

# **CO<sub>2</sub> Footprint**

## **2019**

### **Goudappel Groep**



## Footprint 2019 in het kort

1. De totale CO<sub>2</sub> uitstoot is in 2019 gelijk gebleven, maar per fte gedaald.
2. Doel is een daling van 6% per fte in 2021 t.o.v. 2018. We zitten nu op 4,5% daling. De doelstelling voor 2021 is hiermee binnen bereik.
3. Grootste “winst” boeken door de voortgaande substitutie van autokilometers door openbaar vervoerkilometers, zowel in het woon-werk als het zakelijk verkeer.
4. Toename van de CO<sub>2</sub>-uitstoot vindt plaats in het (zakelijk) vliegverkeer en de verwarming in Deventer.

Versie	Datum	Opgesteld door	Geaccordeerd door
2.0	11-2-2020	W. Dommerholt	W. Korver
1.0	14-1-2020	W. Dommerholt	W. Korver

Kenmerk 002311.20200114.N1.02

Datum 11-02-2020

## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Over dit rapport.....	4
1.1.1	Wijzigingen referentie jaar.....	4
1.2	Leeswijzer.....	6
1.3	Over Goudappel Groep BV.....	7
1.4	Afbakening CO <sub>2</sub> footprint.....	8
1.4.1	Scopes van de CO <sub>2</sub> footprint.....	8
1.4.2	Organisatorische grenzen.....	9
1.4.3	Referentie.....	9
1.4.4	Verificatieverklaring.....	9
1.5	Energie review.....	10
1.5.1	CO <sub>2</sub> uitstoot naar scope.....	11
1.5.2	CO <sub>2</sub> uitstoot per thema.....	12
1.6	Analyse van de CO <sub>2</sub> footprint.....	14
1.6.1	Scope 1: directe CO <sub>2</sub> -emissie.....	14
1.6.2	Scope 2: indirecte CO <sub>2</sub> -emissie.....	14
1.6.3	Scope 3: emissie door derden.....	15
1.6.4	Kwantificeringsmethodes.....	15
1.6.5	Invloed van interne en externe variabelen.....	17
1.6.6	Invloed van meetonnauwkeurigheden.....	17
1.6.7	CO <sub>2</sub> compensatie.....	19
1.7	Reductiedoelstellingen.....	20
2	Projecten.....	22
2.1	Gunningsvoordeel.....	22
2.2	In de keten.....	22

# 1 Inleiding

## 1.1 *Over dit rapport*

Deze rapportage bevat de CO<sub>2</sub>-emissie inventaris (footprint) van Goudappel Groep BV over het kalenderjaar 2019. De CO<sub>2</sub> footprint geeft een beeld van de periodieke uitstoot van broeikasgassen veroorzaakt door activiteiten van Goudappel Groep BV.

De aanleiding voor het opstellen van dit rapport is de eis vanuit de CO<sub>2</sub> Prestatieladder om halfjaarlijks een emissie inventaris op te stellen en deze te vergelijken met het referentiejaar 2018. Op basis van deze rapportage kunnen de reductiedoelstellingen en -aanpak waar noodzakelijk worden bijgesteld.

### 1.1.1 Wijzigingen referentie jaar

Op basis van nieuwe informatie van de verhuurder over de verbruikscijfers in Leeuwarden, bestaande uit de Servicekosten voor 2018 i.c.m. de verbruikscijfers van juli 2019, is de footprint van het referentiejaar 2018 aangepast. De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2018 ligt daardoor 0,29 ton (ofwel 0,07%) hoger dan in de oorspronkelijke berekening.

De gecorrigeerde CO<sub>2</sub>-emissies voor het referentiejaar 2018 zijn:

<b>Emissiestroom</b>	<b>Hoeveelheid</b>	<b>Emissiefactor</b>	<b>CO<sub>2</sub> (ton)</b>
<b>Elektriciteitsverbruik (kWh)</b>			
Leeuwarden (kWh)	10.500	649	6,81
Eindhoven (kWh)	4.972	649	3,23
Den Haag (kWh)	8.629	649	5,60
Amsterdam (kWh)	9.550	649	6,20
Deventer - Groene stroom (kWh)	302.729	0	0,00
<b>Verwarming (m<sup>3</sup>)</b>			
Stadsverwarming Eindhoven (GJ)	186	35,970	6,69
Amsterdam (m <sup>3</sup> )	3.701	1,890	6,99
Deventer (m <sup>3</sup> )	20.008	1,890	37,82
Leeuwarden (m <sup>3</sup> )	320	1,890	0,60
Den Haag Casuariestraat (m <sup>3</sup> )	1.254	1,890	2,37
<b>Personenauto's</b>			
Leaseauto's Goudappel (km)	0	0,220	0,00
Huurauto's (km)	36.986	0,220	8,14
Woon werk verkeer (km)	869.062	0,220	191,19
Zakelijk gebruik privéauto (km)	520.557	0,220	114,52
<b>Vliegverkeer</b>			
Vliegverkeer kort (<700 km) (km)	3.562	0,297	1,06
Vliegverkeer middellang 700 - 2500 km (km)	49.223	0,200	9,84
Vliegverkeer lang (>2500km) (km)	122.110	0,147	17,95
<b>Openbaar Vervoer</b>			
OV Woonwerk (km)	1.076.118	0,006	6,46
OV zakelijk (km)	837.814	0,006	5,03
<b>Totaal</b>			<b>430,50</b>

## 1.2 Leeswijzer

Deze rapportage is opgesteld conform de eisen van ISO 14064-1; zie Tabel 1

Normonderdeel	Invulling/referentie naar rapportage
a) Beschrijving van de rapporterende organisatie	Paragraaf 1.3
b) Verantwoordelijke persoon	Paragraaf 1.3
c) Verslagperiode	Paragraaf 1.1
d) Documentatie van de organisatiegrenzen	Paragraaf 2.1.2
e) Directe emissies, in tonnen CO <sub>2</sub> e	Tabel 2 en tabel 3
f) Beschrijving CO <sub>2</sub> -emissies van verbranding van biomassa (4.2.2);	n.v.t.
g) Reducties of verwijdering GHG removals, in tonnen CO <sub>2</sub> e (4.2.2), indien van toepassing;	n.v.t.
h) Uitsluitingen GHG bronnen	Paragraaf 2.1.1
i) Indirecte emissie	Tabel 2 en Figuur 3
j) Basisjaar en referentiejaar	Paragraaf 2.1.3
k) Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	Paragraaf 2.1.4
l) Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	Paragraaf 2.3.4
m) toelichting van veranderingen van kwantificeringsmethoden welke voorafgaand gebruikt zijn (4.3.3);	n.v.t.
n) referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren (4.3.5);	Paragraaf 2.1.3
o) beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingsdata (5.4);	Paragraaf 2.3.6
p) Verklaring van overeenstemming met ISO 14064-1;	Paragraaf 1.2
q) statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid.	Paragraaf 2.1.5

Tabel 1: Eisen ISO 14064-1

### ***1.3 Over Goudappel Groep BV***

De Goudappel Groep bestaat uit een aantal samenwerkende bedrijven die gezamenlijk invulling geven aan onze missie: uw mobiliteitsvraagstukken op de best mogelijke manier oplossen. Wij verbeteren de leefomgeving met onze mobiliteitskennis. Hierdoor dragen wij aantoonbaar bij aan een duurzame, vitale en aantrekkelijke samenleving

Goudappel Groep bestaat uit de werkmaatschappijen Goudappel Coffeng BV en DAT.Mobility BV. Daarnaast heeft Goudappel Groep een minderheidsbelang in een aantal bedrijven waaronder de Nederlandse BV's NDC en MAPtm.

In Nederland voert Goudappel haar activiteiten uit vanuit werklocaties in Deventer, Den Haag, Eindhoven, Leeuwarden en Amsterdam.

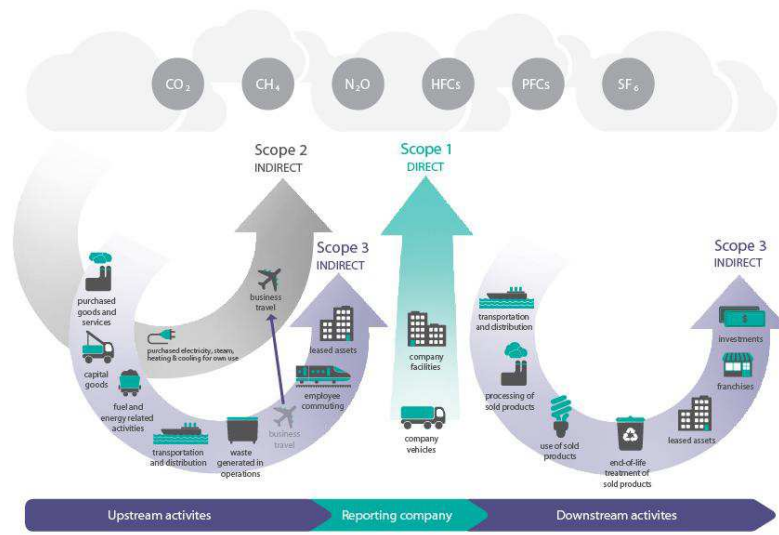
Goudappel had in 2019 gemiddeld 196,25 fte in dienst.

## 1.4 Afbakening CO<sub>2</sub> footprint

### 1.4.1 Scopes van de CO<sub>2</sub> footprint

De CO<sub>2</sub> footprint analyse brengt de verschillende bronnen van de uitstoot van broeikasgassen in kaart. Daarbij worden de verschillende vormen van uitstoot omgerekend naar CO<sub>2</sub> equivalenten. De methode van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder maakt onderscheid tussen directe en indirecte emissies en emissies door derden. Dit onderscheid vertaalt zich in drie scopes:

- **Scope 1: Directe emissies** Bijvoorbeeld: aardgasverbruik of brandstofverbruik van lease- en bedrijfsauto's.
- **Scope 2: Indirecte emissies** Bijvoorbeeld: elektriciteitsverbruik en zakelijk gebruik privéauto door werknemers.
- **Scope 3: Emissie door derden** Bijvoorbeeld: woon-werkverkeer, openbaar vervoer en emissie door uitbesteed werk.



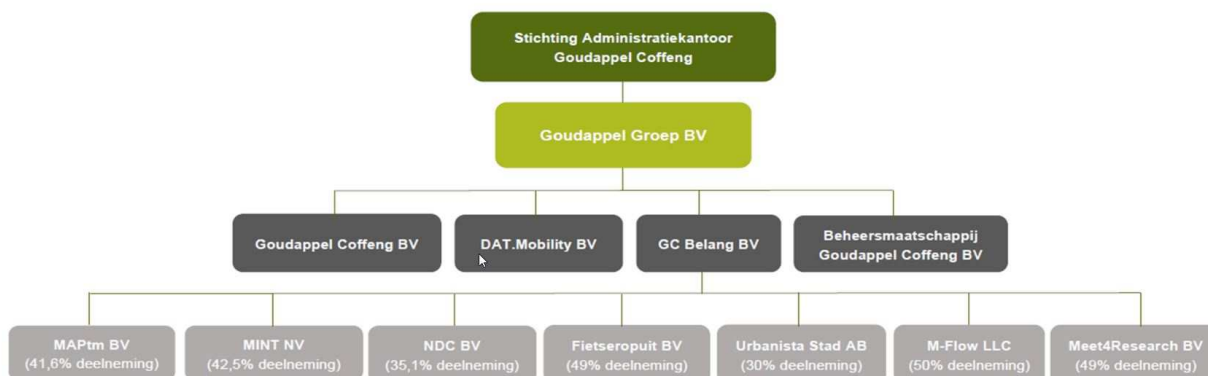
Figuur 1: Scopediagram CO<sub>2</sub> prestatieladder

Voor deze CO<sub>2</sub> footprint zijn alle emissies uit Scope 1 en 2 in kaart gebracht. Hierbij zijn geen bronnen van CO<sub>2</sub>-uitstoot weggelaten. Daarnaast is de downstream emissie woonwerk verkeer uit scope 3 in kaart gebracht.



## 1.4.2 Organisatorische grenzen

De CO<sub>2</sub> footprint heeft betrekking op Goudappel Groep BV met de werkmatschappijen Goudappel Coffeng BV en DAT.Mobility BV.



Figuur 2: Structuur Goudappel Groep BV

De deelname van Goudappel in diverse bedrijven (via GC Belang) in zowel Nederland als in het buitenland zijn allemaal minderheidsbelangen. Omdat Goudappel geen operationele controle heeft over deze bedrijven, zijn deze niet in de inventarisatie betrokken.

De verantwoordelijkheid voor het opstellen van deze rapportage ligt bij de directie van Goudappel Groep BV. De verantwoordelijke persoon is dhr. W. Korver, directeur van Goudappel Groep BV.

## 1.4.3 Referentie

Deze CO<sub>2</sub> footprint is opgesteld over het kalenderjaar 2019. De Goudappel Groep BV stelt sinds 2011 haar footprint op. Bij de doelstellingen voor de jaren 2019 t/m 2021 is 2018 het referentiejaar

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint is gebruik gemaakt van de CO<sub>2</sub>-managementtool SmartTrackers. Deze tool maakt op haar beurt gebruik van de CO<sub>2</sub> emissiefactoren van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

## 1.4.4 Verificatieverklaring

De CO<sub>2</sub> footprint 2011 van Goudappel Groep is in 2013 eenmalig geverifieerd. De CO<sub>2</sub> footprint rapportage van 2019 is niet geverifieerd.

## 1.5 Energie review

Binnen de organisatorische grens zijn de volgende energiestromen geïdentificeerd:

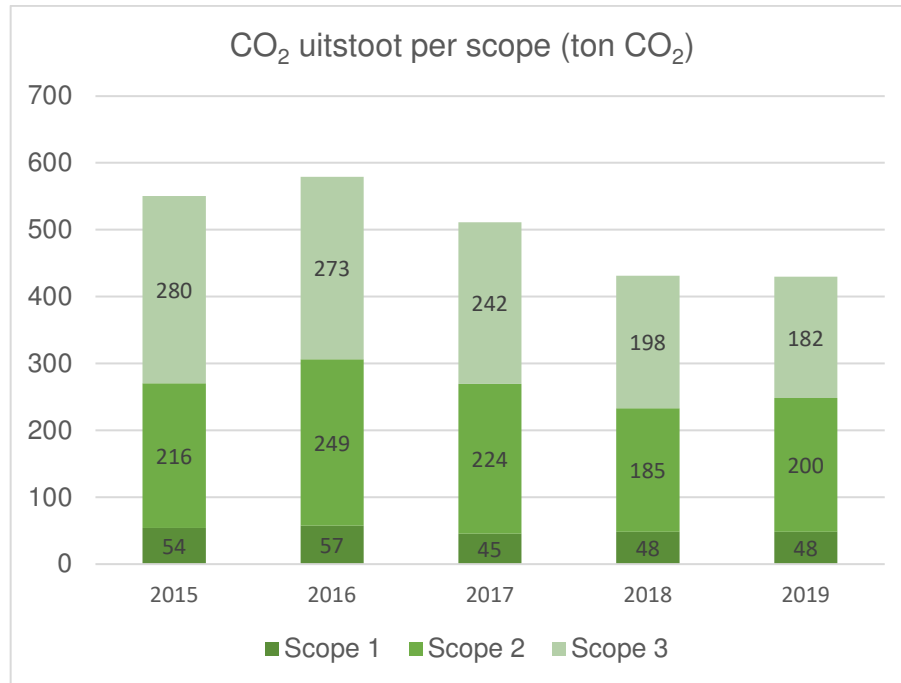
- Elektraverbruik en verwarming van de gebouwen in Deventer, Den Haag, Eindhoven, Leeuwarden en Amsterdam
- Zakelijk verkeer met elektrische dienstauto
- Zakelijk verkeer met huurauto's
- Zakelijk verkeer met privéauto's
- Zakelijk verkeer met OV
- Zakelijk vliegverkeer
- Woon-werkverkeer met privéauto
- Woon-werkverkeer met OV

Emissiestroom	Hoeveelheid	Emissiefactor	CO <sub>2</sub> (ton)
<b>Elektriciteitsverbruik (kWh)</b>			
Leeuwarden (kWh)	10.500	649	6,81
Eindhoven (kWh)	5.292	649	3,43
Den Haag (kWh)	20.325	649	13,19
Amsterdam (kWh)	9.072	649	5,89
Deventer - Groene stroom (kWh)	271.679	0	0,00
<b>Verwarming (m<sup>3</sup>)</b>			
Stadsverwarming Eindhoven (GJ)	186	35,970	6,69
Amsterdam (m <sup>3</sup> )	3.701	1,890	6,99
Deventer (m <sup>3</sup> )	21.261	1,890	40,18
Leeuwarden (m <sup>3</sup> )	320	1,890	0,60
Den Haag New Babylon (GJ)	250	35970	8,99
Den Haag Casuariestraat (m <sup>3</sup> )	210	1,890	0,40
<b>Personenauto's</b>			
Elektrische Leaseauto's Groene stroom (km)	7.901	0	0,00
Huurauto's (km)	39.865	0,220	8,77
Woon werk verkeer (km)	793.430	0,220	174,55
Zakelijk gebruik privéauto (km)	459.227	0,220	101,03
<b>Vliegverkeer</b>			
Vliegverkeer kort (<700 km) (km)	8.831	0,297	2,62
Vliegverkeer middellang 700 - 2500 km	61.137	0,200	12,23
Vliegverkeer lang (>2500km) (km)	165.637	0,147	24,35
<b>Openbaar Vervoer</b>			
OV Woonwerk (km)	1.164.738	0,006	6,99
OV zakelijk (km)	987.580	0,006	5,93
<b>Totaal</b>			<b>429,66</b>

Tabel 2: Energiestromen Goudappel Groep BV 2019

### 1.5.1 CO<sub>2</sub> uitstoot naar scope

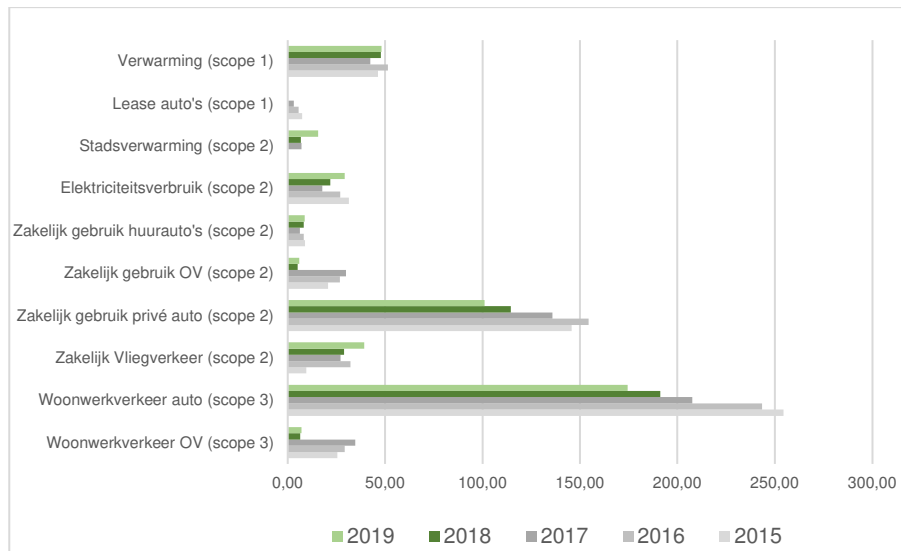
Bijgaande figuur geeft een overzicht van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de afgelopen vijf jaren, onderverdeeld naar de scopes zoals beschreven in paragraaf 2.1.1



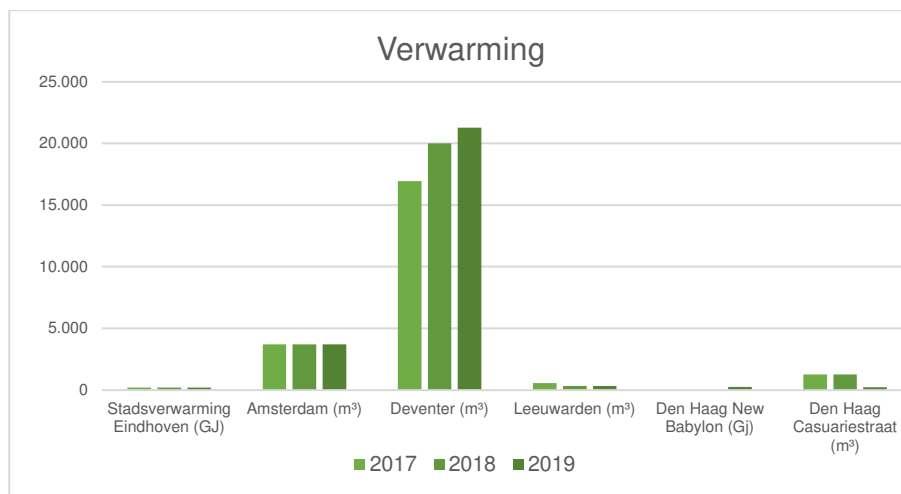
Figuur 3: CO<sub>2</sub> uitstoot naar scope per jaar

## 1.5.2 CO<sub>2</sub> uitstoot per thema

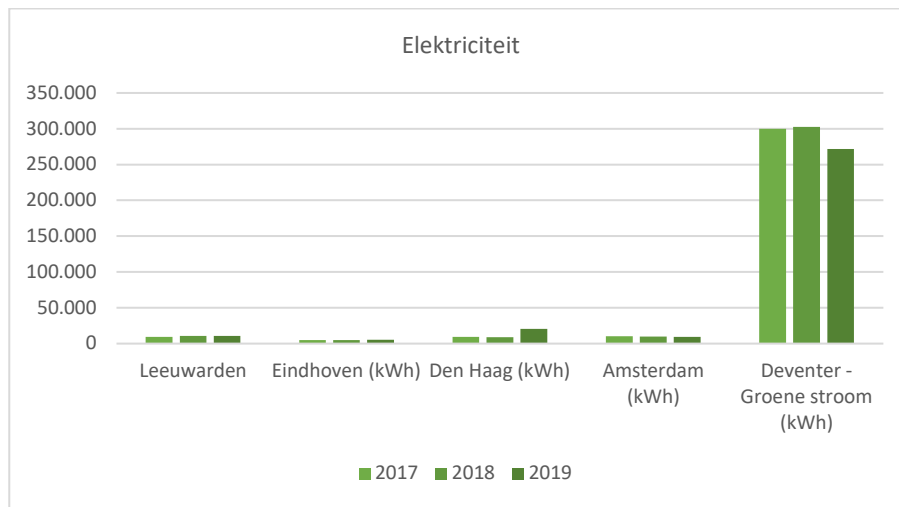
Figuur 4 geeft een overzicht van de CO<sub>2</sub> uitstoot per thema en in de figuren 5 en 6 tonen het verbruik van elektra en gas (of stadverwarming) per vestiging.



Figuur 4: CO<sub>2</sub> footprint per thema



Figuur 5: Verwarming (m<sup>3</sup> gas of GJ) per vestiging



Figuur 6: Elektriciteitsverbruik (kWh) per vestiging

Uit de overzichten blijkt dat de totale CO<sub>2</sub> uitstoot is in 2019 gelijk aan 2018, maar de CO<sub>2</sub> per fte is met 4,5% gedaald ten opzichte van het referentie jaar 2018. Deze 'winst' is vooral behaald in het woon-werkverkeer met de auto (scope 3) het zakelijk gebruik van de privé-auto (scope 2). Deze verschuiving van het autogebruik naar het openbaar vervoer in zowel het woonwerk als het zakelijk verkeer past geheel in het mobiliteitsbeleid van Goudappel. Daar staat tegenover dat door toenemende internationale activiteiten de uitstoot door vliegverkeer in 2019 weer is toegenomen. Ook voor wat betreft het elektriciteitsgebruik en stadsverwarming (beiden scope 2) is de berekende CO<sub>2</sub> uitstoot aanzienlijk toegenomen. De verhuizing in Den Haag naar een groter pand en vooral ook het ontbreken van feitelijke verbruikscijfers zijn daar debet aan.

## 1.6 Analyse van de CO<sub>2</sub> footprint

Uit de CO<sub>2</sub> footprint blijkt dat de totale CO<sub>2</sub>-emissies in 2019 ongeveer gelijk is gebleven aan 2018, maar dat er per scope wel degelijk verschillen zijn. De scope 2 emissies, waarin onder meer het elektriciteitsverbruik, de stadsverwarming (of STEG) en de vliegtuigkilometers zijn ondergebracht, is duidelijk hoger dan in het referentiejaar 2018, terwijl de scope 3 emissies met onder meer het woon-werkverkeer per auto - net is in voorgaande jaren – sterk is afgenomen.

Scope	2015	2016	2017	2018	2019
1	54	57	45	48	48
2	216	249	224	185	200
3	280	273	242	198	182
<b>Totaal</b>	<b>550</b>	<b>579</b>	<b>512</b>	<b>431</b>	<b>430</b>

Tabel 3: CO<sub>2</sub> uitstoot per scope per jaar

### 1.6.1 Scope 1: directe CO<sub>2</sub>-emissie

De directe CO<sub>2</sub>-emissie in 2019 bedraagt 48 ton CO<sub>2</sub> equivalent. Dat is ruim 11% van de totale uitstoot van Goudappel Groep. Deze directe CO<sub>2</sub>-emissie komt volledig voor rekening van het gasverbruik voor verwarming. Ten opzichte van 2018 is het gasverbruik in 2019 ongeveer gelijk gebleven, waarbij aangetekend dat Den Haag sinds begin 2019 zelf geen gas meer verbruikt. De daarmee behaalde 'winst' wordt te niet gedaan door een hoger gasverbruik in Deventer.

### 1.6.2 Scope 2: indirecte CO<sub>2</sub>-emissie

De indirecte CO<sub>2</sub>-emissie in 2019 bedraagt 200 CO<sub>2</sub> equivalent.

Het zakelijk gebruik van de privéauto neemt met 101 ton CO<sub>2</sub> equivalent het grootste nog steeds ongeveer de helft van de scope 2 emissie voor haar rekening, maar de toename in 2019 zit 'm vooral in de vliegkilometers (+10 ton), de STEG-verwarming in Den Haag (+9 ton) en het elektriciteitsverbruik (+8 ton) in Den Haag, waarbij aangetekend dat er nog geen feitelijke verbruikscijfers van Den Haag bekend zijn.

Deze emissies door zakelijk gebruik van de privéauto zijn met 13 ton gedaald. Het beleid om werknemers te stimuleren gebruik te maken van het OV, werpt dus zijn vruchten af; in 2015 werd nog bijna 60% van de zakelijke kilometers per auto (huur, lease en privé) gemaakt en ruim 40% per OV. In 2019 wordt tweederde van de zakelijke kilometers per OV gemaakt. Daar staat tegenover dat, als gevolg van toenemende internationale activiteiten, de CO<sub>2</sub>-emissie door vliegkilometers weer hoger is dan in 2018.

### 1.6.3 Scope 3: emissie door derden

Het woonwerk verkeer zorgt, met 181 ton CO<sub>2</sub> equivalent voor de grootste uitstoot binnen Goudappel Groep. In vergelijking met 2018 is de totale uitstoot van deze categorie echter afgenomen met 17 ton CO<sub>2</sub> equivalent. Ook hier heeft het beleid gewerkt om werknemers te stimuleren gebruik te maken van het OV; in 2015 werden meer woon-werk-kilometers per auto gemaakt dan met het OV. Anno 2018 maakt men meer kilometers met het OV dan met de auto: 60/40.

### 1.6.4 Kwantificeringsmethodes

De kwantificering van de bronnen van CO<sub>2</sub>-emissie naar CO<sub>2</sub>-emissiewaarden is gedaan door geregistreerde volume-eenheden van de gebruikte brandstoffen te benutten.

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

Elektriciteitsgebruik is genomen aan de hand van geijkte meters en/of aan de hand van de facturen van het energiebedrijf. Voor het gebruik van de huurpanden waar de energiekosten in de servicekosten verrekend zijn, is het totale energiegebruik van het pand naar rato van de hoeveelheid gehuurd vloeroppervlak (m<sup>2</sup>) toegerekend. Bij de huurpanden waar de verhuurders totaal geen inzicht geven in het energiegebruik, is een schatting van het energiegebruik gedaan op basis van het bouwjaar van het pand en een vergelijkbaar energiegebruik per m<sup>2</sup> vloeroppervlak of op basis van de eindafrekening van de verhuurder en een gemiddelde energieprijs. In de gevallen dat geen data beschikbaar was van de huurpanden over 2019 is uitgegaan van de data van voorgaande jaren.

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint is gebruik gemaakt van de CO<sub>2</sub>-managementtool SmartTrackers. Deze tool maakt op haar beurt gebruik van de CO<sub>2</sub> emissiefactoren van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

<b>Emissiestroom</b>	<b>Bron</b>	<b>Kwantificeringsmethode</b>
Gas Deventer	Meterstanden	Gas in Nm <sup>3</sup> geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Gas Den Haag	Meterstanden	
Gas Amsterdam	Jaaropgaaf leverancier (2013)	Totaalverbruik pand verdeeld over gebruikers naar rato m <sup>2</sup> . Gas in Nm <sup>3</sup> geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Stadsverwarming Eindhoven	Jaaropgaaf gehele pand	Totaalverbruik pand verdeeld op basis van m <sup>2</sup> Goudappel.
Gas Leeuwarden	Servicekosten 2018 i.c.m. verbruikscijfers juli 2019	Afrekening gas omgerekend naar Nm <sup>3</sup> o.b.v. geldende gasprijs. Gas in Nm <sup>3</sup> geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Elektra Deventer	Online verbruiksoverzicht	Verbruik in kWh geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Elektra Den Haag	Meterstanden	Verbruik in kWh geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Elektra Amsterdam	Meterstanden	
Elektra Eindhoven	Meterstanden	
Elektra Leeuwarden	Servicekosten 2018 i.c.m. verbruikscijfers juli 2019	Afrekening elektra omgerekend naar kWh o.b.v. geldende elektra prijs. kWh geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Elektrische dienstauto	Km registratie	Km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Huurauto's	Factuur huurbedrijf	Km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Zakelijk verkeer privé auto	Km declaraties	Km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Zakelijk verkeer OV	Km registratie NS Business card	Totale geregistreerde hoeveelheid km wordt verminderd met de woonwerk kilometers. Km in OV geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Zakelijk verkeer vliegreizen	Registratie P&O	Km geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten op basis van afstandsklasse.
Woonwerk verkeer auto	Registratie woonwerkafstand P&O	Km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.
Woonwerk verkeer OV	Registratie woonwerkafstand P&O	Km in OV geconverteerd naar CO <sub>2</sub> equivalenten.

Tabel 4: Kwantificeringsmethode



## 1.6.5 Invloed van interne en externe variabelen

In tabel 4 zijn de belangrijkste energiestromen weergegeven met de interne en externe variabelen die daar invloed op hebben.

Energiegebruik en verbruik	% van CO <sub>2</sub> uitstoot	Invloed	Externe variabelen	Schatting toekomstig gebruik
Woonwerk verkeer	42%	Type voertuig, gedrag medewerkers, mobiliteitsbeleid	klimaatbeleid	Geen grote wijziging*
Zakelijk verkeer	36%	Type voertuig, gedrag medewerkers, mobiliteitsbeleid	klimaatbeleid	
Elektriciteit	7%	Verlichting, apparatuur, koeling, gedrag medewerkers, energiebron		Geen grote wijziging
Gasverbruik verwarming	15%	Installatie gebouwen, gedrag medewerkers	weer, temperatuur, klimaatbeleid	

\* uit de Lean & Green Star Award blijkt dat Goudappel in het verleden al veel heeft gedaan aan CO<sub>2</sub> reductie in relatie tot vergelijkbare organisaties.

Tabel 5: Interne en externe variabelen energiegebruik en -verbruik

## 1.6.6 Invloed van meetonnauwkeurigheden

Uit deze CO<sub>2</sub> footprint blijkt dat het overgrote deel van de CO<sub>2</sub>-emissie anno 2019 komt uit het brandstofverbruik voor voertuigen. Tot en met 2014 kwam een belangrijk deel van de CO<sub>2</sub>-emissie voor rekening van het elektriciteitsverbruik, maar dat is in 2015 veranderd door het gebruik van groene stroom op de hoofdvestiging in Deventer. Eind 2019 zijn in Deventer zonnepanelen geplaatst.

Het is van belang om de belangrijkste emissiestromen nauwkeurig vast te leggen.

### **Brandstofverbruik vervoer (Scope 2 en 3)**

De meeste CO<sub>2</sub> uitstoot door zakelijk verkeer is gebaseerd op gedeclareerde kilometers van privé-auto's van werknemers. Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik per km. Ondanks dat de verschillen per voertuig aanzienlijk kunnen zijn, is deze aanname acceptabel voor de CO<sub>2</sub> Prestatieladder.

De CO<sub>2</sub> uitstoot door het woonwerk verkeer is gebaseerd op de woonwerk afstand en het type vervoermiddel dat gebruikt wordt voor woonwerk verkeer (zoals bekend bij de afdeling HRM). Voor bepaalde categorieën zijn aannames gemaakt voor de verdeling tussen vervoermiddelen:

- Auto: woonwerkafstand vanaf 10 km
- OV: medewerkers die op basis van de arbeidsovereenkomst een OV kaart ter beschikking hebben voor woonwerk- en zakelijk vervoer
- Fiets: medewerkers die deelnemen aan het fietsplan of minder dan 10 kilometer van de werklocatie wonen

Ook voor het woonwerk verkeer wordt uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik per autokilometer. Dit kan in werkelijkheid verschillen per voertuig.

De CO<sub>2</sub> uitstoot door zakelijk verkeer met het OV is gebaseerd op de rapportage van de aanbieder van de mobiliteitskaart. Hierin zitten echter ook woonwerk ov-kilometers. Deze zijn van het totaal aantal ov-kilometers afgetrokken.

### ***Energiegebruik (Scope 1 en 2)***

#### *Deventer*

Het elektriciteitsverbruik en gasverbruik van het eigen pand in Deventer is op basis van meterstanden (gas) en online verbruiksstanden per maand (elektra).

#### *Huurpanden Elektra*

Voor de huurpanden in Den Haag, Amsterdam en Eindhoven worden sinds 2014, conform het kwaliteitsplan emissie inventaris, per kwartaal de meterstanden genoteerd van het elektraverbruik. Op de nieuwe werklocatie in Den Haag (sinds begin 2019) kunnen we echter zelf geen meterstanden meer aflezen en moeten we het, net als in Leeuwarden, doen met de jaarlijkse afrekening van de servicekosten waarin ook de kosten van elektraverbruik zijn gespecificeerd.

Indien helemaal geen gegevens bekend zijn, is (net als in voorgaande jaren) uitgegaan van gemiddeld verbruik voor een kantoorruimte. Hier kan een foutmarge in zitten van +/- 30%. Aangezien dit om 2% van de totale CO<sub>2</sub> footprint gaat, betekent dit een foutmarge van +/- 0,6%. Dit is acceptabel.

#### *Huurpanden Verwarming*

Voor de huurpanden Amsterdam, Leeuwarden en Den Haag (Causuariestraat) zijn geen gegevens over het gasverbruik 2019 bekend is net als in voorgaande jaren uitgegaan van gemiddeld verbruik voor een kantoorruimte. De inschatting is dat hier kan een foutmarge in kan zitten van +/- 30%. Aangezien dit om 3% van de totale CO<sub>2</sub> footprint gaat, betekent dit een foutmarge van +/- 0,9%. Dit is acceptabel.

Voor de vestiging in Eindhoven is alleen het totaal aantal GJ verbruik voor de stadsverwarming bekend, bestaande uit een aantal GJ voor de levering van warmte en een aantal GJ voor de levering van koude. Het aandeel van Goudappel is vrij nauwkeurig berekend op basis van het aandeel in de gebruiksoverlakte. In SmartTrackers is gerekend met de emissiefactor voor stads-warmte, omdat de CO<sub>2</sub> emissiefactor voor de levering van koude niet zijn gepubliceerd. Uit navraag bij [info@CO2.emissiefactoren.nl](mailto:info@CO2.emissiefactoren.nl) dat er wel ooit een generieke emissiefactor voor "door derden geleverde koude" is opgesteld van 23,3 kg CO<sub>2</sub>/GJ geleverde koude. Handmatige doorrekening van deze factor voor Eindhoven resulteert in een lagere uitstoot van 0,98 ton, ofwel een afwijking van 0,2%. Dit is acceptabel.

Voor de verwarming van het nieuwe huurpand (Nieuw Babylon) in de Haag zijn (nog) geen gegevens bekend anders dan dat we daar op 465 m<sup>2</sup> + 12% algemene ruimte = 520 m<sup>2</sup> zitten. Dit is qua verwarming (STEG) 1.75 \* Eindhoven, maar we rekenen (vanwege de betere isolatie) slechts factor 1.5 ofwel circa 300 GJ per jaar.

#### ***Aanbeveling inzake meetonnauwkeurigheden***

*Het is wenselijk om in de loop van 2020/2021 meer inzicht te verwerven in het de daadwerkelijk energiegebruik en de daaraan te koppelen CO<sub>2</sub> emissies op de nieuwe werklocatie in Den Haag.*

#### **1.6.7 CO<sub>2</sub> compensatie**

Goudappel 'compenseert' de CO<sub>2</sub> uitstoot door ondersteuning van de stichting Iganga ([www.iganga.nl](http://www.iganga.nl)) in de vorm van uren en cash. Vanuit deze stichting worden projecten gefinancierd in ontwikkelingslanden die bijdragen aan lokale duurzame mobiliteit.

## 1.7 Reductiedoelstellingen

Na in de periode van 2015 tot en met 2018 een CO<sub>2</sub> reductie van 24% per medewerker te hebben behaald, heeft de Goudappel Groep voor de periode 2019 tot en met 2021 het volgende doel gesteld:

*Goudappel Groep B.V. wil in de komende drie jaren haar jaarlijkse uitstoot van CO<sub>2</sub> met 6% per fte reduceren ten opzichte van het referentiejaar 2018.*

Deze doelstelling is, gegeven de mogelijke maatregelen per scope, vertaald in de volgende voorgestane reducties per scope en per jaar:

Scope	Onderwerp	Indicator	2018	2019	2020	2021
Scope 1	Verwarming	CO <sub>2</sub> /fte		0%	-1%	-2%
Scope 2	Zakelijk verkeer	CO <sub>2</sub> /fte		-2%	-4%	-6%
Scope 2	Elektriciteit	CO <sub>2</sub> /fte		0%	-1%	-2%
Scope 3	Woonwerk	CO <sub>2</sub> /fte		-2%	-4%	-6%
<b>Totaal</b>			2,30	-2%	-4%	-6%

Tabel 6: CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen per scope per jaar

*Uit de footprint van 2019 blijkt dat de hoofddoelstelling van 6% reductie per fte in 2021 ten opzichte van 2018 nog binnen handbereik ligt. De CO<sub>2</sub>-emissie per medewerker is in 2019 al met 4,5 % gedaald*

Scope	Onderwerp	2018	2019	%
1	Verwarming	0,25	0,25	0%
2	Verwarming	0,04	0,07	75%
2	Elektriciteit	0,12	0,15	25%
2	Zakelijk verkeer	0,82	0,80	-2%
3	Woonwerk	1,06	0,93	-12%
<b>TOTAAL</b>				-4,5%

Tabel 7: Doelstellingen en realisatie CO<sub>2</sub>-reductie per fte in 2019

Hoewel de totale CO<sub>2</sub>-emissie per fte in 2019 gelijk is gebleven aan 2018 zijn er onderliggend wel de nodige verschuivingen;

- Zoals al eerder gesteld heeft de hogere emissies op de onderwerpen Verwarming en Elektriciteit van **Scope 2** vooral te maken met de verhuizing naar een grotere locatie in Den Haag en het ontbreken van feitelijke verbruikscijfers.
- De door de verhuizing van Den Haag verwachte daling voor Verwarming in **Scope 1** is er niet, omdat het gasverbruik op de locatie De-

venter opnieuw is gestegen. Mogelijke oorzaken zijn, naast de wisselende weersomstandigheden en de beperkte mogelijkheden van regelinstallatie voor de luchtbehandeling.

- Het mobiliteitsbeleid om werknemers te stimuleren het OV in plaats van de auto te gebruiken werkt! Zowel in het woonwerk verkeer als in het zakelijk verkeer neemt het aantal autokilometers af en het aantal OV-kilometers toe. Daardoor is de CO<sub>2</sub>-emissie per fte in 2019 vooral in Scope 3 opnieuw flink gedaald. In Scope 2 wordt dit effect enigszins gedempt door de toename van het vliegverkeer.

## 2 Projecten

### 2.1 Gunningsvoordeel

In is 2019 het laatste project afgerond dat met gunningsvoordeel is verkregen. Dit project *Actualisatie RVMH 2017, 2018 en 2019* wijkt niet af van de reguliere projecten en er zijn voor dit project geen specifieke CO<sub>2</sub> maatregelen getroffen of te treffen. De aan dit project te hechten CO<sub>2</sub>-emissie is dan ook afgeleid van het relatieve aandeel in de totale omzet.

In 2019 is op dit project € 12.350 gefactureerd ofwel slechts 0,05% van de totale omzet. Dit correspondeert met een CO<sub>2</sub>-emissie van circa 0,2 ton.

In 2019 zijn er geen projecten met gunningsvoordeel bijgekomen. Dit bevestigt het beeld dat de CO<sub>2</sub> prestatieladder nog nauwelijks een thema is bij aanbestedingen in ons marktsegment. Niet dat Duurzaamheid en Milieu onbelangrijk zijn geworden – integendeel – maar de CO<sub>2</sub> prestatieladder als gunningscriterium speelt geen rol. *Eén van de redenen voor de Goudappel Groep om niet langer de hoogste trede van de prestatieladder na te streven.*

### 2.2 In de keten

Anno 2019 is er geen nieuwe ketenanalyses scope3 uitgevoerd, mede omdat onze projecten in de keten niet afwijken van de reguliere projecten en voor deze projecten geen CO<sub>2</sub>-specifieke maatregelen worden getroffen. Wel was Goudappel ook in 2019 betrokken bij diverse CO<sub>2</sub>-keteninitiatieven. Zo lopen er diverse projecten en initiatieven bij onder meer de themagroepen “Klimaat & Energie”, “Milieu” en “Duurzame Mobiliteit”; zie de betreffende werkvelden op [www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl).