



## Emissie inventarisatie 1<sup>e</sup> helft 2023



**Auteur**  
Gerard Drost

Datum	Beschrijving	Goedkeuring	Vrijgave
3-10-2023	Emissie-inventarisatie 1 <sup>e</sup> helft 2023	V.R. Laracker	G. Drost

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Basisgegevens</b>	<b>3</b>
	1.1 Beschrijving van de organisatie	3
	1.2 Verantwoordelijkheden	3
	1.3 Basisjaar	3
	1.4 Rapportageperiode	3
<b>2</b>	<b>Afbakening</b>	<b>4</b>
	2.1 Organisatorische grenzen	4
	2.2 Bepaling klein, middelgroot, en groot bedrijf	5
	2.3 Operationele grenzen	5
<b>3</b>	<b>Berekeningsmethodiek</b>	<b>6</b>
	3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	6
	3.2 Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningsvoordeel	6
	3.3 Wijziging berekeningsmethodiek	6
	3.4 Herberekening basisjaar en historische gegevens	6
	3.5 Uitsluitingen	6
	3.6 Opname van CO <sub>2</sub>	6
	3.7 Verbranding biomassa	6
<b>4</b>	<b>Analyse van de voortgang</b>	<b>7</b>
	4.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	7
	4.2 Directe en indirecte emissies 2022	7
	4.3 Onzekerheden	8

# 1 Basisgegevens

## 1.1 Beschrijving van de organisatie

Van der Heide is gespecialiseerd in het ontwerpen, installeren/monteren en inspecteren van installaties op het gebied van bliksemafleiding, aarding, overspanningsbeveiliging, kooien van Faraday, statische elektriciteit, kathodische bescherming, het bijbehorende advieswerk, de verkoop van bijbehorende materialen, het inspecteren van elektrotechnische installaties, arbeidsmiddelen en computerruimtes en het ontwikkelen, het geven van opleidingen, het uitvoeren van risico-inventarisaties en het afnemen van examens.

## 1.2 Verantwoordelijkheden

<b>Naam</b> Van der Heide	<b>Stuurcyclus (QHSE)</b> Gerard Drost
<b>Eindverantwoordelijk</b> Vincent Laracker	<b>Wagenparkbeheer / Huisvesting</b> Klaas de Jager

## 1.3 Basisjaar

Het basis/referentiejaar is 2019

Om een goede vergelijkingsbasis tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen blijven garanderen wordt bij een wijziging van de conversiefactoren het basisjaar herberekend. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van de Milieubarometer. Als er een wijziging in emissiefactoren optreedt die invloed heeft op het basisjaar of andere historische gegevens dan wordt dit beschreven in § 2.3. Het herberekende basisjaar wordt in dat geval beschreven in § 4.1.

## 1.4 Rapportageperiode

Deze rapportage beschrijft de CO<sub>2</sub>-emissie van de eerste 6 maanden van 2023.

## 2 Afbakening

### 2.1 Organisatorische grenzen

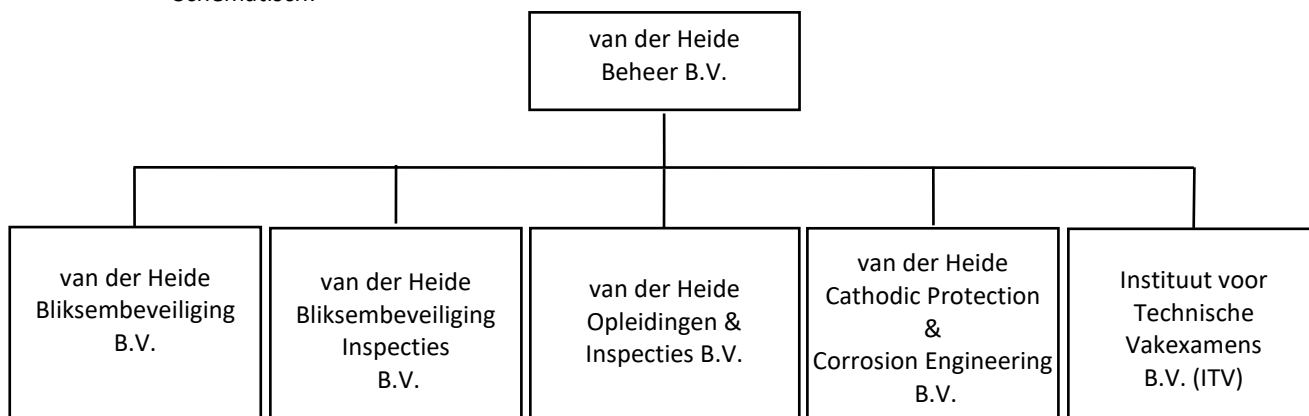
Ten behoeve van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn de organisatorische grenzen van van der Heide vastgelegd.

Van der Heide is de handelsnaam voor van der Heide Beheer B.V.

Van der Heide Beheer B.V. is op haar beurt directeur van:

- Van der Heide Bliksembeveiliging B.V.
- Van der Heide Bliksembeveiliging inspecties B.V.
- Van der Heide Opleidingen & Inspecties B.V.
- Van der Heide Cathodic Protection & Corrosion Engineering B.V.
- Instituut voor Technische Vakexamens (ITV)

Schematisch:



#### Locaties

De Lange West 126	9201 CH	Drachten
Joan Muyskensweg 32B	1114 AN	Amsterdam
Schelluinsestraat 34	4203 NM	Gorinchem
Koddeweg 9	3194 DH	Hoogvliet
Nijverheidstraat 18C	4143 HM	Leerdam
Vonderweg 15	7468 DC	Enter
Groeneweg 5	6041 AX	Roermond

Actuele uittreksels van de Kamer van Koophandel zijn beschikbaar in ons QHSE-systeem.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

- Scope 1
  - Verwarming van kantoren en overige bedrijfsgebouwen
  - Brandstof wagenpark
- Scope 2
  - elektriciteit voor kantoren en overige bijgebouwen
  - elektriciteit t.b.v. opladen voertuigen
  - gedeclareerde zakelijke kilometers met privé auto's
  - vliegverkeer
- Scope 3
  - water & afvalwater
  - woon- werkverkeer
  - kantoorpapier

## 2.2 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf. Bepaling geschiedt o.b.v. Tabel 4.1 - CO<sub>2</sub> Prestatieladder Handboek 3.1\_22-6-2020).

Tabel 4.1. Groottecategorieën CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

	Diensten <sup>7</sup>	Werken/leveringen
<b>Kleine organisatie (K)</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, <b>en</b> de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
<b>Middelgrote organisatie (M)</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, <b>en</b> de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
<b>Grote organisatie (G)</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

Van der Heide valt onder de categorie "Werken/leveringen".

De uitstoot van CO<sub>2</sub> van de kantoren en bedrijfsruimten is ca. 207,5 ton CO<sub>2</sub> in 2019 (aardgas + elektriciteit + papier).

De totale uitstoot van van der Heide is ca. 1443 ton CO<sub>2</sub> in 2019 (scope 1,2 en 3).

Van der Heide valt hiermee onder de categorie "**kleine organisatie**".

## 2.3 Operationele grenzen

Conform GHG-protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissie

- Scope 1
  - Verwarming van kantoren en overige bedrijfsgebouwen
  - Brandstof wagenpark
- Scope 2
  - elektriciteit voor kantoren en overige bijgebouwen
  - vliegverkeer
- Scope 3
  - Drinkwater
  - Afvalwater
  - Woon-werkverkeer
  - Papier

## 3 Berekeningsmethodiek

Het opstellen van de Periodieke rapportage is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek (3.1) CO<sub>2</sub>-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek.

### 3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Bij de berekeningen wordt gebruik gemaakt van De Milieubarometer. Gebruik van de actuele emissiefactoren is hiermee geborgd.

Het gebruik van brandstoffen is gebruik gemaakt van opgave van de leverancier. Het gebruik van elektra is op basis van gegevens van de portal van de leverancier en van gas & water op basis van opgenomen meterstanden.

### 3.2 Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningsvoordeel

Er is in (sinds) 2020 één project gekregen met gunningsvoordeel.

### 3.3 Wijziging berekeningsmethodiek

Stichting Skao heeft aan gegeven in het document “Overzicht herberekening CO<sub>2</sub>-emissiefactoren” d.d. 27-01-2021 dat er een herberekening moet plaatsvinden van fossiele brandstoffen t.g.v. een methodewijziging:

Update waarin herberekening werd voorgeschreven	CO <sub>2</sub> -emissiefactor	Herberekening vanaf	Reden voor herberekening
Januari 2021	Benzine (E10, 2020 blend)	1-1-2020	Methodewijziging
	Benzine (2015-2019 blend)	1-1-2015	Methodewijziging
	Benzine (fossiel)	1-1-2015	Methodewijziging
	Diesel (B7, 2020 blend)	1-1-2020	Methodewijziging
	Diesel (2015-2019 blend)	1-1-2015	Methodewijziging
	Diesel (fossiel)	1-1-2015	Methodewijziging
	CNG (aardgas)	1-1-2015	Methodewijziging
	LNG	1-1-2015	Methodewijziging
	LPG	1-1-2015	Methodewijziging
	Marine Diesel Oil (MDO)	1-1-2015	Methodewijziging
	Heavy Fuel Oil (HFO)	1-1-2015	Methodewijziging

In het Harmonisatiebesluit 3, d.d. 31-01-2022, wordt niet gesproken over gewijzigde methodieken. Harmonisatiebesluit 4 t/m 8 zijn niet voor ons van toepassing.

### 3.4 Herberekening basisjaar en historische gegevens

Er heeft geen herberekening plaatsgevonden van de emissie van het basisjaar 2019 (zie § 3.3).

### 3.5 Uitsluitingen

Gebruik van gas uit gasflessen bij laswerkzaamheden is inzichtelijk maar minimaal. Deze zijn derhalve uitgesloten in de emissie-inventarisatie.

### 3.6 Opname van CO<sub>2</sub>

Binnen de bedrijfsactiviteiten heeft in de afgelopen periode geen opname van CO<sub>2</sub> plaatsgevonden.

### 3.7 Verbranding biomassa

Er wordt geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

## 4 Analyse van de voortgang

### 4.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

De inventarisatie over de eerste helft van 2023 heeft wederom plaats gevonden via “Milieubarometer”. Hiermee is geborgd dat gebruik gemaakt wordt van actuele methodieken en conversiefactoren.

### 4.2 Directe en indirecte emissies eerste helft 2023

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	21.070 m <sup>3</sup>	2,08 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	43,8 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	45.803 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	129 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	95.106 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	310 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	1.823 liter	0,347 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,633 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>483 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	85.418 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	39,0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (groen conform CO2-PL)	Elektriciteit	5.897 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	85.418 kWh	-0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-39,0 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	67.315 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	30,7 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km - benzine	Zakelijk verkeer	23.640 km	0,204 kg CO <sub>2</sub> / km	4,82 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km - diesel	Zakelijk verkeer	9.277 km	0,18 kg CO <sub>2</sub> / km	1,67 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km - elektrisch	Zakelijk verkeer	778 km	0,069 kg CO <sub>2</sub> / km	0,0537 ton CO <sub>2</sub>
Trein internationaal	Zakelijk verkeer	2.124 personenkm	0,017 kg CO <sub>2</sub> / personenkm	0,0361 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	78.104 personen km	0,157 kg CO <sub>2</sub> / personen km	12,3 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>49,5 ton CO<sub>2</sub></i>
			<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>533 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	260 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0775 ton CO <sub>2</sub>
Afvalwater	Water & afvalwater	260 m <sup>3</sup> huishoudelijk	0,678 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup> huishoudelijk	0,176 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	451 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische fiets	Woon-werkverkeer	2.302 km	0,003 kg CO <sub>2</sub> / km	0,00691 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	33.329 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	6,43 ton CO <sub>2</sub>
Benzineauto (km)	Woon-werkverkeer	114.376 km	0,204 kg CO <sub>2</sub> / km	23,3 ton CO <sub>2</sub>
Dieselauto (km)	Woon-werkverkeer	37.262 km	0,18 kg CO <sub>2</sub> / km	6,71 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen elektrisch (marktmix stroom)	Woon-werkverkeer	6.865 km	0,0562 kg CO <sub>2</sub> / km	0,386 ton CO <sub>2</sub>
Papier met milieukeurmerk	Papier (& Grondstoffen)	2.550 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	3,08 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>40,2 ton CO<sub>2</sub></i>

In percentages van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is de verdeling als volgt:



### Projecten met gunningsvoordeel

In de eerste helft van 2023 is geen project met gunningsvoordeel in opdracht gekregen. Derhalve is het enige project tot op heden het onderhoud van de kathodische beschermingsinstallatie van de Oosterscheldekering, wat in 2020 in opdracht is gekomen.

De CO<sub>2</sub>-emissie over de eerste helft van 2023 was als volgt:

Uitstoot t.g.v. activiteiten eigen personeel	0,231 ton CO <sub>2</sub>	( 231 kg/CO <sub>2</sub> )
Uitstoot t.g.v. activiteiten derden	1,683 ton CO <sub>2</sub>	(1.683 kg/CO <sub>2</sub> )
Totale uitstoot	1.915 ton CO <sub>2</sub>	(1.915 kg/CO <sub>2</sub> )

Als besparende maatregel is op locatie een fiets gestald. Deze wordt waar mogelijk gebruikt door de inspecteur om de uitstoot op locatie te minimaliseren.

Waar mogelijk rijden de medewerkers op HV100 i.p.v. diesel of elektrisch.

Er wordt gekeken naar opties om de installatie aan te passen om gebruik van duikers te minimaliseren. Hierdoor zal de uitstoot met ruim 40 % kunnen verminderen. Zodra de plannen gereed zijn, zullen deze aan opdrachtgever worden voorgesteld.

Voor uitgebreid verslag, zie "Emissie inventarisatie OSK 2020-2023".

### **4.3 Onzekerheden**

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Door nauwkeuriger monitoring en registraties zullen de marges in de loop der tijd minder worden. We gaan er nu reeds van uit een onzekerheid die kleiner is dan 5% van de volledige CO<sub>2</sub>-uitstoot van totaal. In de toekomst zal dit nog kleiner worden.

Door een softwarestoring was het redelijkerwijs niet mogelijk om onderscheid te maken tussen personen-/bestelwagens op diesel / benzine. Voor de totale uitstoot maakt dit niet uit.

In de berekeningen is rekening gehouden met "echte" vestigingen. Daarnaast zijn er nog een aantal "garageboxen" in gebruik voor lokale opslag van materialen. Het verbruik, en daarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot, van deze locaties is nihil en wordt daarom niet meegenomen in de berekeningen. Dit betreft garageboxen in Breda, Dedemsvaart, Terneuzen, Roosendaal en Veendam.