**Emissie inventaris rapport (3.A.1-2)**

[1. Inleiding en verantwoording 2](#_Toc22332461)

[2. Beschrijving van de organisatie 2](#_Toc22332462)

[3. Verantwoordelijke 2](#_Toc22332463)

[4. Basisjaar en rapportage 2](#_Toc22332464)

[5. Afbakening 2](#_Toc22332465)

[6. Directe en indirecte GHG-emissies 3](#_Toc22332466)

[Berekende GHG emissis 3](#_Toc22332467)

[Verbranding biomassa 4](#_Toc22332468)

[GHG verwijderingen 4](#_Toc22332469)

[Uitzonderingen 4](#_Toc22332470)

[Belangrijkste beïnvloeders 4](#_Toc22332471)

[Toekomst 4](#_Toc22332472)

[Significante veranderingen 4](#_Toc22332473)

[7. Kwantificeringsmethoden 5](#_Toc22332474)

[8. Emissiefactoren 5](#_Toc22332475)

[9. Onzekerheden 5](#_Toc22332476)

[10. Rapportage volgens ISO 14064 deel 7 5](#_Toc22332477)

# Inleiding en verantwoording

In dit rapport wordt de emissie inventaris over 2018/2019 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; 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.

# Beschrijving van de organisatie

Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV is gevestigd in Baarland. Het werkgebied omvat hoofdzakelijk de regio Zeeland.

De werkzaamheden omvatten vooral cultuurtechnische en grondverzetwerkzaamheden, waaronder onderhoud watergangen; aanleg en onderhoud beschoeiingen; baggerwerkzaamheden; natuurbeheer en recreatieparken. Ons bedrijf is VCA gecertificeerd. Door middel van het behalen van het certificaat CO2 Prestatieladder willen we aantoonbaar maken, dat wij structureel toewerken naar het verminderen van de hoeveelheid CO2 emissie als gevolg van onze werkzaamheden.

# Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO2 reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Martijn Smits. Hij rapporteert rechtstreeks aan de directie.

# Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2019. Er kan nu een vergelijking gemaakt worden met het voorgaande jaar.

# Afbakening

In hoofdstuk 3 van het GHG protocol worden twee methodes beschreven waarop de “organizational boundary” kan worden bepaald, de GHG methode en de Laterale Methode. Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV heeft ervoor gekozen om de GHG methode te hanteren. Als Boundary wordt gekozen: Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV. Er zijn geen andere bedrijven die eigendom zijn van, of onder verantwoordelijkheid van Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV vallen.

Er wordt naar buiten getreden als Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV. Onderstaand wordt de juridische entiteit genoemd die geldt voor het berekenen van de CO2-footprint, de bijbehorende CO2-reductiedoelstellingen en ook als naam zal worden gebruikt op het CO2-bewust certificaat.

|  |
| --- |
| Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV  ***Met inbegrip van vestiging***  *Geen*  ***En dochterondernemingen***  *Geen* |

Dat wil zeggen alle werkzaamheden die Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV. De daarbij behorende CO2-uitstoot zal als input worden gebruikt voor het berekenen van de CO2-footprint. Onderstaand volgt verdere toelichting op deze boundary volgens de aandelen methode (equity share approach).

Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV:

* heeft alleen aandelen van het eigen bedrijf; 100% eigenaar is de heer Simon Smits.
* is geen onderdeel van een joint venture;
* heeft geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit;
* heeft geen franchise activiteiten;
* is geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern/ holding;
* heeft geen A-leveranciers die tevens concern-aanbieders zijn.

# Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

## Berekende GHG emissies

De directe en indirecte GHG emissie bedroeg in 2019 694.5 ton CO2.. Hiervan werd 680.7 ton CO2 veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 13.8 ton CO2 door indirecte GHG emissie (scope 2).

Bron 315.1 Emissie inventaris.

**Scope 1**

Het verbruik van lasgassen is bekend maar de hoeveelheden, 50 liter = 0,1 ton = 0,05% van de footprint, zijn nihil en hebben geen significante invloed op de emissies en/of reductiebeleid. Het verbruik van koudemiddelen, 0,5 kg, en olie- en smeermiddelen hebben geen invloed op de totale emissie en reductiebeleid.

**Scope 2**

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

**Bedrijfsgrootte**

De totale emissie bedraagt 694.5 ton, waarvan 17.2 ton kantoor en 677.3 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 niet door een CI / NEA-erkend bureau te laten verifiëren.

## Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV in 2019.

## GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV in 2019.

## Uitzonderingen

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

## Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Loon- en Grondverzetbedrijf Smits 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.

## Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2019. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2020, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van het bedrijf, de CO2 uitstoot met 1% dalen.

## Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2018 als basisjaar. In deze paragraaf worden de eerste veranderingen gepresenteerd van 2018 t.o.v. 2019. Omdat pas in oktober 2019 is gestart met het managementsysteem, kunnen nog geen vergelijkende cijfers worden gepresenteerd van 2020

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Scope 1** | **2018** | **2019** |
| Gasverbruik | 1,8 | 3,4 |
| Brandstofverbruik materieel diesel | 775 | 676,3 |
| Brandstofverbruik materieel benzine | 1,0 | 0,9 |
| LPG verbruik materieel | 0,1 | 0,1 |
| **Totaal scope 1** | **777,9** | **680,7** |
|  |  |  |
| **Scope 2** |  |  |
| Elektraverbruik - grijs | 24,1 | 13,8 |
|  |  |  |
| **Totaal scope 2** | **24,1** | **13,8** |
|  |  |  |
| **Totaal scope 1 & 2** | **802,0** | **694,5** |
|  |  |  |
| **Brutomarge per €100.000** | **16,53** | **15,58** |
| **CO2 scope 1 in ton per €100.000 BM** | **47,1** | **43,7** |
| **CO2 scope 2 in ton per €100.000 BM** | **1,5** | **0,9** |
| **CO2 scope1en2 in ton per €100.000 BM** | **48,6** | **44.6** |
| **Reductie scope 2 (CO2 per BM)** | **0** | **0,6** |
| **Reductie scope 1 (CO2 per BM)** | **0** | **97,2** |
| **Reductie scope 1 en 2 (CO2 per BM)** | **0** | **97,6** |

Tabel 1 Verschillen CO2 uitstoot 2018 & 2019 (in tonnen CO2)

# Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO2 uitstoot is gebruik gemaakt van een voor ons bedrijf op maat gemaakt model. 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 CO2 prestatieladder gehanteerd.

# Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO2 uitstoot van Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV over het jaar 2019 zijn de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) 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 van Loon- en Grondverzetbedrijf Smits BV zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). Er zijn geen “Removal factors” van toepassing.

# 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. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

Een kleine onzekerheid kan optreden door een mogelijk voorraadverschil in de voorraad tank van 5.000 liter aan het eind van elk jaar. Dit eventuele verschil is minimaal ten opzichte van de totale emissie en wordt daarom verder niet berekent.

# 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 | 5.1 |
| 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 | 3 |
| 5.3.1 | J | Base year | 3 |
| 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 |
|  | Q | External verification | 6.1 |

Tabel 2 Cross reference ISO 14064-1