

**Emissie inventaris rapport (3.A.1-2)**

1.	Inleiding en verantwoording .....	2
2.	Beschrijving van de organisatie.....	2
3.	Verantwoordelijke .....	2
4.	Basisjaar en rapportage.....	2
5.	Afbakening .....	2
6.	Directe en indirecte GHG-emissies .....	3
	Berekende GHG emissies.....	3
	Verbranding biomassa .....	4
	GHG verwijderingen.....	4
	Uitzonderingen .....	4
	Belangrijkste beïnvloeders .....	4
	Toekomst.....	4
	Significante veranderingen.....	4
7.	Kwantificeringsmethoden .....	5
8.	Emissiefactoren .....	5
9.	Onzekerheden .....	5
10.	Rapportage volgens ISO 14064 deel 9.....	5



## 1. Inleiding en verantwoording

In dit rapport wordt de emissie inventaris over 2022 besproken en richt zich op invalshoek A (*inzicht*) van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. De CO<sub>2</sub> voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2006 (E) "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 9.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een cross reference table opgenomen.

## 2. Beschrijving van de organisatie

C. Kamer en Zoon startte in 1960 onder de naam C. Kamer, er werd gestart met slootwerk en hooibalen. Sinds 1992 is Corné deelnemer in het bedrijf geworden en werd het bedrijf C. Kamer en Zoon. Sinds 1998 is Corné eigenaar. In 2016 is het bedrijf verhuist naar Hogedijk 8a te Aarlanderveen.

Binnen C. Kamer en Zoon valt slootonderhoud onder de belangrijkste werkzaamheden. Het bedrijf groeit door de toenemende voorkeur van klanten voor gecertificeerde bedrijven, die diploma's op diverse gebieden kunnen bieden. Momenteel werken er 12 personen.

Het bedrijf is gecertificeerd volgens de volgende normen: ISO 9001, VCA\*\*, BRL7000 en CO<sub>2</sub> Prestatieladder trede 3.

## 3. Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Colette Kamer. Zij rapporteert rechtstreeks aan de directie.

## 4. Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2022, 2018 dient als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen.

## 5. Afbakening

In hoofdstuk 3 van het GHG protocol worden twee methodes beschreven waarop de "organizational boundary" kan worden bepaald, de GHG methode en de Laterale Methode. C. Kamer en Zn. BV heeft ervoor gekozen om de GHG methode te hanteren. Als Boundary wordt gekozen: . C. Kamer en Zn. Materieel BV. Het enige onder C. Kamer Materieel BV vallende bedrijf is: Aannemers-, Loon- en verhuurbedrijf C. Kamer en Zn. BV. In het vervolg zullen deze bedrijven gezamenlijk worden aangeduid als C. Kamer en Zn. BV. Deze bedrijven zijn in de boundary opgenomen. Er wordt naar buiten getreden als C. Kamer en Zn. BV. Onderstaand wordt de juridische entiteit genoemd die geldt voor het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint, de bijbehorende CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en ook als naam zal worden gebruikt op het CO<sub>2</sub>-bewust certificaat.



**C. kamer en Zn. Materieel BV****Met inbegrip van vestiging***Geen***En dochterondernemingen***Aannemers-, Loon- en verhuurbedrijf C. Kamer en Zn. BV  
Gezamenlijk aangeduid met C. Kamer en Zn. BV*

Dat wil zeggen alle werkzaamheden C. Kamer en Zn. BV verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam C. Kamer en Zn. Materieel BV en dochteronderneming Aannemers-, Loon- en verhuurbedrijf C. Kamer en Zn. BV. De daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot zal als input worden gebruikt voor het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint. Onderstaand volgt verdere toelichting op deze boundary volgens de aandelen methode (equity share approach).

C. Kamer en Zn. Materieel BV:

- heeft alle aandelen van Aannemers-, Loon- en verhuurbedrijf C. Kamer en Zn. BV en is 50% eigendom van C.W. Kamer Holding BV en 50% van C.E.M. Kamer-Schinkel Holding BV;
- is geen onderdeel van een joint venture;
- heeft geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit;
- heeft geen franchise activiteiten;
- is geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern/ holding;
- heeft geen A-leveranciers die tevens concern-aanbieders zijn.

## 6. Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

### **Berekende GHG emissies**

De directe en indirecte GHG emissie bedroeg in 2022 222,6 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 222,6 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en geen CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2) i.v.m. inkoop groene stroom.

Bron 315.1 Emissie inventaris.

### **Scope 1**

Het verbruik van lasgassen is bekend maar de hoeveelheden, 15 liter = 0,02 ton = 0,05% van de footprint, zijn nihil en hebben geen significante invloed op de emissies en/of reductiebeleid. Het verbruik van koudemiddelen, 0,5 kg, benzine 146 liter en olie- en smeermiddelen hebben geen invloed op de totale emissie en reductiebeleid. Hetzelfde geldt voor het verbruik van gas voor het verwarmen van twee keten in de loods.

### **Scope 2**

Er wordt gebruik gemaakt van Vattenfall Zakelijk Groen, er is een "garantie van oorsprong" als bedoeld en uitgegeven door CertiQ of SMK keurmerk.

### **Bedrijfs grootte**

De totale emissie bedraagt 222,6 ton, waarvan 4,5 ton kantoor en 218,1 ton voor werken. De bijbehorende bedrijfs grootte volgens de criteria van tabel 4.1 van het handboek versie 3.1 is "klein bedrijf".

### **Verificatie**

De emissie inventaris zal door onze certificerende instelling worden geverifieerd.



**Verbranding biomassa**

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij C. Kamer en Zn. BV in 2022.

**GHG verwijderingen**

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij C. Kamer en Zn. BV in 2022.

**Uitzonderingen**

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG protocol.

**Belangrijkste beïnvloeders**

Binnen C. Kamer en Zn. BV zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub> footprint.

**Toekomst**

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2022. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2023, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van C. Kamer en Zn. BV, de CO<sub>2</sub> uitstoot met 1% dalen.

**Significante veranderingen**

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2018 als basisjaar. In deze paragraaf worden de veranderingen gepresenteerd van 2019, 2020, 2021 en 2022.

Scope 1	2018	2019	2020	2021	2022
Gasverbruik	5,3	5,1	4,5	5,2	4,5
Brandstofverbruik diesel	293,1	268,2	266,2	285,8	218,1
Brandstofverbruik benzine					
<b>Totaal scope 1</b>	<b>298,4</b>	<b>273,3</b>	<b>270,7</b>	<b>291,0</b>	<b>222,6</b>
<b>Scope 2</b>					
Elektraverbruik - grijs	8,3	8,3	8,1	0	0
<b>Totaal scope 2</b>	<b>8,3</b>	<b>8,3</b>	<b>8,1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totaal scope 1 &amp; 2</b>	<b>306,7</b>	<b>281,60</b>	<b>278,8</b>	<b>291,0</b>	<b>222,6</b>
<b>Reductie (in tonnen)</b>		<b>25,1</b>	<b>27,9</b>	<b>15,7</b>	<b>84,1</b>
<b>Brutomarge per 100.000 euro</b>	<b>12,7</b>	<b>12,7</b>	<b>14,1</b>	<b>15,6</b>	<b>14,1</b>
<b>CO<sub>2</sub> scope 1 per 100.000 euro BM</b>	<b>23,49</b>	<b>21,52</b>	<b>19,2</b>	<b>18,7</b>	<b>15,8</b>
<b>CO<sub>2</sub> scope 2 per 100.000 euro BM</b>	<b>0,65</b>	<b>0,65</b>	<b>0,57</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>CO<sub>2</sub> scope 1 en 2 per 100.000 euro BM</b>	<b>24,1</b>	<b>22,2</b>	<b>19,8</b>	<b>18,7</b>	<b>15,8</b>
<b>Reductie scope 1 CO<sub>2</sub> per BM</b>	<b>0</b>	<b>1,97</b>	<b>4,29</b>	<b>4,79</b>	<b>7,69</b>
<b>Reductie scope 1 in %</b>		<b>8,3</b>	<b>18,3</b>	<b>20,4</b>	<b>32,7</b>
<b>Reductie scope 2 CO<sub>2</sub> per BM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,08</b>	<b>0,65</b>	<b>0,65</b>
<b>Reductie scope 2 in %</b>		<b>0</b>	<b>12,3</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Reductie scope 1 en 2 CO<sub>2</sub> per BM</b>	<b>0</b>	<b>1,97</b>	<b>4,30</b>	<b>5,40</b>	<b>8,3</b>

Tabel 1 Verschillen CO<sub>2</sub> uitstoot 2018, 2019, 2020, 2021 & 2022 (in tonnen CO<sub>2</sub>)



## 7. Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van een voor C. Kamer en Zn. BV op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub> uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd.

## 8. Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van C. Kamer en Zn. BV over het jaar 2022 zijn de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub> emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint. De emissiefactoren van C. Kamer en Zn. BV zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

De emissiefactoren zijn in 2022 aangepast conform opgave op bovengenoemde website. Eigenlijk zou de emissie in het basisjaar op basis van deze nieuwe emissiefactoren herberekend moeten worden. Een herberekening zou neerkomen op een verhoging in het basisjaar van 3 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van de totale footprint in 2018 van ruim 306 ton is dit een marginale aanpassing (minder dan 1%). Daarom hebben wij ervoor gekozen om de tabel niet aan te passen.

## 9. Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Een kleine onzekerheid zou zich voor kunnen doen met betrekking tot een eventueel verschil in voorraad diesel aan het eind van elk jaar. Deze onzekerheid is echter zo gering ten opzichte van de footprint, dat deze als verwaarloosbaar mag worden beschouwd.

## 10. Rapportage volgens ISO 14064 deel 9

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 9.3.1 In onderstaande tabel is een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

Eisen § 9.3 GHG report content		Deze rapportage
a	Description of the reporting organization	2
b	Person or entity responsible for the report	3
c	Reporting period covered	4
d	Documentation of organizational boundaries	5
e	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	5
f	Direct GHG emissions, quantified separately for CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SF <sub>6</sub> and other appropriate GHG groups (HFC's, PFCs, etc.) in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
g	A description of how biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals quantified separately in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
h	If quantified, direct GHG removals, in tones of CO <sub>2</sub> e	6
i	Explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	6
j	Quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
k	The historical base selected and the base-year GHG inventory	4



l	Explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation	4
m	Reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection	8
n	Explanation of any change to quantification approaches previously used	8
o	Reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used	8
p	Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category	9
q	Uncertainty assessment description and results	9
r	A statement that the GHG report has been prepared in accordance with ISO 14064-1:2018	10
s	A disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and the level of assurance achieved	6
t	The GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emission factors or the database reference used in the calculation, as well as their source.	8

Tabel 2 Cross reference ISO 14064-1

