



Emissie inventaris rapport 1^{ste} halfjaar 2017

CO₂-prestatieladder

Eis 3.A.1-2

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



Samen zorgen voor minder CO₂



Inhoudsopgave

1 Inleiding en verantwoording	3
2 Organisatie	4
3 Verantwoordelijke	4
4 Basisjaar en rapportage	4
5 omvang van het bedrijf	5
6 Afbakening	5
7 Directe en indirecte GHG-emissies	6
7.1. <i>Berekende GHG emissies</i>	6
7.2. <i>Verbranding biomassa</i>	7
7.3. <i>GHG verwijderingen</i>	7
7.4. <i>Uitzonderingen</i>	7
7.5. <i>Belangrijkste beïnvloeders</i>	7
7.6. <i>Toekomst</i>	7
7.7. <i>Significante veranderingen</i>	7
7 Kwantificeringsmethoden	9
8 Emissiefactoren	9
9 Onzekerheden	9
10 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7	10



1 Inleiding en verantwoording

Met de CO₂- prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂ uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO₂ footprint volgens de ISO 14064-1 norm).
- B. CO₂ reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO₂ footprint en reductiedoelstellingen).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ 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 CO₂ bewust-certificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

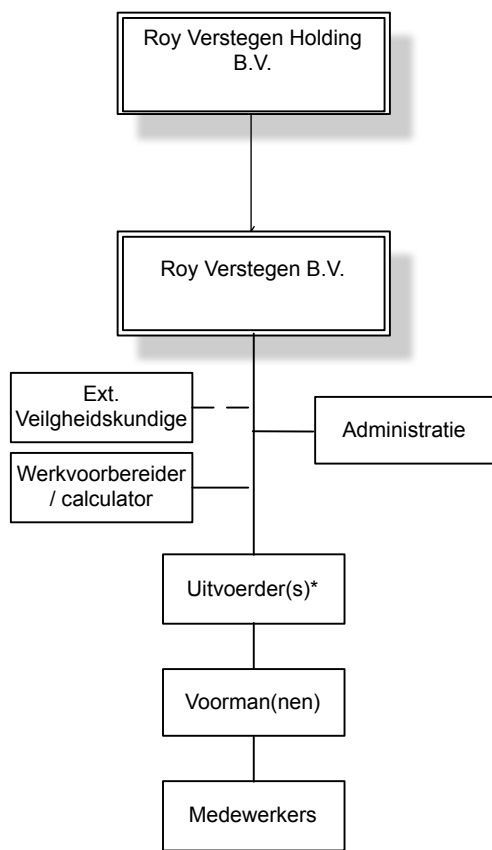
In dit rapport wordt de emissie inventaris van Roy Verstegen B.V. over het eerste halfjaar van 2017 besproken en richt zich op invalshoek A (*inzicht*) van de CO₂ prestatieladder. De CO₂ voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies.

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 Organisatie



3 Verantwoordelijke

Directeur	Roy Verstegen	Directie
Externe adviseur	René Manders	Mede auteur en medeverantwoordelijk voor certificering
Werkvoorbereider/ Calculator	Jimmy van Santvoort	Onafhankelijke controle

4 Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het eerste halfjaar van 2017. Tevens is de uitstoot van het basisjaar 2016 opgenomen.

Roy Verstegen B.V. is een zelfstandig aannemingsbedrijf, gevestigd in Nuland en voornamelijk werkzaam in de directe omgeving. Roy Verstegen B.V. staat garant voor een solide kwaliteit en duurzaamheid van het geleverde product.

Dagelijks zijn we met ongeveer 7 vaste medewerkers actief op het gebied van grond- en straatwerk. Daarnaast hebben we rondom ons aannemingsbedrijf een aantal onderaannemers en leveranciers geselecteerd die eveneens aan onze normen en kwaliteitseisen voldoen. Alleen op deze manier kunnen we het gewenste resultaat en bouwwerk realiseren.

Opdrachtgevers zijn bedrijven, zorginstellingen, woningcorporaties, overheden en particulieren. De kracht van onze onderneming is dat wij een directe en korte binding nastreven met onze opdrachtgevers, onze medewerkers en onze onderaannemers en deze in de toekomst nog verder willen uitbouwen.



5 omvang van het bedrijf

Voor het vaststellen van de omvang van het bedrijf is gebruik gemaakt van tabel 4.1

Groottecategorieën CO₂ prestatieladder uit het SKO handboek 3.0. Roy Verstegen B.V. is vastgesteld op groottecategorie **Klein bedrijf**.

Tabel 4.1. Groottecategorieën CO₂-Prestatieladder

	Diensten ⁸	Werken/leveringen
Klein bedrijf (K)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf (M)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf (G)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

Vrijstelling voor kleine en middelgrote bedrijven

Voor kleine en middelgrote bedrijven gelden de volgende vrijstellingen en regels:

- Voor kleine bedrijven gelden de eisen 5.A.2-2, 5.A.3, 4.C, 5.C, 4.D en 5.D niet. Kleine bedrijven dienen bij eis 4.A.1 in plaats van twee, slechts één *ketenanalyse* te maken.
- Voor middelgrote bedrijven gelden de eisen 4.C, 4.D, en 5.D niet.
- Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen aan een eis levert per vrijgestelde eis, 90% van de maximale score op. De vrijstellingen voor kleine en middelgrote bedrijven staan ook in de tweede kolom van de *auditchecklijst* aangegeven.

6 Afbakening

In deze paragraaf staan de organisatiegrenzen weergegeven van Roy Verstegen BV ten behoeve van de certificering voor de CO₂ prestatieladder v3.0. De organisatiegrenzen ten behoeve van de CO₂ prestatieladder zijn alleen die activiteiten die direct onder de juridische entiteit Roy Verstegen B.V. vallen.

Voor afbakening van de boundary wordt gebruik gemaakt van de Laterale methode.

Voor de AC analyse is uitgegaan van Roy Verstegen B.V.

Conform de eisen van de CO₂ prestatieladder v3.0 is er voor 2016 een analyse uitgevoerd van de leveranciers van Roy Verstegen B.V. Daarbij geldt dat er tussen de A-aanbieders (aanbieders die samen 80% van de inkoopwaarde vertegenwoordigen) er geen C (Concern) -aanbieders zich mogen bevinden. Dit om te voorkomen dat een opdracht gewonnen met CO₂ gunningvoordeel wordt uitbesteed aan een zusterbedrijf die zich niet hoeft te houden aan de criteria van de CO₂ prestatieladder.

Uit de AC Analyse blijkt dat onder de A leveranciers geen leveranciers aanwezig zijn die ook C leveranciers zijn.



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 Roy Verstegen B.V. bedroeg in 2016; 187,72 ton CO₂. Hiervan werd 179 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1), 8,72 ton CO₂ door indirecte GHG emissie (scope 2).

De directe en indirecte GHG emissie van Roy Verstegen B.V. bedroeg in het eerste halfjaar van 2017; 176 ton CO₂. Hiervan werd 173 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1), 2,53 ton CO₂ door indirecte GHG emissie (scope 2).

Bron 3 A.1.1. milieubarometer.

Bij gebruikmaking van de milieubarometer worden automatisch de meest recente conversiefactoren gehanteerd.

Bedrijfsonderdeel	Onderdeel	Emissie-bron	Verbruiksdata
Kantoor/ werkplaats	Elektriciteit	Stroom	Actuele meterstand omgerekend naar verbruik eerste halfjaar 2017.
	Verwarming	Aardgas	Actuele meterstand omgerekend naar verbruik eerste halfjaar 2017.
Projecten	Transport (vrachtwagen)	Diesel	Totaalafrekening automobiel bedrijf van Heesch.
	Brandstof materieel	Diesel	In bovenstaande totaalafrekening is ook het verbruik van het materieel meegenomen.
	Brandstof kleinmaterieel	Brandstof Aspen	Inschatting van het verbruik in het eerste halfjaar 2017.
Mobiliteit	Vervoer personeel	Benzine	Totaalafrekening automobiel bedrijf van Heesch

Bedrijfsonderdeel	Onderdeel	Scope	CO ₂ uitstoot
Kantoor/ werkplaats	Elektriciteit	Scope 2	2,53 ton CO ₂ (1 ^{ste} halfjaar 2017)
	Verwarming	Scope 1	1,89 ton CO ₂ (1 ^{ste} halfjaar 2017)
Projecten	Brandstof transport (vrachtwagen)	Scope 1	Totale uitstoot in het 1 ^{ste} halfjaar van 2017 m.b.t. brandstof is 176 ton CO ₂ , hier is geen verdere uitsplitsing van aanwezig.
	Brandstof materieel	Scope 1	Opgenomen in totale uitstoot m.b.t. brandstof.
	Brandstof kleinmaterieel	Scope 1	0,003 ton CO ₂ , het betreft het gebruik van Aspen.
Mobiliteit	Vervoer personeel	Benzine	0,76 ton CO ₂
Totale CO₂ uitstoot 1^{ste} halfjaar 2017			176 ton CO₂

Verificatie



Eis 3.A.2, verificatie emissie inventaris. Roy Verstegen B.V heeft er voor gekozen haar emissie-inventarisatie 2016 niet door een CI/NEA-erkend bureau te laten verifiëren.

7.2. Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Roy Verstegen B.V in het 1^{ste} halfjaar van 2017.

7.3. GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Roy Verstegen B.V in het 1^{ste} halfjaar van 2017.

7.4. Uitzonderingen

Rapportering van koel- en koudemiddelen betreft niet CO₂-emissies en is derhalve niet verplicht. Zie handboek bijlage C hoofdstuk 6.3.

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

7.5. Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Roy Verstegen BV. zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

7.6. Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2016. De verwachting is dat deze emissie in het jaar 2017, aan verandering onderhevig zal zijn. De oorzaak hiervan is dat Roy Verstegen B.V. een nieuw bedrijfspand gaat betrekken aan Bedrijfsstraat 26 te Nuland.

7.7. Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2016 als basisjaar.

In deze paragraaf worden de veranderingen gepresenteerd ten opzichte van het basisjaar.

In het voorjaar van 2017 is Roy Verstegen B.V. verhuist naar Bedrijfsstraat 26 in Nuland. Deze verhuizing heeft in maart 2017 plaatsgevonden.

In het voorjaar zijn twee nieuwe medewerkers aangenomen.

Het aantal projecten is toegenomen, waardoor de CO₂ uitstoot in zijn totaliteit is toegenomen, van 187 Ton CO₂ uitstoot over geheel 2016 naar 176 over het 1^{ste} halfjaar van 2017.



Roy Versteegen		Referentie jaar 2016						Jan t/m Juni 2017					
		Milieugegeve n		CO2- paramete r		CO2- equivalen t		Milieugegeven		CO2- paramete r		CO2- equivale nt	
CO2 scope 1													
Aardgas voor verwarming	warmte	5.206	m3	1,89	kg CO2 / m3	9,82	ton CO2	1.286	m3	1,89	kg CO2 / m3	2,43	ton CO2
Oplosmiddelen	Emissies	0	kg	8,00	kg CO2 / kg	0	ton CO2	0	kg	8,00	kg CO2 / kg	0	ton CO2
Koudemiddel - R410a	Emissies	0	kg	2.088	kg CO2 / kg	0	ton CO2	1,40	kg	2.088	kg CO2 / kg	2,92	ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	651	liter	2,74	kg CO2 / liter	1,78	ton CO2	276	liter	2,74	liter	0,757	ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	0	liter	3,23	kg CO2 / liter	0	ton CO2					0	ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	0	liter	3,23	kg CO2 / liter	0	ton CO2	35.464	liter	3,23	liter	115	ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0	liter	3,23	kg CO2 / liter	0	ton CO2	0	liter	3,23	liter	0	ton CO2
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	51.698	liter	3,23	kg CO2 / liter	167	ton CO2	16.230	liter	3,23	liter	52,4	ton CO2
Aspen	Brandstof	650	liter	0,00274	kg CO2 / liter	0,018	ton CO2	325	liter	0,00274	liter	0,0089	ton CO2
				Subtotaal		179	ton CO2			Subtotaal		173	ton CO2
CO2 scope 2													
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	16.569	kWh	0,526	kg CO2 / kWh	8,72	ton CO2	4.811	kWh	0,526	kWh	2,53	ton CO2
windkracht	Elektriciteit	0	kWh	-0,526	kg CO2 / kWh	0	ton CO2	0	kWh	-0,526	kWh	0	ton CO2
Openbaar vervoer	Zakelijk verkeer	0	personenkm	0,0610	kg CO2 / personenkm	0	ton CO2	0	m	0,0610	personenkm	0	ton CO2
Gedeclareerde km personenwagen	Zakelijk verkeer	0	km	0,220	kg CO2 / km	0	ton CO2	0	km	0,220	kg CO2 / km	0	ton CO2
				Subtotaal		8,72	ton CO2			Subtotaal		2,53	ton CO2
Totaal													
				Totaal		187	ton CO2			Totaal		176	ton CO2
				atie		0	ton CO2			atie		0	ton CO2
				Netto CO2-		187	ton CO2			Netto CO2-		176	ton CO2



7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van de milieu barometer. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂ uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de milieubarometer gehanteerd. Een screenshot van het model is in bovenstaande figuur opgenomen.

8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot van Roy Verstegen B.V over het zijn de emissiefactoren uit de CO₂ prestatieladder 3.0 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 CO₂ emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂ footprint. De emissiefactoren welke gebruikt worden in de milieubarometer, worden automatisch aangepast bij wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂ prestatieladder 3.0.

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 CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen.

De facturatie van aardgas en elektra loopt van november 2015 tot november 2016. Het verbruik wordt gezien als het verbruik voor 2016. De opvolgende jaren wordt het verbruik op dezelfde wijze bepaald. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering en leidt niet tot andere inzichten en/of reductiekansen. Wel wordt in 2017 een nieuwbouwpand betrokken waardoor mogelijk door contract wijziging, de periode zal worden aangepast.

De factuur diesel is het totaal van materieel en bedrijfsauto's.

De factuur benzine is het totaal van personen auto verbruik ook vermeld op de totaal factuur brandstof.

De invloed van de onzekerheden zijn zeer gering en leidt niet tot andere inzichten en/of reductiekansen.



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
4.3.1	G	GHG removals	6.3
4.2.3	H	Exclusion of sources or sinks	6.4
5.3.1	I	Indirect GHG emissions	6.1
5.3.2	J	Base year	3
4.3.3	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)	Roy Verstegen B.V. René Manders
kenmerk	3.A.1-2 Emissie inventaris rapport 1 ^{ste} halfjaar 2017
datum	1 december 2017
versie	1.0
status	Definitief