5 ton CO <sub>2</sub>
Motor (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	3.591 liter	2,74 kg CO <sub>2</sub> / liter	9,84 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	9.468 liter	2,74 kg CO <sub>2</sub> / liter	25,9 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	11.412 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	36,9 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	15.581 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	50,3 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>135 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO2 scope 2</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	35.312 kWh	0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	22,9 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (groene stroom)	Elektriciteit	8.298 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	35.312 kWh	-0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-22,9 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's (kWh)	Zakelijk verkeer	2.499 kWh	0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	1,62 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	0 personen km	0,297 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>1,62 ton CO<sub>2</sub></i>

Totaal scope 1 & 2 : 136,62 (172,70 in 2017)

Aantal FTE : 30,5 (30,7 in 2017)

CO<sub>2</sub> scop 1 & per FTE : 4,48 (5,63 in 2017)

### 7.2. Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Compass in 2018.

### 7.3. GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Compass in 2018.

### 7.4. Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG protocol.

### 7.5. Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Compass zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub> footprint.

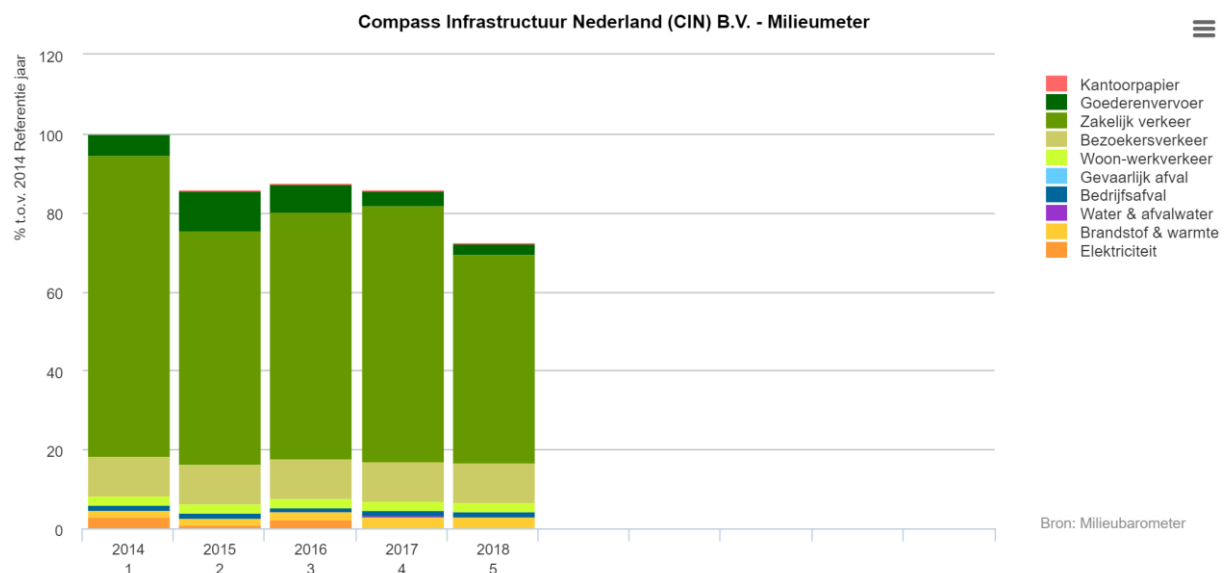
### 7.6. Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2018.

Het komende jaar gaat dit zeker wijzigen vanwege de uitbreiding van de boundary met Compass Technische Installaties (CTI) B.V.. Er komt een pand bij en het aantal medewerkers stijgt. 2019 zal het referentiejaar worden voor deze nieuwe boundary. Er zal vanuit deze nieuwe boundary worden gerapporteerd.

### 7.7. Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 5 beschreven geldt 2014 als basisjaar. In deze paragraaf worden de veranderingen gepresenteerd van 2018 t.o.v. 2014.



In de hierboven getoonde grafiek is te zien dat met name uitstoot door zakelijk verkeer is afgenomen. Elektriciteit is naar nul omdat we volledig overgegaan zijn op groene energie met SMK keurmerk van Greenchoice. Betreffende het zakelijk verkeer blijven we het rijgedrag monitoren middels hard- en software van Greenstar. Gegevens worden dagelijks persoonlijk gedeeld en de zuinig rijden competitie tweemaal per jaar.

Goederenvervoer fluctueert. Dit is sterk afhankelijk van de hoeveelheid systemen, welke uit Oostenrijk worden betrokken, we in een jaar plaatsen.

**Alle veranderingen hieronder op een rij:**

		2014 (1)	2015 (2)	2016 (3)	2017 (4)	2018 (5)
Brandstof zakelijk wegverkeer per omzet	liter diesel eq./ton €	1.341	668	599	396	291
Brandstof goederenvervoer (op de weg) per eenheden	lt diesel eq./eenheden					
Totaal voertuigbrandstof per omzet	liter diesel eq./ton €	1.341	668	599	396	291
Energieverbruik vervoer	GJ	1.981	1.572	1.687	1.741	1.499
Energieverbruik benzine	GJ	319	352	427	508	431
Energieverbruik (bio)diesel	GJ	1.611	1.164	1.191	1.167	972
<b>Kosten</b>						
Totale milieukosten per medewerker	€/fte	182	56,8	0	0	0
Totale milieukosten als percentage van de omzet	%	0,119	0,0216	0	0	0
Energiekosten per eenheden	€/eenheden					
Kosten zakelijk verkeer per medewerker	€/fte	0	0	0	0	0
Kosten goederenvervoer t.o.v. de omzet	%	0	0	0	0	0
<b>Bedrijfsvoering</b>						
Vloeroppervlak per binnenmedewerker	m2/fte	15,9	30,9	32,7	22,1	27,9
<b>Grondstoffen</b>						
Grondstof 1 per medewerker	xxx/fte	0	0	0	0	0
<b>Elektriciteit bedrijfspand</b>						
Percentage nacht- of dalverbruik elektriciteit	%	19,8	19,1	40,5	26,4	27,0
Elektriciteitsverbruik per medewerker	kWh/fte	1.042	1.004	1.561	1.198	1.158
Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak	kWh/m2	100	41,2	58,0	41,0	39,5
Elektriciteitsverbruik per eenheden	kWh/eenheden					
<b>Brandstoffen</b>						
Brandstofverbruik totaal per eenheden	m3 gas eq./eenheden					
Energie voor verwarming per gebouwinhoud	m3 gas eq./m3	4,11	1,78	1,34	2,08	2,02
Energie voor verwarming per eenheden	m3 gas eq./eenheden					
<b>Water &amp; afvalwater</b>						
Drinkwaterverbruik per medewerker	m3/fte	2,46	3,79	9,27	8,61	13,2
<b>Emissies</b>						
VOS-emissie per medewerker	kg/fte	0	0	0	0	0
VOS-emissie per eenheden	kg/eenheden					
<b>Afval</b>						
Afvalscheiding	%	20,3	19,7	28,2	19,6	19,6
Ongesorteerd afval per medewerker	kg/fte	158	172	119	133	135
Gesorteerd afval per medewerker	kg/fte	40,5	42,0	46,9	32,4	32,9
Afval per medewerker	kg/fte	199	214	166	165	168
Gevaarlijk afval per medewerker	kg/fte	0,0769	0,125	0,0290	0,0323	0,131
<b>Vervoer</b>						
Brandstof zakelijk wegverkeer per medewerker	liter diesel eq./fte	2.063	1.754	1.735	1.501	1.278



## 8. KWANTIFICERINGSMETHODEN

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van de Milieubarometer.

Hierin worden per kwartaal alle verbruiken ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub> uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de Milieubarometer gehanteerd. Een screenshot van het model is te vinden in bijlage 1.

Voor wat betreft de brandstof gegevens wordt gebruik gemaakt van data van TravelCard. De definitieve cijfers worden bepaald aan de hand van een compleet jaaroverzicht met alle transacties.

In 3.B.2\_2 CO<sub>2</sub> verzamelde gegevens worden alle gegevens verzameld en staat vermeld waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

## 9. EMISSIEFACTOREN

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Compass over het jaar 2018 zijn de emissiefactoren uit de Milieubarometer gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub> emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint. De emissiefactoren van Compass zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de Milieubarometer.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

## 10. ONZEKERHEDEN

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waardes. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen.

Het verzamelen van alle gegevens rondom brandstof verbruik en gereden kilometers is lastig. Hier zitten afhankelijkheden in zoals, wijze waarop tankpasgegevens worden aangeleverd, invullen van (juiste) kilometerstanden bij het tanken en het verzamelen van kilometerstanden van de full-elektrische auto's.

Het uitbestede wegtransport blijkt wel lastig te verzamelen en is daardoor bepaald middels een beste inschatting. Deze inschatting is berekend aan de hand van de in 2018 geplaatste systemen welke voornamelijk vanuit Oostenrijk zijn aangeleverd. (Berekening is terug te vinden in 4.A.1 & 5.A.1 Scope 3 analyse 2018)

## 11. VERIFICATIE

De emissie-inventaris van Compass is niet geverifieerd.

**12. RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064 deel 7**

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In Tabel 2 is een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	3
	B	Person responsible	4
	C	Reporting period	5
4.1	D	Organizational boundaries	6
4.2.2	E	Direct GHG emissions	7
4.2.2	F	Combustion of biomass	7
4.2.2	G	GHG removals	7
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	7
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	7
5.3.1	J	Base year	5
5.3.2	K	Changes or recalculatons	7
4.3.3	L	Methodologies	8
4.3.3	M	Changes to methodologies	8
4.3.5	N	Emission or removal factors used	9
5.4	O	Uncertainties	10
	P	Statement in accordance with ISO 14064	12
	Q	Verification	11



## 13. BIJLAGEN

### Screenshot uit Milieubarometer

#### CO2 scope 1

Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	6.590 m3	1,89 kg CO2 / m3	12,5 ton CO2
Motor (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	3.591 liter	2,74 kg CO2 / liter	9,84 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	9.468 liter	2,74 kg CO2 / liter	25,9 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	11.412 liter	3,23 kg CO2 / liter	36,9 ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	15.581 liter	3,23 kg CO2 / liter	50,3 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>135 ton CO2</i>

#### CO2 scope 2

Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	35.312 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	22,9 ton CO2
Waarvan voor opladen voertuigen (groene stroom)	Elektriciteit	8.298 kWh	0 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	35.312 kWh	-0,649 kg CO2 / kWh	-22,9 ton CO2
Elektrische auto's (kWh)	Zakelijk verkeer	2.499 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	1,62 ton CO2
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	0 personen km	0,297 kg CO2 / personen km	0 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>1,62 ton CO2</i>

#### CO2 scope 3

Drinkwater	Water & afvalwater	403 m3	0,298 kg CO2 / m3	0,120 ton CO2
Afvalwater	Water & afvalwater	145 m3 huishoudelijk	0,678 kg CO2 / m3 huishoudelijk	0,0983 ton CO2
Personenwagen	Woon-werkverkeer	30.420 km	0,220 kg CO2 / km	6,68 ton CO2
Auto	Bezoekersverkeer	65.000 km	0,439 kg CO2 / km	28,5 ton CO2
Thuis opladen voertuigen (groene stroom)	Zakelijk verkeer	6.756 kWh	0 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Thuis opladen voertuigen (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	0 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Uitbesteed wegtransport (per ton km)	Goederenvervoer	30.602 ton km	0,171 kg CO2 / ton km	5,22 ton CO2
Uitbesteed wegtransport (per container km)	Goederenvervoer	0 container km	2,14 kg CO2 / container km	0 ton CO2
Uitbesteed wegtransport (palletplaats km)	Goederenvervoer	0 palletplaats km	0,0379 kg CO2 / palletplaats km	0 ton CO2
Gerecycled papier	Kantoorpapier	11.265 vel A4 (80 grams)	0,00729 kg CO2 / vel A4 (80 grams)	0,0821 ton CO2
Papier met milieukeurmerk	Kantoorpapier	72.270 vel A4 (80 grams)	0,00604 kg CO2 / vel A4 (80 grams)	0,437 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>41,2 ton CO2</i>