

CO2-footprint

2025 Semester 1

Titel rapport

CO2-footprint

Versie

1

Kenmerk

019608.20250901.R1.01

Datum publicatie

september 2025

Opgesteld door

I. Aviezer

Geaccordeerd door

R. Glebbeek

© Copyright Goudappel Groep

Inhoudsopgave

1. Inleiding & samenvatting	1
1.1 Over dit rapport	1
1.2 Samenvatting	1
1.3 Leeswijzer	2
1.4 Referentiejaar 2022	3
1.5 Over Goudappel Groep BV	4
2. CO₂-footprint	5
2.1 Afbakening CO ₂ -footprint	5
2.1.1 Scopes van de CO ₂ -footprint	5
2.1.2 Organisatorische grenzen	6
2.1.3 Referentie	6
2.2 Energie review	7
2.2.1 CO ₂ -uitstoot per thema	7
2.2.2 CO ₂ -uitstoot naar scope	7
2.2.3 CO ₂ -uitstoot per vervoermiddel	8
2.3 Analyse van de CO ₂ -footprint	9
2.3.1 Scope 1: directe CO ₂ -emissie	9
2.3.2 Scope 2: indirecte CO ₂ -emissie	9
2.3.3 Scope 3: emissie door derden	9
2.3.4 Kwantificeringsmethodes	10
2.3.5 Invloed van interne en externe variabelen	11
2.3.6 Invloed van meeton nauwkeurigheden	11
2.4 Voortgang reductiedoelstellingen	12

1. Inleiding & samenvatting

1.1 Over dit rapport

Deze rapportage bevat de CO₂-emissie inventaris (footprint) van Goudappel Groep BV over semester 1 van 2025. De CO₂-footprint geeft een beeld van de periodieke uitstoot van de broeikasgassen veroorzaakt door de activiteiten van Goudappel Groep BV.

De aanleiding voor het opstellen van dit rapport is de eis vanuit de CO₂-Prestatieladder om halfjaarlijks een emissie inventaris op te stellen en deze te vergelijken met het referentiejaar 2022. Op basis van deze rapportage kunnen de reductiedoelstellingen en -aanpak waar noodzakelijk worden bijgesteld.

1.2 Samenvatting

1. Eind 2024 is het doel gesteld om gedurende de periode 2025-2028 te zorgen dat Goudappel haar jaarlijkse uitstoot van CO₂ met 50% per fte gereduceerd is ten opzichte van het nieuw referentiejaar 2022. Op weg naar -50% in 2028 via een stapsgewijze reductie: -15% (2025), -25% (2026), -40% (2027), -50% (2028).
2. Goudappel realiseerde over semester 1 van 2025 een reductie van 37% per fte (ten opzichte van semester 1 van 2022), waarmee de doelstellingen bereikt zijn.
3. De totale CO₂-uitstoot is dit semester met 29% gedaald ten opzichte van het semester 1 in 2022. Dit komt met een groei van 1,5 factor van fte.
4. Deze daling is voornamelijk het resultaat van de overstap naar groene stroom in het merendeel van de kantoren. Daarnaast heeft de verduurzaming van kantoor Deventer geleid tot een aanzienlijke vermindering van het gasverbruik. Ten slotte is er ten opzichte van 2022 sprake van een groei in zowel het zakelijk verkeer als het woon-werkverkeer per auto, maar ook van een duidelijke toename in het aantal reizigers dat kiest voor het openbaar vervoer en de fiets.

1.3 Leeswijzer

Deze rapportage is opgesteld conform de eisen van ISO 14064-1.

normonderdeel	invulling/referentie naar rapportage
a) beschrijving van de rapporterende organisatie	paragraaf 1.5
b) verantwoordelijke persoon	paragraaf 2.1.2
c) verslagperiode	paragraaf 1.1
d) documentatie van de organisatiegrenzen	paragraaf 2.1.2
e) organisatorische grenzen, inclusief criteria om emissies te definiëren	paragraaf 2.2
f) directe emissies, in tonnen CO ₂	tabel 2.1 en tabel 2.2
g) beschrijving CO ₂ -emissies van verbranding van biomassa (4.2.2)	n.v.t.
h) reducties of verwijdering GHG removals, in tonnen CO ₂ e (4.2.2), indien van toepassing	n.v.t.
i) uitsluitingen GHG bronnen	paragraaf 2.1.1
j) indirecte emissie	tabel 2.1 en tabel 2.2
k) basisjaar en referentiejaar	paragraaf 1.4
l) wijzigingen in basisjaar of overige historische data	paragraaf 1.4
m) kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	paragraaf 2.3.4
n) toelichting van veranderingen van kwantificeringsmethoden die voorafgaand zijn gebruikt (4.3.3)	n.v.t.
o) referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren (4.3.5)	paragraaf 2.1.3
p) beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingsdata (5.4)	paragraaf 2.3.5
q) beschrijving invloed onzekerheden op beschrijving en resultaten	paragraaf 2.3.6
r) verklaring van overeenstemming met ISO 14064-1_2019	paragraaf 1.3
s) statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid	n.v.t.
t) GWP-waarden gebruikt in berekening met bron	paragraaf 2.1.3

Tabel 1.1: Eisen ISO 14064-1

1.4 Referentiejaar 2022

Tot en met 2024 hanteerden wij het jaar 2018 als referentiejaar voor onze CO₂-uitstoot. In 2025 hebben we, in lijn met ons Ondernemingsplan 2024–2028, besloten om het referentiejaar te actualiseren naar 2022. Deze wijziging weerspiegelt onze vernieuwde duurzaamheidsambitie: een reductie van 50% van onze CO₂-footprint per FTE ten opzichte van dit nieuwe referentiepunt.

De CO₂-emissies voor het referentiejaar 2022 zijn als volgt vastgesteld (zie tabel).

Emissiestroom	Hoeveelheid	Emissiefactor	CO ₂ (ton)
Elektriciteitsverbruik (kWh)			
Leeuwarden (kWh)	23.407	523	12,24
Eindhoven (kWh)	5.897	523	3,08
Den Haag – Grijs stroom (kWh)	6.725	523	3,52
Den Haag - Groen stroom (kWh)	6.725	0	0
Amsterdam – Grijs stroom (kWh)	4.610	523	2,41
Amsterdam – Groen stroom (kWh)	4.275	0	0
Deventer - Grijs stroom (kWh)	104.997	523	54,91
Deventer - Groen stroom (kWh)	108.995	0	0
Verwarming (m³)			
Stadsverwarming Eindhoven (GJ)	186	26840	4,99
Amsterdam (m ³)	2.236	2085	4,66
Deventer (m ³)	32.098	2085	66,92
Leeuwarden (m ³)	516	2085	1,08
Den Haag Casuariestraat (GJ)	300	26840	8,05
Personenauto's			
Leaseauto's Goudappel (km)	0	193	0,00
Huurauto's (km)	20.790	193	4,01
Woon-werkverkeer (km)	373.018	193	71,99
Zakelijk gebruik privéauto (km)	251.928	193	48,62
Vliegverkeer			
Vliegverkeer kort (<700 km)	920	234	0,22
Vliegverkeer middellang 700-2.500 km	19.821	172	3,41
Vliegverkeer lang (>2.500 km) (km)	35.420	157	5,56
Openbaar vervoer			
OV woon-werk (km)	874.067	20	17,48
OV zakelijk (km)	580.205	20	11,60
Totaal			321,26

Tabel 1.2: Referentiejaar 2022 (gehele jaar)

1.5 Over Goudappel Groep BV

Goudappel Groep bestaat uit meerdere samenwerkende bedrijven die gezamenlijk invulling geven aan onze missie.

“Als betrokken mobiliteitsexpert bieden we onze opdrachtgevers inzicht en handelingsperspectief. Zo creëren we gezamenlijk een betere leefomgeving voor iedereen en dragen we bij aan het vergroten van de brede welvaart in de samenleving.”

De tot de Goudappel Groep behorende werkmaatschappijen Goudappel BV en Dat.mobility BV vallen binnen de scope van deze CO₂-footprint. Daarnaast heeft Goudappel Groep een minderheidsbelang in meerdere bedrijven, waaronder NDC Nederland BV, Assets4mobility BV en MAPtm BV. Deze deelnemingen vallen buiten de scope van deze footprint.

In Nederland heeft Goudappel Groep werklocaties in Deventer, Den Haag, Amsterdam, Eindhoven en Leeuwarden.

Bij Goudappel Groep (inclusief Goudappel en Dat.mobility) waren begin 2025 270 fte in dienst.

2. CO₂-footprint

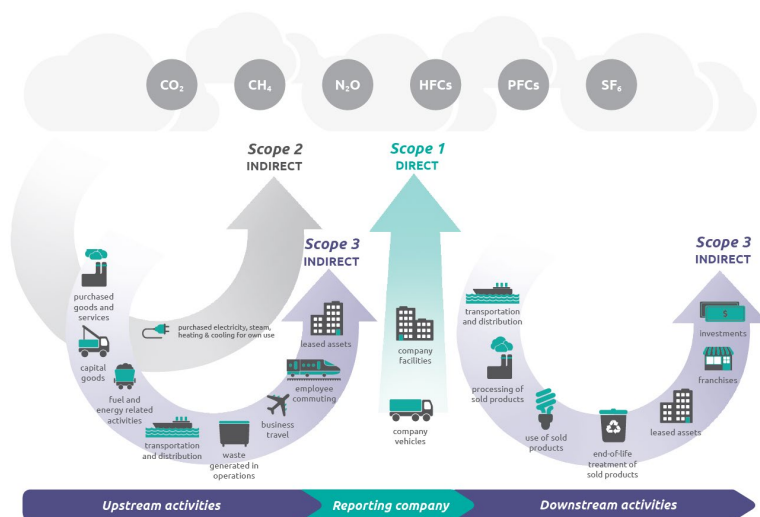
2.1 Afbakening CO₂-footprint

2.1.1 Scopes van de CO₂-footprint

De CO₂-footprint analyse brengt de verschillende bronnen van de uitstoot van broeikasgassen in kaart. Daarbij rekenen we de verschillende vormen van uitstoot om naar CO₂-equivalenten. De methode van de CO₂-prestatieladder maakt onderscheid tussen de directe en indirecte emissies en emissies door derden.

Dit onderscheid vertaalt zich in de volgende drie scopes:

- **Scope 1: directe emissies.** Bijvoorbeeld: het aardgas- of het brandstofverbruik van lease- en bedrijfsauto's.
- **Scope 2: indirecte emissies.** Bijvoorbeeld: het elektriciteits- en het zakelijk gebruik van de privéauto door de werknemers.
- **Scope 3: emissie door derden.** Bijvoorbeeld: het woon-werkverkeer, het openbaar vervoer en de emissie door uitbesteed werk.



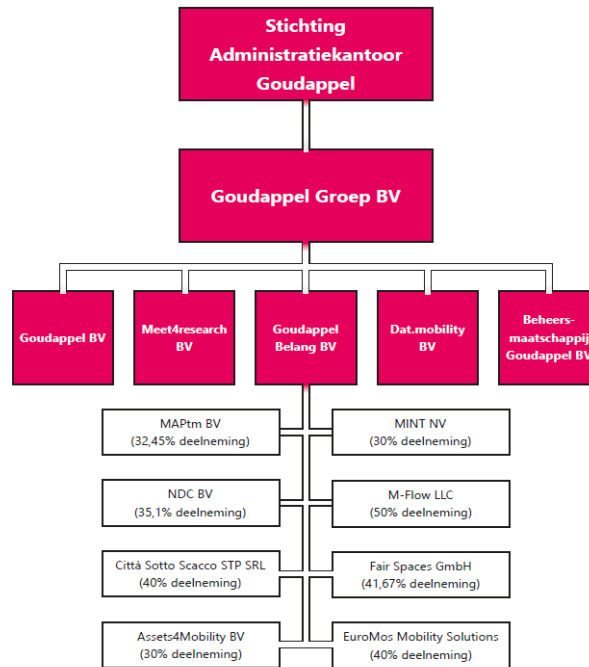
Figuur 2.1: Scopediagram CO₂-prestatieladder

Voor deze CO₂-footprint zijn de emissies uit scope 1 en 2 in kaart gebracht. Hierbij zijn geen bronnen van de CO₂-uitstoot weggelaten. Daarnaast is de downstream emissie woon-werkverkeer uit scope 3 in kaart gebracht. De werkzaamheden binnen opdrachten die verkregen zijn met gunningsvoordeel¹ vanuit de CO₂-Prestatieladder zijn niet wezenlijk anders dan de werkzaamheden binnen opdrachten zonder gunningsvoordeel. De CO₂-uitstoot toekennen aan opdrachten met gunningsvoordeel kan door middel van het aandeel omzet.

¹ De CO₂-Prestatieladder of enig andere duurzaamheidsindicator wordt zelden gebruikt als gunningscriterium. Wel wordt bij enkele grote raamovereenkomsten (ministerie Infrastructuur en Waterstaat, provincie Noord-Holland) de CO₂-Prestatie-ladder (vaak trede drie) als selectie-eis gehanteerd.

2.1.2 Organisatorische grenzen

De CO₂-footprint heeft betrekking op Goudappel Groep BV met de werkmaatschappijen Goudappel BV en Dat.mobility BV.



Figuur 2.2: Structuur Goudappel Groep BV

De deelname via Goudappel Belang BV in diverse bedrijven in het binnen- en buitenland zijn minderheidsbelangen.² 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 de heer R. Glebbeek, directeur van Goudappel Groep BV.

2.1.3 Referentie

Deze CO₂-footprint is opgesteld over semester 1 van 2025. De Goudappel Groep BV stelt sinds 2011 haar footprint op. De CO₂-footprint wordt in de eerste helft van 2025 vergeleken met de halfjaarcijfers van het referentiejaar 2022. Voor de berekening van de CO₂-footprint is gebruik gemaakt de CO₂-emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl.

² Uitzonderingen: sinds 2022 heeft Goudappel 100% belang in Meet4Research BV (deze medewerkers werken ook bij Goudappel) en een tijdelijk meerderheidsbelang in Fair Spaces GmbH.

2.2 Energie review

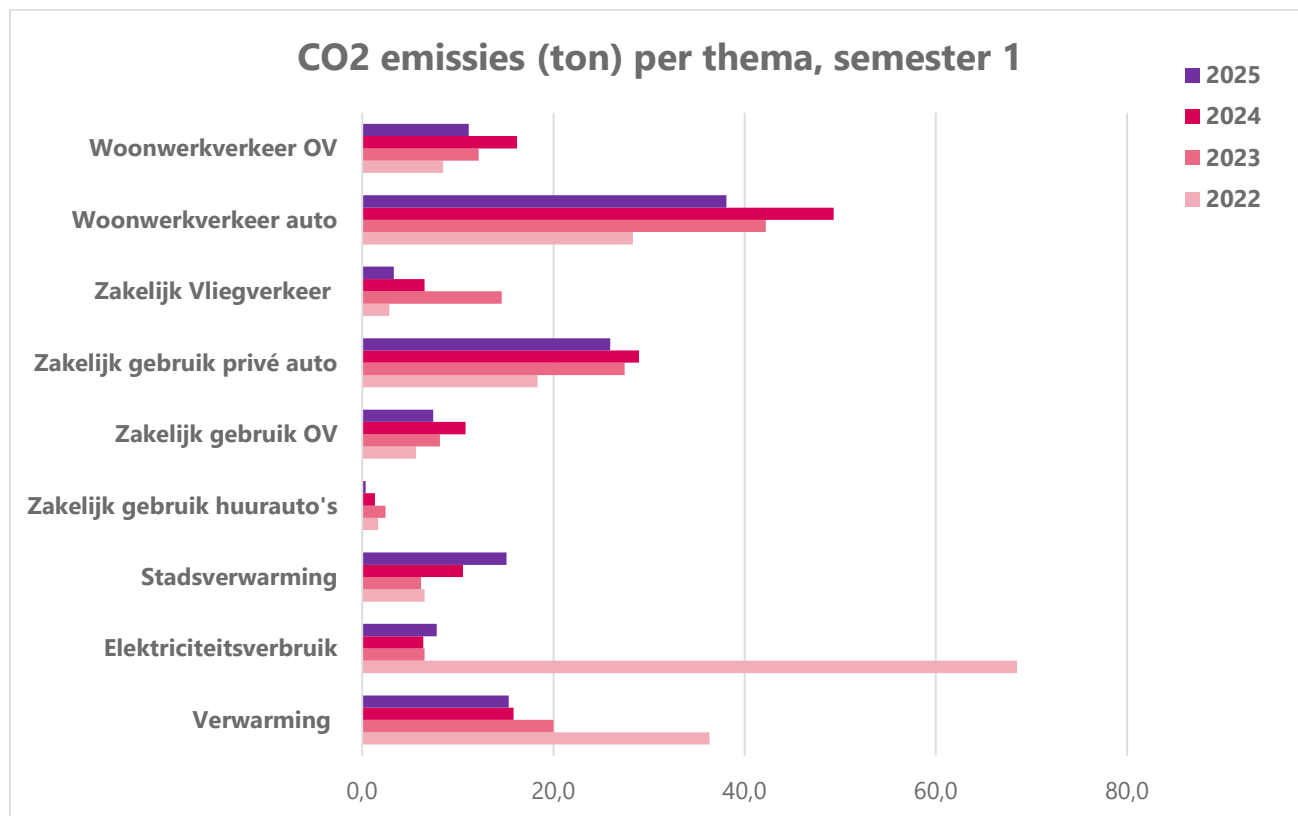
Binnen de organisatorische grens zijn de volgende energiestromen geïdentificeerd:

- Elektraverbruik en verwarming van de gebouwen in Deventer, Den Haag, Eindhoven, Leeuwarden en Amsterdam;
- Brandstofverbruik (lease)auto's.
- 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 (kg CO ₂)	CO ₂ (ton)	Aandeel %
Elektriciteit				
Leeuwarden (kWh)	11.704	497	5,82	3,3%
Eindhoven (kWh)	4.000	497	1,99	1,1%
Den Haag – Grijs stroom (kWh)	0	497	0,00	0,0%
Den Haag - Groen stroom (kWh)	12.396	0	0,00	0,0%
Amsterdam – Grijs stroom (kWh)	0	497	0,00	0,0%
Amsterdam – Groen stroom (kWh)	3760	0	0,00	0,0%
Deventer - Grijs stroom (kWh)	0	497	0,00	0,0%
Deventer - Groen stroom (kWh)	35.437	0	0,00	0,0%
Openbaar vervoer				
OV woon-werk (km)	795.415	14	11,14	6,3%
OV zakelijk (km)	530.276	14	7,42	4,2%
Personenauto's				
Leaseauto's Goudappel (km)	0		0,00	0,0%
Huurauto's (km)	5.788	191	0,36	0,2%
Woon-werkverkeer (km)	208.104	191	38,08	21,6%
Zakelijk gebruik privéauto (km)	133.069	191	25,95	14,7%
Verwarming				
Eindhoven (GJ)	93	38430	3,57	2,0%
Amsterdam (m ³)	707	2134	1,51	0,9%
Deventer (m ³)	6.224	2134	13,28	7,5%
Leeuwarden (m ³)	258	2134	0,55	0,3%
Den Haag New Babylon (GJ)	300	38430	11,53	6,5%
Vliegverkeer				
Vliegverkeer <700 km	970	234	0,23	0,1%
Vliegverkeer 700-2.500 km	15.276	172	2,63	1,5%
Vliegverkeer >2.500 km	2.989	157	0,47	0,3%
Totaal			124,52	100%

Tabel 2.1: Energiestromen Goudappel Groep BV in semester 1 van 2025

2.2.1 CO₂-uitstoot per thema



Figuur 2.3: CO₂ (ton) uitstoot per thema tegenover semester 1 van eerdere jaren

2.2.2 CO₂-uitstoot naar scope

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de CO₂ (ton) uitstoot ontwikkeling van de afgelopen jaren (semester 1) naar scope.

	2018	2022	2023	2024	2025
Scope 1 - totaal	27,9	36,3	20,0	15,8	15,3
Verwarming	27,9	36,3	20,0	15,8	15,3
Leaseauto's	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Scope 2 - totaal	122,3	103,5	65,3	64,5	60,0
Elektriciteitsverbruik	12,7	68,5	6,5	6,4	7,8
Stadsverwarming	3,3	6,5	6,2	10,5	15,1
Zakelijk verkeer huurauto's	3,9	1,7	2,4	1,3	0,4
Zakelijk verkeer ov	27,0	5,6	8,1	10,8	7,4
Zakelijk verkeer privéauto	61,6	18,3	27,5	28,9	25,9
Zakelijk vliegverkeer	13,7	2,8	14,6	6,5	3,3
Scope 3 - totaal	100,3	36,8	54,4	65,5	49,2
Woon-werkverkeer auto	97,2	28,3	42,4	49,3	38,1
Woon-werkverkeer ov*	30,9	8,5	12,2	16,2	11,1
Eindtotaal	278,4	176,6	139,7	145,6	124,5

Tabel 2.2: CO₂-uitstoot per scope van semester 1 van 2025 tegenover het eerste semester van eerdere jaren

2.2.3 CO₂-uitstoot per vervoermiddel

Vanaf 1 januari 2024 hebben we meer inzicht in onze vervoermiddelen, in verband met de nieuwe wetregel 'werkgebonden personenmobiliteit'.

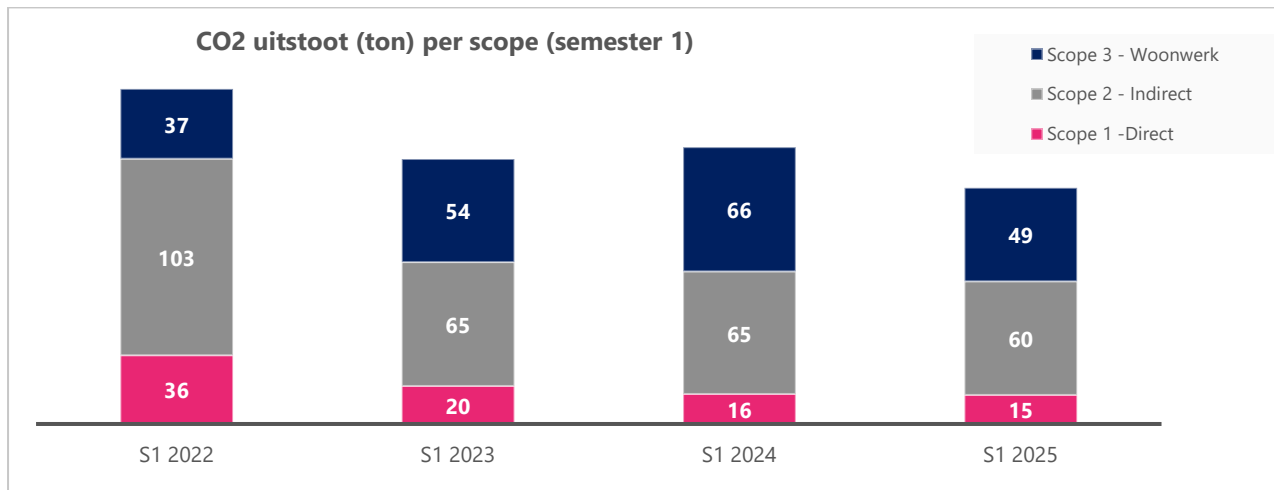
Deze verhoogde precisie in onze rapportage stelt ons in staat om veel nauwkeuriger te bepalen waar onze CO₂-uitstoot vandaan komt. Hierdoor kunnen we gerichtere en effectievere maatregelen nemen om onze milieu-impact te verminderen en duurzamere mobiliteitsoplossingen te implementeren, in lijn met de doelstellingen van het Klimaatakkoord.

emissiestroom personenauto's	hoeveelheid (Km)	emissiefactor (kg CO ₂)	CO ₂ (ton)	aandeel CO ₂ %
zakelijk vervoer				
huurauto elektrisch	335	0,062	0,02	0,1%
huurauto hybride	3383	0,183	0,62	3,0%
huurauto benzine	2267	0,195	0,44	2,1%
huurauto diesel	138	0,18	0,02	0,1%
(elektrisch) fiets	801,7	0,003	0,15	0,7%
auto elektrisch	6751,86	0,062	0,02	0,1%
auto plug-in hybride	33394,04	0,183	2,07	10,0%
auto benzine	63764,73	0,195	12,43	60,3%
auto diesel	26168,51	0,18	4,79	23,2%
auto – andere brandstoffen	7018,16	0,191	0,02	0,0%
brom/scooter elektrisch	0,00	0,013	0	0,0%
brom/scooter	0	0,076	0	0,1%
Motor	2555,31	0,147	0,19	0,1%
Motorfiets elektrisch	168,54	0,057	0,02	0,0%
woon-werkvervoer				
(elektrisch) fiets	67006,79	0,003	0,20	0,5%
auto elektrisch	37796,68	0,061	2,34	6,1%
auto plug-in hybride	13710,96	0,183	2,67	6,9%
auto benzine	128491,01	0,195	23,51	61,1%
auto diesel	49297,45	0,18	8,87	23,1%
auto – andere brandstoffen	49297,45	0,191	0,00	0,6%
brom/scooter elektrisch	2838,42	0,013	0,22	0,0%
brom/scooter	18,8	0,076	0,00	1,7%
Motorfiets	3411,32	0,147	0,65	0,0%

Tabel 21.3: Energiestromen zakelijk en woon-werk vervoermiddelen, zonder OV en vliegverkeer, in semester I 2025

2.3 Analyse van de CO₂-footprint

Uit voorgaande overzichten blijkt dat de CO₂-uitstoot in het semester 1 van 2025 29% lager is dan in het eerste half jaar van 2022.



Figuur 2.4: CO₂-uitstoot per scope per semester

2.3.1 Scope 1: directe CO₂-emissie

De directe CO₂-emissie in semester 1 bedraagt 15 ton CO₂-equivalent. Deze uitstoot is volledig toe te schrijven aan het gasverbruik voor de verwarming van onze locaties. Goudappel maakt geen gebruik meer van leaseauto's, waardoor er geen uitstoot meer plaatsvindt uit eigen vervoer.

Ter vergelijking: in het referentiejaar 2022 bedroeg de scope 1-uitstoot in semester 1 nog 36 ton CO₂ werd uitgestoten, is sprake van een reductie van ruim 50%. Deze daling is grotendeels het resultaat van structurele verduurzaming maatregelen. Zo is in Deventer de luchtbehandelingskast heringericht en voorzien van een warmtepomp, waardoor het gasverbruik aanzienlijk is verminderd. Daarnaast hebben verbeterde isolatiemaatregelen en de verhuizing naar nieuwere, energiezuinigere gebouwen geleid tot een lager verwarmingsgebruik.

2.3.2 Scope 2: indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie is 60 ton. Dit is aanmerkelijk lager dan de referentieperiode.

Er is winst geboekt in de afname van groene stroom, dit gebeurt in 2023 op de kantoren Deventer, Den Haag en Amsterdam. Tegelijkertijd zien we dat het aantal zakelijke reizen weer toeneemt. Het vliegverkeer van Goudappel is in semester 1 van 2025 tevens sterk toegenomen ten opzichte van 2022.

De CO₂-emissie van scope 2 door stadsverwarming is toegenomen, voornamelijk door het in gebruik nemen van een nieuw en groter kantoor met stadsverwarming in Den Haag. In 2023 is de kantoorruimte in Den Haag verdubbeld in omvang ten opzichte van 2022, wat resulteerde in een 100% toename in het aantal vierkante meters.

2.3.3 Scope 3: emissie door derden

De CO₂-emissie door woon-werkverkeer bedraagt in semester 1 in totaal 49 ton CO₂-equivalent. Deze toename weerspiegelt de geleidelijke stijging in mobiliteit sinds de coronapandemie, toen het aantal fysieke reisdagen aanzienlijk lager lag.

Toch wordt ongeveer 48% van alle woon-werkkilometers door Goudappelaars afgelegd met het openbaar vervoer. Daarnaast wordt 6% van de totale kilometers per fiets afgelegd – een volledig emissievrije vorm van mobiliteit. Wanneer we het OV buiten beschouwing laten, vormt fietsen zelfs 21% van de overige woon-werkkilometers.

Dankzij deze duurzame vervoerkeuzes – met name het gebruik van OV en fiets – blijft de totale uitstoot van het woon-werkverkeer relatief beperkt, ondanks het gestegen reisvolume.

Belangrijk om te vermelden

- Het is belangrijk om te vermelden dat in de methodiek de verwarming en het elektriciteitsverbruik van de werknemers thuis buiten beschouwing laat. Naar verwachting is door het thuiswerken het verbruik thuis aanzienlijk toegenomen.
- Ook geldt dat de emissiefactoren per jaar over het algemeen iets lager worden. Een gemiddelde auto stoot per jaar bijvoorbeeld minder uit door elektrificatie van het wagenpark.
- Vanaf begin 2024 declareren alle medewerkers het vervoermiddel dat zij gebruiken voor hun zakelijk- en woon-werkverkeer. Met deze verzamelde informatie kunnen we de CO₂-prestatieladder specifiek en nauwkeuriger invullen dan voorheen.

2.3.4 Kwantificeringsmethodes

De kwantificering van de bronnen van CO₂-emissie naar CO₂-emissiewaarden is gedaan door de 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 de voertuigkilometers is gebruik gemaakt van de kilometerregistratie.

Het elektriciteitsverbruik is genomen aan de hand van de geijkte meters en/of aan de hand van de overzichten 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 (m²) toegerekend. Bij de huurpanden waar de verhuurders geen inzicht geven in het energiegebruik, is een schatting van het energiegebruik gedaan op basis van het bouwjaar van het pand en een vergelijkbaar van het energiegebruik per vierkante meter vloeroppervlak of op basis van de eindafrekening van de verhuurder en een gemiddelde energieprijs.

Voor de berekening van de CO₂-footprint is gebruik gemaakt van de CO₂-emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl.

emissiestroom	bron	kwantificeringsmethode
gas Deventer	meterstanden	gas in m ³ geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten
stadsverwarming Den Haag	jaaropgaaf leverancier	totaalverbruik pand verdeeld op basis van m ² Goudappel
gas Amsterdam	jaaropgaaf leverancier	totaalverbruik pand verdeeld over gebruikers naar rato m ² , gas in Nm ³ geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten
stadsverwarming Eindhoven	jaaropgaaf gehele pand	totaalverbruik pand verdeeld op basis van m ² Goudappel
gas Leeuwarden	jaaropgaaf	totaalverbruik pand verdeeld op basis van m ² Goudappel
elektra Deventer	online verbruiksoverzicht	verbruik in kWh geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten
elektra Den Haag	meterstanden	verbruik in kWh geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten
elektra Amsterdam	meterstanden	
elektra Eindhoven	meterstanden	
elektra Leeuwarden	meterstanden (via verhuurder)	
elektrische dienstauto	kilometerregistratie	km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten
huurauto's	factuur huurbedrijf	km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten
zakelijk verkeer privéauto	kilometerdeclaraties	km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten
zakelijk verkeer ov	kilometerregistratie NS Business Card	totale geregistreerde hoeveelheid km wordt verminderd met de woon-werk kilometers, km in ov geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten

zakelijk verkeer vliegzeilen	registratie P&O	km geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten op basis van afstandsklasse
woon-werkverkeer auto	registratie woon-werkafstand P&O	km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten
woon-werkverkeer ov	kilometerregistratie NS Business Card	km in OV geconverteerd naar CO ₂ -equivalenten

Tabel 2.3: Kwantificeringsmethode

2.3.5 Invloed van interne en externe variabelen

In tabel 2.4 zijn de belangrijkste energiestromen weergegeven met de interne en externe variabelen die daar invloed op hebben.

Energiegebruik en verbruik	% van CO ₂ -uitstoot	invloed	externe variabelen	schatting toekomstig gebruik
woon-werkverkeer	40%	type voertuig, gedrag medewerkers, mobiliteitsbeleid	klimaatbeleid	toename vanwege gaandeweg
zakelijk verkeer	30%	type voertuig, gedrag medewerkers, mobiliteitsbeleid	klimaatbeleid	
elektriciteit	6%	verlichting, apparatuur, koeling, gedrag medewerkers, energiebron		
gasverbruik en stadsverwarming	24%	installatie gebouwen, gedrag medewerkers	weer, temperatuur, klimaatbeleid	

Tabel 2.4: Interne en externe variabelen energiegebruik en -verbruik in semester 1 van 2025.

2.3.6 Invloed van meetonauwkeurigheden

Brandstofverbruik vervoer (scope 2 en 3)

Vanaf het jaar 2021 declareren alle medewerkers hun zakelijke en woon-werkverplaatsingen (km) en vanaf begin 2024 ook met welk vervoermiddel). Met deze verzamelde informatie kunnen we de CO₂-prestatieladder eenvoudiger, specifiek en nauwkeuriger invullen dan voorheen. Zo weten we precies hoeveel er wordt gefietst of hoeveel kilometers er met een elektrische auto wordt gereden.

Ov & Mobiliteitskaart

Vanaf 2015 krijgen alle medewerkers een NS Business Card, waarmee we de werkelijk afgelegde kilometers voor het woon-werk en het zakelijke verkeer nauwkeuriger meten. De zakelijke kilometers berekenen we door het woon-werkverkeer af te trekken van het totaal.

Energiegebruik (scope 1 en 2)

- Eigen pand Deventer - Het elektriciteitsverbruik van het eigen pand in Deventer is op basis van de onlineverbruiksgegevens per maand.
- Huur panden Amsterdam en Eindhoven - Vanaf eind 2023 is er de mogelijkheid de onlineverbruiksgegevens van elektra te lezen.
- Huur panden Den Haag en Leeuwarden - Het verbruik is gebaseerd op de jaarrekening. Omdat jaarrekeningen vaak laat gepubliceerd worden, is ten tijde van het maken van deze rapportage het precieze gebruikscijfer nog niet altijd bekend.
- Verwarming Deventer - Het gasverbruik van het eigen pand in Deventer is op basis van de onlineverbruiksgegevens per maand.
- Verwarming Amsterdam - Voor kantoor Amsterdam is het totale verbruik van het pand bekend en verrekend met het aantal vierkante meter dat Goudappel huurt.
- Verwarming Eindhoven - Voor kantoor 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 gebruiksooppervlakte. Het wordt

gerekend met de emissiefactor voor stadswarmte, omdat de CO₂-emissiefactor voor de levering van koude niet zijn gepubliceerd. Uit navraag bij info@CO2.emissiefactoren.nl blijkt dat er wel ooit een generieke emissiefactor voor "door derden geleverde koude", is opgesteld van 23,3 kg CO₂/GJ geleverde koude. De 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.

- Verwarming Den Haag - Op de locatie in Den Haag (New Babylon) wordt warmtelevering via STEG gebruikt. Zonder gedetailleerde afrekening hebben we een schatting gemaakt op basis van 520 m² (inclusief 12% algemene ruimte). Dit komt overeen met 1,5 keer de verwarming van onze locatie in Eindhoven, wat neerkomt op circa 150 GJ per halfjaar. Vanaf eind 2023, met de verdubbeling van de kantoorruimte, schatten we dit op ongeveer 300 GJ per halfjaar.
- Verwarming Leeuwarden - Op het kantoor in Leeuwarden is alleen het totaal aantal verbruikte m³ van het pand slechts eens in de paar jaar afgelezen. Zonder gedetailleerde afrekening hebben we een schatting gemaakt op basis van de voorgaande jaren. We corrigeren de cijfers met elke nieuwe afrekening en maken een nauwkeurigere schatting voor de toekomst.

2.4 Voortgang reductiedoelstellingen

Al jaren ligt Goudappel op koers voor de reductiedoelstelling van 50%. In semester 1 2025 is ten opzichte van 2022 een CO₂-reductie per medewerker van 37% gerealiseerd.

Door het aanscherpen van onze ambities en het hanteren van een recentere referentieperiode, is de lat inmiddels hoger gelegd. Toch onderstreept deze reductie dat de ingezette maatregelen daadwerkelijk effect hebben – en vormt dit resultaat een stevig fundament voor de volgende stap in onze verduurzamingsreis.

Gedurende de periode 2025-2028 haar jaarlijkse uitstoot van CO₂ met 50% per fte gereduceerd houden ten opzichte van het referentiejaar 2022. Goudappel streeft naar netto-nul CO₂-uitstoot in 2040.

Deze doelstelling is uitgesplitst in reductiedoelstellingen per scope en per jaar, per fte.

Scope	Onderwerp	2022	2025	2026	2027	2028
1	Verwarming		-40%	-45%	-50%	-60%
2	Elektriciteit		-60%	-65%	-70%	-100%
2	Zakelijk verkeer		30%	20%	-10%	-10%
3	Woon-werkverkeer		20%	20%	-10%	-10%
Totaal			-15%	-25%	-40%	-50%

Tabel 2.5: CO₂-reductiedoelstellingen per jaar per fte

In tabel 2.6 is de CO₂-emissie per fte per onderdeel weergegeven, voor het eerste semester per jaar.

In 2022 was het aantal fte 241 en in 2025 274 fte.

Scope	Onderwerp	2022	2025	Reductie ten opzichte van referentiejaar
1	Verwarming	0,18	0,11	-38%
2	Elektriciteitsverbruik	0,28	0,03	-90%
2	Zakelijk verkeer	0,12	0,14	18%
3	Woon-werkverkeer	0,15	0,19	21%
Totaal		0,73	0,47	-37%

Tabel 2.6: Voortgang CO₂-reductie per fte per jaar (eerste semester)