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

Inhoudsopgave

1 Inleiding en verantwoording 2

2 Beschrijving van de organisatie 2

3 Verantwoordelijke 2

4 Basisjaar en rapportage 2

5 Afbakening 2

6 Directe en indirecte GHG-emissies 3

6.1 Berekende GHG-emissie 3

6.2 Verbranding biomassa 3

6.3 GHG-verwijdering 3

6.4 Uitzonderingen 4

6.5 Belangrijkste beïnvloeders 4

6.6 Toekomst 4

6.7 Significante veranderingen 4

7 Kwantificeringsmethoden 5

8 Emissiefactoren 5

9 Onzekerheden 5

10 Rapportage volgens ISO 14064 deel 9 5

# Inleiding en verantwoording

In dit rapport wordt de emissie inventaris over 2020 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

Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV richt zicht op agrarisch loonwerk, cultuurtechnische werkzaamheden en grondverzet in de provincie Zeeland. Opdrachtgevers zijn gemeenten, provincie en waterschappen en incidenteel andere aannemingsbedrijven.

Met het behalen van het certificaat CO2 Prestatieladder willen wij inspelen op de toenemende aandacht die onze opdrachtgevers besteden aan CO2 emissie bij de uitvoering van projecten.

1. **Verantwoordelijke**

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO2 reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, berust bij Jan-Willem de Jonge. Hij rapporteert rechtstreeks aan de directie.

# Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2020, 2018 dient als referentiejaar voor de CO2-reductiedoelstellingen.

1. **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 CO2-footprint, de bijbehorende CO2-reductiedoelstellingen en ook als naam zal worden gebruikt op het CO2-bewust certificaat.

|  |
| --- |
| **B.L. Markusse Holding BV en L.B. Markusse Holding BV**  ***Met inbegrip van vestiging***  *Linswegje 3, 4444 AL ’s-Heer Abtskerke*  ***En dochterondernemingen***  **Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV**  **L.B. en B.L. Markusse Vastgoed BV**  **Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV treedt op als hoofdentiteit** |

Dat wil zeggen alle werkzaamheden die Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam Loonbedrijf J. Markusse en Zn. 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).

* Loonbedrijf J. Markusse is eigendom van twee persoonlijke holdings, te weten B.L. Markusse Holding BV en L.B. Markusse Holding BV; deze persoonlijke holdings zijn 100% eigendom van resp. de heer B.L. Markusse en de heer L.B. Markusse. Naast Loonbedrijf J. Markusse BV wordt L.B. en B.L. Markusse Vastgoed BV bestuurd door de beide holdings B.L. Markusse BV en L.B. Markusse BV. L.B. en B.L. Markusse Vastgoed BV beheert het onroerend goed en treedt niet naar buiten.
* Voornoemde besloten vennootschappen zijn geen onderdeel van een joint venture;
* Voornoemde besloten vennootschappen hebben geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit;
* Voornoemde besloten vennootschappen hebben geen franchise activiteiten;
* Voornoemde besloten vennootschappen zijn geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern/ holding;
* Voornoemde besloten vennootschappen hebben 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 2020 1.640,7 ton CO2.. Hiervan werd 1.608,5 ton CO2 veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 32,2 ton CO2 door indirecte GHG emissie (scope 2).

Bron 315.1 Emissie inventaris.

**Scope 1**

Gasverbruik in 2020 is 7.428 m3. Dit verbruik is gebaseerd op de afrekening van de energieleverancier.

In de footprint is geen onderscheid gemaakt in het verbruik van diesel door materieel en bedrijfsauto’s.

**Scope 2**

Er wordt gebruik gemaakt van Delta Energie, er is geen “garantie van oorsprong” als bedoeld en uitgegeven door CertiQ of SMK keurmerk. Conversiefactor “grijze stroom” is gerekend; 556 gram per kWh.

**Bedrijfsgrootte**

De totale emissie bedraagt 1.640,7 ton, waarvan 46,2 ton kantoor/werkplaats/loodsen en 1594,5 ton voor werken. De bijbehorende bedrijfsgrootte volgens de criteria van tabel 4.1 van het handboek versie 3.1 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. De verificatie geschied bij de externe audit.

## Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV in 2020.

## GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV in 2020.

## Uitzonderingen

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, 0,5 kg, benzine (Aspen) 50 liter en olie- en smeermiddelen hebben geen invloed op de totale emissie en reductiebeleid. In een Excel-overzicht zijn over het jaar 2020 de ingekochte hoeveelheden gassen, Motomix (Aspen) en koudemiddel vermeld incl. de bijbehorende emissiefactoren.

## Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Loonbedrijf J. Markusse en Zn. 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 2020. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2021, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV, de CO2 uitstoot met 1% dalen.

## Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2018 als basisjaar. In deze paragraaf worden al de eerste veranderingen gepresenteerd van 2020 t.o.v. 2019.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scope 1** | **2019** | **2020** | **Verschil** | **In %** |
| Gasverbruik | 15,6 | 14 | -1,6 | -10,3 |
| Brandstofverbruik materieel/auto’s | 1.833,0 | 1594,5 | -238,5 | -13,01 |
|  |  |  |  |  |
| **Totaal scope 1** | 1.848,6 | 1.608,5 | -242,1 | -12,99 |
|  |  |  |  |  |
| **Scope 2** |  |  |  |  |
| Elektraverbruik - grijs | 28,3 | 32,2 | 3,9 | 13,8 |
|  |  |  |  |  |
| **Totaal scope 2** | 28,3 | 32,2 | 3,9 | 13,8 |
|  |  |  |  |  |
| **Totaal scope 1 & 2** | 1.876,9 | 1.640,7 | -236,2 | -12,58 |
|  |  |  |  |  |
| **Aantal FTE** | 29 | 32 | 3 | 10,3 |
| **CO2 per FTE** | 64,7 | 51,2 | -13,5 | -20,9 |
| **Bruto omzet resultaat / 100.000** | 36,23 | 34,24 | -1,99 | -5,5 |
| **CO2 per 100.000 euro BOR** | 51,81 | 47,92 | -3,89 | -7,5 |

Tabel 1 Verschillen CO2 uitstoot 2019 & 2020 (in tonnen CO2)

# Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO2 uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV 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 meest recente emissiefactoren gehanteerd van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

# Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO2 uitstoot van Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV over het jaar 2020 zijn de emissiefactoren uit de CO2 prestatieladder 3.1 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 Loonbedrijf J. Markusse en Zn. BV zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO2 prestatieladder 3.1. Er zijn geen “Removal factors” van toepassing. Voor de emissiefactoren wordt gekeken naar de lijst CO2-emissiefactoren van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)

# 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.

# Rapportage volgens ISO 14064 deel 9

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 9.3.1 In onderstaande tabel is een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eisen § 9.3 GHG report content | | Deze rapportage |
| a | Description of the reporting organization | 2 |
| b | Person or entity responsible for the report | 3 |
| c | Reporting period covered | 4 |
| d | Documentation of organizational boundaries | 5 |
| e | Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions | 5 |
| f | Direct GHG emissions, quantified separately for CO2, CH4, N2O, NF3, SF6 and other appropriate GHG groups (HFC’s, PFCs, etc.) in tonnes of CO2e | 6 |
| g | A description of how biogenic CO2 emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO2 emissions and removals quantified separately in tonnes of CO2e | 6 |
| h | If quantified, direct GHG removals, in tones of CO2e | 6 |
| i | Explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification | 6 |
| j | Quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO2e | 6 |
| k | The historical base selected and the base-year GHG inventory | 4 |
| l | Explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation | 4 |
| m | Reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection | 8 |
| n | Explanation of any change to quantification approaches previously used | 8 |
| o | Reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used | 8 |
| p | Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category | 9 |
| q | Uncertainty assessment description and results | 9 |
| r | A statement that the GHG report has been prepared in accordance with ISO 14064-1:2018 | 10 |
| s | A disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and the level of assurance achieved | 6 |
| t | The GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emission factors or the database reference used in the calculation, as well as their source. | 8 |