

# Struunhoeve BV

## Emissie inventaris rapport heel 2017

Opgesteld volgens de eisen van ISO 14064-1 en het Greenhouse Gas Protocol  
Conform niveau 5 op de CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0



**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER**®

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

### Inhoudsopgave (in het kader van papier vermindering is de inhoudsopgave op de voorpagina afgedrukt)

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

## 1 Inleiding en verantwoording

Struunhoeve BV levert (direct en/of indirect) producten en diensten aan waterschappen, gemeenten en Staatsbosbeheer. Vanaf 2013 hanteren de waterschappen de door ProRail ontwikkelde CO<sub>2</sub>-prestatieladder bij het selecteren van hun leveranciers. De Rijksoverheid 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 Struunhoeve BV over heel 2017 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

### Struunhoeve BV

opereert ook onder deze handelsnaam .  
N.V.T.

### GWW

Vooraf gerelateerd aan natuurgebieden en watergangen worden grondverzet werkzaamheden uitgevoerd. Door de aanwezige gebiedskennis en de kennis van flora en fauna voert De Struunhoeve BV zelf de regie over aangenomen projecten. Het merendeel van de werkzaamheden wordt in eigen beheer uitgevoerd, maar sommige onderdelen worden uitbesteed. Ook over uitbesteede werkzaamheden blijft Struunhoeve BV de regie voeren.

## **Maaierwerk**

Op veilige en ecologisch verantwoorde wijze worden maaierwerkzaamheden uitgevoerd in natuurgebieden, langs wegen en in waterwegen.

Om zo min mogelijk beschadiging van flora en fauna te veroorzaken worden speciaal geprepareerde machines ingezet. De medewerkers die hiermee werken hebben kennis van flora en fauna en kennen het gebied.

## **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 M. Koole. Dit heeft hij als taak toegewezen aan J. Vrolijk

## **4 Basisjaar en rapportage (periode)**

Voor Struunhoeve BV is dit de 3 maal dat een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol wordt opgesteld. Dit rapport betreft de heel 2017 waarbij 2013 gold als referentie jaar.

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

<p style="text-align: center;"><b>Struunhoeve BV</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Met inbegrip van vestiging</b> Overleek 10 1141PD Monnickendam <b>En dochterondernemingen</b> Geen</p>
---

Dat wil zeggen alle werkzaamheden die Struunhoeve BV verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de handelsnaam Struunhoeve BV. 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).

- Klaas Helmigh Beheer BV heeft 100% van de aandelen van Struunhoeve B.V.;
- De heer Klaas Helmigh heeft 100% van de aandelen Klaas Helmigh Beheer BV;
- Struunhoeve BV is geen onderdeel van een joint venture;
- Struunhoeve BV heeft geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit;
- Struunhoeve BV heeft geen franchise activiteiten;
- Struunhoeve BV is geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern / holding;
- Struunhoeve 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 Struunhoeve BV bedroeg voor heel 2017: 312,5 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 309,4 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 3,1 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2). Onderstaande figuren geven dit weer. Tabel 1 (bij 6.7), Bron 3.A.1-1 Emissie inventaris.

#### **Scope 1**

Het verbruik van lasgassen is bekend maar de hoeveelheden, 150 liter = 0,2 ton = 0,05% van de footprint, zijn nihil en hebben geen significante invloed op de emissies en/of reductiebeleid. Het verbruik van koudemiddelen, olie- en smeermiddelen hebben geen invloed op de totale emissie en reductiebeleid.

#### **Scope 2**

Er wordt gebruik gemaakt van elektriciteit van Nuon en Greenchoice, er is voor greenchoice een garantie van oorsprong als bedoeld en uitgegeven door CertiQ of SMK keurmerk.

Conversiefactor grijze stroom is gerekend; 526 gram per kWh.

#### **Bedrijfsgrootte**

De totale emissie bedraagt 312,5 ton, waarvan 6,2 ton kantoor/erf en 306,3 ton voor werken. De bijbehorende bedrijfsgrootte 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 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 Struunhoeve BV in 2017.

### **6.3. GHG verwijderingen**

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

### **6.4. Uitzonderingen**

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

### **6.5. Belangrijkste beïnvloeders**

Binnen Struunhoeve 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 de het jaar 2017. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2018, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn, mogelijk stijgt de uitstoot door bedrijfsgroei. Wel zal, gezien de doelstellingen van De Struunhoeve, de CO<sub>2</sub> uitstoot met 1% dalen.

## **6.7. Significante veranderingen**

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2013 als basisjaar. In deze paragraaf worden de veranderingen toegelicht van 2017 t.o.v. 2013.

Over het geheel is de CO<sub>2</sub> uitstoot in 2017 t.o.v. 2013 met 49% gestegen. In 2016 was de stijging 55%. De hoofdzakelijke reden van de afname t.ov. 2016 is het efficiënter werken.

Ten opzichten van de Bruto-marge is de uitstoot t.o.v. 2013 met 25% gedaald. Ook is er een daling te zien (zie tabel volgende bladzijde) ten opzichte van het voorgaande jaar. Ten opzichte van het aantal FTE s is de uitstoot t.o.v. 2013 afgenomen met 5%. Ten opzichte van het voorgaande jaar is ook een daling te zien. Een oorzaak van de dalingen is dat de tarieven in de nieuwe werken gunstiger liggen als de tarieven van de afgelopen jaren. Ook zijn door een scherpe planning weersinvloeden beperkt gebleven.

Scope 1	2013	2014	2015	2016	2017	Vershil
Gasverbruik	4,1	4,4	3,2	3,5	3,1	
Brandstofverbr. Mater. diesel	175,1	158,3	168,2	289,9	274,3	
Brandstofverbr, mater, benzine	0,0	0,4	0,8	1,1	2,9	Aanschaf stobbenfrees
Brandstofverbruik mater, aspen	2,7	2,3	2,2	3,3	2,6	
Benzine verbruik bedrijfsauto s	5,3	7,9	6,0	5,3	7,2	
Diesel verbruik bedrijfsauto s	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	
<b>Totaal scope 1</b>	<b>206,6</b>	<b>192,7</b>	<b>199,8</b>	<b>322,5</b>	<b>309,4</b>	
<b>Scope 2</b>						
Elektraverbruik grijs / wind loads	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	
Elektraverbruik grijs kantoor	2,2	2,3	2,2	2,1	2,8	
<b>Totaal scope 2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>3,1</b>	
<b>Totaal scope 1 &amp; 2</b>	<b>209,2</b>	<b>195,2</b>	<b>202,3</b>	<b>324,9</b>	<b>312,5</b>	t.o.v. 2013 100,00% = CO <sub>2</sub> per FTE
<b>Aantal FTE</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	2014 93,31 %
<b>CO<sub>2</sub> per FTE</b>	<b>29,9</b>	<b>27,9</b>	<b>28,9</b>	<b>29,5</b>	<b>28,41</b>	2015 96,66 %
						2016 98,66 %
<b>Bruto Marge x 75.000 euro s</b>	<b>10,14</b>	<b>7,58</b>	<b>9,64</b>	<b>18,31</b>	<b>20,18</b>	2017 95,02 %
<b>CO<sub>2</sub> per 100.000 euro s</b>	<b>20,63</b>	<b>25,75</b>	<b>20,99</b>	<b>17,74</b>	<b>15,49</b>	2018
<b>Scope 3 *</b>						
<b>Woon- werkverkeer</b>					<b>4,6</b>	
<b>Ketenpartners</b>					<b>970,9</b>	
<b>Totaal scope 3</b>					<b>975,5</b>	
<b>Totaal scope 1 t/m 3</b>					<b>1287,9</b>	

**Tabel 1 CO<sub>2</sub> uitstoot 2013 t/m 2017 (in tonnen CO<sub>2</sub>)**  
 \*2017 basisjaar scope 3

## 7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Struunhoeve 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, In het Energie Meetplan van Struunhoeve BV wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen,

## 8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Struunhoeve BV over het jaar 2017 zijn de emissiefactoren zo als vermeld op de site [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl), (11-1-2018) gebruikt, Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren, 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 Struunhoeve BV zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl),

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing,

## 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, Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering, Met betrekking tot het stroom en gasverbruik zijn de vastgestelde meterstanden gebruikt, Omdat het kantoor op een gezamenlijke meter en cv ketel zit met de naastgelegen woning, word deze gedeeld door 2 (50%) stroom en gas zorgen hier samen voor 6 ton Co2 mocht deze verhouding 50% afwijken scheelt dit ten hoogste 3 ton.

Bij het opstellen van de footprint wordt niet gepeild hoeveel diesel er in de voorraadtank aanwezig is. Er wordt vanuit gegaan dat dit ieder jaar ongeveer gelijk is. De gemiddelde levering zit op 4000liter, als de hoeveelheid t.o.v. de vorige meting 50% afwijkt is dit een verschil ten hoogste 6.5ton.

## 10 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7, In Tabel 2 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	3
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 2 Cross reference ISO 14064-1**