

3.A.1-2 Emissie inventaris rapport 2019

Inhoudsopgave

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

1 Inleiding en verantwoording

In dit rapport wordt de emissie inventaris over 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.

2 Beschrijving van de organisatie

In de beleidsverklaring staat beschreven dat Loonbedrijf Firma Zwaan Kwaliteit, Veiligheid, Gezondheid en Milieu erg belangrijk vindt. **“Een betere veiligheid, gezondheid en milieu komt ten goede aan ons allemaal!”**.

Loonbedrijf Firma Zwaan wil op alle niveaus in de organisatie milieubewustzijn creëren en meetbare duurzaamheidsresultaten boeken. Mede hiervoor wordt de CO₂-Prestatieladder ingevoerd.

Loonbedrijf Fa. Zwaan is een bedrijf dat ruim 60 jaar in Opperdoes gevestigd is.

De activiteiten zijn op te delen in 4 hoofdactiviteiten, te noemen:

- a) Agrarisch loonwerk
- b) Groenvoorziening
- c) Maai- en slootonderhoud
- d) Grondwerk.

a). Agrarisch loonwerk:

Loonbedrijf Fa. Zwaan is voortgekomen uit de akkerbouw en veehouderij. Tuinders, boeren en akkerbouwers in de omgeving van Opperdoes lieten ons alle voorkomende landbewerking, zaaiwerk en oogstwerk verrichten. Het agrarisch loonwerk is de afgelopen jaren sterk teruggenomen. De diensten die vandaag de dag uitvoeren zijn de volgende: Planten van aardappels en kool, divers zaaiwerk o.a. gras, groenbemester en graan en bewerken van (landbouw) grond zoals ploegen, spitten, frezen etc.

b). Groenvoorziening:

Deze activiteit is sinds de afgelopen jaren sterk gegroeid. Wat begon met het gazonmaaien en snoeien van een vakantiepark is nu uitgebreid naar het wekelijks onderhouden van 70 hectare maaien van gemeentelijk gazon. Daarnaast doen we machinaal snoeien voor overheidsinstanties, sportveldonderhoud bij verschillende verenigingen, (schelpen/gralux) paden aanleggen en (bedrijfs)tuinen onderhouden. Hiervoor zijn gerichte investeringen gedaan in het compacte segment machines.

c). Maai en slootonderhoud:

Het onderhouden van wegbermen, dijken, parken, opschonen van watergangen, beschoeiingswerk en baggerwerk zijn hoofdactiviteiten geworden van het bedrijf. Dit voeren wij uit voor overheidsinstanties (agrarische) bedrijven en particulieren. Wij beschikken het over diverse machines voor onderhoud van de walkanten of de waterlopen.

d). Grondwerk:

Wij verhuren diverse soorten en typen kranen. Dit is behalve aan grote aannemers ook gemeenten, hoveniersbedrijven en particulieren. Ons machinepark bestaat uit rupskranen, mobiele kranen, midikranen, minikranen, gronddumpers en hulpstukken voor aan de kraan. Bijvoorbeeld 3D GPS, kantelrotorstuk, sorteergrijper, prikhamer, trilblok etc. Naast het verhuren van kranen met machinist aan grote aannemers nemen wij zelf ook (kleinere) werken aan. Te denken valt aan omvormwerk in groen, aanleggen van een sportveld of paardenbak, uitgraven van bouwkelevs, ingraven riolering etc.

3 Verantwoordelijke

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

4 Basisjaar en rapportage

In 2016 is voor de eerste maal een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol opgesteld.. Dit rapport beschrijft de cijfers van het jaar 2019. Er kan een vergelijking gemaakt worden met het voorgaande jaar en het basisjaar 2016. Dit wordt beschreven in paragraaf 6.7

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

Loonbedrijf Firma Zwaan
Met inbegrip van vestiging
Almersdorperweg 15,1674 NV Opperdoes

Dat wil zeggen alle werkzaamheden Loonbedrijf Firma Zwaan verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam Loonbedrijf Firma Zwaan. 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 Firma Zwaan heeft alleen aandelen van het eigen bedrijf;
- Loonbedrijf Firma Zwaan is geen onderdeel van een joint venture;
- Loonbedrijf Firma Zwaan heeft geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit;
- Loonbedrijf Firma Zwaan heeft geen franchise activiteiten;
- Loonbedrijf Firma Zwaan is geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern / holding;
- Loonbedrijf Firma Zwaan 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 bedroeg in 2019 330,3 ton CO₂, welke volledig werd veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1).

De meest materiele emissie in scope 3 bedroeg in 2019 117,5 ton CO₂.

Bron 3.A.1-1 Emissie Footprint 2019.

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 het reductiebeleid.

Extern getankte liters diesel, die door opdrachtgevers worden ingekocht, worden niet opgenomen in de footprint. Dit om te voorkomen dat brandstofverbruik dubbel geteld wordt.

Scope 2

Er wordt gebruik gemaakt van groene stroom. Dit is aantoonbaar met een SMK certificaat met nummer QSC-16022011.

Scope 3

De meest materiele emissie in scope 3 is onderbouwd met behulp van de kwantitatieve dominantie-analyse. Daarbij is 80% van de leveranties en verleende diensten aan ons bedrijf, exclusief geleverde energie en brandstoffen, berekend. Deze berekening is tot stand **gekomen op basis van omrekening van omzetbedragen in euro's, naar tonnen CO₂**. De omrekening is gemaakt met behulp van inschattingen en benaderingen en vereenvoudigd met behulp van formules.

Er is een ketenanalyse opgesteld gericht op het verminderen van de CO₂ emissie bij de belangrijkste onderaannemer in één van de belangrijkste activiteiten van ons bedrijf.

Bedrijfsgrootte

De totale emissie (scope 1&2) bedraagt 330.3 ton, waarvan 3,5 ton kantoor / werkplaats en 326,8 ton voor werken. De bijbehorende bedrijfsgrootte volgens de criteria van tabel 4.1 van **het handboek versie 3.0 is "klein"**.

Verificatie

Eis 3.A.2, verificatie emissie inventaris. De directie heeft er voor gekozen haar emissie-inventaris 2019 niet door een CI / NEA-erkend bureau te laten verifiëren.

6.2 Erbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Loonbedrijf Firma Zwaan in 2019.

6.3 GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Loonbedrijf Firma Zwaan in 2019.

6.4 Uitzonderingen

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

6.5 Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Loonbedrijf Firma Zwaan 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. Wel zijn de groep machinisten en chauffeurs collectief te benoemen als belangrijkste beïnvloeders.

6.6 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 Loonbedrijf Firma Zwaan, de CO₂ uitstoot met 2% dalen.

6.7 Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2016 als basisjaar. In deze paragraaf worden in de toekomst de veranderingen gepresenteerd t.o.v. 2016.

Scope 1	2016	2017	2018	2019	Vershil 16 en 19
Gasverbruik	4,8	2,8	2,8	3,5	-1,3
Brandstofverbruik materieel	351,7	329,8	297,9	279,9	-71,8
Brandstofverbruik materieel - geleverd door derden	259,7	245,7	218,8	0	-259,7
Brandstofverbruik bedrijfsauto's	30,1	50,5	53,8	46,8	16,7
Aspen			3,7	4,1	4,1
Totaal scope 1	646,3	628,8	573,3	330,3	-312,0
Scope 2					
Elektraverbruik - grijs	12,2	0	0	0	-12,2
Totaal scope 2	12,2	0	0	0	-12,2
Totaal scope 1&2	658,5	628,8	573,3	330,3	-328,2
					-49,8%
Scope 3 (vanaf referentiejaar 2017)		141,8	199	117,5	-24,3
Totaal scope 1 & 2 & 3		770,7	772,3	447,8	-322,9*
Totaal scope 1&2 exclusief brandstof derden	398,8			330,3	-68,5
					-17%
Aantal FTE	16,0	16,0	18	19	
CO ₂ (scope 1 & 2) per FTE	41,15	39,3	31,85	17,4	-23,75
CO ₂ per FTE exclusief brandstof derden	24,93			17,4	-30,2%

Tabel 1 Verschillen CO₂ uitstoot t.o.v. 2016 (in tonnen CO₂); ***vanaf basisjaar 2017**

7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Loonbedrijf Firma Zwaan 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.

In het Energie Meetplan van Loonbedrijf Firma Zwaan wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot van Loonbedrijf Firma Zwaan over het jaar 2019 zijn de emissiefactoren uit www.co2emissiefactoren.nl conform 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 van Loonbedrijf Firma Zwaan zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂ prestatieladder 3.0.

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 CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn geen onzekerheden.

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	5.1
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