

## EMISSIE INVENTARISATIE

**BOOT, jaar 2022**

OPDRACHTGEVER	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Postbus 509 3900 AM VEENENDAAL
DATUM	3 maart 2023
DOCUMENTNUMMER	P98-0066-066
OPGESTELD DOOR	T. Derks
PROJECTLEIDER	T. Derks
GEZIEN	W. Franken

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.  
Plesmanstraat 5  
3905 KZ VEENENDAAL

WEBSITE <http://www.buroboot.nl>

E-MAIL [info@buroboot.nl](mailto:info@buroboot.nl)

**Plesmanstraat 5**

3905 KZ Veenendaal

**Postbus 509**

3900 AM Veenendaal

0318 - 527 600

[info@buroboot.nl](mailto:info@buroboot.nl)

[www.buroboot.nl](http://www.buroboot.nl)

**KvK** 30159072 Utrecht

**IBAN** NL98 RABO 0129 8313 36

**BIC/SWIFT** RABONL2U



## Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Emissie-inventarisatie 2022
DATUM ONDERZOEK	3 maart 2023
OPDRACHTGEVER	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Postbus 509 3900 AM VEENENDAAL
CONTACTPERSOON	T. Derks

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>4</b>
1.1	AANLEIDING .....	4
1.2	DOEL .....	4
1.3	LEESWIJZER .....	4
<b>2</b>	<b>UITGANGSPUNTEN INVENTARISATIE.....</b>	<b>5</b>
2.1	BESCHRIJVING ORGANISATIE .....	5
2.2	VERANTWOORDELIJKE PERSONEN .....	5
2.3	RAPPORTAGEPERIODE .....	6
2.4	BOUNDARIES .....	6
2.5	UITSLUITINGEN EN ONZEKERHEDEN .....	6
2.6	BASISJAAR .....	6
2.7	KWANTIFICERINGSMETHODE.....	7
2.8	CONVERSIEFACTOREN .....	10
2.9	ISO 14064 .....	10
2.10	VERKLARING VAN VERIFICATIE.....	10
<b>3</b>	<b>ENERGIE AUDIT .....</b>	<b>11</b>
3.1	INGEVOERDE BRONNEN .....	11
3.2	RESULTATEN PER SCOPE .....	11
3.3	ANALYSE DOELSTELLINGEN .....	13

### BIJLAGEN

A : CO<sub>2</sub> footprint

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

BOOT heeft in haar missie opgenomen dat zij zich wil richten op een duurzame leefomgeving. Vanuit deze missie gaat zij bewust om met haar eigen milieubelasting. Als hulpmiddel wordt daarbij gebruik gemaakt van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Onderdeel daarvan is het periodiek beoordelen van de eigen milieubelasting.

## 1.2 Doel

Doel van de emissie-inventarisatie is de CO<sub>2</sub> footprint van BOOT in beeld te brengen en de voortgang van reductiedoelstellingen vast te stellen.

## 1.3 Leeswijzer

Dit rapport beschrijft de emissie-inventarisatie van 2022. De methodiek van de inventarisatie voldoet aan de voorwaarden van de 'CO<sub>2</sub>-prestatieladder Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>, handboek 3.1, 22 juni 2020' en de ISO-14064-1. Deze inventaris is gebaseerd op de resultaten van het boekjaar 2022. Het boekjaar loopt van 1 januari tot en met 31 december.

In dit document wordt allereerst een toelichting gegeven op de gehanteerde uitgangspunten bij de emissie-inventarisatie, aan de hand van het Green House Gasprotocol. Vervolgens wordt er met een energie audit inzichtelijk gemaakt hoe de CO<sub>2</sub>-uitstoot opgebouwd is. De totale footprint is opgenomen in de bijlage.

Voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn meerdere documenten opgesteld. De emissie-inventaris heeft hierin de volgende positie:

- **Emissie-inventaris**
- Reductieplan
- Energie management en communicatieplan

## 2 Uitgangspunten inventarisatie

Aan de hand van het Green House Gasprotocol worden in dit hoofdstuk de uitgangspunten van de emissie-inventarisatie beschreven.

### 2.1 Beschrijving organisatie

BOOT is een organiserend ingenieursbureau en wij leveren integrale advies- en managementdiensten. We zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving. Van stedelijke ontwikkeling tot landelijk gebied: bouw, mobiliteit, water, milieu, veiligheid, sport en recreatie, maar met één duidelijke focus: de ondersteuning bieden die de opdrachtgever nodig heeft voor een toekomstbestendig voortbestaan. BOOT is gevestigd in Veenendaal (3 bedrijfspanden in 2022).

De emissie-inventarisatie is uitgevoerd over de drie bedrijfspanden samen.

Tabel 1: FTE

TOTAAL FTE	
2022	121

BOOT is een besloten vennootschap. Het organogram hieronder laat zien op welke plek de B.V. zich bevindt en waar het onder valt.

Figuur 1: BV structuur



#### Verantwoordelijke personen

Het organogram uit de vorige paragraaf geeft de structuur van de B.V. weer. De eigendomsverhoudingen zijn als volgt:

- ▶ C. Boot is 100% eigenaar van Cebo B.V.
- ▶ Cebo B.V. is ca. 55% eigenaar van BOOT organiserend ingenieursburo holding B.V.
- ▶ STAK is ca. 45% eigenaar van BOOT organiserend ingenieursburo holding B.V.

- ▶ In de STAK wordt deels geparticipeerd door medewerkers van BOOT. De zeggenschap en overige participatie ligt bij Cebo B.V.
- ▶ BOOT organiserend ingenieursburo holding B.V is voor 100% eigenaar van BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Dhr. T. Derks is verantwoordelijk voor de activiteiten met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

## 2.2 Rapportageperiode

De CO<sub>2</sub>-uitstoot is vanaf het jaar 2009 bijgehouden en ingevoerd in de milieubarometer. De energie audit toont de CO<sub>2</sub>-uitstoot welke gebaseerd is op de resultaten van het boekjaar 2022. Het jaar 2011 wordt als basisjaar gezien. Op dat jaar zijn reductiedoelstellingen gebaseerd.

## 2.3 Boundaries

Voor deze inventarisatie worden de emissies van scope 1, 2 en 3 gebruikt. Per scope houdt dit het volgende in voor BOOT:

Tabel 2: Boundaries

SCOPE 1: DIRECTE EMISSIES DOOR DE ORGANISATIE ZELF	SCOPE 2 INDIRECTE EMISSIES VOOR DE OPWEKKING VAN GEBRUIKTE ENERGIE	SCOPE 3 OVERIGE INDIRECTE EMISSIES DOOR ACTIVITEITEN VAN EIGEN ORGANISATIE
Aardgas voor verwarming	Ingekochte elektriciteit	Drinkwater
Zakelijk verkeer (bedrijfsauto's) (in liters per brandstofsoort)	Zakelijk verkeer (gedeclareerde km personenwagen eigen vervoer)	Overig verkeer: woon-werkverkeer: openbaar vervoer, fietsen en lopen, personenwagen (in km)
	Zakelijk verkeer – elektrische voertuigen	Kantoorpapier: met milieukeur, standaard (houtvrij)

BOOT maakt gebruik van een aantal panden. Een deel daarvan is in eigendom en een deel wordt gehuurd. Het betreft de volgende panden:

- ▶ Veenendaal, Plesmanstraat 5 (hoofdvestiging, eigendom)
- ▶ Veenendaal, Plesmanstraat 2-4 (kantoor, eigendom)
- ▶ Veenendaal, Storkstraat (opslag, huur)

## 2.4 Uitsluitingen

Onderstaande emissies komen niet voor bij de bedrijfsvoering van BOOT, en zullen dan ook niet worden meegenomen bij het inventariseren van de emissies:

- ▶ Uitstoot door gebruik van aardgas voor WKK
- ▶ Uitstoot door gebruik van vliegreizen
- ▶ Uitstoot door verbranding van biomassa

## 2.5 Basisjaar

De CO<sub>2</sub>-uitstoot is vanaf het jaar 2009 bijgehouden. Bij het opstellen van de eerste emissie-inventaris (over de jaren 2009-2011) is het jaar 2011 gekozen om als basisjaar aan te houden. De resultaten van 2011 zijn volledig, en waren op dat moment het meest recent.

## 2.6 Kwantificeringsmethode

De gegevens waarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot berekend wordt, zijn als volgt terug te vinden:

Tabel 3: Herkomst gegevens

ONDERDEEL	HERKOMST GEGEVENS	BETROUWBAARHEID DATA
<b>Bedrijfsgegevens</b>		
Medewerkers	Salarisadministratie	Goed
Omzet	Grootboekadministratie/Fuse projectadministratie	Goed
Vloeroppervlak bedrijfsgebouwen	Huurovereenkomsten	Goed
<b>Verbruik</b>		
Elektriciteit gebouw	<p>De bronnen voor elektriciteit zijn eigen zonnepanelen (op Plesmanstraat 2-4 en 5) en levering door leverancier. Het verbruik gaat daarbij naar de gebouwen en laadinfrastructuur (Plesmanstraat 5).</p> <p><i>Werkwijze laadpalen</i></p> <p>Bij de locatie Plesmanstraat 5 wordt een deel van de stroom gebruikt voor het kantoor en een deel voor het opladen van auto's (eigen en van derden). Levering aan auto's verloopt via een "tussenpersoon". BOOT levert daarvoor energie aan Ecotap. Via Move Move wordt weer energie afgenomen voor de auto's. De input komt uit de eigen zonnepanelen en vanuit de energieleverancier. In het volgende schema is dit weergegeven.</p> <pre> graph TD     ZP[Zonnepanelen] --&gt; PS5[Plesmanstraat 5]     GC[Greenchoice] --&gt; PS5     PS5 --&gt; E[Ecotap]     PS5 --&gt; K[Kantoor]     </pre> <p>Input = Opwekking Zonnepanelen + Levering Greenchoice - Teruglevering Greenchoice  Output = Gebruik gebouw + levering Ecotap  Gebruik gebouw = Input - levering aan Ecotap.</p>	
Elektriciteit	<p>Pand Plesmanstraat 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Factuur energiemaatschappij</li> <li>▶ Levering door Greenchoice, 100% Nederlandse Wind (groen)</li> <li>▶ Factuur Ecotap (Door BOOT geleverde stroom voor auto's)</li> <li>▶ Verbruik, opbrengst zonnepanelen en teruglevering is zichtbaar in digitaal dashboard Innax.</li> </ul>	Goed

ONDERDEEL	HERKOMST GEGEVENS	BETROUWBAARHEID DATA
	<p>Pand Storkstraat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maandelijkse opname meterstand</li> <li>▶ Factuur energiemaatschappij</li> <li>▶ Levering door Greenchoice, 100% Nederlandse Wind (groen)</li> </ul>	Goed
	<p>Pand Plesmanstraat 2-4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maandelijkse opname meterstand</li> <li>▶ Factuur energiemaatschappij</li> <li>▶ Levering door Greenchoice, 100% Nederlandse Wind (groen)</li> <li>▶ Verbruik, opbrengst zonnepanelen en teruglevering is zichtbaar in digitaal dashboard.</li> </ul>	Goed
Aardgas	Eigen panden: Maandelijkse opname meterstand Daarnaast Ongewogen graaddagen op basis <a href="http://www.kwa.nl">www.kwa.nl</a> .	Goed
Drinkwater	Eigen panden: conform elektriciteit	Goed
Afvalwater	Niet apart beoordeeld; gelijkgesteld aan gebruik drinkwater.	Redelijk
<b>Papier</b>		
Papier met milieukeurmerk	Op basis van de inkoopfacturen van papierleverancier wordt het aantal A4-tjes van 80 gram bepaald.	Goed
<b>Zakelijk verkeer</b>		
Kilometers bedrijfsauto's	Ingevuld door medewerker op Move Move card en/of 2x per jaar doorgegeven. De privé kilometers in bedrijfsauto's worden als zakelijk beoordeeld.	Goed
Gedeclareerde km personenwagen	Betreft zakelijke km die medewerkers in eigen auto rijden. Deze worden door de medewerkers in Fuse geregistreerd.	Goed
Liters benzine	Rapportage Move Move card + de gedeclareerde brandstofkosten. Bij gedeclareerd brandstof: Liters volgens opgave bon of benadering daarvan op basis kosten (als liters niet op de bon staan).	Goed
Liters diesel	Als benzine	Goed
Kg BIO-CNG	Als benzine. Pitpoint heeft per brief van 20-09-2019 bevestigd dat zij enkel nog Bio-CNG leveren.	Goed
Elektra (auto)	Bij het laden van de auto's wordt gebruik gemaakt van de Move Move card. Dit geldt zowel voor op kantoor, als thuis en elders. Er zijn drie categorieën stroom: laden kantoor: groen. Medewerker thuis met groene stroom: groen, overige stroom: onbepaald.	Goed
<b>Overig verkeer</b>		
Woon-werkverkeer	Bepaling van kilometers woon/werk op basis van werkelijke woonplaats en werkelijke vestiging.	Goed
Openbaar vervoer	Op basis van verstrekte vervoersbewijzen worden deze kilometers toebedeeld.	Goed



ONDERDEEL	HERKOMST GEGEVENS	BETROUWBAARHEID DATA
Personenwagen woon-werk	Op de weekstaat vullen medewerkers in op welke wijze zij naar kantoor komen (OV, fiets, auto). De uitstoot van het totaal aantal autokilometers is berekend met de conversiefactor voor personenwagens zonder specialisatie van het brandstoftype. Hierdoor kan er een verschil zijn met de werkelijke uitstoot.	Redelijk
Fiets en lopen	Zie voorgaand	Redelijk

### 2.7 Conversiefactoren (zie procedure)

Voor de berekening van de emissie is gebruik gemaakt van de milieubarometer. Deze rekent met de conversiefactoren welke zijn opgenomen op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

Voor het berekenen van de energie audit zijn de conversiefactoren op een juiste manier toegepast.

### 2.8 ISO 14064

Dit rapport is gebaseerd op de norm van ISO 14064. De beoordelingscriteria zijn een goed hulpmiddel geweest om tot een volledig beeld te komen.

### 2.9 Verklaring van verificatie

Er heeft geen externe verificatie plaatsgevonden.

### 3 Energie audit

#### 3.1 Ingevoerde bronnen

De uitstoot is bepaald op basis van de onderstaande bronnen.

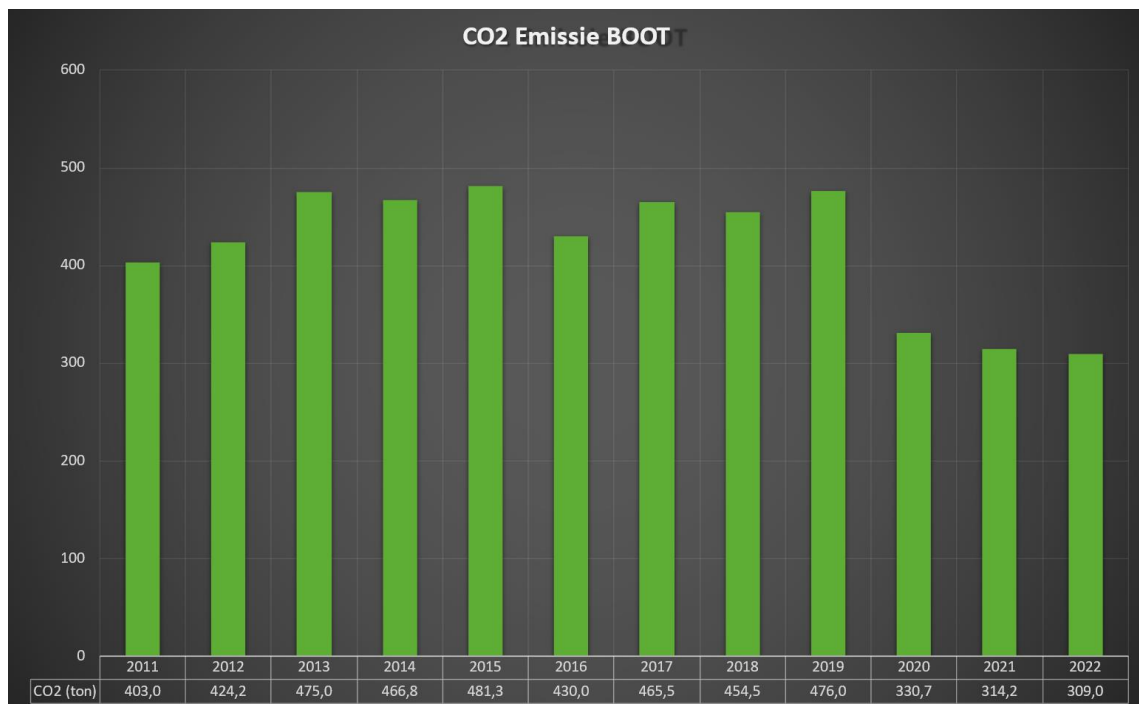
Tabel 4: Ingevoerde bronnen

ZAKELIJK VERKEER	WOON-WERKVERKEER	KANTOOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Brandstof bedrijfsauto's</li> <li>▸ Elektra bedrijfsauto's</li> <li>▸ Zakelijke kilometers privéauto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Met privéauto</li> <li>▸ Openbaar vervoer</li> <li>▸ Fietsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Elektriciteit voor licht, ventilatie, computers, enz.</li> <li>▸ Aardgas voor de verwarming</li> <li>▸ Drinkwater</li> <li>▸ Kantoorpapier</li> </ul>

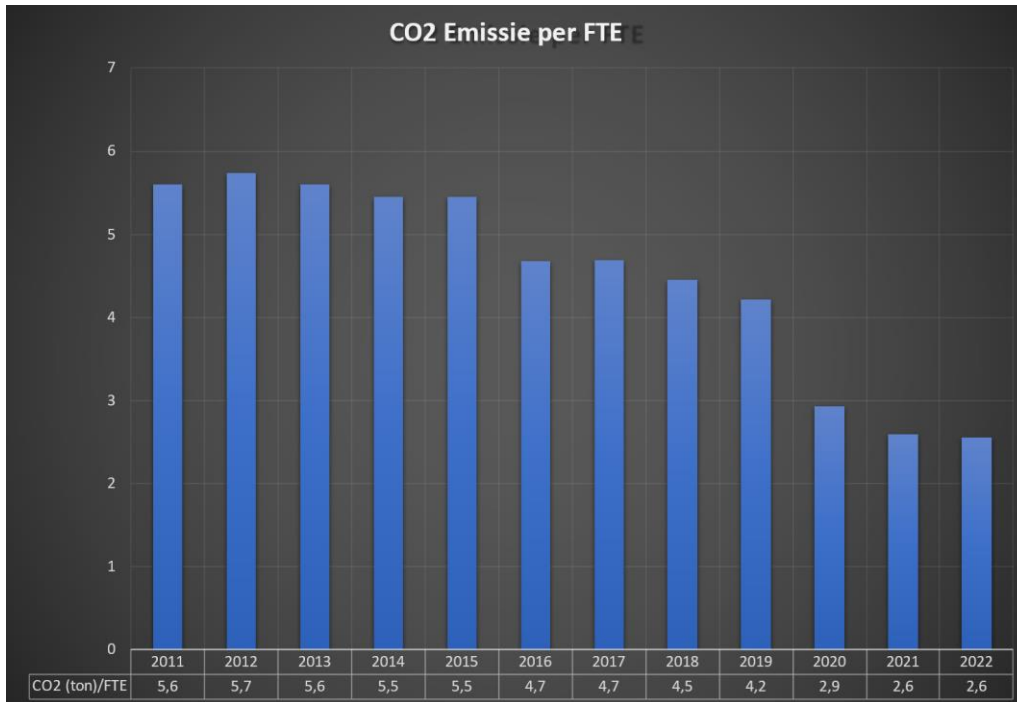
#### 3.2 Resultaat.

De CO<sub>2</sub> footprint van 2022 is opgenomen in Bijlage A. In onderstaande grafiek is een samenvatting opgenomen van de totale ontwikkeling van scope 1,2 en 3. (zie par. 2.3).

Figuur 2: CO2 Footprint



Figuur 3: CO2 Footprint per FTE



Tabel 5: Detailvergelijking 2021-2022

	2021	2022	VERSCHIL (TON)
<b>Scope 1</b>			
Aardgas voor verwarming	26,9	15,5	-11,4
Zakelijk verkeer scope 1	216,1	223,0	6,9
<i>Subtotaal</i>	243	239	-4
<b>Scope 2</b>			
Elektriciteit	15,1	0,0	-15,1
Zakelijke verkeer scope 2	14,5	13,5	-1,0
<i>Subtotaal</i>	30	14	-16
<b>Scope 3</b>			
Drinkwater	0,13	0,13	0,0
Woonwerk – OV	0,28	0,41	0,13
Woonwerk – auto	39,9	55,7	15,8
Papier	0,9	1,2	0,3
<i>Subtotaal</i>	41	57	16
<b>Totaal</b>	<b>314</b>	<b>309</b>	<b>-5</b>

### Gasverbruik

De variatie van gasverbruik is nader geanalyseerd op basis van graaddagen. Ondanks de correctie voor graaddagen is het verbruik significant afgenomen ten opzichte van 2021. Deze afname is het gevolg van de afstoting van het gasgestookte kantoorpand Fokkerstraat eind 2021.

Tabel 6: Vergelijk aardgas verwarming op basis graaddagen

	2011	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Verbruik	18.562	19.313	18.430	18.990	12.958	14.283	7.454
Graaddagen (De Bilt)*	2.622	2.647	2.604	2.618	2.456	2.803	2.484
Correctiefactor t.o.v. 2011**		0,99	1,01	1,00	1,07	0,94	1,06
Gecorrigeerd Gasverbruik*** (t.o.v. 2011)	18.562	19.131	18.557	18.961	13.834	13,360	7,901

\*Bron <http://www.kwa.nl/graaddagen-en-koeldagen>:

\*\* gecorrigeerd verbruik: [graaddagen 2011 / graaddagen jaar](#)

\*\*\* gecorrigeerd verbruik: [graaddagen 2011 / graaddagen jaar \\* verbruik jaar](#)

### 3.3 Analyse doelstellingen

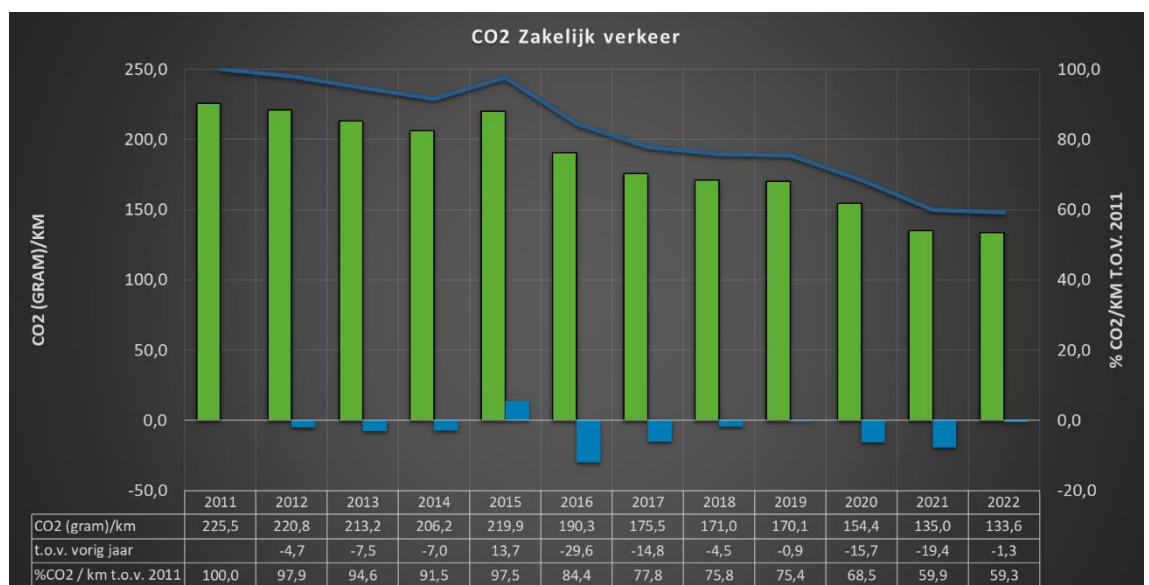
De volgende reductiedoelstellingen zijn opgesteld:

- Een jaarlijkse reductie van 1% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per zakelijke kilometer.

#### Reductie CO<sub>2</sub>/zakelijke km

De navolgende grafiek en tabel geven de ontwikkeling weer van de CO<sub>2</sub> uitstoot per zakelijke km.

Figuur 3: CO<sub>2</sub> Zakelijk verkeer

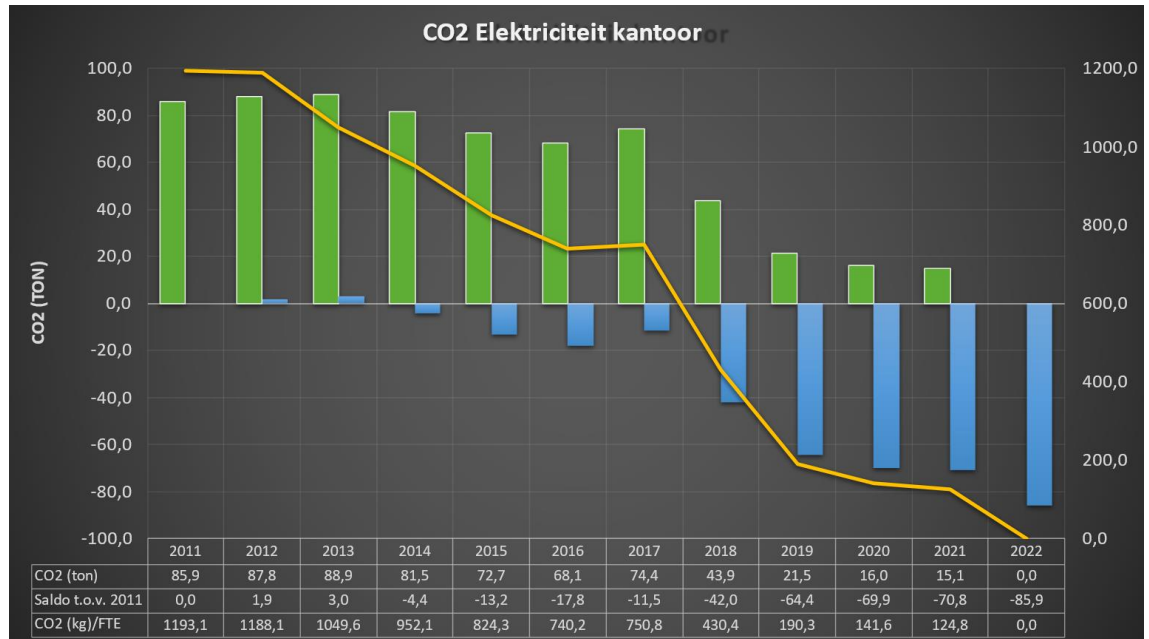


De doelstelling van een jaarlijkse reductie van 1% is ruimschoots behaald (afname van ca. 40% sinds 2011). De doelstelling in 2022 is ten opzichte van 2021 met een reductie van 0,6 procentpunt formeel niet gehaald.

#### Reductie CO<sub>2</sub> elektriciteit

De volgende grafiek en tabel beschrijven de ontwikkeling van de CO<sub>2</sub> uitstoot van elektriciteitsgebruik.

Figuur 4: CO2 Elektriciteit kantoor



Tabel 8: Ontwikkeling elektriciteitsgebruik

	2011	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Elektraverbruik kantoor	163.379	141.418	146.399	153.311	137.834	204.962	342.337
CO <sub>2</sub> (ton)	85,9	74,4	43,9	21,5	16,0	15,1	0,0
Saldo t.o.v. 2011		-11.5	-42.0	-64.4	-69.9	-70.8	-85.9

In 2021 is een aantal maatregelen genomen om CO<sub>2</sub> op elektra te reduceren. Dit zijn onder andere:

- ▶ In het nieuwe kantoorpand Plesmanstraat 2-4 wordt alleen groene stroom (wind) ingekocht, daarnaast zijn zonnepanelen geïnstalleerd;
- ▶ Door het afstoten van kantoorpand Fokkerstraat wordt de inkoop van grijze stroom beëindigd.

De CO<sub>2</sub>-uitstoot voor elektriciteitsgebruik is vanaf 2019 flink afgenomen, omdat in het loop van dat jaar overgegaan is op gecertificeerd groene stroom. Wel is er een toename van gebruik vanaf 2021. Dit heeft mede te maken met dat eind 2021 het kantoorpand Plesmanstraat 2-4 in gebruik is genomen en de Fokkerstraat is afgestoten. Het kantoorpand Plesmanstraat 2-4 is gasloos en wordt elektrisch verwarmd middels luchtwarmtepompen.

#### Reductiedoelstelling Scope 3:

Voor scope 3 zijn de volgende doelstellingen opgesteld:

- ▶ Ontwikkelen impact tool circulaire sloop
- ▶ Ontwikkelen vraagkant circulaire sloop
- ▶ Ontwikkelen product circulaire infra opname

#### Impact tool

Ontwikkeld in samenwerking met Insert.

### *Vraagkant*

Bij Alliantie hebben we afspraken gemaakt met dat we architecten bevragen over welke materialen zij nodig hebben bij projecten

### *Circulaire infra opname*

App ontwikkeld voor circulaire infra opname.

De volgende initiatieven zijn in 2022 begonnen of voortgezet:

- ▶ Partner NL Greenlabel
- ▶ Insert
- ▶ Partner van Madaster
- ▶ Vrijkomende agrarische bebouwing.
- ▶ Advisering bij diverse circulaire projecten
- ▶ Cirkelstad en Living Lab Circular Foodvalley.
- ▶ Platform materialenpaspoort (TU delft)
- ▶ Klimaatwijk
- ▶ NatuurPro netwerk

## Bijlage A

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





# Milieubarometer

Rapport 2022

**BOOT organiserend ingenieursburo**

Samengesteld op 10-03-2023

# Voorwoord

De Milieubarometer vertaalt gegevens zoals elektriciteitsverbruik en afvalproductie naar grafieken en tabellen die de milieubelasting van het bedrijf inzichtelijk maken. In dit rapport worden de Milieubarometer uitkomsten van BOOT organiserend ingenieursburo samengevat in enkele grafieken en tabellen.

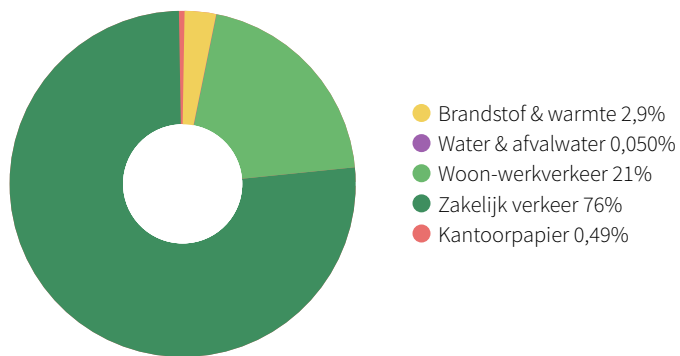
## Inhoudsopgave

<b>Milieu</b>	3
Totaal	3
<b>CO<sub>2</sub></b>	5
Totaal	5
<b>CO<sub>2</sub>-footprint</b>	6
CO <sub>2</sub> -Prestatieladder	6

# Milieu

Totaal

2022

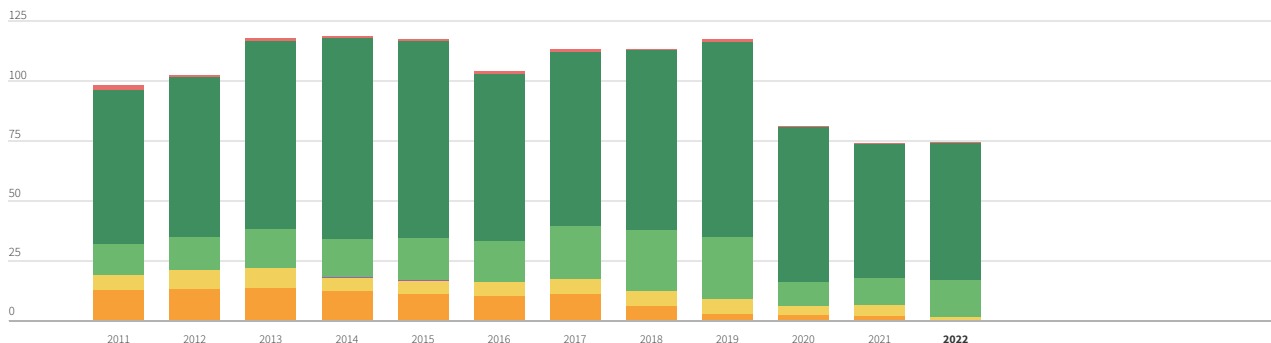


Deze grafiek toont de verdeling van de milieubelasting over de thema's. Hoe groter het aandeel in de cirkel, hoe meer dit thema bijdraagt aan de totale milieubelasting van het bedrijf.

# Milieu

## Meerjarengrafiek - Totaal

% t.o.v. 2011



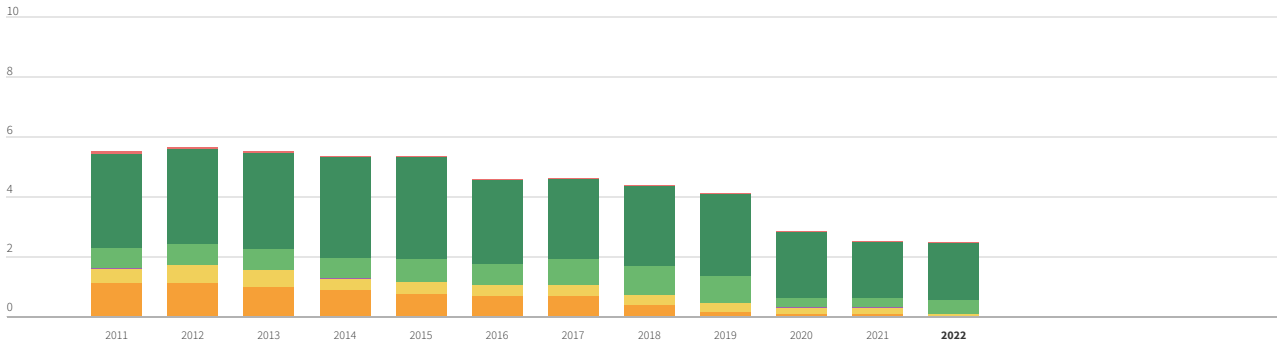
- Elektriciteit
- Brandstof & warmte
- Water & afvalwater
- Woon-werkverkeer
- Zakelijk verkeer
- Kantoorpapier

Deze grafiek toont de verdeling van de milieubelasting over de thema's. De berekende milieuscore is de som van milieuschade zoals fijn stof, verzuring en het broeikas effect. De milieubelasting van het eerste jaar is daarbij op 100% gesteld.

# CO<sub>2</sub>

## Meerjarengrafiek - Totaal per Medewerkers

Ton CO<sub>2</sub> / fte



- Elektriciteit
- Brandstof & warmte
- Water & afvalwater
- Woon-werkverkeer
- Zakelijk verkeer
- Kantoorpapier

Deze grafiek is een grafische weergave van de CO<sub>2</sub>-footprint in ton CO<sub>2</sub> per jaar. Hoe groter een thema in deze grafiek, des te groter is de bijdrage van dat thema aan de uitstoot van broeikasgassen. Aan afval wordt in de Milieubarometer geen CO<sub>2</sub>-uitstoot toegerekend.

Indien de CO<sub>2</sub>-uitstoot gecompenseerd wordt, is de hoeveelheid CO<sub>2</sub>-compensatie weergegeven in de blauwe kolom.

Deze grafiek is berekend per Medewerkers zodat de uitkomst minder afhankelijk is van de bedrijfsgrootte en beter vergelijkbaar is met vorige jaren en/of andere bedrijven.

# CO<sub>2</sub>-footprint

## CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	7.454 m <sup>3</sup>	2,09 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	15,5 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	58.471 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	163 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	10.845 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	35,4 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen bio-CNG (groengas)	Zakelijk verkeer	23.700 kg	1,05 kg CO <sub>2</sub> / kg	24,9 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	239 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	127.623 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	39.402 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	254.116 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	133 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	0 kWh	kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (groen conform CO2-PL)	Elektriciteit	36.187 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	254.116 kWh	-0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-133 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (marktmix stroom)	Zakelijk verkeer	21.002 kWh	0,427 kg CO <sub>2</sub> / kWh	8,97 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's (laden op de zaak)	Zakelijk verkeer	32.979 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	17,2 ton CO <sub>2</sub>
...waarvan op groene stroom (conform CO2-PL)	Zakelijk verkeer	32.979 kWh	-0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-17,2 ton CO <sub>2</sub>
Thuis opladen voertuigen (groene stroom)	Zakelijk verkeer	43.416 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	23.499 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	4,54 ton CO <sub>2</sub>
Openbaar vervoer mix	Zakelijk verkeer	1.871 personenkm	0,015 kg CO <sub>2</sub> / personenkm	0,0281 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	13,5 ton CO <sub>2</sub>
			<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>252ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	420 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,125 ton CO <sub>2</sub>
Openbaar vervoer mix	Woon-werkverkeer	27.562 personenkm	0,015 kg CO <sub>2</sub> / personenkm	0,413 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	47.539 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen in km	Woon-werkverkeer	288.628 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	55,7 ton CO <sub>2</sub>
Papier zonder milieukeurmerk	Kantoorpapier	10.342 A4 vel (80grams)	0,00604 kg CO <sub>2</sub> / A4 vel (80grams)	0,0625 ton CO <sub>2</sub>
Papier met milieukeurmerk	Kantoorpapier	182.283 vel A4 (80 grams)	0,00604 kg CO <sub>2</sub> / vel A4 (80 grams)	1,10 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	57,4 ton CO <sub>2</sub>

Deze CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld conform de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-uitstoot is verdeeld over:

- Scope 1
- Scope 2 & Business Travel (uit scope 3)
- Overige scope 3 items (indien meegenomen)

Scope 1 is de directe uitstoot van broeikasgassen door het bedrijf. Scope 2 & Business Travel (uit scope 3) is de indirecte uitstoot door ingekochte energie (zoals elektriciteit en warmte) plus zakelijk vervoer uit scope 3 (zoals gedeclareerde kilometers, Openbaar Vervoer en vliegverkeer). Scope 3 is de overige indirecte uitstoot die plaats vindt elders in de keten.



## DE WERKPLAATS VOOR DUURZAAM ONDERNEMEN

De Milieubarometer is een product van Stichting Stimular. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen. Zij vertaalt de groeiende vraag om duurzaamheid naar praktische instrumenten en werkwijzen voor bedrijven, brancheverenigingen, overheden en zorgaanbieders. Stimular wil de verduurzaming van bedrijven en organisaties versnellen door kennis en ervaring te delen, onder andere op [stimular.nl/doe-het-zelf](https://stimular.nl/doe-het-zelf). Doel is dat ondernemers en managers weten wat hun grootste impact op duurzaamheid is en hoe ze deze impact kunnen verlagen.