

De emissie inventaris van:



**2015**

Dit document is opgesteld volgens ISO 14064-1

Opgesteld door:  
Datum:

Stef Jonker  
9 maart 2016 (aangepast op 12 mei 2016)

## *Emissie inventaris*

### **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 2015.....	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.....	11
11	Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1 .....	11

## 1 Inleiding

Van Regteren 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 van Regteren 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 Van Regteren weergegeven van het jaar 2015.

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**

Van Regteren is een groenvoorziener in de breedste zin van het woord. De werkzaamheden die van Regteren op dit moment kan uitvoeren voor zijn klanten zijn:

- Bermmaaien;
- Ecologisch maaien;
- Intensief en extensief onderhoud;
- Ambachtelijk maaien (Zeis);
- Klepelen;
- Maaien incl. afzuiging;
- Verkeersmaatregelen;
- Biomassa;
- Bosbouw;
- Versnipperen;
- Gladheid bestrijding;
- Etc. Etc.

### **Historie**

Ons bedrijf is in 1958 opgericht door Berend van Regteren. De werkzaamheden begonnen langs de N28 en wel het maaien van de sloten langs deze weg. Vanaf 1975 tot 1999 heeft Henk van Regteren aan het roer gestaan van ons bedrijf en sinds 1987 is Bernhard aan het roer gaan staan. Door de jaren heen is ons bedrijf langzaam uitgegroeid tot waar we nu staan namelijk een bedrijf dat zijn medewerkers breed in kan zetten op meerdere disciplines alles gericht op dienstverlening.

Van Regteren heeft dus al meer dan 50 jaar ervaring in cultuurtechnische projecten.

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.

In 2015 had van Regteren een personeelsbezetting van 13 FTE en een totaal omzet van ca. 2,2 miljoen euro. Deze cijfers worden jaarlijks beoordeeld.

### **2.1 Verantwoordelijke**

De verantwoordelijke voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder is Herbert Van Regteren.

## **3 De rapportage periode**

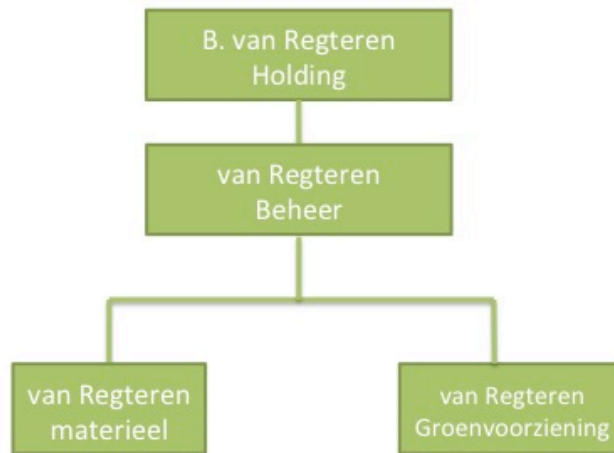
Deze inventaris geldt over geheel 2015 en is de tweede meting die verricht wordt volgens de eisen van de norm NEN 14064-1. Het jaar 2014 geldt als basisjaar voor van Regteren.

#### 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 holding van Regteren, namelijk B. Van Regteren Holding BV. 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 de holding van Van Regteren weergegeven.



*Figuur 1: Organogram van Regteren*

## **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 van Regteren 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.*

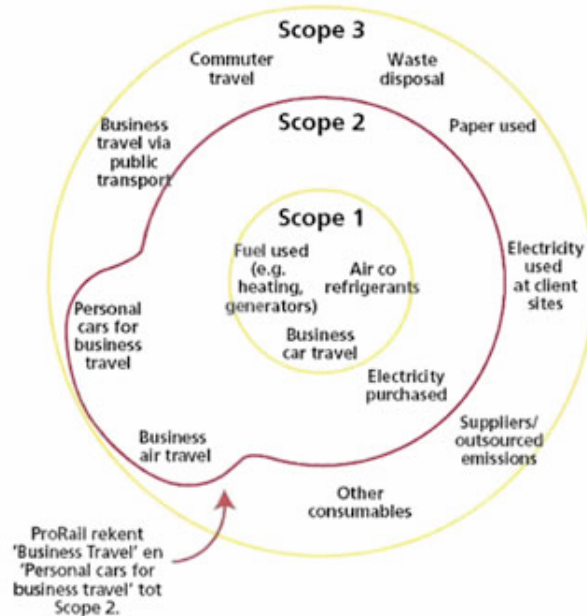
De totale uitstoot GHG emissies van van Regteren over 2015 was 683,02 ton (kantoren 23,16). Hiermee is bepaald dat van Regteren ook voor het jaar 2015 de bepaling krijgt "Klein bedrijf".

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 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 van Regteren zijn deze scopes als volgt ingevuld:

### Scope 1

- Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (benzine, diesel en lpg).
- Brandstof gebruik ban handgereedschap (motomix).
- De verwarming van het kantoor (aardgas).
- Het brandstofverbruik (propana).
- Lasgassen (er worden verschillende lasgassen gebruikt. Hierbij gaat het om zeer kleine hoeveelheden).

### 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.

**Emissie inventaris**

**7 De directe en indirecte GHG emissies 2015**

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 2015 683,02 ton CO<sub>2</sub>.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

Scope 1: 669,87

Scope 2: 13,15

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	5.310	10,0
Diesel	193.694	626,02
Benzine	342,94	0,94
Motomix	5.300	14,53
LPG	10179,93	18,37
Propaan	0	0
Lasgassen	120	<0,00
Acetyleen	80	<0,00

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

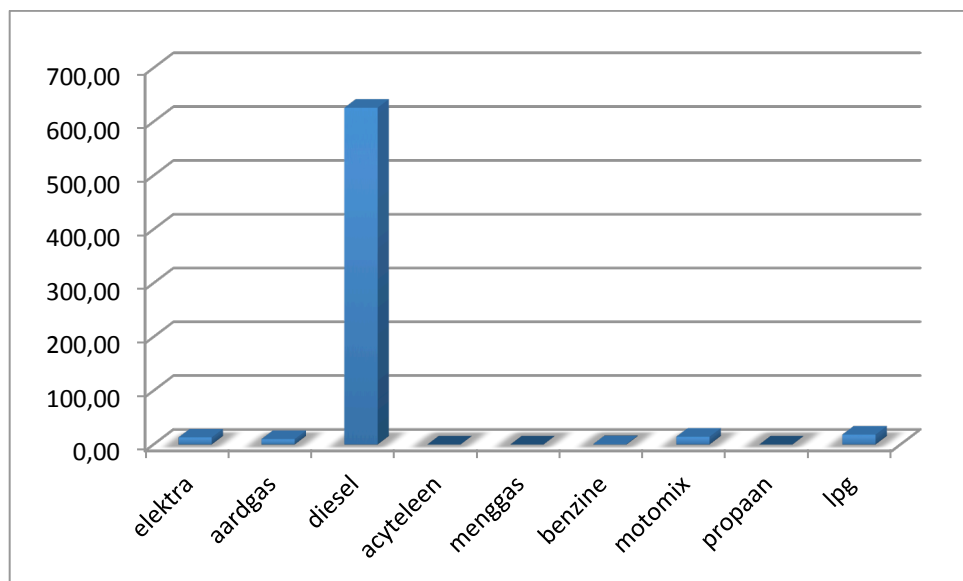
In tabel 2 is de uitstoot van scope 2 weergegeven.

Scope 2 Holding	Energie verbruik	Ton CO <sub>2</sub> uitstoot
Elektra	25.005	13,15

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

Het behalen van geen uitstoot op elektra is het gevolg van het overstappen naar groene stroom.

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 Van Regteren.



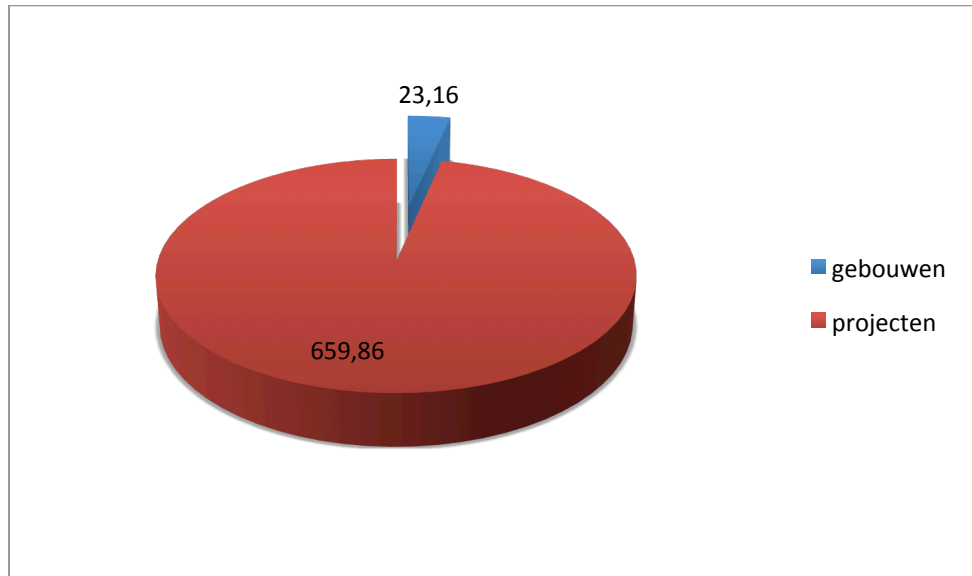
Figuur 5: CO<sub>2</sub> uitstoot scope 1 en 2



**Emissie inventaris**

**7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten**

Voor Van Regteren geldt dat 23,16 ton van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is toe te schrijven aan de kantoren en 659,86 ton aan de projecten. Welke onderverdeling wordt gedaan.



*Figuur 9 : CO<sub>2</sub> uitstoot in ton*

**7.2 Onderverdeling elektra**

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor van Regteren in 2015 1,93 % van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

**7.3 Onderverdeling gas**

Het aardgasverbruik van van Regteren, voor het verwarmen van het kantoor, heeft een aandeel van 1,46 % in de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

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

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

- diesel 91,65 %
- benzine 0,14 %
- Motomix 2,13 %
- LPG 2,69 %

**7.5 Verbranding biomassa**

De verbranding van biomassa heeft in 2015 niet plaats gevonden binnen scope 1 en 2.

**7.6 GHG verwijderingen**

Broeikasverwijdering d.m.v. binding van CO<sub>2</sub> heeft in 2015 ook niet plaats gevonden bij van Regteren.

**7.7 Uitzonderingen**

In 2015 is geen gebruik gemaakt van propaan, terwijl van Regteren wel de middelen heeft om deze energiestroom te gebruiken.

## *Emissie inventaris*

### **8 Methoden**

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

Het gebruik aardgas en elektra zijn overgenomen van de specificaties van de jaarrekening. De jaarrekening is over een periode van 355 dagen over de periode 18-11-2014 t/m 17-11-2015

Al deze verbruiken zijn omgerekend naar de GHG emissies met behulp van de conversiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

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 van Regteren zijn de verschillende emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).



**Emissie inventaris**

**10 Onzekerheden**

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% van de volledige CO<sub>2</sub> uitstoot van van Regteren totaal.

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

Aangezien van Regteren werkt met verschillende mogelijkheden om brandstof op te slaan in dieseltanks is gekozen om uit te gaan van een 3% onzekerheid. Deze hoeveelheid is berekend aan de hand van de hoeveel opslag mogelijkheid op het bedrijf en in het materieel.

**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