

De emissie inventaris van:



**2016**

Dit document is opgesteld volgens ISO 14064-1

Opgesteld door:  
Datum:

Stef Jonker  
20 juli 2017

## 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.....	5
6	Operationele grenzen .....	6
7	De directe en indirecte GHG emissies 2016.....	7
7.1	Onderverdeling naar kantoren en projecten .....	8
7.2	Onderverdeling elektra.....	8
7.3	Onderverdeling gas .....	8
7.4	Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel.....	8
7.5	Verbranding biomassa .....	9
7.6	GHG verwijderingen .....	9
7.7	Uitzonderingen .....	9
8	Methoden.....	9
9	Emissiefactoren .....	9
10	Onzekerheden .....	10
11	Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1 .....	10

## 1 Inleiding

Lokken Groenvoorziening B.V. heeft o.a. de overheid als een van haar belangrijke opdrachtgevers. Aangezien deze opdrachtgevers steeds vaker gebruik maken van 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.

Natuurlijk zien wij door de invoer van de CO<sub>2</sub> prestatieladder ook een mooie kans om ons steentje bij te dragen aan een beter milieu. Dit door te zorgen voor een reductie in de CO<sub>2</sub> uitstoot en daarmee het verbruik van de fossiele brandstoffen te verlagen. Om deze verlaging inzichtelijk te maken hebben we reductie doelstellingen opgesteld welke we jaarlijks zullen volgen. Onze reductie doelstellingen zijn te lezen op onze website in het energie actieplan.

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 vier invalshoeken zijn verdeeld in vijf verschillende niveaus, dit zijn de niveaus 1 t/m 5. Lokken Groenvoorziening B.V. heeft als doelstelling om zich te certificeren voor niveau drie.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Lokken Groenvoorziening B.V. 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 van deze emissie inventaris.

## 2 De organisatie

Lokken Groenvoorziening BV is een allround organisatie met circa 65 medewerkers. De combinatie tussen een informeel karakter en een professionele projectmatige aanpak maakt het bedrijf een unieke dienstverlener. Flexibiliteit staat bij ons hoog in het vaandel waardoor wij snel kunnen inspelen op de turbulente markt en onze klanten zo optimaal mogelijk kunnen bedienen.

Dat ons bedrijf allround is, is terug te zien aan ons uitgebreide machinepark. De grote diversiteit aan machines maakt ons flexibel waardoor we aan elke klant maatwerk kunnen leveren. Het vakbekwame personeel heeft veel kennis en ervaring en draagt zorg voor een optimaal resultaat bij elk project.

Lokken Groenvoorziening BV is actief op onderstaande werkvelden:

- Groenadvies en begeleiding
- Boomverzorging
- Wegbermbeheer
- Grond-, weg- en waterbouw
- Tuin- en parkmanagement

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 Lokken Groenvoorziening B.V.

## 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. Dit jaar geldt daarnaast ook als basisjaar voor Lokken Groenvoorziening B.V.

#### **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 2, de laterale methode.

Met deze methode is uitgegaan van Lokken Groenvoorziening B.V. met KVK nummer 52852954. Aangezien Lokken Groenvoorziening B.V. onderdeel is van een Holding structuur hebben we, door middel van een A/C lijst aangetoond dat deze andere B.V. geen werkzaamheden uitvoeren voor Lokken Groenvoorziening. Deze A/C lijst is inzichtelijk voor onze certificerende instelling.

#### **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 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:

*De totale CO<sub>2</sub> uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 500 ton per jaar en de totale CO<sub>2</sub> uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 2.000 ton per jaar.*

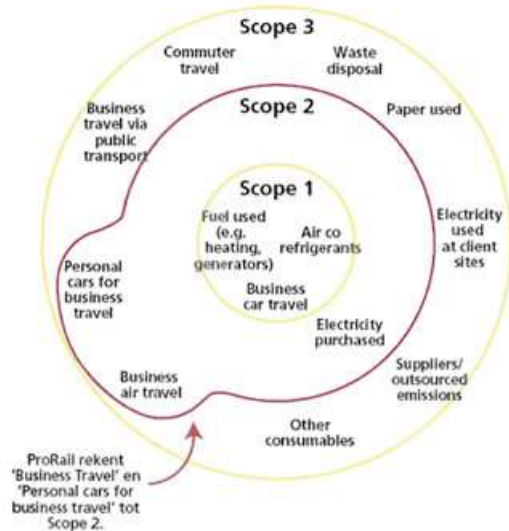
De totale uitstoot GHG emissies van Lokken Groenvoorziening B.V. over 2016 is vastgesteld op 751,25 ton CO<sub>2</sub> (kantoren 21,24). Hiermee is bepaald dat Lokken Groenvoorziening B.V. voor het jaar 2016 de bepaling krijgt "Klein bedrijf".

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

*Voor "Kleine bedrijven" gelden de eisen 5A, 4C, 5C, 4D en 5D niet. Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen levert een vaste score van 22,5 op. Tevens geldt voor kleine bedrijven dat deze de mogelijkheid hebben 1 ketenanalyse uit te voeren.*

## 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 1: 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 Lokken Groenvoorziening B.V. zijn deze scopes als volgt ingevuld:

### Scope 1

- Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (diesel en benzine).
- De verwarming van het kantoor (aardgas en olie).
- Het brandstofverbruik (propaan en LPG).

### Scope 2

- Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaatsen en projecten.

### Scope 3

- In eerste instantie is gekozen om te certificeren voor niveau 3 en daarom is scope 3 nog niet van toepassing.

## 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 751,25 ton CO<sub>2</sub>.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

Scope 1: 743,32 ton CO<sub>2</sub>

Scope 2: 8,96 ton CO<sub>2</sub>

Per FTE: 24,23 ton CO<sub>2</sub>

Per miljoen omzet: 187.81 ton CO<sub>2</sub>

In de onderstaande tabel worden de energiestromen van Lokken Groenvoorziening B.V. weergegeven welke zich in scope 1 bevinden.

Scope 1 Holding	Energie verbruik	Ton CO <sub>2</sub> uitstoot
Aardgas	3308 m <sup>3</sup>	6,24
LPG	126,18 liter	0,23
Benzine	1545,21 liter	4,23
Diesel	224.477,49 liter	725,06
Olie	2.218 liter	7,06
Propana	286 liter	0,49

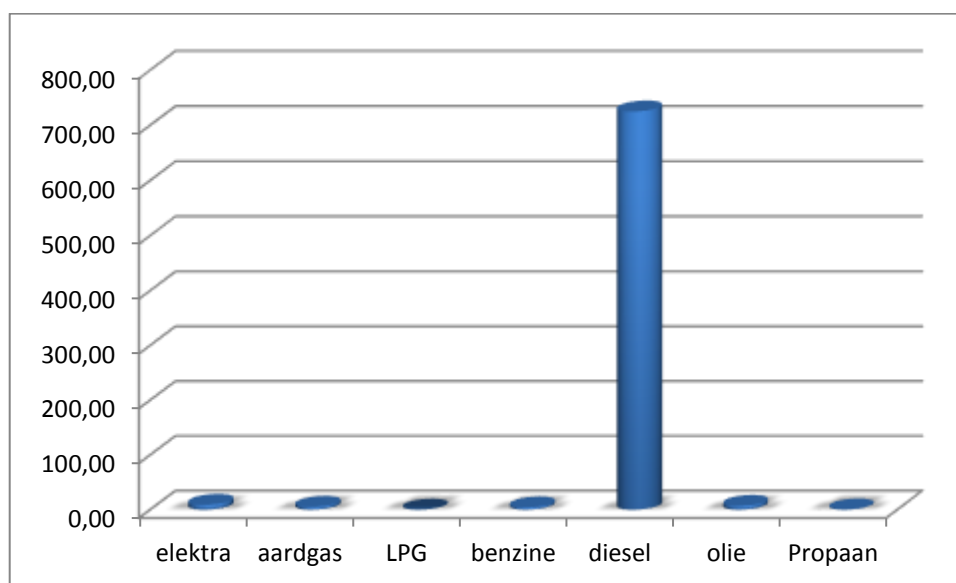
Tabel 2: CO<sub>2</sub> emissies scope 1

In de onderstaande tabel is de uitstoot van scope 2 weergegeven, welke voor Lokken Groenvoorziening alleen elektra bevat als energiestroom.

Scope 2 Holding	Energie verbruik	Ton CO <sub>2</sub> uitstoot
Elektra	17.034 kWh	8,96

Tabel 3: CO<sub>2</sub> uitstoot scope 2

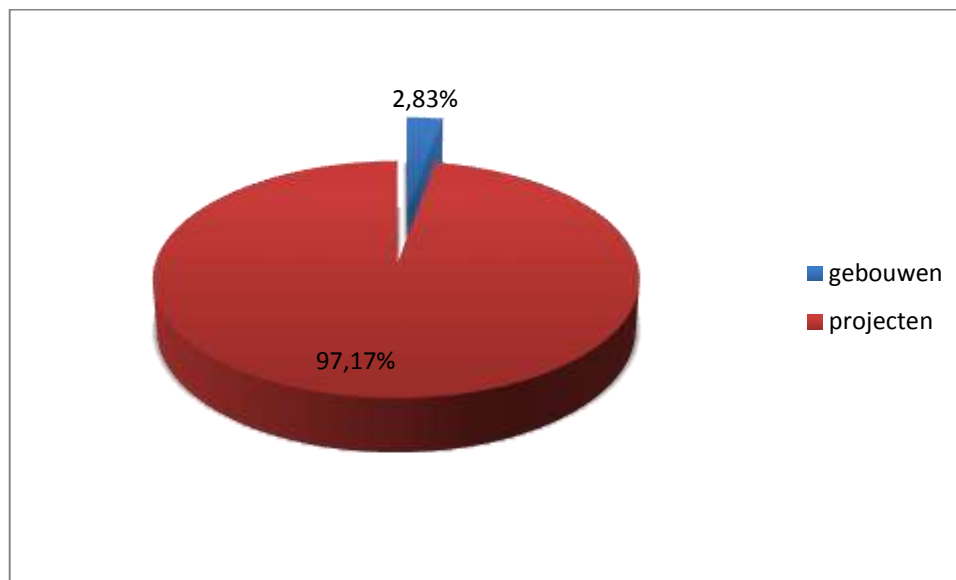
In tabel 2 en 3 worden de verschillende onderdelen, waaruit de CO<sub>2</sub> uitstoot is berekend, weergegeven. In figuur 4 wordt dit extra weergegeven in een staafdiagram. Hieruit is duidelijk op te merken dat diesel de grootste uitstoot oplevert voor Lokken Groenvoorziening B.V.



Figuur 4: CO<sub>2</sub> uitstoot scope 1 en 2

### 7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten

Voor Lokken Groenvoorziening B.V. geldt dat 21,24 ton CO<sub>2</sub> van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is toe te schrijven is aan de kantoren en 730,02 ton CO<sub>2</sub> aan de projecten. Waarbij een onderverdeling is gedaan in kantoren welke de volgende energiestromen bevat, aardgas, elektra en olie. Daarnaast vallen de volgende energiestromen binnen de projecten, benzine, diesel, propaan, LPG en propaan.



Figuur 5 : CO<sub>2</sub> uitstoot in ton

### 7.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor Lokken Groenvoorziening B.V. in 2016 1,19% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### 7.3 Onderverdeling gas

Het aardgasverbruik van Lokken Groenvoorziening BV voor het verwarmen van het kantoor, heeft een aandeel van 0,83 % in de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

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

Het brandstof verbruik van Lokken Groenvoorziening B.V. is als volgt verdeeld (als percentage van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot)

- diesel 96,51 %
- benzine 0,56 %
- LPG 0,03 %
- Propaan 0,07 %



### **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 ook niet plaats gevonden bij Lokken Groenvoorziening B.V.

### **7.7 Uitzonderingen**

Er zijn geen uitzonderingen vastgesteld bij het opstellen van deze footprint.

## **8 Methodes**

Het gebruik van Diesel, benzine, LPG en propaan zijn overgenomen van de facturen van de toeleveranciers.

Het gebruik aardgas en elektra zijn overgenomen van de specificaties van de jaarrekening. De verbruiken zijn teruggerekend naar een verbruik over een geheel jaar.

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 Lokken Groenvoorziening B.V. zijn de verschillende emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) (20 juli 2017)

## 10 Onzekerheden

Verschillende voertuigen hebben een airco ingebouwd, het gaat hier om een gesloten systeem. Eventuele lekverliezen worden niet meegenomen met deze emissie inventaris.

Lokken Groenvoorziening B.V. maakt gebruik van verschillende tankinstallaties. Op het bedrijven terrein is een stationaire tank geïnstalleerd en op de projecten wordt regelmatig gebruik gemaakt van IBC's. In onze berekeningen gaan we ervan uit dat de geleverde brandstoffen in 2016 ook allen verbruikt zijn in 2016. Aangezien we zelf een flinke opslag hebben van brandstof geeft dit een foutmarge.

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 3%.

## 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