

## 5 Emissie-inventaris

### 5.1 Beschrijving van de organisatie en organisatorische grens

De beschrijvingen van de organisatie en de organisatorische grens zijn opgenomen in de paragraaf 2.1 en paragraaf 2.2 van hoofdstuk 2.

### 5.2 Verantwoordelijke en rapportage periode

De emissie-inventaris is opgesteld door Krämer Groep in samenwerking met BK Ingenieurs. De heer H. de Weerd (directeur) is verantwoordelijk voor de emissie-inventaris. De emissie-inventaris is niet geverifieerd door een certificerende instelling.

De periode waarvan de verbruiksgegevens zijn gerapporteerd is 2015 (van januari tot en met december). Het jaar 2015 dient tevens als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen.

### 5.3 Directe en indirecte emissies

In het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder worden de CO<sub>2</sub>-emissies verdeeld in directe en indirecte emissies. Onder directe emissies (scope 1) worden verstaan de emissies die worden veroorzaakt door het verbruik van brandstoffen ten behoeve van bedrijfsauto's, machines, gereedschappen en apparaten. Het verbruik van gas voor verwarming valt ook onder directe emissies.

De indirecte emissies (scope 2) zijn afkomstig van verbruik van elektriciteit en de kilometers die zijn gemaakt met privé-auto's.

In de onderstaande tabel wordt de CO<sub>2</sub>-footprint met de berekening per onderdeel weergegeven.

#### Onderverdeling scope 1- en scope 2-emissies

Onderdeel	Eenheid	Verbruik	Conversiefactor	CO <sub>2</sub> (ton)	%
<b>Scope 1</b>					
Diesel ten behoeve van bedrijfsauto's	liter	38.516	3,230	124,41	59,23
Diesel ten behoeve van gereedschappen	liter	1.535	3,230	4,96	2,36
Benzine ten behoeve van bedrijfsauto's	liter	10.998	2,740	30,13	14,35
Benzine ten behoeve van gereedschappen	liter		2,740		
Gas voor verwarming kantoor en werkplaats	m <sup>3</sup>	8.662	1,825	15,81	7,53
<b>Scope 2</b>					
Elektriciteit voor kantoor en werkplaats	KWh	45.069	0,526	23,71	11,29
Zakelijke kilometers met privé-auto's	km	50.130	0,220	11,03	5,25
<b>Totaal CO<sub>2</sub></b>				<b>257,02</b>	<b>100,00</b>

### 5.4 Verbranding biomassa en verwijdering van GHG

Verbranding van biomassa binnen scope 1 en 2 en verwijdering van broeikasgassen door middel van binding van CO<sub>2</sub> hebben in 2015 beide niet plaatsgevonden.

### 5.5 Onderbouwing uitsluitingen

Met betrekking tot de verbruiksgegevens en anderszins geldt dat geen zaken zijn uitgesloten.

## 5.6 Methoden

De verbruiksgegevens ten behoeve van het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint zijn op verschillende manieren vastgesteld. De hoeveelheden brandstof ten behoeve van de auto's, machines en overig materieel zijn bepaald aan de hand van de inkoopfacturen van de leveranciers.

Het verbruik van elektriciteit en gas is gebaseerd op de jaarafrekening van de leverancier van energie. De zakelijke kilometers die door medewerkers zijn gereden met privé-auto's zijn bepaald op basis van de uitgekeerde kilometervergoedingen.

De CO<sub>2</sub>-emissie is berekend door de verbruiksgegevens te vermenigvuldigen met de betreffende conversiefactor. Optellen van de totalen per energiestroom leidt tot de totale hoeveelheid CO<sub>2</sub> (in tonnen) die vrijkomt als gevolg van de bedrijfsactiviteiten.

## 5.7 Onzekerheden

Met betrekking tot de basisgegevens van de CO<sub>2</sub>-footprint (verbruiksgedaten) gelden de volgende onzekerheden of bijzonderheden.

- Zakelijke kilometers met privé-auto's zijn berekend op basis de declaraties die zijn ingediend.
- Met de lease-auto's mag privé worden gereden, indien akkoord door de directie.
- Verbruik van gasflessen door de heftruck is, gezien de geringe hoeveelheid, buiten de berekening gehouden.

De hoeveelheid gas die in 2015 is verbruikt ten behoeve van het gebruik van de heftruck bedraagt 27 liter. Dit komt neer op een CO<sub>2</sub>-emissie van 0,048 ton (27 x 1,806 (CO<sub>2</sub>-emissiefactor LPG)). Gezien de geringe hoeveelheid is het gasverbruik door de heftruck niet in de CO<sub>2</sub>-footprint opgenomen.

De Volvo van Frank Bentvelzen is een hybride auto. In het overzicht in bijlage 2 wordt de auto als een dieselveertuig beschouwd op basis van de verbruikte hoeveelheid diesel. Bij de omrekening van het verbruik naar CO<sub>2</sub>-emissie is gerekend met 3,23 als CO<sub>2</sub>-emissiefactor.

Voor hybride-auto's geldt een CO<sub>2</sub>-emissiefactor van 0,78 gram per kilometer (bron: CO<sub>2</sub>-uitstoot elektrische auto).

## 5.8 Bron conversiefactoren

De conversiefactoren die zijn gebruikt voor het omrekenen van de verbruikshoeveelheden naar de bijbehorende CO<sub>2</sub>-emissie zijn afkomstig van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

## 5.9 Relatietabel

De emissie-inventaris van de Krämer Groep is opgesteld in overeenstemming met paragraaf 7.3 van ISO 14064-1. In de relatietabel die hieronder is opgenomen, wordt per onderdeel van paragraaf 7.3 verwezen naar de paragraaf waarin het betreffende onderwerp wordt behandeld.

Paragraaf	Omschrijving	Paragraaf
7.3a	Description of the reporting organization	5.1
7.3b	Person responsible	5.2
7.3c	Reporting period covered	5.2
7.3d	Organizational boundaries	5.1
7.3e	Direct GHG emissions	5.3
7.3f	Combusting of biomass	5.4
7.3g	GHG removals	5.4
7.3h	Exclusions	5.5
7.3i	Indirect GHG emissions	5.3

7.3j	Base year	5.2
7.3k	Changes of recalculations	5.6
7.3l	Methodologies	5.6
7.3m	Change of methodologies	5.6
7.3n	Emissions or removal factors used	5.8
7.3o	Uncertainties	5.7
7.3p	Statement in accordance with ISO 14064	5.9
7.3q	Statement of describing	5.2