

De emissie inventaris van:



en



2016

Dit document is opgesteld volgens ISO 14064-1

Opgesteld door:
Datum:

Stef Jonker
21 maart 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	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	11
11	Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1	11

1 Inleiding

A.J. van der Werf Beheer B.V. heeft de overheid als belangrijke opdrachtgevers. Deze opdrachtgevers gebruiken steeds vaker de CO₂ prestatieladder als selectiecriteria bij haar leveranciers. Deze zelfde opdrachtgevers proberen hiermee haar leveranciers uit te dagen en te stimuleren om de eigen CO₂ uitstoot te kennen en te reduceren. Met dit als gegeven ziet het bedrijf de CO₂ prestatieladder als kans voor de toekomst.

Ook ziet A.J. van der Werf Beheer B.V. in deze CO₂ prestatieladder een mooie kans om haar steentje bij te dragen aan een beter milieu. Door te zorgen voor een reductie in de CO₂ 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 CO₂ prestatieladder stimuleert bedrijven om de eigen CO₂ uitstoot inzichtelijk te hebben en te reduceren. Sinds 16 maart 2011 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen het beheer en eigenaarschap van de CO₂-Prestatieladder overgenomen van ProRail.”

De CO₂ prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO₂ uitstoot
- B. CO₂ 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 CO₂ 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 A.J. van der Werf Beheer 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 CO₂ 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

A.J. van der Werf Beheer B.V. is een groenvoorziener in de breedste zin van het woord. De werkzaamheden die A.J. van der Werf Beheer B.V. op dit moment kan uitvoeren voor zijn klanten zijn:

- verzorgen van de buitenruimte;
- ontwerp van tuinen
- aanleg van tuinen;
- onderhoud van tuinen;
- onkruidbestrijding
- grondwerk;
- riolering aanleg;
- waterbouwkundige werken;
- Etc. Etc.

Groen in goede handen, dat is onze kracht!

Traditie, vakmanschap, kennis, liefde voor het vak en een eigentijdse benadering. Groenvoorziening A.J. van der Werf uit Bedum bewijst dat deze factoren heel goed samengaan. Ons bedrijf is al meer dan 75 jaar actief op het gebied van de groenvoorziening. Dit vakgebied zit ons dan ook in het bloed. Wij zijn een nuchter, Gronings bedrijf en eren onze traditie, maar staan tegelijkertijd met beide benen in het nu.

We zijn innovatief, signaleren trends en spelen daarop in. Groenvoorziening Van der Werf geldt nu als een van de meest allround opererende groenvoorzieningsbedrijven van Noord-Nederland. Wij zijn uw partner als het gaat om aanleg, beheer en onderhoud van groenvoorzieningen. Of het nu om particuliere opdrachtgevers gaat, of om opdrachten van overheidsinstanties, non-profitorganisaties, bedrijven of instellingen: onze goed geschoolde, ervaren medewerkers ontfermen zich er graag over. Zo hebben we dat al meer dan 75 jaar gedaan; zo blijven we dat ook in de toekomst doen.

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 2016 had A.J. van der Werf Beheer B.V. een personeelsbezetting van 40 FTE en een totaalomzet van ca. 5,6 miljoen euro. Deze cijfers worden jaarlijks beoordeeld.

2.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de CO₂ prestatieladder is Jan Kuiper.

3 De rapportage periode

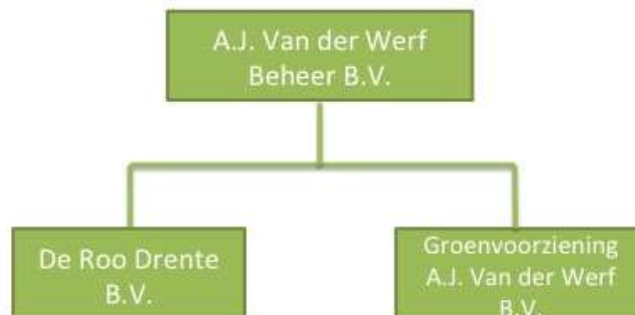
Deze inventaris geldt over geheel 2015 en is de tweede meting die verricht wordt volgens de eisen van de norm NEN 14064-1. Dit geldt daarnaast ook als basisjaar voor Groenvoorziening A.J. van der Werf.

4 Organisatorische grenzen

Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO₂ prestatieladder 3.0. Gekozen is voor methode 1, de GHG-protocol methode.

Met deze methode is uitgegaan van de holding A.J. van der Werf 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 de holding van A.J. van der Werf Beheer B.V.



Figuur 1: Organogram A.J. van der Werf Beheer B.V.

5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO₂ prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf. Deze bepaling wordt voor A.J. van der Werf Beheer B.V. gedaan aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2.

In het handboek CO₂ prestatieladder 3.0 staat:

De totale CO₂ uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 500 ton per jaar en de totale CO₂ uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 2.000 ton per jaar.

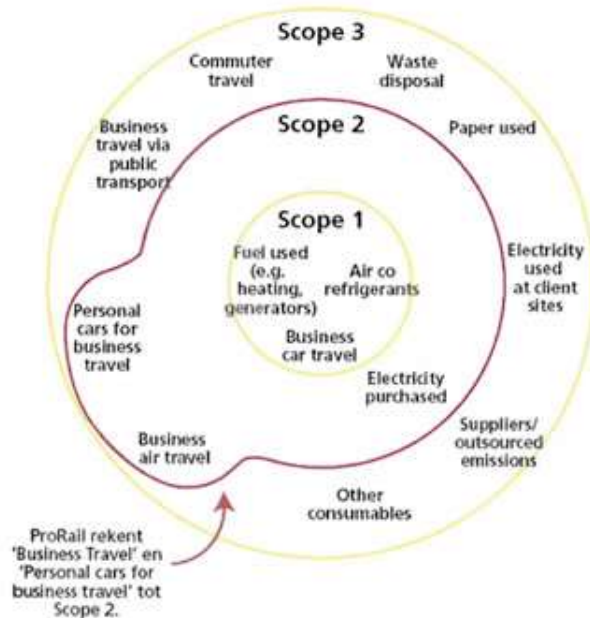
De totale uitstoot GHG emissies van A.J. van der Werf Beheer B.V. over 2016 was 1138,48 ton (kantoren 41,88). Hiermee is bepaald dat A.J. van der Werf Beheer B.V. voor het jaar 2016 opnieuw de bepaling krijgt "Klein bedrijf".

Hiermee rekening houdend, vermeldt het handboek CO₂ 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 CO₂ 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 A.J. van der Werf Beheer B.V. zijn deze scopes als volgt ingevuld:

Scope 1

- Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (diesel, benzine en lpg).
- Brandstof gebruik ban handgereedschap (motomix en benzine).
- De verwarming van het kantoor (aardgas).
- Het brandstofverbruik (propaan).

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 1138,48 ton CO₂.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

Scope 1: 1122,02

Scope 2: 16,46

Per FTE: 28,46

Per miljoen omzet: 203,30

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

Scope 1 Holding	Energie verbruik	Ton CO ₂ uitstoot
Aardgas	13.468 m ³	25,42
Autogas LPG	168 liter	0,30
Benzine	9075 liter	24,87
Diesel	326244 liter	1053,77
Motomix	5100 liter	13,97
Propana	2142 kg	3,69

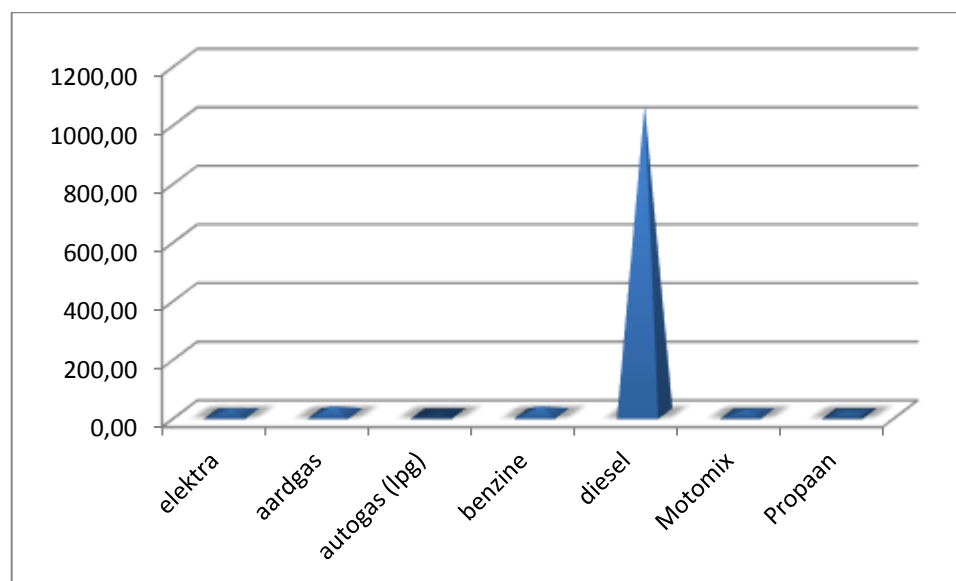
Tabel 3: CO₂ emissies scope 1

In tabel 2 is de uitstoot van scope 2 weergegeven.

Scope 2 Holding	Energie verbruik	Ton CO ₂ uitstoot
Elektra	31292 kWh	16,46

Tabel 4: CO₂ uitstoot scope 2

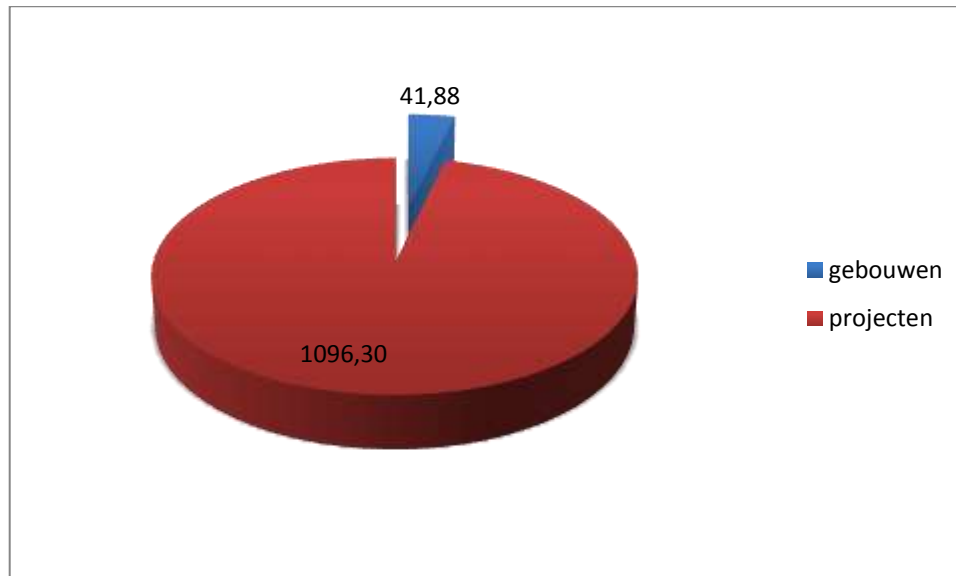
In tabel 3 en 4 worden de verschillende onderdelen, waaruit de CO₂ uitstoot is berekend, weergegeven. In figuur 5 wordt dit extra weergegeven in een staafdiagram. Hieruit is duidelijk op te merken dat diesel de grootste uitstoot oplevert voor Groenvoorziening A.J. van der Werf.



Figuur 5: CO₂ uitstoot scope 1 en 2

7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten

Voor A.J. van der Werf Beheer B.V. geldt dat 41,88 ton CO₂ van de CO₂-uitstoot is toe te schrijven is aan de kantoren en 1096,30 ton CO₂ aan de projecten. Waarbij een onderverdeling is gedaan in kantoren van aardgas en elektra en in projecten van benzine, diesel, motomix en propaan.



Figuur 9 : CO₂ uitstoot in ton

7.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor A.J. van der Werf Beheer B.V. in 2016 1,45 % van de totale CO₂-uitstoot.

7.3 Onderverdeling gas

Het aardgasverbruik van Groenvoorziening A.J. van der Werf, voor het verwarmen van het kantoor, heeft een aandeel van 2,23 % in de totale CO₂-uitstoot.

7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel

Het brandstof verbruik van A.J. van der Werf Beheer B.V. is als volgt verdeeld (als percentage van de totale CO₂-uitstoot)

- diesel	92,56 %
- autogas	0,03 %
- benzine	2,18 %
- Motomix	1,23 %
- Propaan	0,32 %

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 CO₂ heeft in 2016 ook niet plaats gevonden bij Groenvoorziening A.J. van der Werf.

7.7 Uitzonderingen

Het gebruik van lasgassen is inzichtelijk maar niet meegenomen in deze footprint.

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 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 CO₂-uitstoot A.J. van der Werf Beheer B.V. zijn de verschillende emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl (maart 2017)

Hierin blijkt in 2017 een wijziging ten opzichte van 2017 te zijn doorgevoerd voor de factor van aardgas. Aangezien het hier gaat om een minimale aanpassing heeft deze aanpassing geen consequenties voor onze uitstoot in 2016.

10 Onzekerheden

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

Op een aantal projecten wordt regelmatig gebruik gemaakt van elektrisch handgereedschap. Het opladen van dit handgereedschap gebeurt op het project. Het elektra verbruik van deze ladingen is niet inzichtelijk, aangezien er geen sprake is van verschillende elektrameters. Het gaat hier om een tiental ladingen per week. Dit energiegebruik wordt niet meegenomen in deze emissie inventaris. Het elektra verbruik van Groenvoorziening A.J. van der Werf bedroeg over 2016 1,45% van de totale uitstoot, het verbruik op de projecten is daarom minimaal te noemen.

Aangezien A.J. van der Werf Beheer B.V. werkt met verschillende mogelijkheden om brandstof op te slaan in dieseltanks is gekozen om uit te gaan van een 3% 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 3% van de volledige CO₂ uitstoot van A.J. van der Werf Beheer B.V. 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