

**Energie Management Rapport  
(CO<sub>2</sub>-EMISSIE-INVENTARIS)**



## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
1. Beschrijving van de rapporterende organisatie.....	3
2. Verantwoordelijke persoon .....	3
3. Documentatie van de organisatiegrenzen.....	3
4. Reductiedoelstellingen .....	4
5. Motivatie van de reductiedoelstelling .....	6
6. Maatregelen.....	6
7. Emissie inventaris.....	7
8. Kwantificering .....	19
8.1 Methode .....	19
8.2 Referentie emissiefactoren.....	19
8.3 CO <sub>2</sub> emissies door verbranding van biomassa.....	19
8.4 Reductie of verwijdering in CO <sub>2</sub> equivalenten.....	19
9 Historische data .....	19
9.1 Basis en referentiejaar .....	19
9.2 Wijzigingen in het basisjaar of overige historische data.....	19
9.3 Wijziging van kwantificeringsmethoden.....	20
10 Communicatie .....	20
11. Aanpassing methodiek & onzekerheden dataverzameling.....	19
12 Referentie NEN-EN-ISO 14064-1:2019.....	20

## 1. Beschrijving van de rapporterende organisatie

Dit document (d.d. 31-03-2025) omvat de voortgangsrapportage van Lightronics B.V. over haar energieprestaties in 2019 - 2024.

Lightronics B.V. communiceert in haar periodieke rapportage over de reductiedoelstellingen, de reductiemaatregelen, het huidige energiegebruik en trends binnen het bedrijf en/of de eventuele projecten. Het betreft de emissie-inventaris van scope 1, 2 en 3 gerelateerde CO<sub>2</sub>-emissies, alsmede de vooruitgang in reductiedoelstellingen, voor het bedrijf en de eventuele projecten.

Voor de totstandkoming worden dezelfde rekenmodellen en aannames gebruikt als van het referentiejaar 2019, waardoor de uitkomsten op de juiste wijze zijn te interpreteren en te evalueren.

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken:

- Jos Spapens, Paul Menue, Lennard Schoonheim en Dirk Brands (Lightronics B.V.)

De scope is:

Het ontwerpen, ontwikkelen, produceren en verkopen van wand- en plafondverlichting (WPV), straat- en terreinverlichting (STV), extreem slagvaste verlichting (ESV).

## 2. Verantwoordelijke persoon

Paul Menue is als KAM/MVO-manager verantwoordelijk voor het energiemanagementsysteem en rapporteert rechtstreeks aan Jos Spapens (Managing Director).

## 3. Documentatie van de organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen zijn als volgt vastgesteld:

Lightronics B.V. te Waalwijk;

- Kantoren aan de Spuiweg 19 en Spuiweg 19A in Waalwijk;
- Showroom aan de Spuiweg 19 in Waalwijk;
- Assemblagehallen aan de Spuiweg 19, Spuiweg 19A in Waalwijk;
- Magazijnen aan de Spuiweg 19 en Spuiweg 19A in Waalwijk;
- Energieverbruik (elektriciteit en aardgas t.b.v. kantoren, showroom, assemblagehallen en magazijnen);
- Zakelijk verkeer (brandstofverbruik voertuigen en vliegtuig kilometers).

Lightronics is onderdeel van FW Thorpe, waar ook de volgende ondernemingen deel van uitmaken: Thorlux Lighting, Philip Payne, Solite, Luxintec, Famostar, Portland Lighting en TRT Lighting.

Er zijn geen verdere dochterondernemingen, deelnemingen en/of samenwerkingsverbanden.

C-aanbieders / concernrelaties: op basis van de A/C-leveranciersanalyse zijn, volgens de laterale methode beschreven in de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, de relevante bedrijfsonderdelen weergegeven in een tabel. Beoordeeld is welke leveranciers in de eerste 80% van het inkoopvolume vallen.

Vervolgens is beoordeeld of er een zeggenschapsrelatie is van Lightronics over die leveranciers.

Één leverancier, te weten Thorlux Lighting, valt gedeeltelijk binnen de eerste 80% van het inkoopvolume.

Omdat het minder dan 5% van de totale inkoopomzet van Lightronics betreft en omdat het minder dan 5% van de totale verkoopomzet van Thorlux Lighting betreft, is deze leverancier niet meegenomen in de CO<sub>2</sub>-Footprint.

#### 4. Reductiedoelstellingen

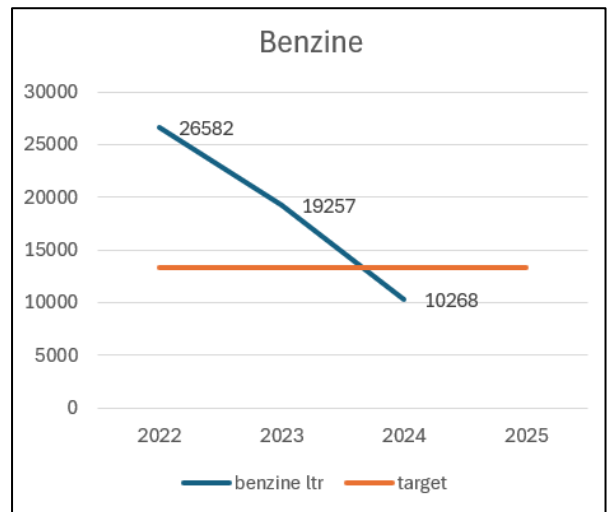
Lightronics B.V. heeft zich ten doel gesteld om haar energieverbruik te reduceren.

Daartoe zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:

Scope	Vorm	2023	2024	2025	t.o.v.
1 Zakelijke verkeer: Personenwagen benzine	Brandstof (benzine) in liters	-	-	50%	2022
2 Elektriciteit: Ingekocht	Elektriciteit in kWh	1%	2%	3%	2022
3 Overige ketenemissies	Verpakkingsmaterialen (inkoop)	-	50%	55%	2021
3 Overige ketenemissies	Verpakkingsmaterialen (circulair)	-	50%	55%	2021

##### **Scope 1: Personenwagen benzine, 50% reductie in 2025 t.o.v. 2022**

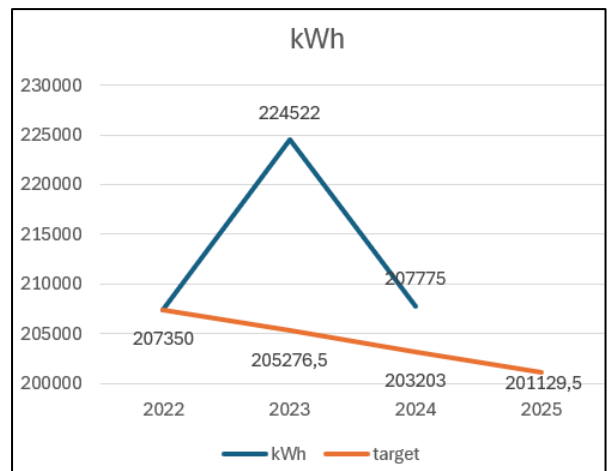
In 2024 behaald met meer dan 61% reductie.



##### **Scope 2: 2% reductie ingekochte elektriciteit in 2024 t.o.v. 2022**

Niet behaald. In 2022 is 207.350 kWh ingekocht, in 2024 was dit 207.775 kWh, een stijging van 0,02%.

T.o.v. 2023 is de reductie ruim 8%. Deze reductie is naar verwachting veroorzaakt door minder streng jaar qua temperatuur.

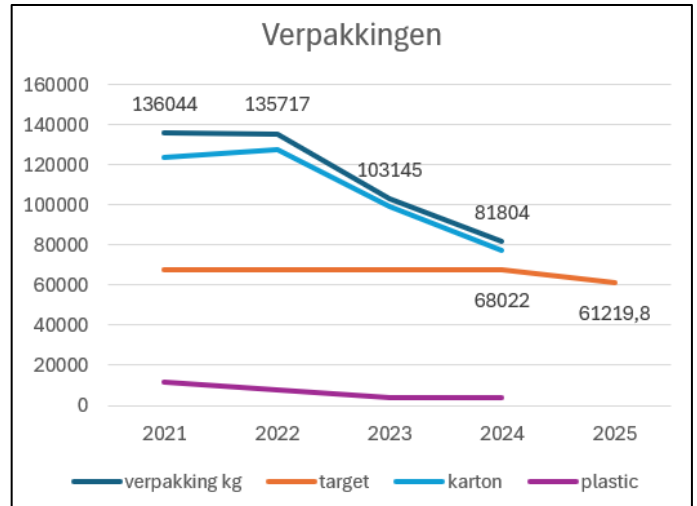


### Scope 3: 50% reductie verpakkingsmaterialen (KG) in 2024 t.o.v. 2021

Niet behaald. In 2021 is er 124.098 kg aan karton en 11.946 kg aan plastic & folie ingekocht. Totaal 136.044 kg.

Doelstelling voor 2024 is 68.022 kg. Er is voor 81.804 kg ingekocht, een reductie van bijna 40% t.o.v. 2021.

Dit reductie is ontstaan door o.a. het toepassen van bulkverpakkingen (projectdozen), het kleiner en lichter maken van verpakkingen, het gebruiken van wikkelfolie met veel meer rek en het inzetten van retouremballage (herbruikbare kratten, spanbandjes e.d.).



### Scope 3: 55% circulaire verpakkingsmaterialen in 2025 t.o.v. 2021

Vervallen vanwege ontbreken eenduidige meetmethodiek.

## 5. Maatregelen

### Scope 1:

- Uitbreiden van elektrisch wagenpark
- ~~Uitbreiden van laadpalen~~
- ~~Aanbieden van fietslease plan~~

gerealiseerd

gerealiseerd

### Scope 2:

- ~~Onderzoek naar groene daken voor beter rendement zonnepanelen~~
- ~~Onderzoek naar centrale batterij (accu-hub) voor energieopslag op bedrijventerrein~~
- ~~Centrale thermostaat installeren~~
- Meten van grootverbruikers en waar mogelijk reglementen opstellen (bijv. onnodig heftruck laden)
- Onderzoek naar uitbreiding extra zonnepanelen nieuwbouw (i.v.m. counter-regeling)
- Mogelijk koppelen van Spuiweg 19 en Spuiweg 19A i.v.m. het niet verkrijgen van een teruglever-vergunning op nr. 19

gerealiseerd (constructie ongeschikt)

gerealiseerd (wel optimaliseren)

### Scope 3:

Zie ketenanalyse.

## 6. Motivatie van de reductiedoelstelling

Het is gerechtvaardigd dat Lightronics B.V. zich een koploper noemt vanwege:

a. In vergelijking met sectorgenoten, zoals Schröder en Lightwell, zijn de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen van Lightronics in lijn met doelstellingen die door deze organisaties zijn geformuleerd.

Niveau 3 certificaathouder Schröder heeft SBTi gevalideerde doelstellingen voor 2030 t.o.v. 2019; 52,5% voor scope 1 en 2 en 27,5% voor scope 3 gebruik van verkochte producten. Daarnaast 7 andere doelstellingen in CO<sub>2</sub> reductieplan.

Niveau 5 certificaathouder Lightwell formuleert jaarlijks 5% reductie voor scope 1& 2, o.b.v. CO<sub>2</sub> per miljoen omzet.

b. De in de afgelopen jaren reeds doorgevoerde reductiemaatregelen en onderliggende doelstellingen (slimme verlichting, LCA, MKI, TM66, MVO en het Brancheplan Verpakkingen), die bijdragen aan Co<sub>2</sub>-reductie.

c. In de rapportage maatregellijst CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 2025 scoort Lightronics 4x C (Ambitieuus), 8x B (Vooruitstrevend) en 5x A (Standaard).

## 7. Emissie inventaris

### - 2019 1/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 1 <sup>e</sup> halfjaar 2019				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	16.814 m <sup>3</sup>	1,89 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	31,8 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R407c	Emissies	15,0 kg	1.774 kg CO <sub>2</sub> / kg	26,6 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R410a	Emissies	1,20 kg	2.088 kg CO <sub>2</sub> / kg	2,51 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	5.720 liter	2,88 kg CO <sub>2</sub> / liter	16,5 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	20.326 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	67,3 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.406 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,65 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				149 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	100.270 kWh	0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	65,1 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	34.807 kWh	-0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-22,6 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	7.870 km	0,220 kg CO <sub>2</sub> / km	1,73 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				44,2 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>193ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	19,0 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,00565 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	9.751 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische fiets	Woon-werkverkeer	3.846 km	0,006 kg CO <sub>2</sub> / km	0,0231 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	156.375 km	0,220 kg CO <sub>2</sub> / km	34,3 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	750 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,906 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				35,3 ton CO <sub>2</sub>

### - 2019 2/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 2 <sup>e</sup> halfjaar 2019				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	16.814 m <sup>3</sup>	1,89 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	31,8 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	9.175 liter	2,88 kg CO <sub>2</sub> / liter	26,5 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	16.906 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	55,9 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.307 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,32 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	604 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,00 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				120 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	2.344 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	118.690 kWh	0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	77,0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	61.824 kWh	-0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-40,1 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	7.870 km	0,220 kg CO <sub>2</sub> / km	1,73 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				38,6 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>159ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	897 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,267 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	8.976 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische fiets	Woon-werkverkeer	3.846 km	0,006 kg CO <sub>2</sub> / km	0,0231 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	153.424 km	0,220 kg CO <sub>2</sub> / km	33,7 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	1.500 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	1,81 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				35,8 ton CO <sub>2</sub>

- 2019 volledig

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 2019				
CO <sub>2</sub> Scope 1	Thema		CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
Aardgas	Brandstof & warmte	33.627 m <sup>3</sup>	1,89 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	63,5 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R407c	Emissies	15,0 kg	1.774 kg CO <sub>2</sub> / kg	26,6 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R410a	Emissies	1,20 kg	2.088 kg CO <sub>2</sub> / kg	2,51 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	14.895 liter	2,88 kg CO <sub>2</sub> / liter	43,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	37.232 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	123 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.713 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	8,98 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	604 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,00 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>270 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	2.344 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	218.960 kWh	0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	142 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	96.631 kWh	-0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-62,7 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	15.739 km	0,220 kg CO <sub>2</sub> / km	3,46 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>82,8 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>353ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	916 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,273 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	18.727 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische fiets	Woon-werkverkeer	7.692 km	0,006 kg CO <sub>2</sub> / km	0,0462 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	309.799 km	0,220 kg CO <sub>2</sub> / km	68,0 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	2.250 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	2,72 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>71,1 ton CO<sub>2</sub></b>

- 2020 1/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 1 <sup>o</sup> halfjaar 2020				
	Thema		CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	17.341 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	32,7 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	8.290 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	23,1 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	7.630 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	24,9 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.167 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	3,81 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	1.503 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,90 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				89,3 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	119.173 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	25.210 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	125.901 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	70,0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	64.037 kWh	-0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-35,6 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	3.650 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	0,712 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				35,1 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>124ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	471 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,141 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	500 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,604 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				0,745 ton CO <sub>2</sub>

- 2020 2/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 2 <sup>o</sup> halfjaar 2020				
	Thema		CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	12.976 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	24,4 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	10.406 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	29,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	4.617 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	15,1 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.133 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	3,70 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	927 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	3,02 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				75,2 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	97.451 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	67.170 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	100.330 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	55,8 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	65.892 kWh	-0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-36,6 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	7.625 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	1,49 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				20,6 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>95,8ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	241 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0718 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	41.777 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	276.518 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	53,9 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	500 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,604 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				54,6 ton CO <sub>2</sub>

- 2020 volledig

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 2020				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	30.317 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	57,1 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	18.696 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	52,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	12.247 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	39,9 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.300 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	7,50 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	2.430 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	7,93 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				165 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	216.624 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	92.380 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	226.231 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	126 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	129.929 kWh	-0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-72,2 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	11.275 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	2,20 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				55,7 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>220ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	712 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,212 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	41.777 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	276.518 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	53,9 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	1.000 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	1,21 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				55,3 ton CO <sub>2</sub>

- 2021 1/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 1 <sup>o</sup> halfjaar 2021				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	14.883 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	28,0 ton CO <sub>2</sub>
Menggas Argon/CO <sub>2</sub> 85/15%	Emissies	10,0 liter (200 bar)	0,059 kg CO <sub>2</sub> / liter (200 bar)	0,000590 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	10.908 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	30,4 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	3.051 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	9,95 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.299 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,24 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	1.664 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	5,43 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				78,0 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	110.719 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	69.820 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	74.717 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	41,5 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	74.717 kWh	-0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-41,5 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	1.288 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0,716 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	5.091 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	0,993 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				1,71 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>79,7ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	203 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0605 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	21.501 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	123.546 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	24,1 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	1.000 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	1,21 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	4.242 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	11,3 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	59.430 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	38,2 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				74,8 ton CO <sub>2</sub>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

- 2021 2/2

CO<sub>2</sub>-footprint Som barometer totaal 2<sup>e</sup> halfjaar 2021

Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	13.388 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	25,2 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	14.366 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	40,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.878 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	9,39 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.305 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,26 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	1.094 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	3,57 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>82,4 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	93.098 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	19.190 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	81.634 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	45,4 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	81.634 kWh	-0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-45,4 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	2.957 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	1,64 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	11.726 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	2,29 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>3,93 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>86,4ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	212 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0631 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	20.481 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	131.278 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	25,6 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	4.254 km	0,0792 kg CO <sub>2</sub> / km	0,337 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	7.704 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	20,5 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	64.668 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	41,5 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>88,0 ton CO<sub>2</sub></b>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

- 2021 volledig

CO<sub>2</sub>-footprint Som barometer totaal 2021

Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	28.271 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	53,3 ton CO <sub>2</sub>
Menggas Argon/CO <sub>2</sub> 85/15%	Emissies	10,0 liter (200 bar)	0,059 kg CO <sub>2</sub> / liter (200 bar)	0,000590 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	25.274 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	70,4 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	5.929 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	19,3 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.604 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	8,49 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	2.758 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	9,00 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>160 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	203.817 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	89.010 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	156.351 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	86,9 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	156.351 kWh	-0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-86,9 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	4.245 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	2,36 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	16.817 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	3,28 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>5,64 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>166ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	415 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,124 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	41.982 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	254.824 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	49,7 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	4.254 km	0,0792 kg CO <sub>2</sub> / km	0,337 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	1.000 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	1,21 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	11.946 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	31,7 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	124.098 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	79,7 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>163 ton CO<sub>2</sub></b>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

## - 2022 1/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 1 <sup>o</sup> halfjaar 2022				
	Thema		CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	13.557 m <sup>3</sup>	2,09 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	28,3 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	13.299 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	37,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.341 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,38 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagens (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.724 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	5,62 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	862 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,81 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>78,1 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	132.025 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	75.550 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	98.315 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	51,4 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	4.400 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	2,30 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	1.115 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	0,215 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>53,9 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>132ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	212 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0631 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	13.065 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	159.848 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	30,9 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	3.975 km	0,0712 kg CO <sub>2</sub> / km	0,283 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	500 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,604 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	4.725 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	12,5 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	70.619 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	45,3 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>89,7 ton CO<sub>2</sub></b>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

## - 2022 2/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 2 <sup>o</sup> halfjaar 2022				
	Thema		CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	5.982 m <sup>3</sup>	2,09 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	12,5 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	13.283 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	37,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.260 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,11 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagens (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.075 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	3,51 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	1.232 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>61,1 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	116.452 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	77.136 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	109.035 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	57,0 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	10.994 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	5,75 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	1.102 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	0,213 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	1.768 personen km	0,234 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,414 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>63,4 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>124ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	349 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,104 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	10.147 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	155.537 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	30,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	3.590 km	0,0712 kg CO <sub>2</sub> / km	0,255 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	1.000 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	1,21 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	3.187 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	8,46 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	57.186 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	36,7 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>76,8 ton CO<sub>2</sub></b>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

## - 2022 Totaal

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 2022				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	19.539 m <sup>3</sup>	2,09 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	40,7 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	26.582 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	74,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.601 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	8,49 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.799 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	9,13 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	2.094 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	6,83 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>139 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	248.477 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	152.686 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	207.350 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	108 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	15.394 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	8,05 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	2.217 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	0,428 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	1.768 personen km	0,234 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,414 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>117 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>257ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	560 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,167 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	23.211 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	315.385 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	60,9 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	7.565 km	0,0712 kg CO <sub>2</sub> / km	0,538 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	1.500 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	1,81 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	7.912 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	21,0 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	127.805 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	82,1 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>166 ton CO<sub>2</sub></b>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

## - 2023 1/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 1 <sup>o</sup> halfjaar 2023				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	3.700 m <sup>3</sup>	2,08 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	7,69 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	12.267 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	34,6 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	710 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,31 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.477 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,81 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	780 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,54 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>52,0 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	143.776 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	83.920 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	115.732 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	52,8 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (grijze stroom)	Elektriciteit	3.082 kWh	-0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-1,41 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	18.338 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	8,36 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	2.325 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	0,449 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>60,2 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>112ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	677 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,202 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	8.993 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	193.382 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	37,3 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	2.318 km	0,0562 kg CO <sub>2</sub> / km	0,130 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	200 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,242 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	1.461 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	3,88 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	55.291 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	35,5 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>				<b>77,3 ton CO<sub>2</sub></b>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

- 2023 2/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 2 <sup>e</sup> halfjaar 2023				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	4.860 m <sup>3</sup>	2,08 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	10,1 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	6.990 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	19,7 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.206 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	3,93 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	1.317 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,29 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				38,0 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	117.202 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	63.570 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	108.790 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	49,6 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (grijze stroom)	Elektriciteit	10.625 kWh	-0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-4,85 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	25.524 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	11,6 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	857 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	0,165 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	1.328 personen km	0,234 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,311 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				56,9 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>94,9ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	356 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,106 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	7.391 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	164.238 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	31,7 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	3.666 km	0,0562 kg CO <sub>2</sub> / km	0,206 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	200 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,242 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	2.478 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	6,58 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	43.915 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	28,2 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				67,0 ton CO <sub>2</sub>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

- 2023 Totaal

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 2023				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	8.560 m <sup>3</sup>	2,08 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	17,8 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	19.257 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	54,3 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	710 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,31 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.683 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	8,74 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	2.097 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	6,83 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				90,0 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	260.978 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	147.490 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	224.522 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	102 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (grijze stroom)	Elektriciteit	13.707 kWh	-0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-6,25 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	43.862 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	20,0 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	3.182 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	0,614 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	1.328 personen km	0,234 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,311 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				117 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>207ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	1.033 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,308 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	16.384 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	357.620 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	69,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	5.984 km	0,0562 kg CO <sub>2</sub> / km	0,336 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	400 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,483 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	3.939 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	10,5 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	99.206 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	63,7 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				144 ton CO <sub>2</sub>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

- 2024 1/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 1 <sup>e</sup> halfjaar 2024				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	3.119 m <sup>3</sup>	2,13 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	6,66 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	6.267 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	17,7 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.968 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	6,41 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	1.364 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,44 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				35,2 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	139.397 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	79.841 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	97.591 kWh	0,536 kg CO <sub>2</sub> / kWh	52,3 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (grijze stroom)	Elektriciteit	8.482 kWh	-0,536 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-4,55 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	27.951 kWh	0,536 kg CO <sub>2</sub> / kWh	15,0 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	3.414 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	0,659 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	920 personen km	0,234 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,215 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				63,6 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>98,8ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	306 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0912 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	7.618 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	149.309 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	28,8 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	9.579 km	0,0547 kg CO <sub>2</sub> / km	0,524 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	200 A4 pak (80 grams)	3,02 kg CO <sub>2</sub> / A4 pak (80 grams)	0,604 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	2.204 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	5,85 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	42.679 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	27,4 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				63,3 ton CO <sub>2</sub>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

- 2024 2/2

CO <sub>2</sub> -footprint Som barometer totaal 2 <sup>e</sup> halfjaar 2024				
Thema			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	4.097 m <sup>3</sup>	2,13 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	8,74 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	4.001 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	11,3 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	653 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,13 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	698 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,27 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				24,4 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	131.020 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	69.640 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	110.184 kWh	0,536 kg CO <sub>2</sub> / kWh	59,1 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (grijze stroom)	Elektriciteit	15.016 kWh	-0,536 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-8,05 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	37.633 kWh	0,536 kg CO <sub>2</sub> / kWh	20,2 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	1.412 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	0,273 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	3.680 personen km	0,234 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,861 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				72,3 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>96,7ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	306 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0912 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	13.871 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	168.292 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	32,5 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	16.230 km	0,0547 kg CO <sub>2</sub> / km	0,887 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	5.00 A4 pak (80 grams)	3,02 kg CO <sub>2</sub> / A4 pak (80 grams)	0,0151 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	1.982 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	5,26 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	34.940 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	22,4 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				61,2 ton CO <sub>2</sub>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

- 2024

CO<sub>2</sub>-footprint Som barometer totaal 2024

	Thema		CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas	Brandstof & warmte	7.216 m <sup>3</sup>	2,13 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	15,4 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	10.268 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	29,0 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.621 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	8,53 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	2.062 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	6,71 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Subtotaal</b>	<b>59,6 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	270.417 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	149.481 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	207.775 kWh	0,536 kg CO <sub>2</sub> / kWh	111 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (grijze stroom)	Elektriciteit	23.498 kWh	-0,536 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-12,6 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	65.594 kWh	0,536 kg CO <sub>2</sub> / kWh	35,2 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	4.826 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	0,931 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	4.600 personen km	0,234 kg CO <sub>2</sub> / personen km	1,08 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Subtotaal</b>	<b>136 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	612 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,182 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	21.489 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	317.601 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	61,3 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	Woon-werkverkeer	25.809 km	0,0547 kg CO <sub>2</sub> / km	1,41 ton CO <sub>2</sub>
Papier - duurzaam	Papier (& Grondstoffen)	205 A4 pak (80 grams)	3,02 kg CO <sub>2</sub> / A4 pak (80 grams)	0,619 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht plastic & folie (PE)	Scope 3 uitbreiding (2)	4.186 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg *	11,1 ton CO <sub>2</sub>
ingekocht karton gerecycled	Scope 3 uitbreiding (2)	77.618 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg *	49,8 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Subtotaal</b>	<b>124 ton CO<sub>2</sub></b>

\* CO<sub>2</sub>-factor is door gebruiker ingesteld.

- 2025 1/2

Lightronics BV - Som barometer totaal - 2025

			CO <sub>2</sub> -emissiefactor	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>Scope 1</b>				
Brandstof & warmte	Aardgas	9.309 m <sup>3</sup>	2,13 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	19,9 Ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Personenwagen (in liters) benzine	4.022 liter	2,80 kg CO <sub>2</sub> / liter	11,3 Ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Bestelwagen (in liters) diesel	133 liter	3,25 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,433 Ton CO <sub>2</sub>
Mobiele werktuigen	Diesel	431 liter	3,25 kg CO <sub>2</sub> / liter	1,40 Ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>33,0 Ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Scope 2</b>				
Elektriciteit	Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	166.141 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 Ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	99.543 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 Ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Ingekochte elektriciteit	98.240 kWh	0,497 kg CO <sub>2</sub> / kWh	48,8 Ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Waarvan groene stroom uit windkracht	98.240 kWh	-0,497 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-48,8 Ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Waarvan voor opladen voertuigen (groene stroom)	18.908 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 Ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	45.693 kWh	0,497 kg CO <sub>2</sub> / kWh	22,7 Ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>22,7 Ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Zakelijk verkeer in scope 3</b>				
Zakelijk verkeer	Gedeclareerde km privé auto's	976 km	0,191 kg CO <sub>2</sub> / km	0,186 Ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Vliegtuig regionaal (<700 km)	5.733 personen km	0,234 kg CO <sub>2</sub> / personen km	1,34 Ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>1,53 Ton CO<sub>2</sub></i>
			<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>57,2 Ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Overige scope 3</b>				
Water & afvalwater	Drinkwater	634 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,189 Ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Fiets en lopen	11.381 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 Ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Personenwagen (km)	164.527 km	0,191 kg CO <sub>2</sub> / km	31,4 Ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	16.230 km	0,0447 kg CO <sub>2</sub> / km	0,725 Ton CO <sub>2</sub>
Papier (& Grondstoffen)	Papier - duurzaam	200 A4 pak (80 grams)	3,02 kg CO <sub>2</sub> / A4 pak (80 grams)	0,604 Ton CO <sub>2</sub>
Scope 3 uitbreiding (2)	ingekocht plastic & folie (PE)	1.042 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg*	2,77 Ton CO <sub>2</sub>
Scope 3 uitbreiding (2)	ingekocht karton gerecycled	34.320 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg*	22,0 Ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>57,7 Ton CO<sub>2</sub></i>

\*Factor is door gebruiker ingesteld.

- 2025 2/2

<b>Scope 1</b>				
Brandstof & warmte	Aardgas	4.790 m <sup>3</sup>	2,13 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	10,2 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Personenwagen (in liters) benzine	4.122 liter	2,80 kg CO <sub>2</sub> / liter	11,5 ton CO <sub>2</sub>
Mobiele werktuigen	Diesel	811 liter	3,25 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,64 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				<i>24,4 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Scope 2 market-based</b>				
Elektriciteit	Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	134.000 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	73.010 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Ingekochte elektriciteit	98.247 kWh	0,497 kg CO <sub>2</sub> / kWh	48,8 ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Waarvan groene stroom uit windkracht	98.247 kWh	-0,497 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-48,8 ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Waarvan voor opladen voertuigen (groene stroom)	21.060 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	50.415 kWh	0,497 kg CO <sub>2</sub> / kWh	25,1 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				<i>25,1 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Zakelijk verkeer in scope 3</b>				
Zakelijk verkeer	Gedeclareerde km privé auto's	2.122 km	0,191 kg CO <sub>2</sub> / km	0,405 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Vliegtuig regionaal (<700 km)	1.764 personen km	0,234 kg CO <sub>2</sub> / personen km	0,413 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				<i>0,818 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>50,3 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Overige scope 3</b>				
Water & afvalwater	Drinkwater	429 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,128 ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Fiets en lopen	9.974 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Personenwagen (km)	135.193 km	0,191 kg CO <sub>2</sub> / km	25,8 ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Personenwagen elektrisch (gridmix stroom)	22.283 km	0,0447 kg CO <sub>2</sub> / km	0,995 ton CO <sub>2</sub>
Papier (& Grondstoffen)	Papier - duurzaam	204 A4 pak (80 grams)	3,02 kg CO <sub>2</sub> / A4 pak (80 grams)	0,616 ton CO <sub>2</sub>
Scope 3 uitbreiding (2)	ingekocht plastic & folie (PE)	2.032 kg	2,66 kg CO <sub>2</sub> / kg*	5,40 ton CO <sub>2</sub>
Scope 3 uitbreiding (2)	ingekocht karton gerecycled	31.508 kg	0,642 kg CO <sub>2</sub> / kg*	20,2 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				<i>53,2 ton CO<sub>2</sub></i>

## 8. Kwantificering

De CO<sub>2</sub>-Footprint is opgesteld met behulp van de milieubarometer van stichting Stimular. De gebruikte CO<sub>2</sub>-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

De overzichten (naar scope) van de energiestromen van Lightronics B.V. en de bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn opgenomen in milieubarometerrapporten. Deze worden overgenomen in het desbetreffende Energie Management Rapport.

### 8.1 Methode

De gegevens worden op de volgende manier verzameld:

- Bedrijfsgegevens via HRM manager;
- Brandstof & warmte jaarlijks via de jaarafrekening;
- Water & afvalwater via facturen van de leverancier en 1x per jaar via verplichte wateropname;
- Bedrijfsafval, via gegevens afvalverzamelaar en controle via facturen;
- Zakelijk verkeer via gegevens vanuit de leaserijder, maandelijks ontvangen overzicht van de leasemaatschappij;
- Kantoorpapier via receptioniste wanneer er een nieuwe bestelling geplaatst wordt;
- Vliegreizen worden via het daarvoor bestemde formulier doorgegeven.

De gegevens worden beheerd in de online tool van de milieubarometer. Middels interne en externe audits worden deze gegevens geverifieerd.

### 8.2 Referentie emissiefactoren

Lightronics B.V. werkt conform het handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, versie 3.1.

### 8.3 CO<sub>2</sub> emissies door verbranding van biomassa

Niet van toepassing.

### 8.4 Reductie of verwijdering in CO<sub>2</sub> equivalenten

Niet van toepassing.

## 9 Historische data

### 9.1 Basis en referentiejaar

Lightronics B.V. werkt vanaf 2013 met de Milieubarometer als instrument voor o.a. de MVO Prestatieladder-certificatie. Voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is als eerste referentiejaar 2015 gehanteerd (in de voorgaande certificatieperiode).

Met ingang van de nieuwe certificatieperiode wordt 2019 als referentiejaar gehanteerd.

### 9.2 Wijzigingen in het basisjaar of overige historische data

Wijzigingen in de emissiefactoren worden door milieubarometer automatisch geüpdatet en emissies

opnieuw berekend. De (bijgewerkte) halfjaarlijkse rapportages worden geëvalueerd in de directiebeoordeling.

### 9.3 Wijziging van kwantificeringsmethoden

Geen wijzigingen.

## 10 Communicatie

De communicatiematrix Lightronics wordt gehanteerd voor interne- en externe berichtgeving.

## 11 Aanpassing methodiek & onzekerheden dataverzameling

- Vanaf jan 2021 wordt voor het woon-werkverkeer gemeten hoe vaak men op het kantoor is ingecheckt x afstand woon werk. Voor 2021 werd alleen uitgegaan van het gemiddelde aantal werkdagen per jaar x afstand woon werk. Het laatste is niet meer accuraat i.v.m. thuiswerken. De onzekerheid of dat iedereen met een fietsplan daadwerkelijk met de fiets komt, blijft bestaan. Deze groep kent een aandeel van 26% van de totale woon-werk verkeer.
- Vanaf jan 2021 wordt het elektriciteit & gas (m.u.v. Spuiweg 19A) verbruik gemonitord via een portaal. Het gasverbruik voor Spuiweg 19A wordt vanaf augustus 2021 maandelijks fysiek uitgelezen van de gasmeter. Hiervoor werd uitgegaan van een gemiddelde verbruik per maand aan de hand van de jaaropgave.
- Voor het gas en waterverbruik is een correctie geweest in het jaar 2020 & 2021 vanwege de jaaropgave. Een gemiddelde per maand (afgeleid van de laatste jaaropgave) wordt ingevoerd en gecorrigeerd, wanneer een nieuwe jaaropgave binnen komt. Deze probleem is opgelost voor het gasverbruik, maar niet voor het waterverbruik. Een jaarlijkse correctie van het waterverbruik blijft bestaan.
- Er is een correctie geweest op het verbruik groene stroom voor de jaren 2018 t/m 2020 voor Spuiweg 19/industrieweg 18. In deze periode is groene stroom genoteerd terwijl dit grijze stroom was. Fout is veroorzaakt omdat voor Spuiweg 19A de elektriciteit wel groen was. Ondertussen zijn alle Electra stromen groen.
- Het verbruik van de elektrisch wagen binnen zakelijk verkeer wordt berekend aan de hand van de kilometerstand x gemiddelde verbruik kW/per 100 kilometer. Het is niet mogelijk om vanuit de tankpas de geladen kWh te monitoren. Dit kan leiden tot minder accurate cijfers.
- Lightronics heeft een nieuwe Milieubarometer toegevoegd die het totaal weergeeft van Spuiweg 19 en Spuiweg 19A. Voor het publiceren van de halfjaarlijkse footprints wordt de Totaal-barometer gehanteerd.
- Milieubarometer heeft, om in lijn te zijn met het GHG-protocol en ISO 14064, de CO<sub>2</sub>-aftrek van zonnepanelen teruggedraaid. Hierdoor vallen de CO<sub>2</sub>-footprints hoger uit dan voorheen.  
<https://www.milieubarometer.nl/artikelen/teruggeleverde-stroom-levert-geen-co2-aftrek/>
- Wijzigingen in CO<sub>2</sub>-emissiefactoren worden automatisch door Milieubarometer verwerkt.

## 12 Referentie NEN-EN-ISO 14064-1:2018

Deze emissie-inventarisatie is opgesteld in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064- 1:2018. In de onderstaande tabel wordt volgens paragraaf 9.3.1 de referentie weergegeven tussen de rapporteringeisen en de inventarisatie.

Eisnr. §9.3.1	Paragraaf Energie Rapportage	Eis
A	1	Beschrijving van rapporterende organisatie
B	2	Verantwoordelijke persoon/personen
C	1	Periode waarover organisatie rapporteert
D	3	Documentatie van de organisatorische grenzen
E	3	Documentatie van genoemde organisatorische, inclusief grenzen en bijbehorende criteria
F	7	Directe GHG emissies gescheiden in ton CO <sub>2</sub>
G	8.3	Beschrijving van CO <sub>2</sub> uitstoot door biomassa
H	7	GHG verwijderingen gekwantificeerd in ton CO <sub>2</sub>
I	11	Verklaring van weglaten CO <sub>2</sub> bronnen
J	7	Indirecte GHG emissies gecategoriseerd in ton CO <sub>2</sub>
K	1	GHG emissie inventarisatie basis jaar
L	9.2	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar
M	8	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode
N	9.3	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren
O	8	Referentie naar of documentatie van gebruikte GHG emissies en verwijderingsfactoren
P	11	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderingsfactoren
Q	11	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten
R	12	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019
S	8.1	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie
T	8	de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.