

3.A.1-2 Emissie inventaris rapport

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 7	5

1 Inleiding en verantwoording

In dit rapport wordt de emissie inventaris over 2018 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

Momenteel is ons bedrijf Wagenaar beheer B.V. bestaande uit de bedrijven Tuintotaal B.V., Weedheater en M en K bestratingen Goes B.V. gecertificeerd voor de CO₂ prestatieladder. Onze passie ligt volledig in de groenvoorziening en bestratingswerk wij zijn milieubewust met ons werk bezig. Dit voeren wij ook door in onze bedrijfsvoering en worden alle afwegingen duurzaam besloten. Een van de aandachtspunten hierbij is het vervoer van onze machines en medewerkers. Wij schrijven enkel in op werken in en rondom de gemeente Goes. Op deze manier starten onze werkzaamheden direct vanaf ons kantoor en houden wij onze transportbewegingen zo klein mogelijk.

Ook in onze machinepark houden wij duurzaamheid hoog in het vaandel. Onze machines worden regelmatig vervangen. Waardoor wij beschikken over een modern en uitgebreid machinepark. Door onze jarenlange ervaring in het onderhouden van groenvoorzieningen, hebben wij alle benodigde materieel in eigen beheer. Onze machines zijn uitgerust met dieselmotoren met een laag energie verbruik. Dit vermindert de CO₂-uitstoot en voldoen alle machines aan de huidige milieu eisen.

Om duurzaam ondernemen verder te onderstrepen bestaat 25% van ons personeelsbestand uit SROI mensen.

3 Verantwoordelijke

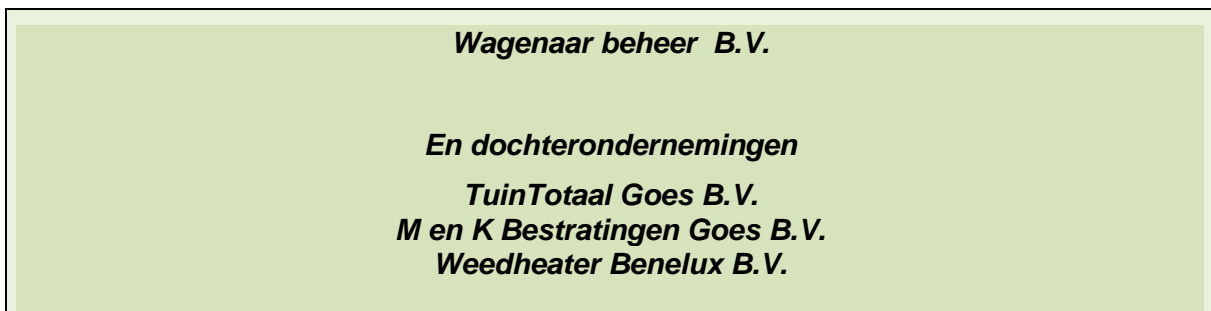
De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO₂ reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Gertjan Toorenaar - Directeur

4 Basisjaar en rapportage

Deze emissie-inventaris volgens het GHG-protocol is al diverse keren opgesteld. Dit rapport betreft het jaar 2018, waarbij het jaar 2017 als referentiejaar zal dienen. Tijdens het schrijven van dit rapport zijn de cijfers van het afgelopen jaar 2018 beschikbaar. Er kan dan ook nu een vergelijking worden gemaakt met de voorgaande jaren.

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.



Dat wil zeggen alle werkzaamheden door TuinTotaal Goes B.V., M en K bestratingen Goes B.V. of Weedheater benelux B.V worden verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam TuinTotaal B.V.(53063465), M en K bestratingen Goes B.V. (68713150) en Weedheater benelux B.V. (63986698). 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).

- Wagenaar beheer B.V. heeft alleen aandelen van het eigen bedrijf;
- Wagenaar beheer B.V. is geen onderdeel van een joint venture;
- Wagenaar beheer B.V. heeft geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit;
- Wagenaar beheer B.V. heeft geen franchise activiteiten;
- Wagenaar beheer B.V. 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 2015 166,2 ton CO₂.
In 2016 was dit 301,6 ton en in 2017 was dit 318,4 ton

Scope 1

Er zijn geen koudemiddelen in gebruik, er wordt wel iets van lasgas gebruikt, maar dit is minimaal en verwaarloosbaar.

Verder is de emissie-inventaris gebaseerd op onderstaande gegevens:

Gasverbruik vindt plaats door de verwarming en het gebruik van propaan en LPG.

Wagenpark:

2 st	Mercedes Citan
1 st	Mercedes Vito
11 st	Mercedes sprinter
1 st	Fuso canter euro 5 motor
1 st	Mercedes Atego euro 3 motor, rijd maar af en toe met ca 5.000 km per jaar
1 st	Mercedes Arocs 6x6 met laad kraan, euro 6 motor, werkt ca 1.600 uur per jaar
1 st	Citroen Berlingo
1 st	iveco bus
5 st	shovels
7 st	(mini)-kranen

Afvalstroom:

- Groen afval wordt gescheiden afgevoerd;
- Afval van bestratingsmateriaal;
- Papierafval, wordt vanaf december 2018 gescheiden afgevoerd;
- Restafval;
- Takken en stammen (hout) gaat naar de biomassa;
- Overig groen, gras en blad wordt gecomposteerd;
- Compost wordt vermeng met grond en hergebruikt als tuingrond.

Verbruik brandstof:

- Diesel;
- Benzine;
- Stihl Motomix.

Als wij kijken naar de cijfers over 2018 dan zien we een afname van de uitstoot. Bij het project wordt met name LPG en ook propaan gebruikt en daarnaast is een gedeelte van het dieselverbruik hieraan te wijten.

Het referentiejaar is aangepast naar 2017, omdat dit een veel reëler beeld geeft en hierin ook de activiteiten van M en K bestratingen zijn verwerkt.

Scope 2

Gebouw:

Er wordt op dit moment gebruik gemaakt van een gehuurde ruimte , deze ruimte bestaat uit:

- Twee kantoren van ongeveer 15 m2 ieder;
- Een kantine van 20 m2;
- Een keuken met koelkast en koffiezetapparaat;
- Toiletten en een wasgelegenheid met kleedruimte;
- Een showroom/opslag van ongeveer 150 m2;
- Een winkel van ongeveer 85 m2;
- Een magazijn van 100m2;
- Werkplaats van ongeveer 350 m2;
- Een machine opslag van 300 m2;
- Een andere opslag van ongeveer 50 m2;
- Een tweede verdieping met opslag van diverse spullen over een gedeelte van het pand;
- Een buitengedeelte/opslag.

Bedrijfs grootte

De totale emissie in 2018 bedraagt 307,4 ton, waarvan 13,8 voor het kantoor en 293,6 ton voor werken. De bijbehorende bedrijfs grootte volgens de criteria van tabel 4.1 van het handboek versie 3.0 is "Klein bedrijf". Ook over 2018 blijven de organisaties in die categorie vallen.

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.

6.2 Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij de organisaties in 2018 en wij hebben ook niet de intentie dat te gaan doen.

6.3 GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij de organisaties in 2018 en wij hebben ook niet de intentie dat te gaan doen.

6.4 Uitzonderingen

Er zijn geen uitzonderingen te noemen op het GHG protocol.

6.5 Belangrijkste beïnvloeders

Binnen de organisaties 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 er collectieve gedragingen die kunnen zorgen voor significante reductie. Daartoe nemen we actief deel aan het sectorinitiatief van Cumela om dit te implementeren.

6.6 Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2018. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar 2019 niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Maar juist zal stabiliseren, daarom is dan ook gekozen om 2017 als referentiejaar te nemen. Zodat we van hieruit realistischere doelstellingen gerelateerd aan het aantal ton per FTE realistischer kunnen opstellen en ook daadwerkelijk realiseren.

6.7 Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2017 nu als basisjaar. Wel wordt nu teruggekeken naar het jaar 2016.

Per 1-6-2016 is er een eigen dieseltank, deze wordt bediend door Sakko. De rekeningen worden bijgehouden.

Om een goed vergelijk te krijgen is de uitstoot teruggerekend naar het aantal FTE,s, inclusief de overuren en de uren van ingeleenden, waarbij er vanuit is gegaan dat 1 FTE 1900 uur is.

Op alle punten behalve bij het benzine en LPG verbruik is een verlaging waarneembaar. Dit heeft te maken met de soort activiteiten en het feit dat de projecten korter in de nabije omgeving waren gesitueerd. Ook heeft de eigen vrachtwagen een tijd niet gereden, vanwege het feit dat er geen chauffeur was.

Daarnaast is gestopt met de werkzaamheden voor het Waterpark Oosterschelde.

Voor het project met gunning is wel meer activiteit plaatsgevonden, met name door het natte voorjaar in 2018, was het beduidend hoger.

Dit geeft de verhoging voor de LPG. De stijging van de benzine komt doordat er meer met deze auto's is gereden dan in 2017. Dit komt mede door de soort opdrachten en de afstand tot de projecten.

Voor de scope 3 is de uitstoot ook verlaagd, omdat bleek dat de inschatting voor met name de onderaanneming veel te hoog was geweest, omdat de onderaannemers ook gebruik maken van de machines van Tuintotaal, Weedheater of M en K bestratingen.

De inschatting voor scope 3 is nu een stuk realistischer dan in het jaar 2017.

Getallen in Ton CO₂

Scope 1	2016	2017	2018	Vershil 17-18
Gasverbruik	0,1	4,5	4,1	-0,4
Brandstofverbruik materieel en transport (diesel)	202,4	238,8	219,1	-19,7
Brandstofverbruik benzine	18,9	9,2	11,4	+2,2
Stihl motomix	7,7	7,2	7,2	+/- 0
LPG	71,1	46,3	51,5	+5,2
Propaan	nb	4,4	4,4	+/- 0
Totaal scope 1	300,3	310,3	297,7	-12,6
Scope 2				
Elektraverbruik - grijs	1,1	9,9	9,7	-0,2
Totaal scope 2	1,1	9,9	9,7	-0,2
Totaal scope 1 & 2	301,6	320,3	307,4	-12,8
Scope 3				
Totaal scope 1 & 2	301,6	320,3	307,4	-12,8
Aantal uren	42336,45	42269,30	54967	+12698
Aantal FTE (1 FTE = 1900 uur)	22,28	22,25	28,93	+6,68
CO₂ per FTE	13,54	14,40	10,63	-3,77

Tabel 1 Verschillen CO₂ uitstoot 2017-2018 (in tonnen CO₂ per FTE)

7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van een eigen Excel bestand in combinatie met een door CUMELA gemaakt model.

In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens worden daarna de behorende CO₂ uitstoot berekend. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de CO₂ prestatieladder gehanteerd.

In het Energie Meetplan van de organisaties wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot van Wagenaar Beheer B.V. over het jaar 2018 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 van de organisaties 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.

Een groot vraagteken blijft de vraag 'van wie is de diesel'

Soms verhuren wij inclusief machinist, soms exclusief, som inclusief brandstof en soms exclusief, ook huren wij onder verschillende voorwaarden machines in. Dat is niet altijd erg duidelijk. Ook voor het grote project op het bungalowpark bleek dit weer een issue te zijn.

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
4.2.2	E	Direct GHG emissions	6.1
4.2.2	F	Combustion of biomass	6.2
4.2.2	G	GHG removals	6.3
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	6.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	6.7
5.3.1	J	Base year	6.1
5.3.2	K	Changes or recalculatons	6.7
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 2 Cross reference ISO 14064-1