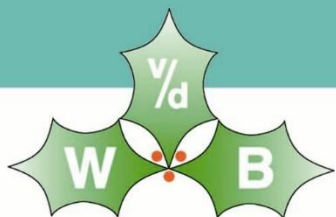


**GROEN VOORZIENING**

**A.J. van der Werf B.V.**



**DE ROO DRENTE BV**  
cultuurtechniek en groenvoorzieningen

# RAPPORTAGE

## MEEST MATERIËLE SCOPE 3 EMISSIES

### **A.J. Van de Werf Beheer BV**

Tel 050 - 301 25 00

E-mail [info@groenwerf.nl](mailto:info@groenwerf.nl)

Directie Jan Kuiper

Industrieweg 33

9781 AC, Bedum

[www.groenwerf.nl](http://www.groenwerf.nl)

## INHOUDSOPGAVE

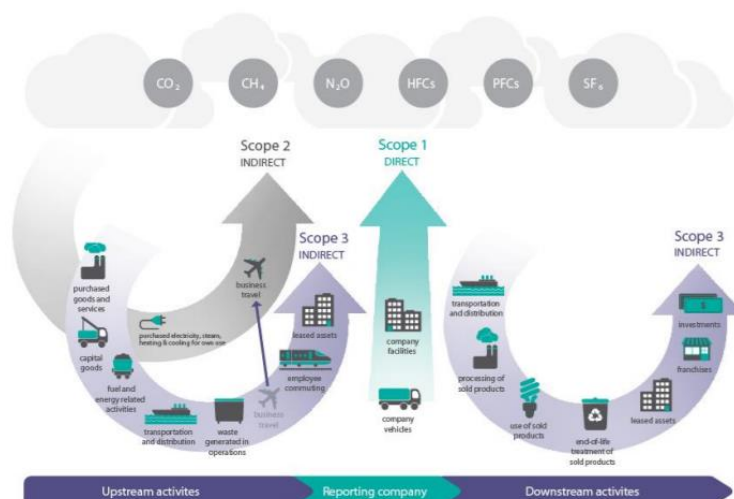
<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METHODE SCOPE 3 ANALYSE</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>UITSTOOT CO2 PER CATEGORIE</b> .....	<b>5</b>
3.1	UPSTREAM CO2 .....	5
3.2	DOWNSTREAM CO2.....	5
<b>4</b>	<b>INSCHATTING RANGORDE MEEST MATERIELE EMISSIE</b> .....	<b>7</b>
4.1	BEPALING RELATIEVE OMVANG KWALITEIT .....	7
4.2	ONDERBOUWING KEUZE KETENANALYSE .....	7
<b>5</b>	<b>RELEVANTE PARTIJEN</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>HET KWALITEITSMANAGEMENTPLAN</b> .....	<b>10</b>
6.1	VRAAG 4.A.2 VANUIT DE CO2-PRESTATIELADDER .....	10
6.2	ISO 14064-1 HOOFDSTUK 6 GHG INVENTORY QUALITY MANAGEMENT .....	10

# 1 INLEIDING

Dit rapport geeft een analyse weer van de scope 3 emissies van Van der Werf Beheer BV. Ook wordt in dit rapport het kwaliteitsmanagementplan voor Van der Werf Beheer BV beschreven. Hiermee wordt invulling gegeven aan de eisen 4.A.1 en 4.A.2 uit de CO2 prestatieladder.

In deze paragraaf wordt nader in gegaan op de verschillende scope 3 activiteiten van Van der Werf Beheer BV. Dit gebeurt aan de hand van de indeling zoals weergegeven in het GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard

Conform het GHG- protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies (scopes). Deze 3 bronnen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, dit zijn directe en indirecte emissies.



- Scope 1: De directe emissies. De door de eigen organisatie, gebruikte gassen en brandstoffen van bijvoorbeeld machines en wagenpark.
- Scope 2: De indirecte emissies. Dit zijn de emissies die ontstaan zijn door de opwekking van elektriciteit en die gebruikt worden door de eigen onderneming. Volgens de CO<sub>2</sub> prestatieladder vallen “de eigen auto zakelijk gebruikt” en “de zakelijke vliegtuig kilometers” ook onder deze scope. Het GHG protocol schrijft deze twee toe aan de scope 3.
- Scope 3: De overige indirecte emissies. Deze emissies zijn een gevolg van bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf zelf. Hier vallen bijvoorbeeld verkeer, productie van aangekochte materialen en transport van de aangekochte materialen onder.

## Categorie indeling upstream en downstream scope 3

Hieronder worden de categorieën weergegeven waarin de scope 3 in is onderverdeeld, conform de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

Upstream		Downstream	
1	Aangekochte goederen en diensten	9	Downstream transport en distributie
2	Kapitaal goederen	10	Ver- of bewerken van verkochte producten
3	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	11	Gebruik van verkochte producten
4	Upstream transport en distributie	12	End-of-life verwerking van verkochte producten
5	Productieafval	13	Downstream geleasete activa
6	<del>Personenvervoer onder werktijd (scope 2)</del>	14	Franchisehouders
7	Woon-werkverkeer	15	Investerings
8	Upstream geleasete activa		

## 2 METHODE SCOPE 3 ANALYSE

De CO<sub>2</sub> uitstoot van de scope 3 emissies van Van der Werf is berekend op basis van 2 voorbeeld projecten waarvan alle leveranciers en onderaannemers bekend zijn. Van al deze leveranciers is de transportafstand van de eigen locatie naar de projectlocatie van Van der Werf berekend en vertaald naar een CO<sub>2</sub> uitstoot. Als de leverancier op de projectlocatie ook diensten heeft uitgevoerd zijn deze cijfers, voor zover aanwezig, ook meegenomen. Voor het berekenen van de CO<sub>2</sub> uitstoot voor de productie van de gebruikte goederen en het afval is, voor zover aanwezig, gebruik gemaakt van reeds opgestelde ketenanalyses. Deze ketenanalyses zijn te vinden op de website van het SKAO.

De projecten die gebruikt zijn voor de deze analyse zijn:

1. Project maaibestek Provincie Drenthe
2. Project crematorium

De methode waarvoor is gekozen is nauwkeurig, dit omdat gekozen is voor twee projecten die representatief zijn voor de werkzaamheden van Van der Werf, zie bedrijfsactiviteiten Van der Werf (PMC). Deze twee projecten zijn volledig uitgewerkt en inzichtelijk via diverse informatiebronnen.

De methode van berekenen van de CO<sub>2</sub> uitstoot is minder nauwkeurig op de volgende punten:

- Bij alle materiaalafleveringen wordt er vanuit gegaan dat het om een enkele reis gaat, aangezien aangenomen mag worden dat de transporteur meerdere afleveradressen heeft en niet "leeg" terug rijdt.
- Er wordt vanuit gegaan dat het vestigingsadres van de leverancier gelijk is aan het verzendadres. Er bestaat de mogelijkheid dat de goederen vanuit een andere locatie worden verstuurd.
- Er wordt vanuit gegaan dat de leveranciers niet werken met tussenpersonen die eventuele leveringen uitvoeren.

Op basis van het gegeven dat de beide projecten gezamenlijk een inkoop vertegenwoordigen van 22% van de totale inkoop 2018 wordt dezelfde verhouding gehanteerd bij het berekenen van de totale jaarlijkse uitstoot van Van der Werf.

### Meetperiode van dit rapport

Er is gebruik gemaakt van gegevens vanuit de termijncijfers en leverantieoverzichten van 2 projecten. Deze projecten zijn beide in 2018 volledig uitgevoerd.

### Bedrijfsactiviteiten Van der Werf (PMC)

Het aannemen van projecten in landschapsverzorging, tuinaanleg en bosbouw. Hierbij horen de volgende activiteiten: groenonderhoud, groenaanleg, tuinonderhoud en tuinaanleg.

### 3 UITSTOOT CO2 PER CATEGORIE

Beide projecten bedragen 22% van de totale inkoop. In onderstaande tabel zijn de uitstootcijfers aangepast naar 100% van de totale inkoopomzet. Dit betekent dat de uitstootcijfers worden vermenigvuldigd met een factor 4,55.

#### 3.1 UPSTREAM CO2

Nr	Categorie	Uitstoot CO2 (ton)	Databron en kwaliteit
1	Aangekochte goederen en diensten	<1	Voor de aanlegwerkzaamheden van Van der Werf worden enkel planten en bomen ingekocht. Aangezien deze producten natuurlijke producten betreffen is uitstoot onder categorie "aangekochte goederen en diensten" niet van toepassing.
2	Kapitaal goederen	-	In 2018 zijn geen middelen aangeschaft die in deze categorie vallen.
3	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	-	Er is geen sprake van brandstof of energie gerelateerde activiteiten, anders dan de activiteiten die reeds zijn meegenomen in scope 1 of 2
4	Upstream transport en distributie	21	Voor het bepalen van de uitstoot van upstream transport of distributie zijn de volgende energiestromen van toepassing: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantenmaterialen en bomen (km)</li> <li>▪ Medewerkers (km)</li> <li>▪ Machines (km)</li> <li>▪ Materialen (km)</li> </ul> <p>Upstream energiestromen zijn alleen van toepassing bij aanlegprojecten. De uitstoot bedraagt hierbij 4,62 ton CO2. De uitstoot omgerekend naar 100% inkoop bedraagt 21 ton CO2. Voor onderbouwing van de uitstoot zie document "data ten behoeve scope 3".</p>
5	Productieafval	<1	Het afval wat vrijkomt tijdens de projecten, zijn materialen die goed hergebruikt kunnen worden. De grootste uitstoot zal dan ook het vervoer zijn, deze uitstoot is indien van toepassing meegenomen in de categorie upstream transport en distributie.
6	Personenvervoer onder werktijd (valt conform SKAO in scope 2)	-	Al deze cijfers zijn verwerkt in scope 1 en 2.
7	Woon-werkverkeer	-	Er is geen uitstoot in deze categorie.
8	Upstream geleasede activa	-	Er is geen uitstoot in deze categorie.

#### 3.2 DOWNSTREAM CO2

Nr	Categorie	Uitstoot CO2 (ton)	Databron en kwaliteit
9	Downstream transport en distributie	24,7	Het downstream transport en distributie vindt plaats bij onderhoudswerkzaamheden en aanlegwerkzaamheden, zoals het vervoeren van vrijgekomen materialen (o.a. bermmaaisel). Voor de uitstoot van downstream

Nr	Categorie	Uitstoot CO2 (ton)	Databron en kwaliteit
			transport en distributie zijn de volgende energiestromen van toepassing: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transport van vrijkomend bermmaaisel en overige vrijgekomen materialen door derden (km)</li> </ul> De uitstoot bedraagt hierbij 5,44 ton CO2. De uitstoot omgerekend naar 100% inkoop bedraagt 24,7 ton CO2. Voor onderbouwing van de uitstoot zie document "data ten behoeve scope 3".
10	Ver- of bewerken van verkochte producten	78,05	Het ver- of bewerken van verkochte producten betreft het verder bewerken van deze verkochte producten, zoals het composteren en/of vergisten. Voor de uitstoot van ver- of bewerken van verkochte producten zijn de volgende energiestromen van toepassing: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Composteren van producten</li> <li>▪ Vergisten van producten</li> </ul> De uitstoot bedraagt hierbij 17,17 ton CO2. De uitstoot omgerekend naar 100% inkoop bedraagt 78,05 ton CO2. Voor onderbouwing van de uitstoot zie document "data ten behoeve scope 3".
11	Gebruik van verkochte producten	-	Er is geen uitstoot in deze categorie. De verkochte producten van Van der Werf veroorzaken geen CO2-uitstoot.
12	End-of-life verwerking van verkochte producten	<1	De projecten die uitgevoerd worden door Van der Werf worden aan het eind van de levensduur bijna 100% gerecycled, het recyclen heeft wel een uitstoot maar er ontstaat ook een nieuw product wat weer verwerkt wordt in de projecten. Voorbeeld hiervan is compost van maaisel.
13	Downstream geleasede activa	-	Er is geen uitstoot in deze categorie.
14	Franchisehouders	-	Er is geen uitstoot in deze categorie.
15	Investerings	-	Er is geen uitstoot in deze categorie.

## 4 INSCHATTING RANGORDE MEEST MATERIELE EMISSIE

### 4.1 BEPALING RELATIEVE OMVANG KWALITEIT

Om tot de keuze te komen welk product het meest geschikt is om als ketenanalyse te gebruiken is er een analyse uitgevoerd naar waar de meeste kans van slagen om tot CO2 reductie te komen in de keten.

PMC's sectoren en activiteiten	Omschrijving van activiteit waarbij CO2 vrijkomt (zie H3 voor uitstoot)	Relatief belang van CO2-belasting van de sector en invloed van de activiteiten*		Potentiële invloed van het bedrijf op CO2 uitstoot*	Score (A x B x C)	Rangorde **
		Sector (A)	Activiteiten (B)			
Het aannemen van projecten in landschapsverzorging, tuinaanleg en bosbouw.	<i>Upstream</i>					
	1 Aangekochte goederen en diensten	1	1	2	2	5
	2 Kapitaal goederen	-	-	-	-	-
	3 Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	2	2	3	12	3
	4 Upstream transport en distributie	2	2	3	12	3
	5 Productieafval	1	1	2	2	5
	6 Personenvervoer onder werktijd (valt conform SKAO in scope 2)	-	-	-	-	-
	7 Woon-werkverkeer	-	-	-	-	-
	8 Upstream geleasede activa	-	-	-	-	-
	<i>Downstream</i>					
	9 Downstream transport en distributie	4	4	3	48	1
	10 Ver- of bewerken van verkochte producten	4	4	2	32	2
	11 Gebruik van verkochte producten	-	-	-	-	-
	12 End-of-life verwerking van verkochte producten	2	2	1	4	4
	13 Downstream geleasede activa	-	-	-	-	-
14 Franchisehouders	-	-	-	-	-	
15 Investerings	-	-	-	-	-	
* (1) te verwaarlozen / (2) klein / (3) middelgroot / (4) groot						
** uitkomst stap A x stap B x stap C (bij gelijke uitkomst is stap C doorslaggevend)						

Aan de hand van deze beoordeling komen de volgende punten naar voren m.b.t. rangorde bepaling:

1. Downstream transport en distributie:
  - Transport van vrijkomend bermmaaisel en overige vrijgekomen materialen door derden
2. Ver- of bewerken van verkochte producten:
  - Composteren van producten
  - Vergisten van producten

### 4.2 ONDERBOUWING KEUZE KETENANALYSE

Bij de keuze van de ketenanalyse is wordt alleen uitgegaan van de hoeveelheid gebruikte materialen. Bij de keuze van de ketenanalyse wordt (conform het GHG-protocol) gekeken naar de volgende criteria:

- relevantie;
- mogelijkheid voor kostenbesparing;

- het voorhanden zijn van betrouwbare informatie;
- potentiële reductiebronnen;
- beïnvloedingsmogelijkheden.

Criteria	Optie 1: transport van vrijgekomen bermmaaisel en overige vrijkomende materialen door derden	Optie 2: composteren of vergisten van producten
Relevantie	De producten die vrijkomen bij de werkzaamheden van Van der Werf moeten allemaal vervoerd worden naar een bewerkingslocatie.	De producten die vrijkomen bij de werkzaamheden van Van der Werf zijn voornamelijk producten die verder verwerkt kunnen worden (composteren of vergisten).
Mogelijkheid voor kostenbesparing	Er zijn mogelijkheden tot brandstofbesparing bij de inhuur van transport. Minder brandstof betekent minder kosten.	De producten zijn bijna 100% recyclebaar. Hierdoor is er minder brandstof nodig en minder kosten.
Het voorhanden zijn van betrouwbare informatie	Van der Werf werkt regelmatig met dezelfde onderaannemers waardoor alle informatie bereikbaar is. Middels afleverbonnen is de hoeveelheid afgevoerd materiaal en de ritten goed inzichtelijk.	Van der Werf heeft duidelijke inzichten in de hoeveelheden producten die worden afgevoerd. Alles wordt bijgehouden middels afvoerbonnen.
Potentiële reductiebronnen	De keuze van transporteur (dichter bij projectlocatie) is een mogelijke reductiebron. Keuze voor transporteurs die rijden op alternatieve brandstoffen. Stimuleren van het rijden van efficiëntere routes.	Vergisten of composteren zijn potentiële reductiebronnen.
Beïnvloedingsmogelijkheden	Van der Werf kan zelf de keuze maken tussen transporteur en eisen stellen dat de transporteurs met zuinige voertuigen rijden. Hierdoor grote invloed.	De keuze tot het composteren of vergisten ligt meestal vast in de bestekken. In andere gevallen kan Van der Werf niet meer concurreren met andere partijen.

Uitleg beoordelingsmethode: Positief / Neutraal / Negatief

Uit bovenstaande beoordeling komt de ketenanalyse m.b.t. transport van vrijgekomen bermmaaisel en overige vrijkomende materialen door derden naar voren als beste keus om uit te werken tot een ketenanalyse. Doorlaggevend is de mogelijkheid tot beïnvloeding.



## 5 RELEVANTE PARTIJEN

Hieronder volgt een overzicht van de meest relevante partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitstoot in scope 3 van Van der Werf. Deze zijn onderverdeeld in verschillende groepen.

Groep	Naam bedrijf
Leveranciers producten	Van Meekeren B.V.
	Cruydt Hoeck Wildbloemzaden
	Attero
	Boot & Dart Boomkwekerijen B.V.
	Compact Rent Machineverhuur
Onderaannemers	Loon- en grondverzetbedrijf Wieringa B.V.
	Buzeman B.V.
Afvalverwerkers	Attero
	Westerveld
	Sweco

Voor een inschatting van de CO<sub>2</sub> per groep verwijzen we naar het overzicht in hoofdstuk 3 van dit rapport.

## 6 HET KWALITEITSMANAGEMENTPLAN

### 6.1 VRAAG 4.A.2 VANUIT DE CO2-PRESTATIELADDER

Doelstelling van een kwaliteitsmanagement plan is dat de emissies op een zo accuraat mogelijke wijze worden gerapporteerd. Zie punt 6.1.1 aangevuld met 6.1.2 van de ISO14064-1standaard en informatie omtrent data management opgenomen in hoofdstuk 10 van de Product Accounting & Reporting Standard, met name punten 4 en 6. Bovenstaande leidt ertoe dat men continue en systematisch streeft naar een verbetering van de data gebruikt voor het opstellen en uitwerken van de emissie-inventaris.

### 6.2 ISO 14064-1 HOOFDSTUK 6 GHG INVENTORY QUALITY MANAGEMENT

The organization shall establish and maintain GHG information management procedures that:		
	<i>Onderdelen</i>	<i>Bewijs</i>
A	ensure conformance with the principles of this part of ISO14064,	Dit rapport
B	ensure consistency with the intended use of the GHG inventory,	Dit rapport
C	provide routine and consistent checks to ensure accuracy and completeness of the GHG inventory,	Planning
D	identify and address errors and omissions,	Handboek
E	document and archive relevant GHG inventory records, including information management activities.	Van der Werf

The organization's GHG information management procedures should consider the following:		
	<i>Onderdelen</i>	<i>Bewijs</i>
A	identification and review of the responsibility and authority of those responsible for GHG inventory development;	CO2-verantwoordelijke
B	identification, implementation and review of appropriate training for members of the inventory development team;	N.v.t.
C	identification and review of organizational boundaries;	Emissie inventaris
D	identification and review of GHG sources and sinks;	Dit rapport
E	selection and review of quantification methodologies, including GHG activity data and GHG emission and removal factors that are consistent with the intended use of the GHG inventory;	CO2 prestatieladder
F	a review of the application of quantification methodologies to ensure consistency across multiple facilities;	GER waarden
G	use, maintenance and calibration of measurement equipment (if applicable);	Dit rapport
H	development and maintenance of a robust data-collection system;	Dit rapport
I	regular accuracy checks;	Planning
J	periodic internal audits and technical reviews;	Interne energie audit
K	a periodic review of opportunities to improve information management processes.	Interne energie audit