

## Stap 1: Actualisatie Analyse scope 3 emissies

Autorisatie door Gertjan Toorenaar:

Datum: 16-2-2019



Conform de richtlijnen in het GHG protocol wordt de actualisatie van analyse van scope 3 uitgevoerd zoals aangegeven in het figuur.

De bedrijfsactiviteiten van Wagenaar beheer B.V. en de onderliggende organisaties Weedheater Benelux B.V. , Tuin Totaal Goes B.V. en M en K bestratingen B.V. zijn onderdeel van een keten van activiteiten. Zo moeten materialen die worden ingekocht eerst geproduceerd worden (upstream) en gaat het transporteren, gebruik en verwerken van opgeleverde “producten” of “werken” ook gepaard met energiegebruik en emissies (downstream). Hierbij wordt de totale emissie in scope 3 per jaar geschat, waarbij het uitgangspunt is dat minmaal 80% van de uitstoot wordt meegenomen.

Voor de inventarisatie van de relevante scope 3 categorieën wordt gebruik gemaakt van onderstaande tabel, gebaseerd op de “hoofdstuk 4.A.1 van het handboek CO2-prestatieladder 3.0” waar in de ladder naar wordt verwezen.

Een overzicht van de toeleveranciers en afnemers voor dit inventarisatiejaar is afkomstig uit de debiteuren- / crediteurenadministratie. Op basis van de inkoopgegevens is gekeken naar Upstream scope 3 emissies en op basis van de verkoopgegevens is gekeken naar de Downstream scope 3 emissies.

Hierbij zijn de grootste debiteuren en crediteuren meegenomen die in het boekjaar een factuur aan Wagenaar beheer B.V. en de onderliggende organisaties Weedheater Benelux B.V. , Tuin Totaal Goes B.V. en M en K bestratingen B.V. hebben gestuurd of hebben ontvangen.

Vervolgens zijn deze debiteuren en crediteuren op grove wijze gekwantificeerd waarbij een rangorde is ontstaan van de meest materiële scope 3 emissiebronnen die tezamen de grootste bijdrage leveren aan de totale scope 3 emissies van Wagenaar beheer B.V. en de onderliggende organisaties Weedheater Benelux B.V. , Tuin Totaal Goes B.V. en M en K bestratingen B.V.

Naam Leverancier	Soort (wat doen ze voor julie)	Inkoopwaarde 2018	Toelichting
Van Oeveren mercedes	wagenpark	€ 15.710,00 excl. btw	structureel
Livingstone	Bestrating materialen	€ 112.415,00 excl. btw	Zelf ingekocht materiaal
Houtkaai	Zand en grint	€ 24.709,00 excl. btw	
Logus	Bouwmaterialen	€ 21.076,00 excl. btw	
Destil	Bevestigingsmateriaal bedrijf kleding	€ 13.658,00 excl. btw	
Lodders	Plantmateriaal	€ 45.883,00 excl. btw	
Vita Nova	Plantmateriaal	€ 22.017,00 excl. btw	
Van den Berk	Plantmateriaal	€ 35.065,00 excl. btw	
Marijnissen	Plantmateriaal	€ 9.338,00 excl. btw	
	Totaal planten	€ 112.303,00 excl. btw	
Ieperen	Compost-zaden bestrijdingsmiddelen	€ 9.648,00 excl. btw	
Megens	Machines -onderdelen	€ 24.274,00 excl. btw	
Sakko	Brandstoffen	€ 73.166,00 excl. btw	
Mol Schuddebeurs	LPG en gasflessen	€ 20.138,00 excl. btw	
	Totaal	€ 413.439,00 excl. btw	

Uit bovenstaande blijkt het plantmateriaal en het bestratingsmateriaal (inclusief zand en grint) de grootste inkooponderdelen zijn. Gevolgd door de brandstoffen met de LPG en gasflessen. Ook de machineonderdelen zijn een gedeelte van de inkoop. Het plantmateriaal neemt CO2 op en daarom zal het dus een positieve invloed hebben op de CO2-reductie, als de planten echter vergaan of worden verbrandt na het einde van de levensduur, dan geeft dit weer wel CO2. In de onderstaande tabel worden de diverse activiteiten verdeeld in een aantal groepen met de bijbehorende up- en downstramcategorien. Onder deze tabel is een nadere verklarin gegeven, om met name de getallen te kunnen reproduceren. Als laatste is per categorie de geschatte hoeveelheid weergegeven.



De kwantificering heeft in deze actualisatie plaatsgevonden door gebruik te maken van de tabel 6.1 van het handboek CO2-prestatieladder 3.0.

PMC's, Sectoren en activiteiten	Omschrijving van activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Relatief belang van CO2- belasting van de sector en invloed van de activiteiten.		Potentiele invloed van het bedrijf op CO2-uitstoot	Ton CO2 / uitstoot	Rangorde
		sector	activiteiten			
1.Aanleg van groenvoorzieningen bij zowel particulieren, bedrijven, als voor overheden.	Categorie 1. Ingekochte goederen en diensten	klein	klein	middelgroot	Niet bepaald	3
2.Onderhoud van groenvoorziening bij zowel particulieren, bedrijven, als voor overheden.	Categorie 1. Ingekochte goederen en diensten	klein	klein	klein	Niet bepaald	3
	Categorie 2. Ingekochte kapitaalgoederen	klein	klein	klein	Niet bepaald	7
3.Aanleg en onderhoud van bestratingen bij zowel particulieren, bedrijven, als voor overheden.	Categorie 1. Ingekochte goederen en diensten	klein	middelgroot	groot	93,71	1
	Categorie 4. Uitbesteed transport- en distributieactiviteiten.	klein	klein	klein	1,92	6
	Categorie 12. De verwerking van de verkochte producten na de levensduur	klein	klein	klein	Niet bepaald	4

PMC's, Sectoren en activiteiten	Omschrijving van activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Relatief belang van CO2- belasting van de sector en invloed van de activiteiten.		Potentiele invloed van het bedrijf op CO2-uitstoot	Ton CO2 / uitstoot	Rangorde
		sector	activiteiten			
4. Het verhandelen en verhuren van weedheater machines	Categorie 4. Uitbesteed transport- en distributieactiviteiten.	klein	klein	klein	1,45 ton	6
	Categorie 13 Uitgeleasde of verhuurde bezittingen	klein	klein	middelgroot	52,7	2
5.Het uitvoeren van de werkzaamheden op het project of op het kantoor	Categorie 7. Woon- werkverkeer	klein	klein	klein	8,06 ton (6)	5

1.

Bij de productie en het vervoer van deze plant materiaal en toebehoren voor tuinonderhoud en tuinaanleg komen emissies vrij. Dit is niet bepaald, gezien de diversiteit van de planten en de methoden om deze te produceren. Het plantmateriaal, wordt met de eigen vrachtwagen opgehaald.

Bij de inhuur van onderaannemers in om werkzaamheden te verrichten op de projecten komen emissies vrij. De inhuur van onderaannemers komt zelden of nooit meer voor, mede doordat M en K bestratingen is ingelijfd. De schatting van 2017 klopte niet, deze was veel te hoog.

2.

Wagenaar beheer B.V. heeft in het 2018 een tweetal maaimachines aangeschaft.

3.

Vanuit het bedrag met de bestratingsmaterialen is er vanuit gegaan dat dit 25 euro per m2 kost en dat 100 vierkante meter een CO2 uitstoot geeft van 2 ton CO2.. Dit geeft 90 ton CO2-uitstoot.

Voor zand en grint is gerekend met de getallen dat 1 ton product 50 euro kost, dat is dus gezien de inkoop 494,19 ton zand en/of grint. Een ton zand en grint levert 7,5 kg CO2 per tonuitstoot, wat dus een uitstoot levert van 3,71 ton CO2.

Inkoop kunststof (PVC) leidingen voor rioleringen. Bij de productie en het vervoer van deze materialen komen emissies vrij. Maar de waarde hiervoor is niet bepaald, is gering ten opzichte van het bestratingsmateriaal

Door tijdelijk geen gebruik kunnen maken van de vrachtwagen is dit verhoogd en is geschat dat er 8000 km is gereden.

Beton en straatstenen worden na de levensduur verwerkt tot betongranulaat. Deze worden hergebruikt in de ondergrond. Planten en groenafval worden verwerkt tot compost en ook kunnen materialen worden hergebruikt in met name de aanleg van tuinen.

Ook kunnen producten herbruikt worden. Zand kan in heel veel gevallen worden hergebruikt  
Bij deze verwerking komen emissies vrij.

4.

Het verbruik van de weedheater is ook al meegenomen bij de scope 3, maar vanwege de ketenanalyse is deze hierin ook opgenomen.

Voor het verhuren van de machines, het aantal gedraaide uren is uit de administratie gehaald en dit betrof  $3,38 \times 26 \times 40 = 3515$  uren. Voor de berekening is er vanuit gegaan dat 100 uur draaien met de weedheater een verbruik geeft van 1,5 ton CO<sub>2</sub>. Was dus een CO<sub>2</sub> uitstoot van 52,7 ton geeft.

Er zijn drie ritten geweest naar Denemarken voor de weedheater, deze zijn gevuld naar Denemarken toegegaan. Maar de retourrit is ook meegenomen in de scope. 2000 km per rit geeft: voor 3 ritten 1,45 ton.

5.

Uit de administratie blijkt dit ongeveer 36000 km betreft. Wat ongeveer 8,06 ton oplevert( conversie factor is 0,224 gr per gereden kilometer

## SCORES ONDERVERDEELD PER UPSTREAM- EN DOWNSTREAM ACTIVITEITEN.

### 1.1 Upstream activiteiten

Categorie 1. Ingekochte goederen en diensten	
Upstream activiteiten	93,71 ton CO <sub>2</sub>

  

Categorie 2. Ingekochte kapitaalgoederen	
Upstream activiteiten	Niet bepaald

<b>Categorie 3. Brandstof en Energie gerelateerde activiteiten die niet in scope 1 of 2 zijn meegenomen</b>	
<b>Upstream activiteiten</b>	N.V.T.
<b>Categorie 4. Uitbesteed transport- en distributieactiviteiten (Upstream)</b>	
<b>Upstream activiteiten</b>	3,37 ton CO2
<b>Categorie 5. Afvalstromen</b>	
<b>Upstream activiteiten</b>	Niet bepaald
<b>Categorie 6. Business Travel</b>	
<b>Upstream activiteiten</b>	Reeds meegenomen in Scope 2, conform richtlijn SKAO.
<b>Categorie 7. Woon-werk verkeer</b>	
<b>Upstream activiteiten</b>	8,06 ton CO2
<b>Categorie 8. Geleaste of gehuurde middelen</b>	
<b>Upstream activiteiten</b>	N.V.T.



## 1.2 Downstream activiteiten

<b>Categorie 9. Uitbesteed transport- en distributieactiviteiten (Downstream)</b>	
Downstream activiteiten	N.V.T.
<b>Categorie 10. Verwerking van verkochte producten (van halffabricaat tot eindproduct)</b>	
Downstream activiteiten	N.V.T.
<b>Categorie 11. Het gebruik van verkochte producten tijdens de levensduur</b>	
Downstream activiteiten	N.V.T.
<b>Categorie 12. De verwerking van verkochte producten na de levensduur</b>	
Downstream activiteiten	Niet bepaald
<b>Categorie 13. 'Uit'geleasde of verhuurde bezittingen</b>	
Downstream activiteiten	52,7 ton CO2
<b>Categorie 14. Franchise ondernemingen</b>	
Downstream activiteiten	N.V.T.



**Categorie 15. Investerings****Downstream  
activiteiten**

N.V.T

**De totale scope 3 emissie komt daarom uit op een totaal van 157,84 ton over 2018.**

Dit is beduidend lager dan die van 2017. Dit heeft met name te maken met de berekening die is verfijnt en het feit dat er geen gebruik is gemaakt van onderaannemers.

**MOTIVERING KEUZE KETENANALYSES**

Uit deze actuele materiële emissie uit de geactualiseerde scope 3 inventarisatie wordt in rangorde de volgende top-6 vastgesteld:

Nr.	Activiteit
1.	Ingekochte goederen en diensten voor bestratingen
2.	Uitgeleasde of verhuurde weedheaters
3.	Ingekochte goederen en diensten voor aanleg van tuinen
4.	Ingekochte goederen en diensten voor onderhoud van tuinen
5.	Het verwerken van de verkochte bestratingen na de levensduur
6.	Woon- werkverkeer

De top-6 van activiteiten die het hoogst scoren voor de totale relevantie zijn nader onderzocht. Bij de totstandkoming van de rangorde is 'omvang' en de potentie het zwaarst wegende criterium. Met behulp van een conversiefactor is de ingekochte en/of verkochte activiteit omgezet naar een indicatieve waarde CO<sub>2</sub>-uitstoot. Hierbij is nagegaan of de ketenanalyse nog steeds actueel is. Dit bleek niet het geval te zijn.

Er is daarom noodzakelijk om een nieuwe ketenanalyse uit te voeren. Aangezien wij een klein bedrijf zijn en het een grote inspanning geeft is op de website van het SKAO gezocht naar een ketenanalyse die past bij onze top 1. Deze is gevonden in de vorm van een ketenanalyse aanleggen nieuwe bestrating van een vergelijkbaar bedrijf als het onze. Hierbij is ook het punt 5 betrokken.

De eerder ketenanalyse is ook geactualiseerd, omdat deze nog steeds actueel is.



Deze eerdere ketenanalyse is begin 2016 gekozen conform de voorschriften van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0 een emissiebron gekozen om een ketenanalyse van te doen. Dit is nog steeds actueel.

De top twee betrof toen:

- 1/ Purchased goods
- 2/ Waste generated in operations

Door Tuin Totaal Goes B.V. is toen gekozen om één ketenanalyse te maken van een product uit de categorie Waste generated in operations. De reden is tweeledig:

- 1/ De afgelopen jaren is duidelijk geworden hoe schadelijk Roundup is voor het milieu – er is sprake van blijvende schade
- 2/ Het conventionele alternatief is (naar het zich laat aanzien) niet echt beter voor het milieu en verkort ook de levensduur van de bestrating.

Uiteraard hebben wij gezocht naar bestaande informatie over dit onderwerp, maar verrassenderwijs zijn er relatief weinig studies gedaan naar dit onderwerp.

De belangrijkste zijn het rapport van IVAM over de verschillende bestrijdingsmethoden, en “Environmental impact of chemical and mechanical weed control in agriculture”, uitgevoerd door Serina Ahlgren van het Swedish Institute for food and biotechnology uit 2004.

Komt nog bij dat deze studies met name academisch zijn en weinig doen met de praktijk. Het is daarom des te interessanter om nu de praktijk aan het woord te laten

Tuin Totaal Goes B.V. heeft zich daarbij laten begeleiden door Eli van Tijn van adviesburo M-Advies.

Hij heeft een opleiding als milieukundige en jarenlange ervaring als milieucoördinator, adviseur in binnen en buitenland en als auditor voor o.a. ISO 14001 en de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Tevens was hij meerdere jaren a

Is lid van Technische commissie van SKAO betrokken bij de ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

Hij is dan ook ter zake van de CO<sub>2</sub> prestatieladder deskundig, en ook in het begeleiden en uitvoeren van ketenanalyses heeft hij veel ervaring. Hij is onafhankelijk en bekend in de markt.

In de het kwaliteitsmanagementplan zijn de andere acties opgenomen die betrekking hebben op de maatregelen die zijn of worden genomen om ook de scope 3 emissies zoveel mogelijk te verbeteren. Met name zijn hier ook de zogenoemde autonome acties weergegeven.

De opvolging van de reductiedoelstellingen in het kader van de scope 3 zijn opgenomen in de review van de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen 3. B.1-2.

De nieuwe reductiedoelstellingen voor de scope 3 zijn opgenomen in de nieuwe reductiedoelstellingen 3.B.1.1.

