

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

### 1. Inleiding en verantwoording

In dit rapport wordt de emissie inventaris over totaal 2016 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 voetsprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een cross reference table opgenomen.

### 2. Beschrijving van de organisatie

Loonbedrijf Klever ontstond in de jaren 70. De broers Arie en Theo werkten samen. In 1989 werd besloten dat beide een eigen bedrijf wilden starten. Theo ging met 1 man personeel verder. Theo Klever B.V. is van oorsprong begonnen in de agrarische sector, maar is nu vooral werkzaam in grond-, weg- en waterbouw en de cultuur-technische sector.

Theo Klever B.V. heeft zich gespecialiseerd in het reinigen van sloten, maaien van bermen en onkruidbestrijding. Maar ook het leggen van kabels en leidingen behoort tot onze werkzaamheden.

Theo Klever B.V. is een bedrijf met een platte organisatie structuur, hierdoor is het mogelijk snel en direct te communiceren met de werknemers. Het bedrijf bestaat uit ca. 20 werknemers, 4 man op kantoor en de overige in de werkplaats en op projecten.

Mede door de platte organisatie structuur is er een goede band tussen de leidinggevende en het personeel, hierdoor is het personeel bereid veel te doen voor het bedrijf.

Theo Klever B.V. heeft één vestiging te Harmelen aan de Utrechtsestraatweg 19A.

### 3. Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Liliane Klever. Zij rapporteert rechtstreeks aan de directie.

Voor Theo Klever B.V. is dit de eerste hercertificering van de CO2 prestatieladder. Dit rapport betreft totaal jaar 2016. Het jaar 2012 dient als referentiejaar voor de CO2 reductiedoelstellingen.

## 4. 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 Theo Klever B.V., 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><i>Theo Klever B.V.</i></b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Met inbegrip van vestiging</i></b> <i>Utrechtssestraatweg 19a</i></p> <p style="text-align: center;"><b><i>En dochterondernemingen</i></b> <i>Geen</i></p>
---

Dat wil zeggen dat alle werkzaamheden die Theo Klever B.V. verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam Theo Klever B.V. 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).

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

## 5. Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

### 5.1 Berekende GHG emissies

De directe en indirecte GHG emissie van Theo Klever B.V. bedroeg in de eerste helft 2016; 267,7 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 236,6 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 4,1 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2). Onderstaande tabel geeft dit weer.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 1e helft
<b>Scope 1</b>						
Gasverbruik	10.1	9.7	6.0	8.4	10,4	4,9
Materieel diesel	425.2	477.8	576.7	613.3	587,6	276,1
Materieel benzine	7.4	5.9	7.2	12.1	15,0	6,4
Materieel LPG					2,2	0
<b>Totaal scope 1</b>	<b>442.7</b>	<b>493.4</b>	<b>589.9</b>	<b>633.8</b>	<b>615.2</b>	<b>287,4</b>
<b>Scope 2</b>						
Elektraverbruik	8.4	9.0	8.7	8.3	8,3	1,4
<b>Totaal scope 2</b>	<b>8.4</b>	<b>9.0</b>	<b>8.7</b>	<b>8.3</b>	<b>8,3</b>	<b>1,4</b>
<b>Totaal scope 1 &amp; 2</b>	<b>451.1</b>	<b>502.4</b>	<b>598.6</b>	<b>642.1</b>	<b>623,5</b>	<b>288,8</b>

#### Scope 1

Het verbruik van lasgassen is bekend maar de hoeveelheden, 75 liter = 0,15 ton = 0,02% van de footprint, zijn nihil en hebben geen significante invloed op de emissies en/of reductiebeleid. Het verbruik van koudemiddelen, olie- en smeermiddelen is nihil en heeft geen invloed op de totale emissie en reductiebeleid.

#### Scope 2

Er wordt gebruik gemaakt van Eneco ecostrroom, er is geen garantie van oorsprong als bedoeld en uitgegeven door CertiQ of SMK keurmerk.

Conversiefactor grijze stroom is gerekend; 526 gram per kWh.

Vanaf maart wordt er gebruik gemaakt van Eneco Hollandse wind. Conversiefactor hiervoor is 0.

#### Bedrijfs grootte

De emissie over het eerste half jaar bedraagt 288,8 ton, waarvan 6,3 ton kantoor en 282,5 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.

### **5.2 Verbranding biomassa**

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Theo Klever in de eerste helft van 2017.

### **5.3 GHG verwijderingen**

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Theo Klever B.V. in 2017.

### **5.4 Uitzonderingen**

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

### **5.5 Belangrijkste beïnvloeders**

Binnen Theo Klever 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.

### **5.6 Toekomst**

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

## **6. Kwantificering methoden**

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Theo Klever 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.

In het Energie Meetplan van Theo Klever B.V. wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

## **7. Emissiefactoren**

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Theo Klever B.V. over het jaar 2017 zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint. De emissiefactoren van Theo Klever B.V. zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0.  
 Er zijn geen %Removal factors+van toepassing.

## 8. 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. Er zijn geen onzekerheden.

## 9. Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In onderstaande tabel 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	5.1
4.2.2	E	Direct GHG emissions	5.2
4.2.2	F	Combustion of biomass	5.3
4.2.2	G	GHG removals	5.4
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	5.1
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	5.2
5.3.1	J	Base year	3
5.3.2	K	Changes or recalculatons	5.5
4.3.3	L	Methodologies	5.6
4.3.3	M	Changes to methodologies	6
4.3.5	N	Emission or removal factors used	7
5.4	O	Uncertainties	8
	P	Statement in accordance with ISO 14064	9
	Q	Footprint niet extern geverifieerd	