

# CO<sub>2</sub>-footprint over 2023

## scope 1 & 2



## Koninklijke Hollestelle Holding B.V.

Hollestelle Handel B.V.  
Hollestelle Konstruktie B.V.  
Hollestelle Kranentechniek B.V.

Doc.code: CF  
Versie: 1  
Datum: 8 februari 2024  
Status: Definitief



## Inhoudsopgave

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Inleiding                                    | 1  |
| 2.  | Normatieve verwijzingen                      | 2  |
| 3.  | Beschrijving van de organisatie              | 3  |
| 4.  | Afbakening                                   | 4  |
| 5.  | Berekeningsmethodiek                         | 6  |
| 6.  | Emissie-inventaris                           | 7  |
| 7.  | CO <sub>2</sub> -footprint                   | 8  |
| 8.  | Grafische weergave CO <sub>2</sub> -uitstoot | 9  |
| 9.  | Toelichting op de berekening                 | 10 |
| 10. | CO <sub>2</sub> -reductie en aanbevelingen   | 12 |

Colofon

Bijlagen

Bijlage 1: Logboek





## 1. Inleiding

Voor alle bedrijven, organisaties en instellingen is het belangrijk om actief bij te dragen aan het terugdringen van het broeikasgaseffect. Het maatschappelijk belang om zuinig om te gaan met energie, en het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in het bijzonder, is groot.

In dit rapport is te zien hoe groot de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Koninklijke Hollestelle Groep is, als gevolg van het direct en indirect gebruik van fossiele brandstoffen. Door dit jaarlijks te herhalen wordt zichtbaar of de maatregelen die worden getroffen om de uitstoot te beperken effectief zijn.

Om in kaart te brengen waar reductie mogelijk is, is besloten om onze energiestromen te inventariseren door het laten samenstellen van een CO<sub>2</sub>-footprint. De onderliggende rapportage van de CO<sub>2</sub>-footprint betreft het jaar 2023. Ons referentiejaar is 2018.

Deze rapportage van onze CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld met gebruik van de emissiefactoren die gepubliceerd zijn op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 9.3.1 A. t/m T van de norm ISO 14064-1.

In 2024 willen wij de certificering op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder niveau 3 voortzetten.





## 2. Normatieve verwijzingen - ISO 14064-1

Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m T van § 9.3.1 uit de norm ISO 14064-1. De internationale erkende norm ISO 14064-1 geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau. In de onderstaande tabel is per element een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de norm wordt behandeld.

| ISO 14064-1 § 7.3.1 | Onderwerp   | Hoofdstuk        | Pag. nr. |
|---------------------|---|------------------|----------|
| A                   | Omschrijving van de rapporterende organisatie.  | 4.1              | 4        |
| B                   | Personen verantwoordelijk voor de emissie-inventarisatie.   | 3.1              | 3        |
| C                   | Rapportageperiode of inventarisatiejaar.  | 3.1              | 3        |
| D, E                | Bepaling van de organisatorische grenzen.   | 4.1              | 4        |
| F.                  | Kwantificering van de directe CO <sub>2</sub> -emissies.  | 7                | 8        |
| G.                  | Omgang met CO <sub>2</sub> -emissies door de verbranding van biomassa.  | 5.5              | 6        |
| H.                  | De opname van CO <sub>2</sub> uit het milieu.   | 5.5              | 6        |
| I                   | Uitsluitingen van CO <sub>2</sub> -emissiebronnen of van CO <sub>2</sub> -opnamebronnen.  | 5.4              | 6        |
| J                   | Indirecte CO <sub>2</sub> -emissies in verband met de opwekking of inkoop van elektriciteit, warmte of stoom.   | 7                | 8        |
| K                   | Het referentiejaar.   | 3.1              | 3        |
| L                   | Uitleg over wijzigingen met betrekking tot het referentiejaar of andere historische emissie-inventaris gerelateerde data, en elke herberekening van het referentiejaar of andere emissie-inventarisaties. | 3.1<br>Bijlage 1 | 3        |
| M                   | Beschrijving van of verwijzing naar de gebruikte (reken)methode voor kwantificering van emissiestromen.   | 5.1              | 6        |
| N                   | Uitleg over wijzigingen in de methode van het kwantificeren van emissiestromen ten opzichte van eerder gebruikte methoden.  | 5.2              | 6        |
| O                   | Verwijzingen naar of registratie van de gebruikte emissiefactoren voor de emissie en opname van CO <sub>2</sub> .   | 5.1              | 6        |
| P, Q                | Beschrijving van de invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de gegevens met betrekking tot CO <sub>2</sub> -emissies en de CO <sub>2</sub> -opname.   | 9.3              | 11       |
| R                   | Verklaring dat deze emissie-inventaris is opgesteld conform ISO 14064-1.  | 3.1              | 3        |
| S                   | Een verklaring dat de emissie-inventaris is geverifieerd, inclusief het niveau van de verificatie en het niveau van verkregen zekerheid.  | 3.1              | 3        |
| T                   | Conversiefactoren.  | 9.1              | 10       |



### 3. Algemeen

| 3.1 Beschrijving van de organisatie en verantwoordelijkheden  | ISO 14064-1 § 9.3                                    |
|---|--|
| <p>Organisatiernaam Koninklijke Hollestelle Holding B.V.<br/>           Huidige datum 22-feb-23<br/>           Inventarisatiejaar: 2023 De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op <b>206,3 ton CO<sub>2</sub></b>.<br/>           Referentiejaar 2018 Het referentiejaar is 2018.<br/>           De herberende uitstoot in het referentiejaar is vastgesteld op <b>399,4 ton CO<sub>2</sub></b>.</p> <p>Bij structurele wijziging van de organisatorische grens, de rekenmethodiek en/of een significante wijziging in de emissiefactoren worden de voorgaande jaren (het referentiejaar en eventuele volgende jaren) herberekend om een goede vergelijking tussen het gerapporteerde jaar en het referentiejaar te kunnen garanderen. De beargumentatie hiervan wordt in dat geval opgenomen in het logboek behorend bij deze rapportage (zie bijlage 1).</p> <p>Contactpersoon <b>Naam</b> Dhr. R. de Jongh <b>E-mail</b> jongh@hollestelle.nl <b>Tel.</b> 0113 - 27 77 77<br/>           Verantwoordelijke <b>Naam</b> Dhr. R. de Jongh <b>E-mail</b> jongh@hollestelle.nl <b>Tel.</b> 0113 - 27 77 77</p> <p>Verantwoordelijkheden Elk jaar wordt een CO<sub>2</sub>-inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden:<br/> <b>Naam</b> Dhr. R. de Jongh Actualiseren beleid en opstellen / bijstellen doelstellingen<br/> <b>Naam</b> Dhr. R. de Jongh Contactpersoon emissie-inventaris<br/> <b>Naam</b> Dhr. R. de Jongh Interne en externe communicatie<br/> <b>Naam</b> Dhr. R. de Jongh Uitdragen en invulling van het initiatief</p> <p>Normering Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m T uit § 9.3 uit de ISO 14064-1. Per onderwerp is de verwijzing naar de verschillende punten uit de norm opgenomen.</p> | <p>A</p> <p>C</p> <p>K &amp; L</p> <p>B</p> <p>R</p> |



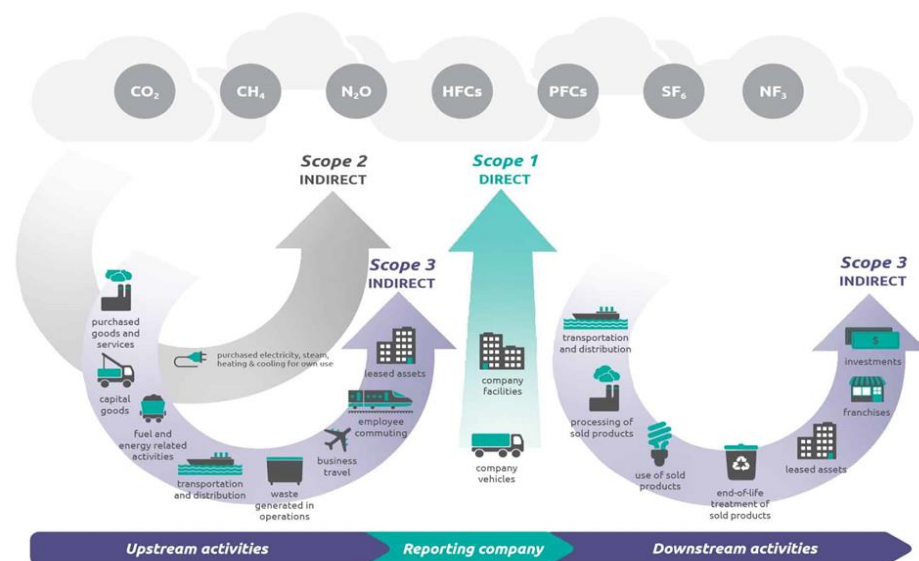
## 4. Afbakening

### 4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1 § 9.3

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. De indeling is gebaseerd op het GHG-protocol Scope 3 Standard. De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) rekent 'Business Air Travel' en 'Personal Cars for Business Travel' uit scope 3 mee. Bij het opstellen van de CO<sub>2</sub>-footprint is de indeling van scope 1 en 2 van de SKAO aangehouden. Andere emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen

D, E



**SKAO rekent Business Travel uit scope 3 mee. Hieronder vallen ook ZZP-ers die in het kader van een opdracht kosten declareren voor transport!**

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

#### Scope 1

|               | liter / m <sup>3</sup> | ton CO <sub>2</sub> |
|---------------|------------------------|---------------------|
| Diesel        | 46.184                 | 150,4               |
| Benzine       | 6.475                  | 18,3                |
| Aardgas       | 15.538                 | 32,3                |
| Propaan       | 1.174                  | 2,0                 |
| Acetyleen     | 52                     | 0,2                 |
| Menggas       | 966                    | 0,6                 |
| <b>Totaal</b> |                        | <b>203,8</b>        |

#### Scope 2

|                        | kWh / km | ton CO <sub>2</sub> |
|------------------------|----------|---------------------|
| Elektriciteitsverbruik | 131.914  | 0,0                 |

#### Business travel

|                            |        |            |
|----------------------------|--------|------------|
| Gedeclareerde zakelijke km | 12.987 | <b>2,5</b> |
| Vliegverkeer               | 0      | 0,0        |



## 5. Berekeningsmethodiek

|  | ISO 14064-1 § 9.3 |
|--|-------------------|
| <p><b>5.1 Actuele berekeningsmethodiek &amp; emissiefactoren</b></p> <p>Bij het opstellen van de CO<sub>2</sub>-footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1. Deze methode schrijft voor om vliegkilometers (Business Air Travel) en gedeclareerde zakelijke kilometers (Personal Cars for Business Travel) uit scope 3 mee rekenen. De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn in de footprint gekwantificeerd.</p> | M                 |
| <p>De emissiefactoren zijn gebruikt zoals aangegeven in het SKAO Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 (geldig vanaf 22 juni 2020) volgens de website <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>.</p>  | O                 |
| <p><b>5.2 Wijziging berekeningsmethodiek</b></p> <p>De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd.</p>   | N                 |
| <p><b>5.3 Herberekening referentiejaar en historische gegevens</b></p> <p>Het nieuwe Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1, geldig met ingang van 22 juni 2020, kan gevolgen hebben voor de eerder gebruikte emissiefactoren. Indien herberekening noodzakelijk is, is dit opgenomen en beargumenteerd in het logboek (bijlage 1 van dit document).</p>  | L & O             |
| <p><b>5.4 Uitsluitingen</b></p> <p>De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO<sub>2</sub>-rapportage.</p>  | I                 |
| <p><b>5.5 Opname CO<sub>2</sub> en biomassa</b></p> <p>Tot op dit moment heeft er geen opname van CO<sub>2</sub> of biomassaverbranding</p>  | G & H             |



## 6. Inventarisatie energiestromen

### 6.1 Emissie-inventaris

Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie scopes van emissie. Het inventariseren van de energie-stromen binnen de organisatie geschiedt conform scope 1 en 2 van het GHG-protocol. Business travel (declaraties, vliegverkeer) uit scope 3 worden meegenomen en apart vermeld. Andere emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.

| Scope 1 - Directe CO <sub>2</sub> -emissie   |  |                      |
|--|--|----------------------|
| Materieelpark / brandstoffen   | Emissiebron / -activiteit  | Verbruik             |
| 3 Personenauto's   | Vervoer  | Benzine              |
| Goederenvervoer en service   | Emissiebron / -activiteit  | Verbruik             |
| 1 Personenauto   | Transport  | Diesel               |
| 1 Vrachtwagen  | Transport  | Diesel               |
| 13 Servicebussen   | Transport  | Diesel               |
| 2 Bestelauto's   | Transport  | Diesel               |
| 2 Bakwagens  | Transport  | Diesel               |
| 2 Las aggregaten   | Laswerkzaamheden   | Diesel               |
| Werktuigen   | Emissiebron / -activiteit  | Verbruik             |
| 1 Heftruck   | Intern Transport   | Propan               |
| Brandstoffen   | Emissiebron / -activiteit  | Periode / frequentie |
| Aardgas  | Verwarming   | Seizoensgebonden     |
| Acetyleen en lasgas  | Snij- en laswerkzaamheden  | Dagelijks            |
| Scope 2 - Indirecte CO <sub>2</sub> -emissie   |  |                      |
| Elektriciteitsverbruik   | Emissiebron / -activiteit  | Verbruik             |
| <i>Huisvesting</i>   |  |                      |
| ICT  | PC werkplekken, server, printers, faxen, klimaat-beheerssysteem e.d. | Dagelijks            |
| Airconditioning  | Koeling  | Seizoensgebonden     |
| Verlichting  | TL-lampen  | Dagelijks            |
| Kantine  | Keukenapparatuur   | Dagelijks            |
| <i>Productiehal Hollestelle Konstruktie B.V. &amp; Hollestelle Kraantechniek B.V.</i>    |  |                      |
| Zaag-, draai-, freesmachines, zetbanken, lasrookafzuiging, bovenloopkranen, walsen, e.a. | Productiewerkzaamheden   | Dagelijks            |
| Compressor   | Productiewerkzaamheden   | Dagelijks            |
| Lasapparaten   | Laswerkzaamheden   | Dagelijks            |
| Elektrische deuren   | Toegang productiehal   | Dagelijks            |
| Verlichting  | LED  | Dagelijks            |
| <i>Magazijn &amp; staal opslag Hollestelle Handel B.V.</i>                               |  |                      |
| Verlichting  | TL-lampen, deels LED   | Dagelijks            |
| Knipschaar, bovenloopkranen, zaag-, slangpersmachines                                    | Metaalbewerking  | Dagelijks            |
| Elektrische deuren   | Toegang opslag   | Dagelijks            |
| ITC  | werkplekken, printers, faxen.  | Dagelijks            |
| Business travel  |  |                      |
| Zakelijk verkeer   | Emissiebron / -activiteit  | Periode / frequentie |
| Eigen medewerkers  | Vervoer  | Dagelijks            |
| Gedeclareerde kilometers van ingehuurd ZZP-ers   | Vervoer  | Project              |
| Zakelijk vliegverkeer  | N.v.t.   |                      |



7. CO<sub>2</sub>-footprint

2023

CO<sub>2</sub>-data inventarisatie

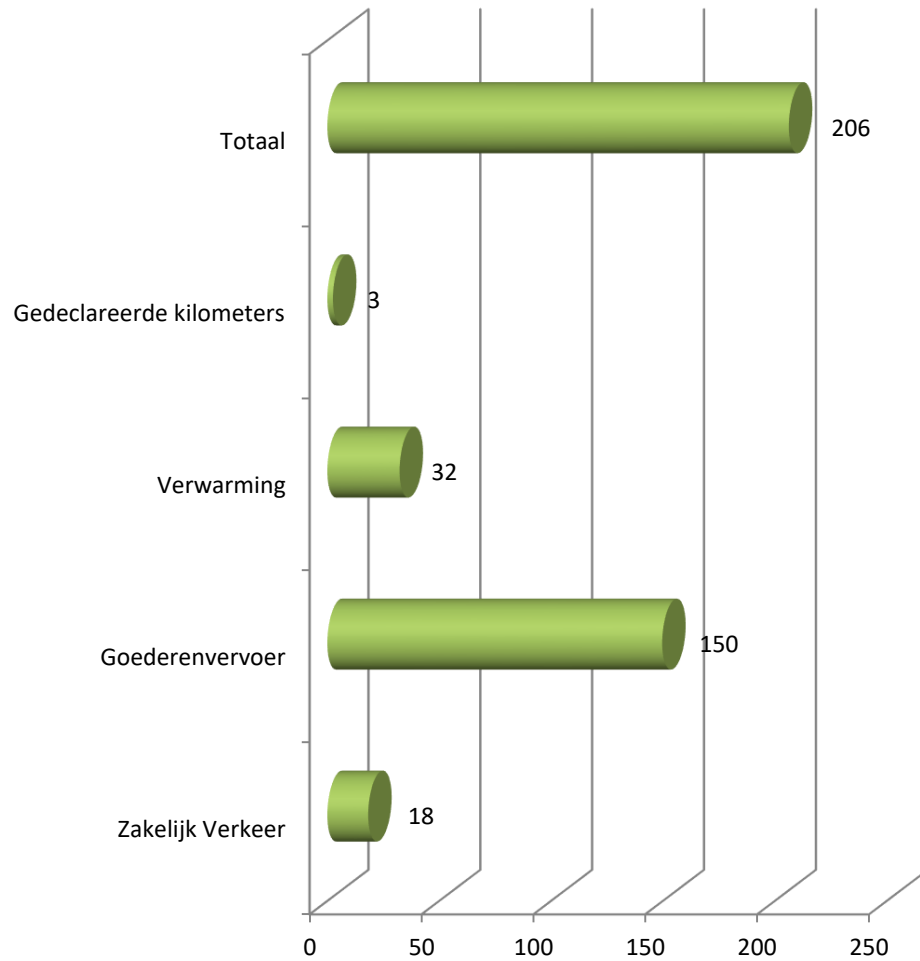
| Onderdeel                               | Omschrijving                                 | Eenheid        | Hoeveelheid | CO <sub>2</sub> -emissiefactor | Ton CO <sub>2</sub> | Bron     | ISO 14064-1 9.3 |
|---|--|----------------|-------------|--------------------------------|---------------------|----------|-----------------|
| <b>Scope 1 Zakelijk Verkeer</b>         |  |                |             |                                | <b>18,3</b>         |          |                 |
| 3.569 + 2.906                           | Benzine MoveMove                             | Liter          | 6.475       | 2,821                          | 18,3                | Facturen | F               |
|   | Diesel                                       | Liter          |             | 3,256                          | 0,0                 |          |                 |
|   | LPG  | Liter          |             | 1,802                          | 0,0                 |          |                 |
|   |  |                |             |                                | <b>149,7</b>        |          |                 |
| <b>Goederenvervoer</b>                  |  |                |             |                                |                     |          |                 |
| 17.989 + 16.562                         | Benzine                                      | Liter          |             | 2,821                          | 0,0                 | Facturen |                 |
|   | Diesel MoveMove                              | Liter          | 34.551      | 3,256                          | 112,5               |          |                 |
| 5.764 + 5.666                           | Diesel Mol                                   | Liter          | 11.430      | 3,256                          | 37,2                |          |                 |
|   |  |                |             |                                | <b>2,7</b>          |          |                 |
| <b>Mobiele werktuigen</b>               |  |                |             |                                |                     |          |                 |
|   | Benzine                                      | Liter          |             | 2,821                          | 0,0                 | Facturen |                 |
|   | Diesel Techno West                           | Liter          | 203         | 3,256                          | 0,7                 |          |                 |
|   | Diesel                                       | Liter          |             | 3,256                          | 0,0                 |          |                 |
|   | Propaan Westfalen                            | Liter          | 1.174       | 1,725                          | 2,0                 |          |                 |
|   |  |                |             |                                | <b>32,3</b>         |          |                 |
| <b>Verwarming</b>                       |  |                |             |                                |                     |          |                 |
| 9.985 + 5.553                           | Aardgas verbruik vestiging 1 PZEM            | m <sup>3</sup> | 15.538      | 2,079                          | 32,3                | Facturen |                 |
|   | Aardgas verbruik vestiging 2                 | m <sup>3</sup> |             | 2,079                          | 0,0                 |          |                 |
|   |  |                |             |                                | <b>0,0</b>          |          |                 |
| <b>Warmte - Emissies</b>                |  |                |             |                                | <b>0,0</b>          |          |                 |
| <b>Koude - Emissies</b>                 |  |                |             |                                | <b>0,0</b>          |          |                 |
| <b>Overige brandstoffen</b>             |  |                |             |                                | <b>0,8</b>          |          |                 |
| <i>Gasvormige fossiele brandstoffen</i> | Acetyleen Westfalen                          | kg             | 52          | 3,317                          | 0,2                 |          |                 |
|   | Menggas C10 Westfalen                        | m <sup>3</sup> | 10          | 0,157                          | 0,0                 |          |                 |
|   | Menggas C20 Westfalen                        | m <sup>3</sup> | 52          | 0,315                          | 0,0                 |          |                 |
|   | Menggas C30 Westfalen                        | m <sup>3</sup> | 133         | 0,471                          | 0,1                 |          |                 |
|   | Menggas C33 Westfalen                        | m <sup>3</sup> | 182         | 0,519                          | 0,1                 |          |                 |
|   | Menggas C50 Westfalen                        | m <sup>3</sup> | 590         | 0,787                          | 0,5                 |          |                 |
| <b>Scope 2 Elektriciteitsverbruik</b>   |  |                |             |                                | <b>0,0</b>          |          |                 |
| Groene stroom, 65.688 + 66.226          | Stroomverbruik vestiging 1 Sepa Green Energy | kWh            | 131.914     | 0,000                          | 0,0                 | Facturen |                 |
|   | Stroomverbruik vestiging 2                   | kWh            |             | 0,456                          | 0,0                 |          |                 |
|   | Stroomverbruik vestiging 3                   | kWh            |             | 0,456                          | 0,0                 |          |                 |
|   |  |                |             |                                | <b>2,5</b>          |          |                 |
| <b>Scope 3 Gedeclareerde kilometers</b> |  |                |             |                                |                     |          |                 |
|   | Gedeclareerde kilometers zakelijke ritten    | km             | 12.987      | 0,193                          | 2,5                 |          |                 |
|   |  |                |             |                                | <b>0,0</b>          |          |                 |
| <b>Zakelijk vliegverkeer</b>            |  |                |             |                                |                     |          |                 |
| Reizigerskilometers                     | < 700 km                                     | km             |             | 0,234                          | 0,0                 |          |                 |
| Europees                                | 700 - 2.500 km                               | km             |             | 0,172                          | 0,0                 |          |                 |
| Intercontinentaal                       | > 2.500 km                                   | km             |             | 0,157                          | 0,0                 |          |                 |

**Totaal ton CO<sub>2</sub> 206,3**

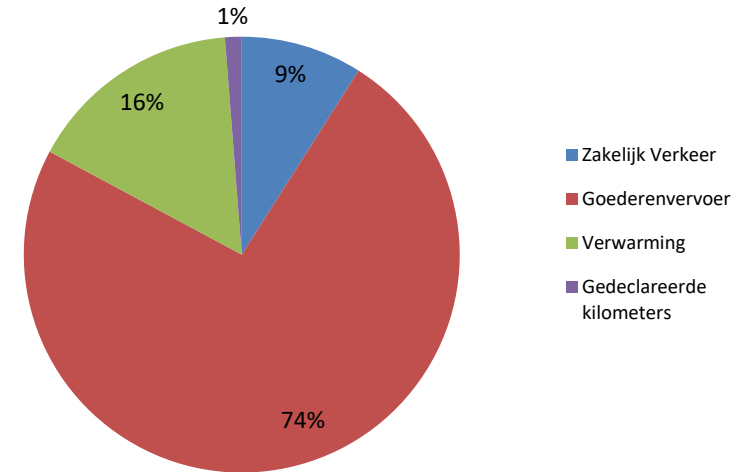
8. Overzicht emissies

2023

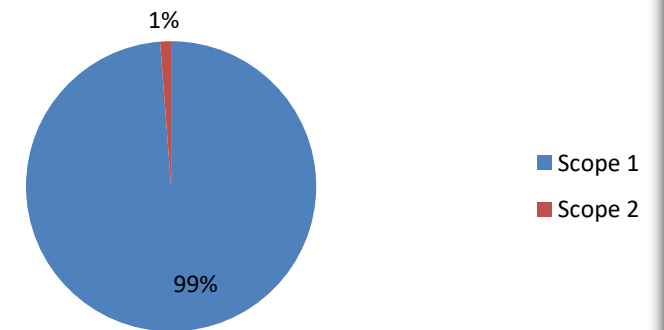
Uitstoot in Ton CO<sub>2</sub>



Verdeling CO<sub>2</sub> uitstoot



CO<sub>2</sub> uitstoot naar scope





## 9. Toelichting op de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint

### 9.1 Toelichting

Bij de berekening van de verschillende emissies dienen we de volgende toelichting te geven.

#### **Gebruik brandstof diesel en benzine:**

Het diesel- en benzineverbruik volgt uit de tankpasregistratie en facturen van de brandstofleveranciers. Voor het goederenvervoer is 46.184 L diesel verbruikt. Het verbruik over 2023 H1 en H2 is aangegeven. Er is voor personenvervoer 6.475 L benzine verbruikt. Ook hier is het verbruik over 2023 H1 en H2 aangegeven.

#### **Gebruik overige brandstoffen:**

Het propaanverbruik voor de vorkheftruck en het verbruik van de snij- en lasgassen is bepaald aan de hand van de facturen van de leverancier.

#### **Gebruik aardgas voor verwarming:**

Er is een rekening aangeleverd van PZEM over 2022.

#### **Gedeclareerde zakelijke kilometers:**

De hoeveelheid gedeclareerde zakelijke kilometers is bepaald met behulp van de financiële administratie. Het betreft 12.987 km.

#### **Gebruik electriciteit:**

Er is een rekening aangeleverd. Het verbruik over januari en de eerste helft van februari betreft groene stroom van Clean Energy. Derest van 2023 is groene stroom van Sepa Green Energy. Dit is aangetoond door akkoord door de ACM, Autoriteit Consument en Markt.

#### **Emissiefactoren:**

De emissiefactoren zijn van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) per 20/01/2023. Voor acetyleen is dit 3,317 kg CO<sub>2</sub>/kg, dit is vanuit molmassa berekend. Voor menggas is dit per hoeveelheid koolstof berekend a.h.v. de molmassa's en volumes. Voor gedeclareerde zakelijke kilometers met de aanname dat alle auto's binnen de

### 9.2 Normalisering

De omvang van de CO<sub>2</sub>-emissie is sterk afhankelijk van en gecorreleerd aan de hoeveelheid activiteiten die zijn ontplooid. Het bedrijf en onze productiviteit kan groeien en krimpen. Ten opzichte van 2018 heeft het bedrijf minder medewerkers.

Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen. Ten behoeve van toekomstige vergelijkingen met het referentiejaar en het vaststellen van kwantitatieve CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen zijn maatstaven nodig om tot een goede normalisering te komen.

#### **Overzicht emissies per medewerker**

De CO<sub>2</sub>-emissie per **medewerker** bedroeg in 2023 **3,97 ton CO<sub>2</sub>** (52 medewerkers).



## 9. Toelichting op de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint

### 9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2023 zijn afkomstig van ontvangen facturen. Indien facturen onvolledig zijn of waar we gegevens missen, zijn deze geëxtrapoleerd. Hierbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met factoren als seizoensinvloeden en productie-uren. Door veel aandacht te geven aan het registreren van brongegevens (meterstanden) trachten we de betrouwbaarheid te verhogen van onze uitstootgegevens.

| Onzekerheid                        | Beschrijving  | ISO 14064-1 § 9.3 |
|------------------------------------|---|-------------------|
| Meeton nauwkeurigheden<br>Algemeen | Oliën als smeerolie, hydrauliekolie, transmissieolie en remvloeistof worden in het productieproces niet naar CO <sub>2</sub> omgezet. Er vindt geen verbranding plaats. Derhalve zijn deze oliën niet opgenomen in de emissie-inventaris.       | P, Q              |
| Meeton nauwkeurigheden<br>Scope 1  | Geen.   |                   |
| Meeton nauwkeurigheden<br>Scope 2  | Voor de berekening van de uitstoot van de gedeclareerde km is er vanuit uitgegaan dat de auto's onder de categorie middelzware dieselauto vallen. Dit kan een onnauwkeurigheid veroorzaken die wij schatten op max 0,5% van de totale uitstoot. |                   |



## 10. CO<sub>2</sub>-reductie en aanbevelingen

Het doel van de CO<sub>2</sub>-footprint is het in kaart brengen van de energiestromen en het aan de hand hiervan bepalen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Met de oplevering van dit rapport is het benodigde inzicht verkregen. Belangrijker is nu hoe de CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen onze organisatie kan worden verminderd.

Om de voortgang van de CO<sub>2</sub>-reductie te kunnen bewaken en borgen hebben wij een Energie Management Systeem (EnMS) geïmplementeerd. Een managementsysteem is een besturingsmiddel dat wordt opgezet om CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen te realiseren. Kenmerkend voor een managementsysteem is de cyclus 'plan-do-check-act'.

### 10.1 Historische gegevens

|  | Referentie<br>jaar 2018 | 2020         | 2021         | 2022         | 2023         |
|--|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Totale uitstoot in ton CO<sub>2</sub></b> | <b>399,4</b>            | <b>227,3</b> | <b>232,0</b> | <b>211,0</b> | <b>206,3</b> |
| <b>CO<sub>2</sub> reductie</b>               | 0,0%                    | -43,1%       | -41,9%       | -47,2%       | -48,3%       |
| <b>Uitstoot per medewerker</b>               | <b>6,34</b>             | <b>3,85</b>  | <b>4,46</b>  | <b>4,06</b>  | <b>3,97</b>  |
| <i>op basis van aantal</i>                   | <b>63</b>               | <b>59</b>    | <b>52</b>    | <b>52</b>    | <b>52</b>    |

### 10.2 Gerealiseerde emissiereducties, milieubewust, energiezuinig produceren, leveren en inkopen.

Er is n.a.v. deze inventarisatie een plan van aanpak voor het reduceren van onze CO<sub>2</sub> uitstoot in de komende jaren. Dit actieplan maakt deel uit van ons energie management actie plan dat u via onze website kunt inzien.

Gerealiseerd is de overstap naar groene stroom.

Gerealiseerd is ook het vervangen van de CV ketels door energie zuinige HR-ketels.

Al drie van de luchtverwarmers in de werkplaats zijn vernieuwd met HR-luchtverhitters.

In 2022 zijn 2 personenauto's en 2 servicebussen vervangen door zuinigere modellen.

In 2023 zijn de gloeilampen in de constructie werkplaats door LED verlichting vervangen.

In 2023 zijn 2 bedrijfsbussen nog vervangen door 2 energie zuinigere bedrijfsbussen, deze zijn geleverd in februari 2024.



## Colofon

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:



Nedcon Organisatieadvies B.V. | Pelmolenlaan 18 | 3447 GW Woerden | [www.nedcon-groep.nl](http://www.nedcon-groep.nl)

waarbij gebruik is gemaakt van het Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.1,  
uitgegeven door SKAO

# CO<sub>2</sub>-footprint over 2023



## Bijlagen



