

CO2 Footprint

2022 Semester 1

Titel rapport

CO2 Footprint

Versie

1.1

Datum publicatie

November 2022

Opgesteld door

E. Timmermans

Coverfoto

Goudappel / Arthur Scheltes

© Copyright Goudappel Groep

Inhoudsopgave

1. Inleiding & Samenvatting	4
1.1 Over dit rapport	4
1.1.1 Leeswijzer	6
1.2 Samenvatting	7
1.3 Over Goudappel Groep BV	7
2. CO₂ footprint	8
2.1 Afbakening CO ₂ footprint	8
2.1.1 Scopes van de CO ₂ footprint	8
2.1.2 Organisatorische grenzen	9
2.1.3 Referentie	9
2.2 Energie review	10
2.2.1 CO ₂ uitstoot per thema	11
2.2.2 CO ₂ uitstoot naar scope	12
2.3 Analyse van de CO ₂ footprint	13
2.3.1 Scope 1: directe CO ₂ -emissie	13
2.3.2 Scope 2: indirecte CO ₂ -emissie	14
2.3.3 Scope 3: emissie door derden	14
2.3.4 Kwantificeringsmethodes	14
2.3.5 Invloed van interne en externe variabelen	15
2.3.6 Invloed van meetonnauwkeurigheden	16
2.4 Voortgang reductiedoelstellingen	19

1. Inleiding & Samenvatting

1.1 Over dit rapport

Deze rapportage bevat de CO₂-emissie inventaris (footprint) van Goudappel Groep BV over semester 1 2022. De CO₂ 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 CO₂ Prestatieladder om halfjaarlijks een emissie inventaris op te stellen en deze te vergelijken met het referentiejaar. Op basis van deze rapportage kunnen de reductiedoelstellingen en -aanpak waar noodzakelijk worden bijgesteld.

Er zijn geen wijzigingen geweest die een correctie van de CO₂ footprint van 2018 nodig maken. Ofwel de CO₂-emissies voor het referentiejaar 2018 zijn onverkort van toepassing.

De CO₂-emissies voor het referentiejaar 2018 zijn als volgt:

Emissiestroom	Hoeveelheid	Emissiefactor	CO ₂ (ton)
Elektriciteitsverbruik (kWh)			
Leeuwarden	9.412	649	6,11
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
Verwarming (m³)			
Stadsverwarming Eindhoven (GJ)	186	35,970	6,69
Amsterdam (m ³)	3.701	1,890	6,99
Deventer (m ³)	20.008	1,890	37,82
Leeuwarden (m ³)	539	1,890	1,02
Den Haag Casuariestraat (m ³)	1.254	1,890	2,37
Personenauto's			
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
Vliegverkeer			
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
Openbaar Vervoer			
OV Woonwerk (km)	1.076.118	0,006	6,46
OV zakelijk (km)	837.814	0,006	5,03
Totaal			430,21

Tabel 1.1 - Referentiejaar 2018

1.1.1 Leeswijzer

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

Normonderdeel	Invulling/referentie naar rapportage
a) Beschrijving van de rapporterende organisatie	Paragraaf 1.3
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 4 en tabel 5
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 4 en tabel 5
k) Basisjaar en referentiejaar	Paragraaf 1.1
l) Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	Paragraaf 1.1
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 1.1.2
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 1.2 - Eisen ISO 14064-1

1.2 Samenvatting

1. Eind 2021 is het doel opgesteld om gedurende de periode 2022-2024 te zorgen dat Goudappel haar jaarlijkse uitstoot van CO₂ met 50% per fte gereduceerd is ten opzichte van referentiejaar 2018.
2. Goudappel realiseerde over semester 1 2022 een reductie van 41% per fte (t.o.v. semester 1 2018), waarmee de doelstellingen bijna bereikt zijn.
3. De totale CO₂ uitstoot is dit semester 27% gedaald ten opzichte van het eerste semester in 2018.
4. Deze sterke daling komt voornamelijk door de afname in zakelijk- en woonwerk autoverkeer en vliegverkeer.
5. In semester 2 wordt een veel sterkere daling verwacht t.o.v. 2018 omdat dan in Deventer weer groene stroom wordt afgenomen. Bij een wisseling van energieleverancier is Goudappel vanaf 2021 (onbedoeld) grijze stroom gaan afnemen.

1.3 Over Goudappel Groep BV

De Goudappel Groep bestaat uit meerdere samenwerkende bedrijven die gezamenlijk invulling geven aan onze missie: betere besluitvorming over mobiliteit door deze onafhankelijk en door de inhoud gedreven te ondersteunen. Op deze wijze verbeteren wij de leefomgeving met onze mobiliteitskennis. Hierdoor dragen wij aantoonbaar bij aan een duurzame, vitale en aantrekkelijke 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 Meet4research, NDC-Nederland BV en MAPtm BV. Deze deelnemingen vallen buiten de scope van deze footprint.

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

Bij de Goudappel Groep (incl. Goudappel en Dat.Mobility) waren medio 2022 241 fte in dienst.

2. CO₂ footprint

2.1 Afbakening CO₂ footprint

2.1.1 Scopes van de CO₂ footprint

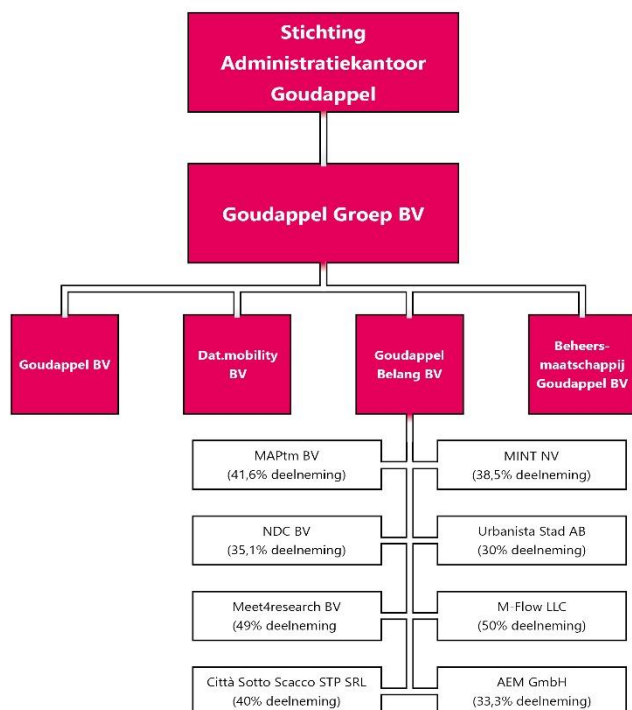
De CO₂ footprint analyse brengt de verschillende bronnen van de uitstoot van broeikasgassen in kaart. Daarbij worden de verschillende vormen van uitstoot omgerekend naar CO₂ equivalenten. De methode van de CO₂ Prestatieladder maakt onderscheid tussen directe en indirecte emissies en emissies door derden. 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.

Voor deze CO₂ footprint zijn de emissies uit scope 1 en 2 in kaart gebracht. Hierbij zijn geen bronnen van CO₂-uitstoot weggelaten. Daarnaast is de downstream emissie woonwerk verkeer uit scope 3 in kaart gebracht.

2.1.2 Organisatorische grenzen

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



Figuur 1: Structuur Goudappel Groep BV

De deelname via Goudappel Belang BV in diverse bedrijven in binnen- en buitenland zijn 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.

2.1.3 Referentie

Deze CO₂ footprint is opgesteld over het eerste semester van 2022. De Goudappel Groep BV stelt sinds 2011 haar footprint op. De CO₂ footprint de eerste helft van 2022 wordt vergeleken met de halfjaarcijfers van het referentiejaar 2018.

Voor de berekening van de CO₂ footprint is gebruik gemaakt van de CO₂-managementtool SmartTrackers. Deze tool maakt op haar beurt gebruik van de CO₂ emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl.

2.2 Energie review

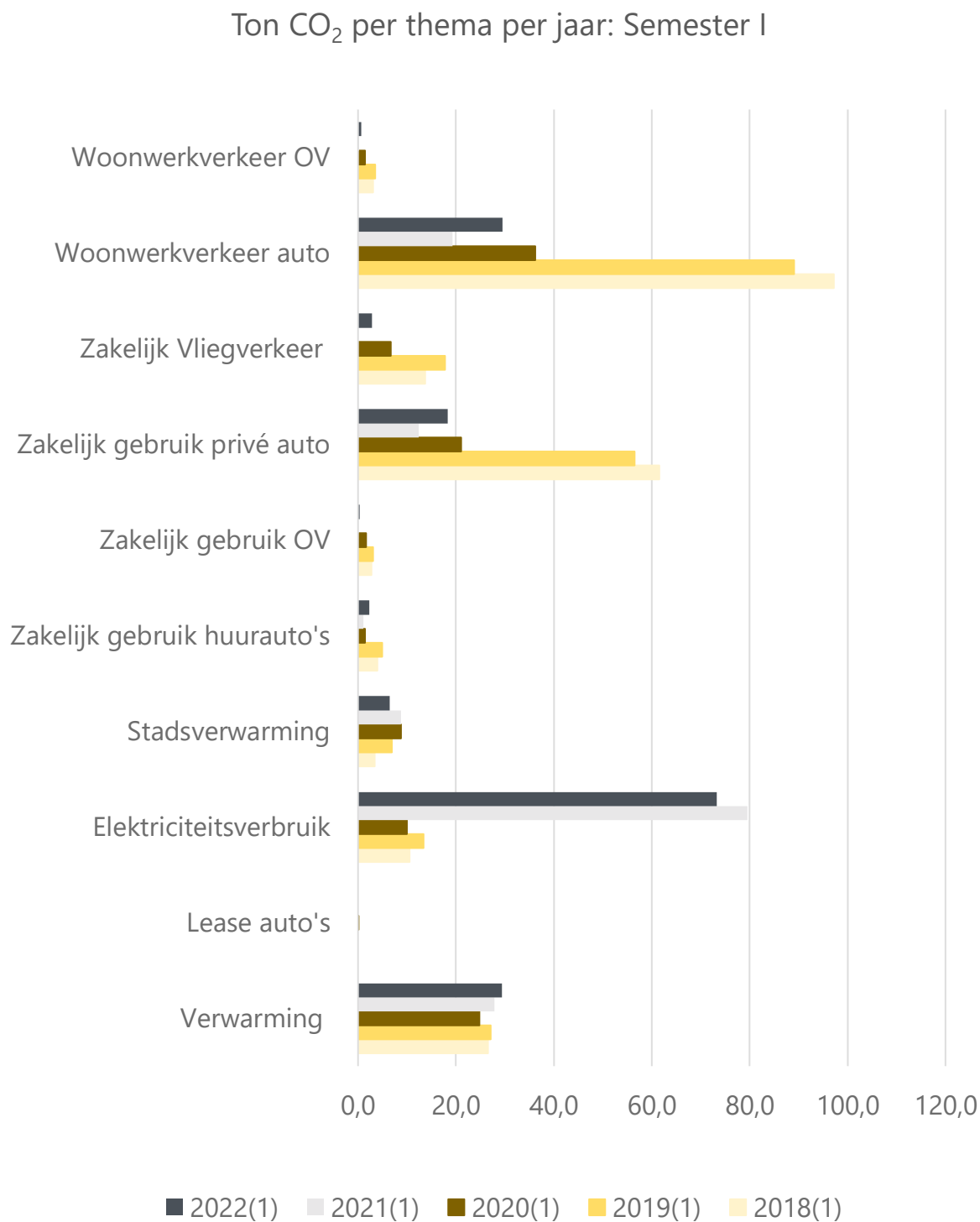
Binnen de organisatorische grens zijn de volgende energiestromen geïdentificeerd:

- 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 (gram CO ₂ /)	CO ₂ (ton)	Aandeel %
Elektriciteit				
Leeuwarden (kWh)	6.300	523	3,29	2,0%
Eindhoven (kWh)	2.949	523	1,54	0,9%
Den Haag (kWh)	6.725	523	3,52	2,2%
Amsterdam (kWh)	3.951	523	2,07	1,3%
Deventer - Gijze stroom (kWh)	120.123	523	62,82	38,5%
Openbaar vervoer				
OV Woonwerk (km)	343.364	2	0,69	0,4%
OV zakelijk (km)	184.888	2	0,37	0,2%
Personenauto's				
Leaseauto's Goudappel (km)	0	3	0,00	0,0%
Huurauto's (km)	12.176	193	2,35	1,4%
Woon werk verkeer (km)	152.758	193	29,48	18,1%
Zakelijk gebruik privéauto (km)	95.012	193	18,34	11,2%
Verwarming				
Eindhoven (GJ)	93	26840	2,50	1,5%
Amsterdam (m ³)	1.118	2085	2,33	1,4%
Deventer (m ³)	12.788	2085	26,66	16,3%
Leeuwarden (m ³)	192	2085	0,40	0,2%
Den Haag New Babylon (GJ)	150	26840	4,03	2,5%
Vliegverkeer				
Vliegverkeer 700 - 2500 km (km)	920	234	0,22	0,1%
Vliegverkeer <700 km (km)	15.273	172	2,63	1,6%
Vliegverkeer >2500km (km)	0	157	0,00	0,0%
Totaal			163,23	100,0%

Tabel 2.1 - Energiestromen Goudappel Groep BV in semester 1 2022.

2.2.1 CO₂ uitstoot per thema



Figuur 2: CO₂ uitstoot per thema van semester 1 2022 versus eerste semester van 2021, 2020, 2019 en 2018.

2.2.2 CO₂ uitstoot naar scope

Tabel 5 geeft een overzicht van de CO₂ uitstoot ontwikkeling van de afgelopen jaren naar scope.

	2018	2019	2020	2021	2022
Scope 1	26,6	27,1	24,8	27,9	29,4
Verwarming	26,6	27,1	24,8	27,9	29,4
Leaseauto's	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Scope 2	95,8	102,6	49,5	102,1	100,7
Elektriciteitsverbruik	10,5	13,5	10,0	79,9	73,2
Stadsverwarming	3,3	6,9	8,7	8,7	6,5
Zakelijk verkeer huurauto's	3,9	5,0	1,4	1,1	2,3
Zakelijk verkeer OV	2,7	3,0	1,6	0,1	0,4
Zakelijk verkeer privéauto	61,6	56,4	21,0	12,3	18,3
Zakelijk vliegverkeer	13,7	17,7	6,7	0,0	0,0
Scope 3	100,3	92,6	37,7	19,5	30,2
Woonwerkverkeer auto	97,2	89,1	36,2	19,3	29,5
Woonwerkverkeer OV	3,1	3,5	1,5	0,2	0,7
Eindtotaal	222,6	222,3	112,0	149,5	160,3

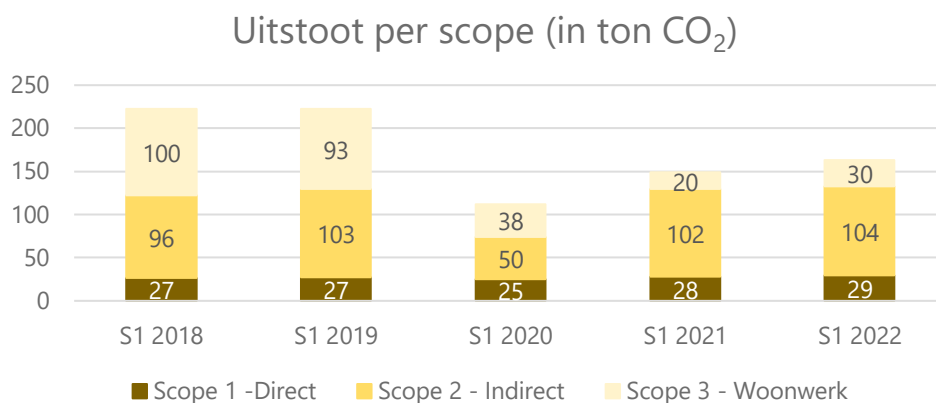
Tabel 2.2 - CO₂ uitstoot per scope van semester 1 2022 versus eerste semester van 2021, 2020, 2019 en 2018.

2.3 Analyse van de CO₂ footprint

Uit voorgaande overzichten blijkt dat de CO₂ uitstoot in het eerste semester 2022 28% lager is dan het eerste half jaar van 2018. Ten opzichte van 2021 is wel een toename zichtbaar. Dit heeft alles te maken met de gevolgen van Covid-19 en het inzetten op (deels) thuis blijven werken. Het is ook duidelijk dat ten opzichte van 2021 werknemers zich weer meer gaan verplaatsen.

2021 en 2022 hebben allebei een beduidend hogere uitstoot dan 2020. Dit is grotendeels te herleiden naar het afnemen van grijze stroom in Deventer. Dit is onbedoeld gebeurd bij een wisseling van energieleverancier in januari 2021 en is hersteld na semester I van 2022.

Belangrijk om te vermelden is dat in de methodiek verwarming en elektriciteitsverbruik van de werknemers thuis buiten beschouwing wordt gelaten. Naar verwachting is door het thuiswerken het verbruik thuis aanzienlijk toegenomen.



Figuur 3: CO₂ uitstoot per scope per jaar.

2.3.1 Scope 1: directe CO₂-emissie

De directe CO₂-emissie van 29 ton CO₂ equivalent komt volledig door het gasverbruik voor verwarming. Goudappel gebruikt namelijk geen leaseauto's meer. De CO₂-emissie door verwarming is in semester 1 2022 gestegen ten opzichte van 2018. De medewerkers zijn op grote schaal gaan thuiswerken, maar de kantoren zijn wel op temperatuur gehouden. Er komt bij dat de emissiefactor voor gas in 2022 is verhoogd met zo'n 10%. Een emissiefactor wordt om te zetten om een hoeveelheid verbruik om te zetten naar uitstoot. Ten opzichte van 2021 is het gebruik van gas wat gedaald, maar door de verandering in methodiek lijkt er onterecht sprake van een toename in gebruik ten opzichte van 2021.

2.3.2 Scope 2: indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie is 104 ton; wat hoger dan de referentieperiode. Er is een sterke daling in zakelijk autoverkeer en vliegverkeer. In de referentieperiode werd er meer dan 4 keer zoveel gevlogen en meer dan drie keer zoveel zakelijk gereden. Deze daling wordt teniet gedaan door het afnemen van grijze stroom in Deventer. Dit is onbedoeld gebeurd bij een wisseling van energieleverancier in januari 2021 en is hersteld na semester I van 2022.

De CO₂-emissie van scope 2 door stadsverwarming is toegenomen, dit vanwege het in gebruik nemen van een nieuw en groter kantoor met stadsverwarming in Den Haag (het kantoor was in 2018 nog niet in gebruik). Het in gebruik nemen van meer kantoorruimte zorgt er ook voor dat er amper een verschil is met het elektriciteitsgebruik van 2018, terwijl werknemers wel op grotere schaal thuiswerken.

2.3.3 Scope 3: emissie door derden

De CO₂ uitstoot door woonwerk verkeer is in vergelijking met de referentieperiode meer dan drie keer zo klein. Ook geldt dat sinds 2021 de emissiefactor van openbaar vervoer is verlaagd, dus in de berekeningen gelden verplaatsingen met openbaar vervoer sinds 2021 als minder vervuilend. Uitstoot door woon-werkverkeer met het openbaar vervoer is echter maar een klein deel van de uitstoot van woon-werkverkeer.

2.3.4 Kwantificeringsmethodes

De kwantificering van de bronnen van CO₂-emissie naar CO₂-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 kilometer-registratie.

Elektriciteitsverbruik is genomen aan de hand van 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 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 m² 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-managementtool SmartTrackers. Deze tool maakt op haar beurt gebruik van de CO₂ emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl.

Emissiestroom	Bron	Kwantificeringsmethode
Gas Deventer	Meterstanden	Gas in Nm 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	Servicekosten 2018 i.c.m. ontwikkeling gas Deventer	Afrekening gas omgerekend naar Nm ³ o.b.v. geldende gasprijs. Gas in Nm ³ geconverteerd naar CO ₂ equivalenten.
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	Servicekosten 2018 i.c.m. verbruikscijfers juli 2019	Afrekening elektra omgerekend naar kWh o.b.v. geldende elektra prijs. kWh geconverteerd naar CO ₂ equivalenten.
Elektrische dienstauto	Km registratie	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	Km declaraties	Km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO ₂ 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 ₂ equivalenten.
Zakelijk verkeer vlieguren	Registratie P&O	Km geconverteerd naar CO ₂ equivalenten op basis van afstandsklasse.
Woonwerk verkeer auto	Registratie woonwerkafstand P&O	Km in auto met gemiddelde uitstoot geconverteerd naar CO ₂ equivalenten.
Woonwerk verkeer OV	Registratie woonwerkafstand P&O	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
Woonwerk verkeer	18%	Type voertuig, gedrag medewerkers, mobiliteitsbeleid	Coronamaatregelen, klimaatbeleid	Toename vanwege gaandeweg intrekken coronamaatregelen*
Zakelijk verkeer	15%	Type voertuig, gedrag medewerkers, mobiliteitsbeleid	Coronamaatregelen, klimaatbeleid	Sterke daling in elektriciteit door terug stappen op groene stroom Deventer.
Elektriciteit	45%	Verlichting, apparatuur, koeling, gedrag medewerkers, energiebron		
Gasverbruik en stadsverwarming	22%	Installatie gebouwen, gedrag medewerkers	weer, temperatuur, klimaatbeleid	

Tabel 2.4 - Interne en externe variabelen energiegebruik en -verbruik semester 1 2022.

2.3.6 Invloed van meetonnauwkeurigheden

Brandstofverbruik vervoer (Scope 2 en 3)

De meeste CO₂ uitstoot door zakelijk verkeer is gebaseerd op gedeclareerde kilometers van privéauto'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 CO₂ Prestatieladder.

De CO₂ uitstoot door het woonwerk verkeer is in principe gebaseerd op de woonwerk afstand en de vervoerwijze (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.

Vanwege de corona-pandemie is thuiswerken sinds maart 2020 de norm en kan niet meer gerekend worden met een vast aantal kilometers per werkdag. Werknemers dienen nu een declaratie in voor woon-werkverplaatsingen. De bekende woon-werkafstand wordt daarom sindsdien gebaseerd op de werkelijk gedeclareerde kilometers.

De CO₂ uitstoot door zakelijk verkeer met het OV is in principe gebaseerd op de rapportage van de aanbieder van de mobiliteitskaart. Hierin zitten ten onrechte ook woon-werk ov-kilometers. Deze worden van het totaal aantal ov-kilometers afgetrokken.

Door de verschuiving naar thuiswerken zijn aan het einde van het eerste halfjaar de ov-abonnementen stilgezet. Hierdoor is het inzicht verkrijgen in de verdeling zakelijke en woon-werkverplaatsingen ingewikkelder geworden. Voor het aandeel woon-werkverplaatsingen met het openbaar is daarom met een schatting gewerkt op basis van ervaringen voor Corona: van het totaal aantal ov-verplaatsingen is 55% een woonwerk verplaatsing.

Energiegebruik (Scope 1 en 2)

Het elektriciteitsverbruik en gasverbruik van het eigen pand in Deventer is op basis van de onlineverbruiksgegevens per maand.

Voor de huurpanden in Amsterdam en Eindhoven worden de meterstanden genoteerd van het elektraverbruik.

Het verbruik in Den Haag is gebaseerd op de jaarrekening. De verhuurder heeft in 2021 een overzicht over 2020 verschaft. Deze gegevens zijn verwerkt voor het eerste semester van 2021.

Voor de locatie in Leeuwarden zijn geen gegevens over elektraverbruik bekend en zijn dezelfde waarden als voorgaande jaren gebruikt, gebaseerd op een gemiddeld verbruik voor kantoorruimten. Hier kan een foutmarge in zitten van +/- 30%. Aangezien dit om 2% van de totale CO₂ footprint gaat, betekent dit een foutmarge van +/- 0,6%. Dit is acceptabel.

Voor het huurpand in Leeuwarden zijn geen gegevens over gasverbruik 2021 bekend en zijn dezelfde waarden als voorgaande jaren gebruikt. Daar waar helemaal geen gegevens bekend zijn, is uitgegaan van gemiddeld verbruik voor een kantoorruimte. De inschatting is dat hier een foutmarge in kan zitten van +/- 30%. Aangezien dit om 3% van de totale CO₂ footprint gaat, betekent dit een foutmarge van +/- 0,9%. Dit is acceptabel. In juni is het kantoor door een

verbouwing groter geworden, de verwachte toename in verbruik wordt opgenomen in de volgende rapportage.

Voor locatie Amsterdam is het totale verbruik van het pand bekend en verrekend met het aantal m² dat Goudappel huurt.

Voor de locatie 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 gebruiksoppervlakte. In SmartTrackers is 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 dat er wel ooit een generieke emissiefactor voor "door derden geleverde koude" is opgesteld van 23,3 kg CO₂/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.

Op de locatie in Den Haag (New Babylon) wordt gebruik gemaakt van warmtelevering (STEG). Omdat hier nog geen inzichtelijke afrekening van is geweest, is hier een schatting toegepast gebaseerd op 465 m² + 12% algemene ruimte = 520 m² zitten. Dit is qua verwarming (STEG) 1.75 * Eindhoven, maar we rekenen (vanwege de betere isolatie) slechts factor 1.5 ofwel circa 150 GJ per half jaar.

2.4 Voortgang reductiedoelstellingen

In 2018 was het aantal fte 188 en in 2022 241 fte. Er is een CO₂-reductie per medewerker behaald van 66%. Daarmee loopt Goudappel ver voor op de vastgestelde reductiedoelstelling:

Gedurende de periode 2022-2024 haar jaarlijkse uitstoot van CO₂ met 50% per fte gereduceerd houden ten opzichte van het referentiejaar 2018.

Deze doelstelling is uitgesplitst in reductiedoelstellingen per scope en per jaar:

Scope	Onderwerp	2018	2022	2023	2024
1	Verwarming		0%	-5%	-10%
2	Elektriciteit		-0%	-25%	-50%
2	Zakelijk verkeer		-60%	-55%	-55%
3	Woonwerkverkeer		-60%	-60%	-55%
Totaal		1,33	-50%	-50%	-50%

Tabel 2.5 - CO₂ reductiedoelstellingen per jaar.

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

Scope	Onderwerp	2018	2019	2020	2021	2022	Reductie 2020 t.o.v. Referentiejaar
1	Verwarming	0,16	0,17	0,15	0,17	0,15	-6%
2	Elektriciteitsverbruik	0,06	0,07	0,05	0,37	0,34	+458%
2	Zakelijk verkeer	0,43	0,43	0,15	0,06	0,10	-77%
3	Woonwerkverkeer	0,54	0,47	0,19	0,09	0,12	-78%
Totaal		1,19	1,14	0,54	0,69	0,71	-41%

Tabel 2.6 - Voortgang CO₂ reductie per fte per jaar.