



## Emissie inventaris rapport over het eerste halfjaar 2015

Opgesteld volgens de eisen van ISO 14064-1 en het Greenhouse Gas Protocol



**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER<sup>©</sup>**

Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>

## Inhoudsopgave

1	Inleiding en verantwoording	3
2	Beschrijving van de organisatie	4
2.1.	Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen	5
3	Verantwoordelijke	7
4	Basisjaar en rapportage	7
5	Afbakening	8
6	Bedrijfsgrootte	8
7	Directe en indirecte GHG-emissies	9
7.1.	Berekende GHG emissies	9
7.2.	Verbranding biomassa	10
7.3.	GHG verwijderingen	10
7.4.	Uitzonderingen	10
7.5.	Belangrijkste beïnvloeders	10
7.6.	Toekomst	10
7.7.	Significante veranderingen	11
8	Emissiefactoren	13
9	Onzekerheden	14
10	Rapportage volgens ISO 14064 deel 7	15
	Bijlagen	16

## 1 Inleiding en verantwoording

Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. levert (direct en/of indirect) producten en diensten aan ProRail en/of Rijkswaterstaat. Sinds 1 december 2009 hanteert ProRail de door haar zelf ontwikkelde CO<sub>2</sub>-prestatieladder bij het selecteren van haar leveranciers.

Rijkswaterstaat hanteert de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder vanaf 1 januari 2013 op alle Grond- Weg- en Waterbouw aanbestedingen. Met deze CO<sub>2</sub>-prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO<sub>2</sub> uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO<sub>2</sub> footprint volgens de ISO 14064-1 norm).
- B. CO<sub>2</sub> reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO<sub>2</sub> footprint en reductiedoelstellingen ).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een certificerende instantie zal de activiteiten *beoordelen* en het niveau van het CO<sub>2</sub> bewust-certificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. over het eerste jaar 2011 in vergelijking tot de rapportageperiode 2013 besproken en richt zich op invalshoek A (*inzicht*) van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. De CO<sub>2</sub> voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2006 (E) “quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals”. In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een cross reference table opgenomen.

## 2 Beschrijving van de organisatie

### **Ontstaan van het bedrijf:**

Begonnen als Verhuurbedrijf

Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. is een rasecht familiebedrijf dat zijn wortels in Rotterdamse bodem heeft. In 1964 zijn we gestart met de verhuur van slechts één graaf-laadcombinatie. Tegen het eind van dat eerste jaar was het machinepark al uitgegroeid tot drie machines. Naarmate het bedrijf groeide, veranderde ook de aard van de onderneming. We ontwikkelden ons steeds meer van verhuurbedrijf tot aannemingsbedrijf; zowel in onder- als in hoofdaanneming.

Uitgegroeid tot allround aannemer en verhuurder

In 1971 werden de bestaande activiteiten verder uitgebreid met beroepsgoederentransport over de weg. Het jaar daarop zijn we met het oog op de toekomst verhuisd naar de huidige locatie aan de Binnenbaan in Rhooen. Daar hebben we ons vervolgens optimaal kunnen ontwikkelen tot een zeer gewaardeerde allround aannemer van grond-, weg- en waterbouwprojecten en verhuurder van grond-, weg- en waterbouwmaterieel.

### **Producten en diensten**

Wij zijn een ambitieus familiebedrijf dat al sinds 1964 actief is op het gebied van grond-, weg- en bieden. Want wij zijn niet alleen gespecialiseerd in hoofd- en onderaanneming van grond-, weg- en waterbouwprojecten. Ook voor machineverhuur, transport, groenvoorziening en onderhoud bent u bij ons aan het juiste adres. Wij hebben kortom alles in huis om uw projecten integraal voor onze rekening te nemen. Van start tot finish, op tijd en binnen budget.

### **Missie**

Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. verricht grond-, weg- en waterbouw activiteiten voor gemeenten, overheden, projectontwikkelaars, bouwbedrijven particulieren bedrijven en (petrochemische) industrie binnen de regio's Zuid-Holland en Brabant. Dit doen wij door het bieden van een totaaloplossing (hoofd- en onderaanneming, machineverhuur, transport, groenvoorziening en onderhoud) op een duurzame en innovatie wijze. Wij hechten veel waarde aan Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en tonen dit door bijvoorbeeld mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt werk te bieden en te begeleiden.

### **Visie**

Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. richt zich op het bieden van totaaloplossingen voor de Grond-, Weg- en Waterbouw door hoofd- en onderaanneming, machineverhuur, transport, groenvoorziening en onderhoud. We werken met verschillende klanten in verschillende regio's en hebben de ambitie om tot de kopgroep van MKB ondernemingen in de grond-weg en waterbouw te behoren. Ons personeel is goed gekwalificeerd, is klantgericht en flexibel en bestaat voor 5% uit medewerkers die een afstand tot de arbeidsmarkt hadden voordat ze bij ons werkzaam waren. Wij vinden het belangrijk deze

mensen te begeleiden en op te nemen in ons team. Wij zijn innovatief en werken met duurzame materialen wat ons van onze concurrenten onderscheidt.

### **Aantal FTE**

Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. kent in het referentiejaar 2011 een gemiddeld aantal fte van 31,6 en in de rapportageperiode 20,3.

### **Vestigingen**

Jac. Barendregt kent twee vestigingen. We zijn gevestigd in Rhooon aan de Binnenbaan en hebben een vestiging in Noordhoek aan de Buitendijk, deze wordt echter niet meer actief gebruikt.

### **Kwaliteitsysteem**

Iedere divisie heeft in de loop der jaren eigen specialismen ontwikkeld. In combinatie bieden de divisies van Jac. Barendregt een oplossing voor de meest uiteenlopende, complexe problemen. Maar dat is niet de enige reden dat wij al bijna vijftig jaar het vertrouwen van onze klanten genieten. Want wij hechten daarnaast ook grote waarde aan kwaliteit. Zowel op het gebied van uitvoering, als in de service aan onze klanten. De deskundigheid en klantvriendelijke benadering van ons personeel speelt daarbij een belangrijke rol.

Om hetzelfde kwaliteitsniveau ook voor de toekomst te kunnen garanderen, besteden we veel aandacht aan zaken als veiligheid en opleiding. Sinds 1996 zijn wij in het bezit van onder andere de certificaten NEN-ISO-9001:2008, VCA \*\*, MVO in de Bouw en BRL7000.

### **Aanleiding van CO<sub>2</sub> reductie**

Onze aanleiding tot CO<sub>2</sub> reductie komt voort uit feit dat Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. een duurzame organisatie wenst te zijn. Duurzaamheid krijgt steeds meer aandacht in onze huidige maatschappij en wordt steeds meer een eis van opdrachtgevers. Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. wil met haar tijd mee blijven gaan en vindt het milieu en CO<sub>2</sub> reductie erg belangrijk.

#### **2.1. Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen**

Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. heeft door haar kleinschalige karakter specifieke eigenschappen die kunnen worden benut om tot duurzamere oplossingen te komen. Mensen (People) staan centraal bij het streven naar een duurzamere samenleving. Dit stelt Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. in staat om vanuit win-win situaties economische meerwaarde te creëren (Profit), waarbij aandacht voor milieu als belangrijke randvoorwaarde geldt (Planet). Een aantal eigenschappen van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. die de basis vormen voor haar duurzaamheidsvisie zijn:

- ondernemerschap
  - competenties (vakken en ervaring)
  - veel lokale omgevingskennis en -ervaring
  - persoonlijke en hechte werkgemeenschap
  - een ondersteunende rol in de lokale samenleving
- Sinds 2006 zet Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. zich in voor duurzame mobiliteit, ruimtelijke ordening en veiligheid. Zowel in wegen, waterwegen,

spoorverbindingen als in andere infrastructurele voorzieningen, waaronder dijkversterkingen en waterbeheer worden jaarlijks vele miljoenen geïnvesteerd. Door op het moment van investeren goed na te denken over behoeftes van de samenleving nu en in de toekomst kan kostenvoordeel behaald worden op de korte termijn, en besparing op de lange termijn. JAC. BARENDREGT & Zonen Holding B.V. beschikt over uitgebreide kennis en ervaring op lokaal niveau waardoor zij een belangrijke partij is bij het vinden en realiseren van duurzame oplossingen die goed aansluiten bij de samenleving. Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. werkt voornamelijk in de regio dus kent de omgeving, dit garandeert een integrale omgevingsaanpak die leidt tot efficiëntere oplossingen.

- Een slagvaardige en doelmatige uitvoering van projecten in harmonie met het duurzaamheidsbeginsel, vraagt om een goede relatie met de omgeving. De maatschappij is mondiger en veeleisender geworden en daarmee is het belang van een zorgvuldig relatiebeheer gegroeid. Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. is bij uitstek de partij die bij kan bijdragen aan doeltreffend omgevingsmanagement door haar goede relaties en open communicatie met betrokken partijen in de omgeving. Ook bij complexere projecten kan men steeds vaker een beroep op de kennis en kunde van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V.
- Een ander belangrijk onderdeel van duurzaam ondernemen is de wijze waarop een bedrijf met haar eigen medewerkers omgaat. Bij Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. ziet men het tot stand brengen van een duurzame arbeidsrelatie als een heel belangrijk onderdeel van de organisatie. Het investeren in personeel is dan ook van groot belang voor om het personeel de ruimte te bieden om te groeien en te veranderen van rol.
- Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. heeft naast haar meerwaarde in de INFRA-sector ook een ondersteunende rol in de maatschappij. Persoonlijke betrokkenheid met de omgeving of binnen ons werkgebied uit zich in sponsoring van duurzame initiatieven, maar ook in sponsoring van een sportvereniging of een wijkfeest voor een betere sociale verbondenheid. Hiermee investeert Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. ook buiten kantooruren in een duurzamere samenleving.

### **Concretisering duurzaamheid**

Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. zal zich in samenwerking met alle stakeholders inspannen om deze duurzaamheidsvisie verder te ontwikkelen en hier zichtbaar invulling te geven. MKB INFRA faciliteert de uitwerking van deze duurzaamheidsvisie met een instrument dat is ingericht als een 'Prestatie plan Duurzaamheid' waarmee bedrijven de invulling van deze visie inzichtelijk kunnen maken.

### 3 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Henri van Daalen. Hij rapporteert direct aan de directie.

### 4 Basisjaar en rapportage

Voor Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. was 2011 de eerste maal dat een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol werd opgesteld. Dit rapport betreft het eerste halfjaar van 2015, waarbij 2011 dient als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen. In dit rapport worden de veranderingen ten opzichte van het referentiejaar gepresenteerd.

Let op, naar aanleiding van het uitkomen van een nieuwe normversie zijn alle waarden herberekend naar emissiefactoren zoals benoemd in deze normversie.

## 5 Afbakening

In hoofdstuk 3 van het GHG protocol worden twee methodes beschreven waarop de “organizational boundary” kan worden bepaald, de aandelen methode (equity share approach) en de aansturingmethode (control approach). Onderstaand wordt de juridische entiteit genoemd die als boundary geldt voor het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V., de bijbehorende CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en ook als naam zal worden gebruikt op het CO<sub>2</sub>-bewust certificaat.

### ***Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V.***

#### ***Met inbegrip van vestigingen***

*Vestiging A, Binnenbaan 37, 3161VB, Rhoon  
Vestiging B, Buitendijk 6/B, 4759 BK, Noordhoek*

#### ***Entiteiten:***

*K.J.B. Personal Holding B.V.  
Jac. Barendregt Infra B.V.  
Jac. Barendregt Machineverhuur B.V.  
Jac. Barendregt Transport B.V.  
Begron Beheer B.V.  
Begron B.V.*

Dat wil zeggen alle werkzaamheden van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. alsmede de werkzaamheden van de dochterondernemingen. De daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot zal als input worden gebruikt voor het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint. Onderstaand volgt verdere toelichting op deze boundary volgens de aandelen methode (equity share approach).

- *Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V.* heeft alleen aandelen van het eigen bedrijf;
- *Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V.* heeft geen franchise activiteiten;
- *Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V.* heeft zes A-leveranciers die tevens concern-aanbieders zijn, te weten: *Jac. Barendregt Infra B.V.*, *Jac. Barendregt Onderhoud B.V.*, *Jac. Barendregt Machineverhuur B.V.*, *Jac. Barendregt Transport B.V.*, *Begron Beheer B.V.* en *Begron B.V.*

## 6 Bedrijfs grootte

Aangezien de totale uitstoot CO<sub>2</sub> van de kantoren en bedrijfsruimten kleiner is dan 500 ton CO<sub>2</sub> en de totale uitstoot van alle bouwplaats- en productielocaties kleiner is dan 2000 ton wordt Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. tot de kleine bedrijven gerekend.



## 7 Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

### 7.1. Berekende GHG emissies

De directe en indirecte GHG emissie van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. bedroeg in 2011 1.296 ton CO<sub>2</sub> en voor half 2015 818 ton CO<sub>2</sub> (absolute uitstoot x 2).

Scope 1	2011	2012	2013	2014	Half 2015
Gasverbruik	16	15	11	8	10
Brandstofverbruik bedrijfsauto's - diesel	768	756	623	636	610
Brandstofverbruik bedrijfsauto's - benzine	18	16	13	13	12
Brandstofverbruik machines – gasolie	444	452	204	217	176
<b>Totaal scope 1</b>	<b>1.248</b>	<b>1.238</b>	<b>851</b>	<b>874</b>	<b>808</b>
<b>Scope 2</b>					
Elektraverbruik - grijs	32	27	19	18	
Elektraverbruik – onbekend					10
Zakelijke km priveauto's - diesel					
Zakelijke km priveauto's - LPG					
Zakelijke km priveauto's - benzine					
Vliegreizen < 700					
Vliegreizen 700 - 2500	0,2				0
Vliegreizen > 2500					
<b>Totaal scope 2</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>10</b>
<b>Totaal scope 1 &amp; 2</b>	<b>1.296</b>	<b>1.265</b>	<b>870</b>	<b>892</b>	<b>818</b>
<b>Aantal FTE</b>	<b>31,6</b>	<b>28,0</b>	<b>24,0</b>	<b>24,9</b>	<b>20,3</b>
<b>CO<sub>2</sub> per FTE</b>	<b>41,0</b>	<b>45,2</b>	<b>36,3</b>	<b>35,8</b>	<b>40,3</b>

Tabel 1 CO<sub>2</sub> absolute uitstoot 2011 & half 2015 (in tonnen CO<sub>2</sub>)

## 7.2. Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. in 2011 of het eerste halfjaar 2015.

## 7.3. GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. in 2011 of het eerste halfjaar 2015.

## 7.4. Uitzonderingen

Er zijn geen uitzonderingen, echter sommige CO<sub>2</sub>-emissiefactoren worden vanwege het niet voorkomen niet genoemd, zoals bijvoorbeeld stadsverwarming en koudemiddelen.

## 7.5. Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub> footprint.

## 7.6. Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2011. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2015, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. de CO<sub>2</sub> uitstoot in geheel 2015 met minimaal 0,67% dalen t.o.v. 2014.



## 7.7. Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2011 als basisjaar. In deze paragraaf worden de eerste veranderingen gepresenteerd van het eerste halfjaar 2015 t.o.v. 2011 (relatieve uitstoot, indien nodig geëxtrapoleerd tot een heel jaar). Voor wijze van weging zie bijlage.

Scope 1	2011	2012	2013	2014	Half 2015	Vershil 2015/2011
Gasverbruik	16	15	11	8	10	-37,5%
Brandstofverbruik bedrijfsauto's - diesel	786	768	650	633	667	-15,1%
Brandstofverbruik bedrijfsauto's - benzine	18	17	14	13	13	-27,8%
Brandstofverbruik machines - gasolie	444	426	255	307	244	-45,0%
<b>Totaal scope 1</b>	<b>1.264</b>	<b>1.226</b>	<b>930</b>	<b>961</b>	<b>934</b>	<b>-26,1%</b>
<b>Scope 2</b>						
Elektraverbruik - grijs	32	30	26	23		
Elektraverbruik - onbekend					17	-46,9%
Zakelijke km priveauto's - diesel						
Zakelijke km priveauto's - LPG						
Zakelijke km priveauto's - benzine						
Vliegreizen < 700						
Vliegreizen 700 - 2500	0,2					-100%
Vliegreizen > 2500						
<b>Totaal scope 2</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>-46,9%</b>
<b>Totaal scope 1 &amp; 2</b>	<b>1.296</b>	<b>1.256</b>	<b>956</b>	<b>984</b>	<b>951</b>	<b>-26,6%</b>
<b>Aantal FTE</b>	<b>31,6</b>	<b>28,0</b>	<b>24,0</b>	<b>24,9</b>	<b>20,3</b>	<b>-11,3</b>
<b>CO<sub>2</sub> per FTE</b>	<b>41,0</b>	<b>43,5</b>	<b>39,8</b>	<b>39,5</b>	<b>46,8</b>	<b>+14,1%</b>

Tabel 2 Verschillen CO<sub>2</sub> uitstoot 2011 & half 2015 (in tonnen CO<sub>2</sub>)

### Scope 1

Gasverbruik - Komt iets hoger uit over het eerste half jaar 2015 t.o.v. 2014, dit zal lager worden daar gebruikelijk het 2<sup>e</sup> halfjaar minder gas wordt verbruikt. In 2014 ketel opnieuw afgesteld en radiatoren / Termostaatknoppen vernieuwd.

Brandstofverbruik - Geen significante verlaging ten opzichte van 2014.

Cijfers over draaiuren machine's e.d. worden ook steeds accurater, dit zal zeker invloed hebben op het relatieve verbruik.

## Scope 2

Elektraverbruik - Er is minder uitstoot ten gevolge van stroomverbruik. Voor locatie Noordhoek is dit duidelijk doordat deze locatie niet meer actief wordt gebruikt. Voor locatie Rhoon is er sprake van milieucertificaten van Eneco wat tot een verlaging van de emissiecoëfficiënt leidt. Daar het nog niet door Eneco duidelijk is gemaakt of hun stroom aan de criteria voldoet verwerkt als Elektra onbekend.

In 2015 verwachten wij geen duidelijke wijzigingen, hooguit iets op het brandstofverbruik ivm vervanging oud materieel voor zuiniger nieuw materieel.

### Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. op maat gemaakt model.

In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub> uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder gehanteerd. Een screenshot van het model is te vinden in bijlage 3.A.1\_1.

In het Energie Meetplan van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

Om een goed vergelijk te kunnen maken met het basisjaar 2011 in relatie tot schaling van de activiteiten, worden alle emissies gewogen en daarna herleidt tot tonnen CO<sub>2</sub>. Voor wijze van weging, zie bijlage 3.A.1\_1.

## 8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. over het jaar 2011 zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder 2.2 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub> emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint. De emissiefactoren van Jac. Barendregt & Zonen Holding B.V. zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 2.2.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

## 9 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waardes. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel een aantal onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Gasverbruik
2. Elektraverbruik

Ad 1. Het gasverbruik is op beide vestigingen gekoppeld aan een woonhuis hierdoor ontstaat er een verschil tussen totaal gasverbruik en daadwerkelijk gasverbruik van het bedrijf, in de vergelijking tussen de jaren maakt het echter geen verschil, daar het verbruik privé wordt doorgerekend in alle betrokken jaren en de doelstellingen procentueel zijn geformuleerd.

Bij het gasverbruik worden tevens de gebruikte hoeveelheden propaan- en butaangas omgerekend naar m<sup>3</sup> en toegevoegd aan de totale gasverbruik tegen dezelfde emissiefactor verrekend. Dit gaat om marginale hoeveelheden (bv in 2014 43 m<sup>3</sup>).

Dit heeft de volgende impact op de uitstoot:

Berekend is:

$$43 \text{ m}^3 \times 1.825 / 1.000.000 = 0,0785 \text{ ton CO}_2$$

Had moeten zijn:

$$43 \text{ m}^3 \times 1.530 / 1.000.000 = 0,0658 \text{ ton CO}_2$$

Hierdoor komt totale CO<sub>2</sub>-uitstoot 0,0127 ton hoger uit dan werkelijk, dit is een afwijking van  $1 \times 10^{-3}$  % en dus verwaarloosbaar.

Ad 2. Voor elektraverbruik geldt hetzelfde als voor het gasverbruik, ook dit is gekoppeld aan een woonhuis, daardoor ontstaat er een discrepantie zie document "2.A.3\_1 Energie audit kantoren 2011", hierdoor is er hier rekening mee gehouden.

## 10 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

**Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In**

Tabel 3 is een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	2
	B	Person responsible	3
	C	Reporting period	4
4.1	D	Organizational boundaries	5
4.2.2	E	Direct GHG emissions	7.1
4.2.2	F	Combustion of biomass	7.2
4.2.2	G	GHG removals	7.3
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	7.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	4
5.3.1	J	Base year	4
5.3.2	K	Changes or recalculatons	6
4.3.3	L	Methodologies	6
4.3.3	M	Changes to methodologies	7
4.3.5	N	Emission or removal factors used	8
5.4	O	Uncertainties	9
	P	Statement in accordance with ISO 14064	10
7.3.1	Q	Verification	10

**Tabel 3 Cross reference ISO 14064-1**

### Verification

De emissiegegevens zijn niet extern door een NCI geverifieerd.

## Bijlagen

Screenshot uit 3.A.1\_1 Emissie inventaris half 2015.xls

Emissie inventaris 2015										
Scope 1	omvang	eenheid	Well to Wheel conversiefactor	absoluut ton CO <sub>2</sub>	Weging	Ratio	Gewogen	Type	Weefactor	
Gasverbruik	2.750	m <sup>3</sup>	1.884	5	m3		2	27,6	Kantoor	ton CO <sub>2</sub> / aantal m3 x 1000
Brandstofverbruik bedrijfsauto's* - diesel	94.374	liters	3.230	305	Km		1	104,4	Bedrijfsauto	ton CO <sub>2</sub> / aantal Km x 100.000
Brandstofverbruik bedrijfsauto's* - benzine	2.191	liters	2.740	6	Km		1	26,5	Bedrijfsauto	ton CO <sub>2</sub> / aantal Km x 100.000
Brandstofverbruik machines* - diesel/gasolie	27.387	liters	3.230	88	Uren		1	99,0	Machine	ton CO <sub>2</sub> / aantal uur x 10.000
<b>Totaal scope 1</b>				<b>404</b>						
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO <sub>2</sub>	Weging		Gewogen		Weefactor	
Elektraverbruik - grijs	0	kWh	526	0	Fte		2	0,0	Kantoor	ton CO <sub>2</sub> / aantal Fte x 100
Elektraverbruik - stroom onbekend	15.130	kWh	355	5	Fte		2	52,9	Kantoor	ton CO <sub>2</sub> / aantal Fte x 100
Zakelijke km priveauto's - diesel	0	km's	213	0	Fte		1	0,0	Kantoor	ton CO <sub>2</sub> / aantal Fte x 100
Zakelijke km priveauto's - LPG	0	km's	196	0	Fte		1	0,0	Kantoor	ton CO <sub>2</sub> / aantal Fte x 100
Zakelijke km priveauto's - benzine	0	km's	224	0	Fte		1	0,0	Kantoor	ton CO <sub>2</sub> / aantal Fte x 100
Treinkilometers	0	km's	39	0,0	Fte		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Vlieguren < 700	0	km's	297	0,0	Km		1	0,0	Kantoor	ton CO <sub>2</sub> / aantal Km x 100.000
Vlieguren 700 - 2500	0	km's	200	0	Km		1	0,0	Kantoor	ton CO <sub>2</sub> / aantal Km x 100.000
Vlieguren > 2500	0	km's	147	0	Km		1	0,0	Kantoor	ton CO <sub>2</sub> / aantal Km x 100.000
<b>Totaal scope 2</b>				<b>5</b>						
<b>Totaal scope 1 en 2</b>				<b>410</b>						
Scope 3	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO <sub>2</sub>	Weging		Gewogen		Weefactor	
Papierverbruik	193	kg	1.300	0,3	Fte		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Waterverbruik	0	liter	0	0,0	Fte		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Afval	5.355	kg	1.687	9,0	Fte		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
<b>Totaal scope 3</b>				<b>9</b>						
<b>Totaal scope 1, 2 en 3</b>				<b>419</b>						

Trendgrafiek gewogen emissie t/m half 2015 inclusief doelstellingen 2015 en 2020

