

De emissie inventaris van:



**2016**

Dit document is opgesteld volgens ISO 14064-1

Versie:	Definitief
Opgesteld door:	Dhr. S.G. Jonker
Datum:	Oktober 2017 (aanpassing 19 januari 2018)

## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	3
2	De organisatie.....	4
2.1	Verantwoordelijke .....	4
3	De rapportage periode.....	4
4	Organisatorische grenzen.....	5
5	Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf.....	6
6	Operationele grenzen .....	7
7	De directe en indirecte GHG emissies 2016.....	8
7.1	Onderverdeling naar kantoren en projecten.....	9
7.2	Onderverdeling elektra.....	9
7.3	Onderverdeling gas.....	9
7.4	Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel.....	9
7.5	Verbranding biomassa .....	9
7.6	GHG verwijderingen .....	9
7.7	Uitzonderingen .....	9
8	Methoden .....	10
9	Emissiefactoren.....	10
10	Onzekerheden.....	10
11	Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1 .....	11

## 1 Inleiding

Fuhler Beheer B.V. (hier na te noemen Fuhler) heeft de overheid als belangrijke opdrachtgevers. Deze opdrachtgevers gebruiken steeds vaker de CO<sub>2</sub> prestatieladder als selectiecriteria bij haar leveranciers. Deze zelfde opdrachtgevers proberen hiermee haar leveranciers uit te dagen en te stimuleren om de eigen CO<sub>2</sub> uitstoot te kennen en te reduceren. Met dit als gegeven ziet het bedrijf de CO<sub>2</sub> prestatieladder als kans voor de toekomst.

Ook ziet Fuhler in deze CO<sub>2</sub> prestatieladder een mooie kans om haar steentje bij te dragen aan een beter milieu. Door te zorgen voor een reductie in de CO<sub>2</sub> uitstoot en daarmee het verbruik van de fossiele brandstoffen te verlagen. De reductie doelstellingen die het bedrijf heeft gesteld zijn te lezen op de website van het bedrijf.

De CO<sub>2</sub> prestatieladder stimuleert bedrijven om de eigen CO<sub>2</sub> uitstoot inzichtelijk te hebben en te reduceren. Sinds 16 maart 2011 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen het beheer en eigenaarschap van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder overgenomen van ProRail.”

De CO<sub>2</sub> prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO<sub>2</sub> uitstoot
- B. CO<sub>2</sub> reductie (De ambities met betrekking tot reductie van het bedrijf)
- C. Transparantie (De wijze waarop het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO<sub>2</sub> te reduceren

Deze 4 invalshoeken zijn verdeeld in 5 verschillende niveaus, dit zijn de niveaus 1 t/m 5.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Fuhler weergegeven van het jaar 2016.

Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG emissies (the Green House Gas Protocol) genoemd. Tevens geeft dit rapport inzicht in de herkomst van de GHG emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

Dit rapport is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Het is uitgevoerd conform ISO 14064-1 Greenhouse gases part 1, paragraaf 7.3.1 uit deze norm, zie hiervoor het overzicht in hoofdstuk 11.

## 2 De organisatie

Fuhler heeft een aantal bedrijven welke werkzaam zijn binnen de GWW sector. De volgende werkzaamheden vallen hieronder

- Loonwerk
- Verhuur
- Recycling
- Saneringen
- Aanneming
- Detachering
- Uitzending van medewerkers

Laagdrempeligheid is bij ons belangrijk; we reageren met hetzelfde enthousiasme op vragen van particulieren en van grote bedrijven. Onze werkwijze kenmerkt zich door een hoge mate van betrokkenheid bij ieder project.

Al vele jaren bieden wij met dezelfde betrokkenheid de hoogste kwaliteit, betrouwbaarheid en betrokkenheid aan al onze relaties, die kunnen variëren van agrariërs en particulieren tot grote bedrijven en overheidsinstellingen. Wij zijn volledig uitgerust voor vragen uit de hele markt.

**Het energie beleid** van ons is erop gericht dat activiteiten die wij dagelijks voor onze klanten doen op een milieuvriendelijke, effectieve, efficiënte en economische wijze worden uitgevoerd. Het uitgangspunt is dat op elk moment kan worden voldaan aan de met de klant overeengekomen eisen en zijn verwachtingen. Tijdens onze werkzaamheden willen we, voor zover als mogelijk, geen energie onnodig verspillen.

### 2.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de directie van Fuhler.

## 3 De rapportage periode

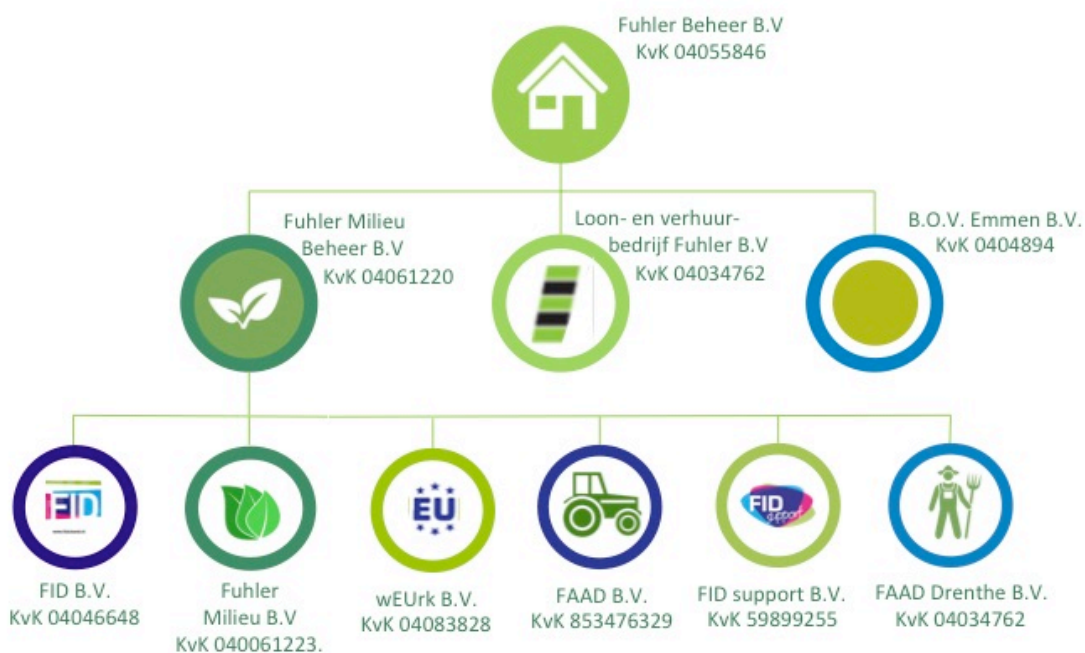
Deze inventaris geldt over geheel 2016 en is de eerste meting die verricht wordt volgens de eisen van de norm NEN 14064-1. We hebben ervoor gekozen om 2016 basisjaar in te richten. Doelstellingen die we stellen worden beoordeeld t.o.v. van dit basisjaar. Als blijkt dat de CO<sub>2</sub> emissiefactoren veranderen zal het basisjaar hierop aangepast worden.

#### 4 Organisatorische grenzen

Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0. Gekozen is voor methode 1, de GHG-protocol methode.

Met deze methode is uitgegaan van de financiële holding Fuhler Beheer B.V. De verschillende bedrijven binnen deze holding zijn meegenomen in de organisatorische grens en tevens meegenomen in deze emissie inventaris.

In het onderstaande figuur is het organogram van Fuhler Beheer B.V. weergegeven inclusief alle bedrijven welke behoren binnen deze Holding



Figuur 1: Organogram Fuhler Beheer B.V.

## 5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf. Deze bepaling wordt voor de gehele holding Fuhler gedaan aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2.

In het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0 staat:

*“Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO<sub>2</sub>- uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar”.*

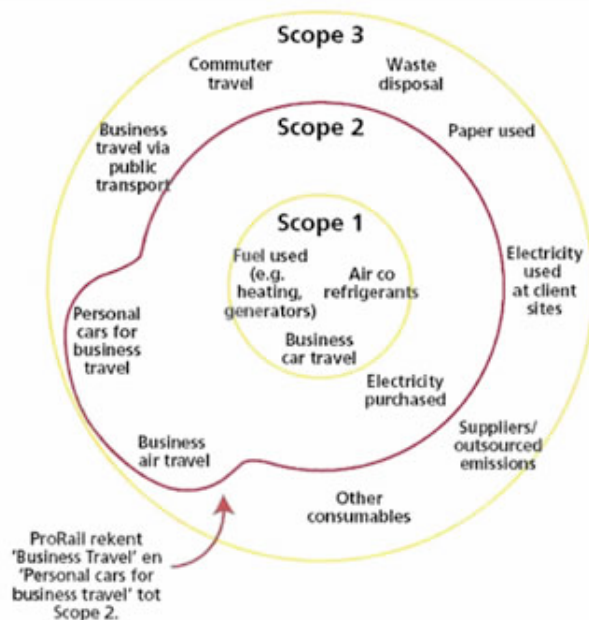
De totale uitstoot GHG emissies (scope 1 en 2) van Fuhler over 2016 is vastgesteld op 8275,12 ton CO<sub>2</sub> (waarvan kantoren 1222,84). Hiermee is vastgesteld dat Fuhler voor het jaar 2016 de bepaling krijgt “Middelgroot bedrijf”.

Hiermee rekening houdend, vermeldt het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0 het volgende:

*Voor “Middelgroot bedrijf” gelden de eisen 4.C, 4.D en 5.D niet. Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen levert een vaste score van 90% op*

## 6 Operationele grenzen

Om de scope duidelijk af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG protocol). In het onderstaande figuur staat een scopediagram als voorbeeld.



Figuur 1: Scopediagram ProRail (ProRail, 2009a)

Figuur 2: Scope indeling volgens het GHG protocol

Conform het GHG- protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies (scopes). Deze 3 bronnen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, dit zijn directe en indirecte emissies.

- Scope 1: De directe emissies. De door de eigen organisatie, gebruikte gassen en brandstoffen van bijvoorbeeld machines en wagenpark.
- Scope 2: De indirecte emissies. Dit zijn de emissies die ontstaan zijn door de opwekking van elektriciteit en die gebruikt worden door de eigen onderneming. Volgens de CO<sub>2</sub> prestatieladder vallen "de eigen auto zakelijk gebruikt" en "de zakelijke vliegtuig kilometers" ook onder deze scope. Het GHG protocol schrijft deze twee toe aan de scope 3.
- Scope 3: De overige indirecte emissies. Deze emissies zijn een gevolg van bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf zelf. Hier vallen bijvoorbeeld verkeer, productie van aangekochte materialen en transport van de aangekochte materialen onder.

Voor Fuhler zijn deze scopes als volgt ingevuld:

### Scope 1

- Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (diesel en benzine).
- Brandstof gebruik ban handgereedschap (Aspen).
- De verwarming van het kantoren. (aardgas).
- Laswerkzaamheden (acetyleen)

### Scope 2

- Elektriciteit verbruik op kantoren en werkplaats.
- kilometervergoeding is eigen voertuigen van het personeel

### Scope 3

- Aanschaf en onderhoud materieel en machines
- Woon werk kilometers eigen medewerkers en uitzendkrachten

## 7 De directe en indirecte GHG emissies 2016

Om een duidelijk inzicht te krijgen in de uitstoot van de GHG emissies wordt in dit hoofdstuk weergegeven hoe deze uitstoot is verdeeld naar de verschillende energiestromen

De totale directe en indirecte GHG emissies bedroegen in 2016 9497,96 ton CO<sub>2</sub>.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

Scope 1:	9410,10 ton CO <sub>2</sub>
Scope 2:	87,86 ton CO <sub>2</sub>
Scope 3:	7685,43 ton CO <sub>2</sub>

In tabel 1 is de uitstoot van scope 1 weergegeven voor de gehele holding.

Scope 1 Holding	Energie verbruik	Ton CO <sub>2</sub> uitstoot
Aardgas	13090,64 m <sup>3</sup>	24,70
Diesel tankpassen	52420,01 liter	169,32
Benzine tankpassen	6331,82 liter	17,35
Diesel	2839431 liter	9.171,36
Aspen	570 liter	1,56
Acetyleen	274 kg	25,81

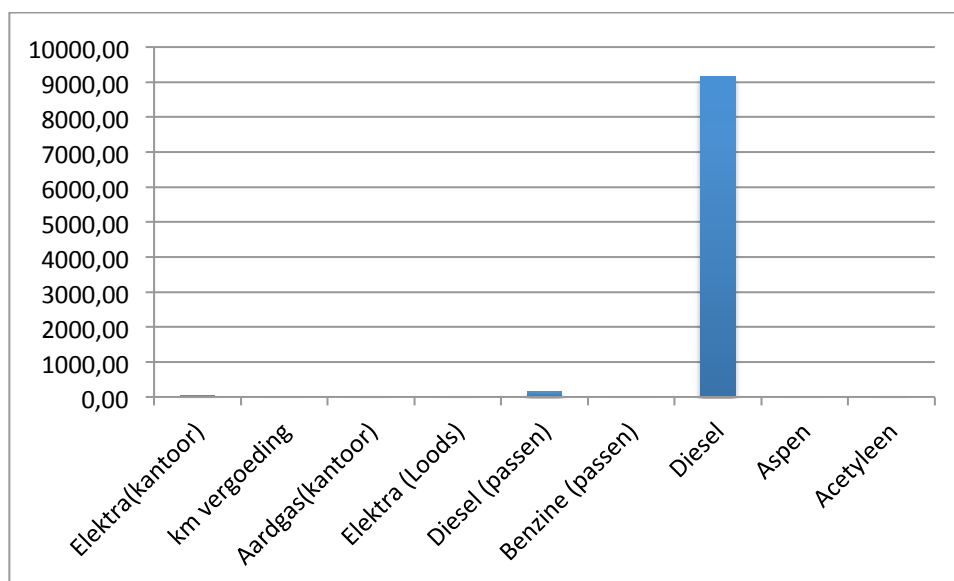
Tabel 3: CO<sub>2</sub> emissies scope 1

In tabel 2 is de uitstoot van scope 2 weergegeven.

Scope 2 Holding	Energie verbruik	Ton CO <sub>2</sub> uitstoot
Elektra kantoren	58.681,16 kWh	38,08
Elektra loods	46905,16 kWh	30,44
Km vergoeding	87.886 km	19,33

Tabel 4: CO<sub>2</sub> uitstoot scope 2

In tabel 3 en 4 worden de verschillende onderdelen, waaruit de CO<sub>2</sub> uitstoot is berekend, weergegeven. In figuur 5 wordt dit extra weergegeven in een staafdiagram. Hieruit is duidelijk op te merken dat diesel de grootste uitstoot oplevert voor Fuhler.

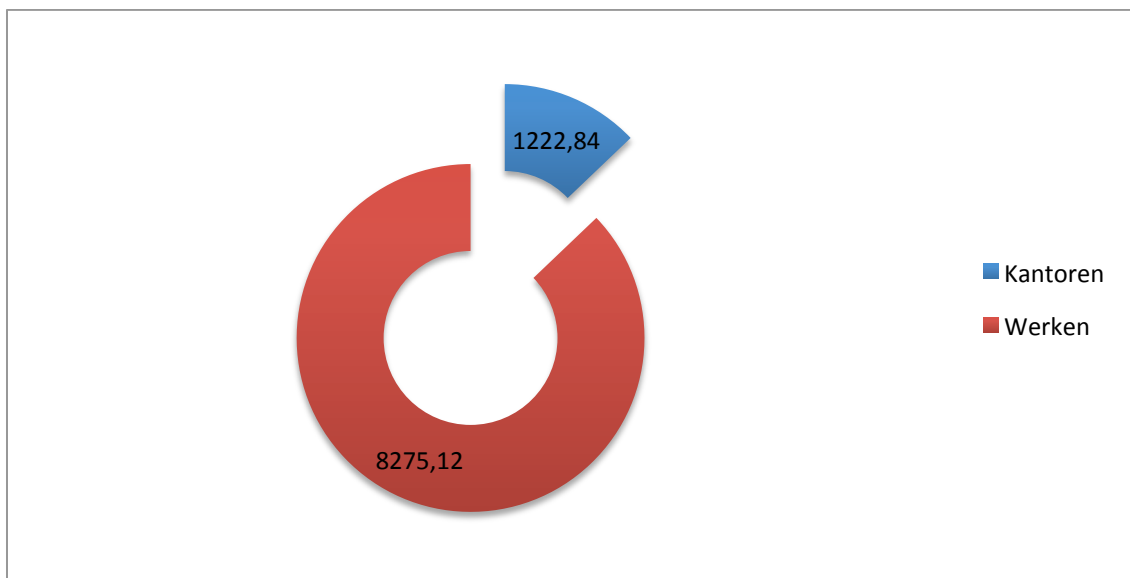


Figuur 5: CO<sub>2</sub> uitstoot scope 1 en 2



### 7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten

Voor Fuhler geldt dat 12,87 % van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is toe te schrijven is aan de kantoren en 87,13 % ton aan de projecten. Waarbij een onderverdeling is gedaan in kantoren van aardgas, elektra brandstoffen op tankpassen en in projecten van diesel tankplaats en acetyleen.



Figuur 9 : CO<sub>2</sub> uitstoot in ton kantoren en werken

### 7.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor Fuhler in 2016 0,59% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### 7.3 Onderverdeling gas

Het aardgasverbruik van Fuhler, voor het verwarmen van het kantoor, heeft een aandeel van 0,26% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### 7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel

Het brandstof verbruik van Fuhler is als volgt verdeeld (als percentage van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot)

- Diesel passen 1,79%
- Benzine passen 0,18%
- Diesel 96,69%
- Aspen 0,02%

### 7.5 Verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft in 2016 niet plaats gevonden binnen scope 1 en 2.

### 7.6 GHG verwijderingen

Broeikasverwijdering d.m.v. binding van CO<sub>2</sub> heeft in 2016 niet plaats gevonden bij Fuhler.

### 7.7 Uitzonderingen

Het gebruik van lasgassen is inzichtelijk maar wordt niet meegenomen in deze footprint. In de kantoorpanden van Fuhler zijn verschillende airco installaties aanwezig. Het gaat hier om kleine installaties die allen circa 1 kg koelmiddel bevatten. In het afgelopen jaar is geen onderhoud uitgevoerd en zijn er geen lekverliezen vastgesteld. Als blijkt dat er sprake is van lekverliezen van koelmiddelen nemen we deze mee in onze footprint.

## 8 Methoden

Elektra en aardgas verbruiken zijn overgenomen van de facturen van de toeleveranciers. De periode is van 20 juni t/m 29 mei. Het totaal is berekend naar een volledig jaar van 365 dagen.

De uitzendorganisatie FID BV heeft 5 vestigingen in Nederland. Dit zijn de vestigingen te Emmen, Amersfoort, Groningen, Hattum en Hengelo. Van de vestiging Emmen zijn de energie verbruiken (elektra en aardgas) inzichtelijk. Voor de overige vestigingen geldt het bedrijf onderdeel is van een groter kantoorpand en dat de verbruiken niet inzichtelijk zijn. Aangezien deze vestigingen vergelijkbaar zijn met de vestiging in Emmen hebben de aannemers gedaan dat de 4 niet inzichtelijke bedrijven dezelfde verbruiken hebben als de vestiging te Emmen.

Brandstof verbruiken zijn berekend vanuit het FPA systeem van Fuhler.

Deze emissie inventaris van vraag 3.A.1 is niet door een CI geverifieerd met tenminste een beperkte mate van zekerheid.

## 9 Emissiefactoren

Voor de emissie inventaris van de CO<sub>2</sub>-uitstoot Fuhler zijn de verschillende emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) (4 januari 2018) gebruikt. Aangezien de factoren van elektra zijn aangepast is op 4 januari deze emissie inventaris aangepast.

## 10 Onzekerheden

Verschiedende voertuigen hebben een airco ingebouwd, het gaat hier om een gesloten systeem. Eventuele lekverliezen worden niet meegenomen in deze footprint.

Aangezien Fuhler werkt met verschillende mogelijkheden om brandstof op te slaan in dieseltanks in IBC's, alle voertuigen en tankeiland, is gekozen om uit te gaan van een 5% onzekerheid.

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Op basis van de gegevens zoals in dit rapport weergegeven, kan er echter gesteld worden dat deze marges klein zijn. Bij het opstellen van de emissie inventaris gaan we uit van een onzekerheid die kleiner is dan 5% van de volledige CO<sub>2</sub> uitstoot van Fuhler totaal.

## 11 Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1

De onderstaande tabel geeft weer dat deze rapportage volgens NEN-ISO 14064-1 is weergegeven.

ISO 14064-1	§ 7.3	Beschrijving	Hoofdstuk in dit rapport
	a	Description of the reporting organization	2
	b	Person responsible	2.1
	c	Reporting period covered	3
4.1	d	Organizational boundaries	4
4.2.2	e	Direct GHG emissions	7
4.2.2	f	Combustion of biomass	7.5
4.2.2	g	GHG removals	7.6
4.3.1	h	Exclusions	7.7
4.2.3	i	Indirecte GHG emissions	7
5.3.1	j	Base year	3
	k	Changes of recalculations	3
4.3.3	l	Methodologies	8
	m	Changes of methodologies	8
4.3.5	n	Emissions or removal factors used	9
5.4	o	Uncertainties	10
	p	Statement in accordance with ISO 14064	11
	q	Verificatie	8

Tabel 6: rapportage NEN-ISO 14061-1