

# **Bouwhuis Aannemingsmij. 'Bouwmij' BV**

## 3.A.1-2 Emissie inventaris rapport 2017

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



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

# Inhoudsopgave

1 Inleiding en verantwoording	3
2 Beschrijving van de organisatie	3
3 Verantwoordelijke	4
4 Basisjaar en rapportage	4
5 Afbakening	4
6 Directe en indirecte GHG-emissies	5
6.1 Berekende GHG-emissie	5
6.2 Verbranding biomassa	5
6.3 GHG-verwijdering	5
6.4 Uitzonderingen	5
6.5 Belangrijkste beïnvloeders	5
6.6 Toekomst	5
6.7 Significante veranderingen	6
7 Kwantificeringsmethoden	6
8 Emissiefactoren	6
9 Onzekerheden	7
10 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7	7

## 1 Inleiding en verantwoording

Bouwhuis BV levert (direct en/of indirect) producten en diensten aan ProRail en/of Overheidsinstellingen. Sinds 1 december 2009 hanteert ProRail de door haar zelf ontwikkelde CO<sub>2</sub>-prestatieladder bij het selecteren van haar leveranciers. De Overheid hanteert de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder vanaf 1 januari 2013 op 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 Bouwhuis BV over 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; 2008 (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

Bouwhuis Aannemingsmaatschappij "Bouwmij" B.V., ook bekend onder de naam Bouwhuis Beerzerveld (handelsnaam), heeft zich ontwikkeld tot een veelzijdig aannemersbedrijf in de grond-, weg- en waterbouw met als specialisme het aanbrengen van beschoeiingen en stuwen, het verrichten van baggerwerkzaamheden en het egaliseren van taluds. Ook bouw-, en woonrijp maken, het aanleggen van rioleringen, en het realiseren van ruilverkavelingen en natuurbouw projecten zijn veelvoorkomende werkzaamheden.

Bouwhuis Aannemingsmaatschappij "Bouwmij" B.V. werkt zowel op de openbare als op de onderhandse markt voor overheidsopdrachtgevers (zoals Dienst Landinrichting, gemeentes, waterschappen), bedrijven en particulieren. Met het ISO 9001 : 2015, VCA\*\*, SIKB 7000, 7001, FSC certificaat en het CO<sub>2</sub> niveau 3 certificaat is het bedrijf up to date en klaar voor de toekomst.

### **3 Verantwoordelijke**

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie evenals alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is de heer Herbert Lambers. Hij rapporteert direct aan de directie.

### **4 Basisjaar en rapportage**

Voor Bouwhuis BV is dit de derde maal dat een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol wordt opgesteld. Dit rapport betreft het jaar 2017, het jaar 2014 dient als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen.

### **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 Bouwhuis BV, de bijbehorende CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en ook als naam zal worden gebruikt op het CO<sub>2</sub>-bewust certificaat.

***Bouwhuis Aannemingsmaatschappij "Bouwmij" B.V***

*Met inbegrip van vestiging  
1<sup>e</sup> Polderweg 1, 7685 PN Beerzerveld*

Dat wil zeggen alle werkzaamheden die Bouwhuis BV verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam Bouwhuis aannemingsmaatschappij "Bouwmij" B.V. en 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).

- Bouwhuis BV heeft alleen aandelen van het eigen bedrijf;
- Bouwhuis BV is geen onderdeel van een joint venture;
- Bouwhuis BV heeft geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit;
- Bouwhuis BV heeft geen franchise activiteiten;
- Bouwhuis BV is geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern / holding;
- Bouwhuis BV heeft geen A-leveranciers die tevens concern-aanbieders zijn.

## **6 Directe en indirecte GHG-emissies**

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

### **6.1. Berekende GHG emissies**

De directe en indirecte GHG emissie van Bouwhuis BV bedroeg in 2017; 1.376,6 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 1.353 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 23,6 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2).

Bron 3.A.1-1 Emissie inventaris 2017

#### **Scope 1**

Het verbruik van lasgassen is bekend maar de hoeveelheden, 150 liter = 0,2 ton = 0,013% van de footprint, zijn nihil en hebben geen significante invloed op de emissies en/of reductiebeleid. Het verbruik van koudemiddelen, 0,5 kg, benzine (Aspen) 82 liter en olie- en smeermiddelen hebben geen invloed op de totale emissie en reductiebeleid.

#### **Scope 2**

Er wordt gebruik gemaakt van elektriciteit, er is geen “garantie van oorsprong” als bedoeld en uitgegeven door CertiQ of SMK keurmerk. Conversiefactor “grijze stroom” is gerekend; 649 gram per kWh.

Door de aanleg van zonnepanelen in 2017 wordt stroom terug geleverd alleen omdat de panelen niet aangemeld zijn op [www.energieleveren.nl](http://www.energieleveren.nl) kon de productie van de zonnepanelen niet worden verminderd met het verbruik.

#### **Bedrijfs grootte**

De totale emissie bedraagt 1.376,6 ton, waarvan 28 ton kantoor en 1.348,6 ton voor werken. De bijbehorende bedrijfs grootte volgens de criteria van tabel 4.1 van het handboek versie 3.0 is “klein bedrijf”.

#### **Verificatie**

Eis 3.A.2, verificatie emissie inventaris. De directie van Bouwmij BV heeft er voor gekozen haar emissie-inventaris 2017 niet door een CI / NEA-erkend bureau te laten verifiëren.

### **6.2. Verbranding biomassa**

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Bouwhuis BV in 2017.

### **6.3. GHG verwijderingen**

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Bouwhuis BV in 2017.

### **6.4. Uitzonderingen**

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG protocol.

## 6.5. Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Bouwhuis BV 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.

## 6.6. Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2017. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2018, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Bouwhuis BV, de CO<sub>2</sub> uitstoot met ca. 1% per jaar dalen.

## 6.7. Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2014 als basisjaar. In deze paragraaf worden de veranderingen gepresenteerd van 2017 t.o.v. 2014. De gegevens over 2017 zijn bekend.

<b>Scope 1</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Gasverbruik	9,0	7,8	1,9	4,4
Diesilverbruik materieel	2.083,7	1.462,1	1.183,5	1347,4
Benzineverbruik bedrijfsauto's	3,6	3,1	2,6	1,3
<b>Totaal scope 1</b>	<b>2.096,3</b>	<b>1.473,1</b>	<b>1188,1</b>	<b>1353</b>
<b>Scope 2</b>				
Elektraverbruik - grijs	12,8	11,0	12	23,6
<b>Totaal scope 2</b>	<b>12,8</b>	<b>11,0</b>	<b>12</b>	<b>23,6</b>
<b>Totaal scope 1 &amp; 2</b>	<b>2.109,1</b>	<b>1.484,1</b>	<b>1200,1</b>	<b>1376,6</b>
<b>Aantal FTE</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
<b>CO<sub>2</sub> per FTE</b>	<b>60,26</b>	<b>41,13</b>	<b>34,29</b>	<b>39,33</b>

## 7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Bouwhuis BV 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. Dit model is in tabelvorm te zien onder paragraaf 6.7.

In het Energie Meetplan van Bouwhuis BV wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

## 8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Bouwhuis BV over het jaar 2017 zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0, paragraaf 5.2.2. 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 Bouwhuis BV zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0.

## 9 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen..

Over het kloppen van de footprint betreffende elektriciteit bestaat nog enkele onzekerheid. Wij zijn tot de conclusie gekomen dat de teruglevering van de zonnepanelen niet is meegenomen in de afrekening van onze energie leverancier. Dit heeft er mee te maken dat de zonnepanelen in 2017 niet zijn aangemeld voor teruglevering aan het net. Inmiddels hebben wij de zonnepanelen aangemeld en zal het e.e.a. per ommegaande door onze energieleverancier met ons verrekend worden.

## 10 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In Tabel 1 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	6.1
4.2.2	F	Combustion of biomass	6.2
4.2.2	G	GHG removals	6.3
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	6.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	6.1
5.3.1	J	Base year	4
5.3.2	K	Changes or recalculatons	7
4.3.3	L	Methodologies	7
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
	Q	External verification	6.1

Tabel 1 Cross reference ISO 14064-1

## Colofon

auteur(s) Herbert Lambers  
 kenmerk 3.A.1-2 Emissie inventaris rapport 2017  
 datum 5 maart 2018  
 versie 3.0  
 status Definitief