

# A-Garden BV

---

## Rangorde meest materiële emissies en ketenanalyse



Opgesteld door:  
M. Kemper

A-Garden BV  
Zuidendijk 519a  
3329 LD Dordrecht

T: 078 – 616 4277  
I: [www.a-garden.nl](http://www.a-garden.nl)  
E: [info@a-garden.nl](mailto:info@a-garden.nl)

KvK nummer: 23043502

Datum: 29 maart 2019  
Versie: 2.2  
Status: definitief

**Inhoudsopgave**

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding van dit rapport.....	3
1.2	Opbouw van dit rapport.....	3
<b>2</b>	<b>Scope 3 emissies en keuze ketenanalyses.....</b>	<b>5</b>
2.1	Product-Markt Combinaties .....	5
2.2	Identificatie en rangorde van meest materiële scope 3 emissies.....	6
2.3	Selectie voor ketenanalyses .....	8
<b>3</b>	<b>kwantitatieve analyse scope 3 emissies .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Datacollectie, datakwaliteit en onzekerheden.....</b>	<b>9</b>
4.1	Datacollectie en datakwaliteit.....	9
4.2	Onzekerheden .....	9
4.3	Aanbevelingen – kwaliteitsplan scope 3 en reductie strategieën.....	10
<b>5</b>	<b>Colofon .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Bijlage 1 Onderbouwing significante categorieën .....</b>	<b>12</b>
6.1	Ingekochte goederen en diensten (1) .....	12
6.2	Transportation and distribution Upstream (4) en Downstream (9).....	14
6.3	Waste generated in operations (5) .....	14
6.4	End-of-life verwerking van verkochte producten (12) Ver- of bewerken van verkochte producten(10) .....	15
<b>7</b>	<b>Bijlage 2 Verantwoording databronnen meest materiële emissies .....</b>	<b>16</b>

## **1 Inleiding**

### **1.1 Aanleiding van dit rapport**

A-Garden BV heeft sinds 2017 het certificaat CO<sub>2</sub>-Bewust behaald op niveau 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Als onderdeel van niveau 5 vereist de CO<sub>2</sub> prestatieladder dat het bedrijf inzicht heeft in de meest materiële emissies in scope 3 en 1 ketenanalyses uitvoert. Het inzicht in de meest materiële emissies in scope 3 is beschreven in dit rapport en gekwantificeerd in bijlage 1. Doelstelling van deze inventarisatie en de ketenanalyses is het vergroten van inzicht in de CO<sub>2</sub>-emissie over de gehele levenscyclus, maar ook het vinden van aanknopingspunten voor vermindering van deze emissie in samenwerking met de keten.

### **1.2 Opbouw van dit rapport**

Scope 3 emissies worden veroorzaakt buiten de eigen organisatie. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder vraagt om het doelgericht in kaart brengen van delen van deze uitstoot die relevant zijn vanwege hun omvang of de invloed van de organisatie. Daarbij kunnen we de volgende stappen onderscheiden:

#### **Stap 1: Materialiteitsanalyse**

Op basis van een kwalitatieve inschatting een rangorde bepalen van de meest materiële scope 3 emissies op basis van de omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en/of de invloed van de organisatie op ketenpartners.

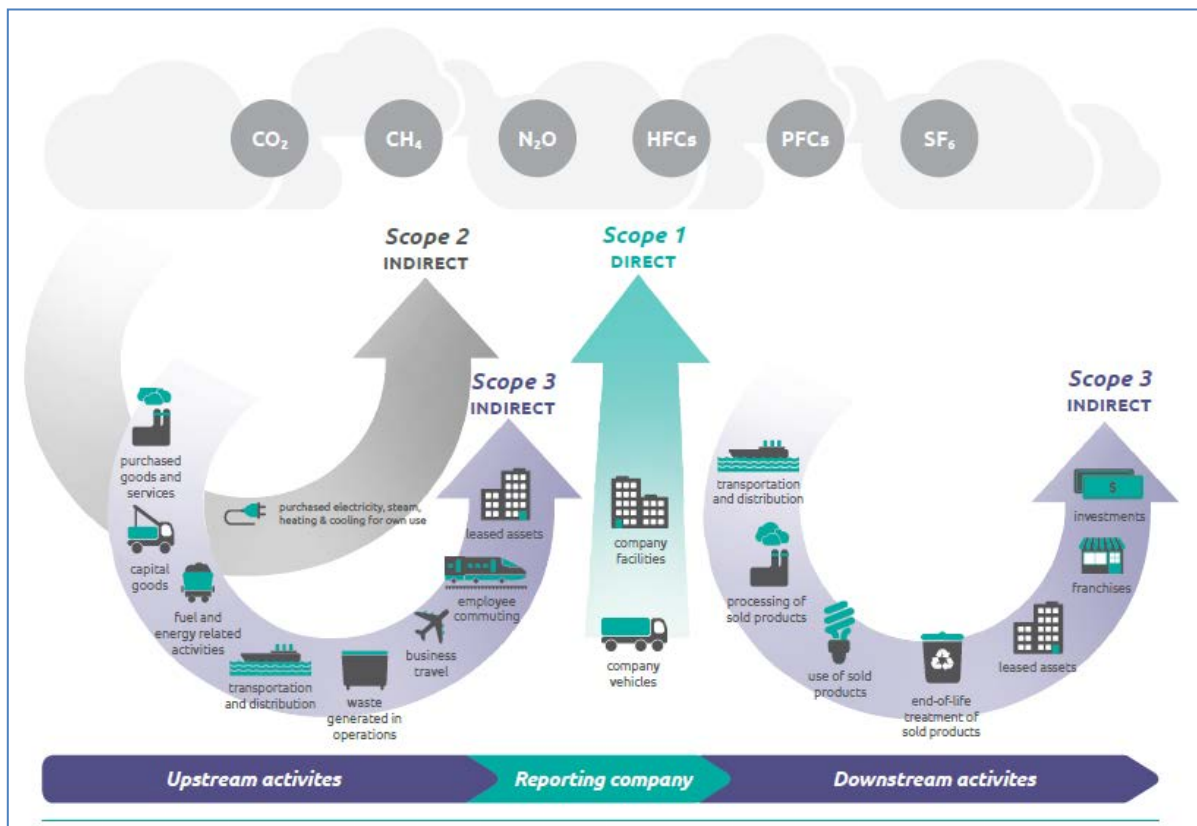
#### **Stap 2: Ketenanalyse**

Uit de top van de rangorde worden twee onderwerpen gekozen voor een ketenanalyse. In deze analyses wordt de uitstoot voor de relevante keten(stap) nader bepaald, bij voorkeur met informatie van ketenpartners. De ketenanalyses leiden tot 2 doelstellingen voor Scope 3.

#### **Stap 3: kwantitatieve analyse scope 3 emissies**

Op basis van een kwalitatieve inschatting zijn de relevante scope 3 emissies bepaald. Voor niveau 5 wordt jaarlijks een beoordeling gemaakt van de omvang van deze emissies. Deze beoordeling is uitgewerkt in bijlage 1 en 2.

**Figuur 2** Overzicht van de scopes en emissies in de waardeketen conform het GHG protocol



**Scope 1** omvat de directe emissies die veroorzaakt worden door de organisatie. Het gaat daarbij om de verbranding van brandstoffen en het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de organisatie.

**Scope 2** omvat de indirecte emissies door opwekking van ingekochte elektriciteit, stoom of warmte; als aanvulling hierop zijn conform de eisen van de prestatieladder, de zakelijke kilometers in privéauto's en openbaar vervoer en de zakelijke vlieguren hierin meegenomen.

**Scope 3** omvat de overige indirecte emissies van bronnen zoals beschreven in het GHG protocol en de ISO 14067. Het zijn emissies welke als gevolg van activiteiten van A-Garden BV worden uitgestoten, maar welke niet direct door de organisatie worden gecontroleerd. Voorbeelden zijn het woon/werkverkeer, emissies van leveranciers, afval, uitbestede logistiek als gevolg van de activiteiten van A-Garden BV en papierverbruik.

In de CO<sub>2</sub> Emissierapportages van A-Garden BV zijn alle bronnen en CO<sub>2</sub> emissies uit scope 1 en 2 verantwoord. In dit rapport wordt inzicht gegeven in de indirecte, zogenoemde 'scope 3' CO<sub>2</sub>-emissies.

## 2 Scope 3 emissies en keuze ketenanalyses

A-Garden BV is al ruim 45 jaar in Dordrecht gevestigd als hovenier en groenspecialist. Samen met anderen werken we aan de mooiste, beste en handigste buitenruimte. Om te wonen, werken, spelen en recreëren. Want binnen is fijn, maar buiten is beter. Buiten maakt vrolijk en gezond, daar gebeurt het. Dáárom bestaat A-Garden. Samen met partners werken aan één doel: balans in groen, grond, bos, water, asfalt en steen. Met allerlei mensen. Onze dienstverlening omvat ook groenvoorziening, interieurbeplanting, rioleringen en reiniging.

### 2.1 Product-Markt Combinaties

De bedrijfsactiviteiten van A-Garden BV zijn onderdeel van een keten van activiteiten. Materialen die worden ingekocht, moeten eerst worden geproduceerd en gaan gepaard met upstream energieverbruik en emissies. Het transporteren, gebruik en verwerken van opgeleverde producten of werken gaat gepaard met downstream energieverbruik en emissies.

De keuze voor het onderwerp van de ketenanalyses wordt gemaakt op basis van de door A-Garden BV geïdentificeerde Product-Markt combinaties en een inschatting van de invloed die A-Garden BV heeft op de CO<sub>2</sub> uitstoot binnen de verschillende PMC's.

De geïdentificeerde Product-Markt Combinaties op basis van omzet, zijn als volgt:

Product markt combinaties	Overheidsinstanties	Particuliere sector	Onderaanneming / verhuur	% van de totale omzet
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeente</li> <li>• Woningstichting</li> <li>• Zorg- / onderwijs instelling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bouwbedrijven</li> <li>• VVE</li> <li>• Particulieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderaannemers</li> <li>• Verhuur</li> </ul>	
Aanleg	15%	4%	7%	26%
Onderhoud	62%	5%	7%	74%
	77%	9%	14%	<b>100%</b>

### 2.2 Identificatie en rangorde van meest materiële scope 3 emissies

A-Garden BV realiseert haar diensten voornamelijk op klantlocaties.

Het GHG Protocol beschrijft 15 categorieën die hieronder staan benoemd met daarachter de interne voorbeelden voor A-Garden BV:

		Relevant (ja/nee)	Toelichting
<b>Upstream scope 3 emissies</b>			
1.	Emissies ingekochte goederen en diensten	Ja	Inkoop grond, plantmateriaal (bomen, struiken), bestratingmateriaal, inhuur derden.
2.	Kapitaal goederen	Nee	Materieel (maaimachines, veegmachines, onkruidföhn, borstelmachine). Vrachtwagens, bedrijfsbussen. De invloed in deze categorie is zodanig klein dat deze categorie niet verder wordt onderzocht. Wel neemt A-Garden BV in de besluitvorming van nieuwe investeringen het energieverbruik mee in haar beoordeling.
3.	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of 2)	Nee	Niet van toepassing
4.	Upstream transport en distributie	Ja	Aanvoer van ingekocht materiaal en materieel. (onderdeel van categorie 1)
5.	Productieafval	Ja	Verpakkingen, pallets en kratten, restafval
6.	Business Travel	Nee	Conform SKAO al opgenomen in scope 2 en onderdeel van de CO <sub>2</sub> footprint.
7.	Woon-werkverkeer	Nee	Betreft kantoormedewerkers, werkplaats en ingeleend personeel. Het totale woon-werkverkeer is na beoordeling van het kostenoverzicht vanuit de administratie zodanig beperkt, dat vervolganalyse niet wordt uitgevoerd. Niet significant in de footprint.
8.	Upstream geleaste activa	Nee	Niet van toepassing
<b>Downstream scope 3 emissies</b>			
9.	Downstream transport en distributie	Ja	Transport van (groen)afval door derden, restafval en kunststof.
10.	Ver- of bewerken van verkochte producten	Ja	Groenafval uit onderhoud, keuzemogelijkheden voor verwerking (hergebruiken, composteren, bio vergisting, verbranden, ...).
11.	Gebruik van verkochte producten	Nee	Niet van toepassing
12.	End-of-life verwerking van verkochte producten	Ja	Groenafval (uit rooien), keuzemogelijkheden voor verwerking (hergebruiken, composteren, bio vergisting, verbranden, ...).
13.	Downstream geleaste activa	Nee	Niet van toepassing
14.	Franchisehouders	Nee	Niet van toepassing
15.	Investeringen	Nee	Niet van toepassing

Met behulp van de beschreven activiteiten en de bovenstaande 15 scope 3 categorieën zijn alle mogelijke energiestromen binnen A-Garden BV geïnventariseerd en gerubriceerd in 3 hoofdstromen. Ook voor de inventarisatie van scope 3 wordt deze indeling gehanteerd.



	Gebouwen	Activiteiten	Mobiliteit
Scope 1	Gasverbruik Koelmiddelen	aardgasverbruik	Brandstof wagenpark
Scope 2	Elektraverbruik	Elektra verbruik	Zakelijk gedeclareerde km Vliegverkeer Zakelijk openbaar vervoer
Scope 3	Afvalverwerking (5)  Uitbestede diensten onderhoud gebouwen (1)	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of 2) (3) Gebruik van verkochte producten (11) Emissies ingekochte goederen en diensten (1)  End of life behandeling producten (12) Voorwaartse en achterwaartse transport en distributie van goederen en diensten (4 en 9) Kapitaalgoederen (2) Afvalverwerking (5)	Woon-werk verkeer (7) Kapitaalgoederen (2)

( ) : welke scope 3 categorie van toepassing

Per PMC is een inschatting gemaakt van de invloed van A-Garden BV op de CO<sub>2</sub> uitstoot in de sector:

PMC's	CO <sub>2</sub> -genererende activiteiten	Relatief belang van de CO <sub>2</sub> -belasting van de sector en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed van het bedrijf op de CO <sub>2</sub> -uitstoot	Rangorde
		Sector	Activiteiten		
<b>Sectoren en activiteiten</b>	<b>CO<sub>2</sub>-uitstotende activiteiten die door activiteiten van het bedrijf worden beïnvloed</b>	<b>Verhouding CO<sub>2</sub>-uitstoot bedrijf ten opzichte van CO<sub>2</sub>-uitstoot sector</b>	<b>Mogelijk effect van innovatieve ontwerpen of werkwijze op CO<sub>2</sub> uitstoot</b>	<b>Invloed van het bedrijf om CO<sub>2</sub> reduceren de mogelijkheden door te voeren</b>	
Overheid - Onderhoud	1, 2, 4, 9, 12	Middelgroot	Middelgroot	Middelgroot	1
Overheid – aanleg	1, 2, 4, 9	Klein	Middelgroot	Klein	4
Onderaanneming – onderhoud	1, 2, 4, 9, 11, 12	Klein	Klein	Middelgroot	3
Onderaanneming – aanleg	1, 2, 4, 9, 11, 12	Klein	Klein	Klein	5
Particuliere sector- onderhoud	1, 2, 4, 9, 11, 12	Klein	Middelgroot	Middelgroot	2
Particuliere sector- aanleg	1, 2, 4, 9, 11, 12	Klein	Klein	Klein	6

De nummering in kolom 2 zijn de genoemde scope 3 categorieën op basis van het GHG protocol.

De rangorde van de PMC's is bepaald op basis van de volgende weging:

Omschrijving	Wegingsfactor
Geen	1
Klein	2
Middelmatig	3
Groot	4

### 2.3 Selectie voor ketenanalyses

Op basis van bovenstaande data en informatie is een rangorde opgesteld van meest materiële Scope 3 emissies. De top 6 is:

1. Overheid – onderhoud
2. Particulier - onderhoud
3. Overheid - aanleg
4. Onderaanneming - onderhoud
5. Onderaanneming - aanleg
6. Particulier - aanleg

A-Garden BV zal conform eis 4.A.1 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0, met de vrijstelling als zijnde klein bedrijf, één energiebron uit de top 2 kiezen als onderwerpen voor de ketenanalyse.

Door A-Garden BV is op basis van voorgaande tabellen gekozen om een ketenanalyse te maken over de Product-Markt Combinatie Overheid – Onderhoud gericht op uitvoering en afvoer van de afvalstromen.

### 3 kwantitatieve analyse scope 3 emissies

De scope 3 emissies zijn onderzocht en berekend en op basis van dit onderzoek is onderstaand overzicht tot stand gekomen.

Deze bronnen zijn alle relevante categorieën van de scope 3 emissies van A-Garden BV.

**Tabel 1** Overzicht scope 3 emissies periode 2018

Rangorde	Scope 3 emissies	Emissie 2018 in ton CO <sub>2</sub>	Stakeholders
1	Emissies ingekochte goederen en diensten (1)	647,2	Leveranciers, klanten
2	Productieafval (incl. papierafvoer)(5)	31,8	Leveranciers, de afvalverwerker, de opdrachtgever, overheid, afvaltransporteurs, handel en eigen medewerkers, klanten/ opdrachtgevers
3	End-of-life verwerking van verkochte producten (12)	Nog niet te bepalen	Leveranciers, klanten, tussenhandel
4	Upstream en downstream transport en distributie (4 – 9)	0	leveranciers en projectpartners, klanten/ opdrachtgevers en eindgebruikers Inhuur in 2018 zeer beperkt, overige emissies zijn al opgenomen in scope 1 vanwege eigen transportmiddelen
5	Ver- of bewerken van verkochte producten(10)	Nog niet te bepalen	Leveranciers, klanten, tussenhandel



## **4 Datacollectie, datakwaliteit en onzekerheden**

Dit hoofdstuk evalueert de inventarisatie en de uitgevoerde ketenanalyses en besteedt aandacht aan onzekerheden. Op basis van de evaluatie worden aanbevelingen gedaan voor toekomstige scope 3 inventarisaties binnen de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

### **4.1 Datacollectie en datakwaliteit**

De sterke voorkeur bij de datacollectie ligt bij het gebruik van primaire data. Primaire data zijn rechtstreekse bronnen of meetwaarden. Secundaire data wordt alleen gebruikt als er geen andere gegevens aanwezig zijn en zijn gebaseerd op indirecte metingen of verhoudingen.

De volgorde waarin de datacollectie is uitgevoerd staat in de volgende lijst weergegeven:

1. Primaire data op basis van gemeten CO<sub>2</sub>-emissie gegevens.
2. Primaire data op basis van gebruikte brandstoffen/energieverbruik. CO<sub>2</sub>-emissie wordt berekend met een CO<sub>2</sub>-conversiefactor.
3. Secundaire data op basis van gemeten CO<sub>2</sub>-emissie gegevens.
4. Secundaire data op basis van brandstof/energieverbruik. CO<sub>2</sub>-emissie wordt berekend met een CO<sub>2</sub>-conversiefactor.
5. Secundaire data over CO<sub>2</sub>-emissie uit algemene bronnen, rapportages, websites en databases.

Het uitgangspunt bij scope 3 inventarisaties en ketenanalyses is dat de CO<sub>2</sub>-emissie gebaseerd moet zijn op primaire data. Aangezien A-Garden BV niet alle stappen in de keten zelf uitvoert, kan niet overall voor scope 3 categorieën en ketenanalyses gebruik worden gemaakt van primaire data. Om deze redenen is daar waar van toepassing gebruik gemaakt van secundaire data.

In bijlage 2 is per scope 3 categorie de verantwoording van de data en de datakwaliteit beschreven. Voor de emissiefactoren is onder andere gebruik gemaakt van al bestaande informatie, de interne bedrijfsadministratie, website [www.CO2emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl), CBS databank, rapportages van CE Delft, informatie van websites.

### **4.2 Onzekerheden**

Bij de kwantificering van de scope 3 emissies voor de verschillende categorieën zijn deels aannames gedaan. De aannames zijn bij de berekening per categorie beschreven in bijlage 1, in de bijlage 3 'Verantwoording databronnen meest materiële emissies scope 3' is de kwaliteit van de data beschreven. Hieronder wordt beschreven wat het gevolg hiervan is voor de uitkomst van de analyse.

De inventarisatie van de scope 3 categorie inkoop producten en diensten levert veruit de grootste bijdrage aan de scope 3 emissie binnen de invloedsfeer van A-Garden BV en bevat veel bedrijfsgevoelige informatie. De berekening is gebaseerd op de inkoopanalyse van A-Garden BV en de Carbon Footprint rapportages van leveranciers. Daarnaast zijn in meerdere categorieën gebruik gemaakt van secundaire data op basis van de nu beschikbare informatie. De resultaten zijn daarom zichtbaar gemaakt in de rapportage, de bijlagen worden als vertrouwelijk beschouwd. Voor de berekening van de omvang van de CO<sub>2</sub>-emissies in de scope 3-categorieën wordt dit als voldoende beschouwd.

### 4.3 Aanbevelingen – kwaliteitsplan scope 3 en reductie strategieën

Om de kwaliteit van de scope 3 inventaris verder te verbeteren en reducties in de keten te realiseren worden de volgende activiteiten gepland:

1. Inkoop goederen en diensten:
  - a. Inventariseer de CO<sub>2</sub> footprint van de strategische leveranciers, hun commodity en bereken periodiek middels extrapolatie van deze cijfers een verbeterde emissie voor de totale categorie ingekochte goederen en diensten in samenwerking met de leveranciers en de branchevereniging Cumela.
  - b. Controleer de ontvangen informatie op juistheid, eventueel met opvragen van externe verificatie. Inventariseer op basis van deze cijfers waar de grootste emissies in de keten plaats vinden en inventariseer voor deze activiteiten de reductiemogelijkheden en verbeterde onderbouwing van de cijfers.
  - c. Stel vervolgens een reductiestrategie bij voor deze keten / commodity:
    - i. Transporteur: verlaging CO<sub>2</sub>-emissie per km per gereed product / omzet. Dit betekent ook inzetten op het verhogen van de stopwaarde (klustering van inkoopopdrachten, minder ritten)
    - ii. Onderaannemers: inzetten op reductie van eigen energieprestaties in projecten. De uitwerking van deze acties is onderdeel van het reductieplan.
2. Per scope 3 categorie wordt bepaald intern en/of in overleg met ketenpartners of huidig gebruikte secundaire data, daar waar van toepassing, kan worden vervangen door primaire data om de datakwaliteit te verbeteren. De acties benodigd om de data te verbeteren worden bepaald in samenwerking met de actienemers. Ketenpartners worden uitgenodigd aanvullende informatie aan te dragen.
3. Richting downstream worden vanuit commercieel oogpunt en advies richting de klantgroepen al acties ingezet om klanten te bewegen duurzaamheid mee te wegen in de besluitvorming van offertes en/of aanbestedingen.
4. De evaluatie van de voortgang van de verbeteringen worden periodiek geëvalueerd met betrokken partners.
5. In samenwerking met de keten – met collega aannemers CO<sub>2</sub> besparen door toepassing van de volgende maatregelen in projecten:
  - Stalling materieel op locatie bij een collega aannemer of derden.
  - Carpoolen van personeel naar werklocatie.
  - Steunpunt met groene stroom zoeken en/of met opdrachtgever afstemmen.
  - Gebruik van klein elektrisch materieel.
  - Tijdens werkvoorbereidingen bepalen wat de juiste materieel grootte is voor dit werk.
  - Onderaannemers selecteren met CO<sub>2</sub> Prestatieladder certificaat of uitgewerkte footprint en de bewustheid bij ingehuurde partijen aangaande hun uitstoot meewegen in de keuze van de onderaannemer.

## **5 Colofon**

Dit rapport is opgesteld door:

Kader, bureau voor kwaliteitszorg b.v.  
Huis ter Heideweg 4  
3705 LZ Zeist  
Tel: 030 – 243 6464

Publicatiedatum: 29 maart 2019

Dit rapport is opgesteld door :

Auteur(s) M. (Marco) Kemper, Kader, bureau voor kwaliteitszorg b.v.  
A. (Arnoud) Overbeeke, A-Garden BV

Eindverantwoordelijk: Directie A-Garden BV

## 7 Bijlage 2      Verantwoording databronnen meest materiële emissies

<i>Upstream or downstream</i>	<i>Scope 3 category</i>	<i>Ton CO<sub>2</sub></i>	<i>Databron en kwaliteit</i>
<b>Upstream scope 3 emissions</b>	1. Emissies ingekochte goederen en diensten	647,2	Primaire en secundaire data: Extrapolatie aan de hand van inkoopcijfers gerelateerd aan de interne inkoopomzet en de data uit CO <sub>2</sub> Footprint rapportages van leveranciers of andere bronnen.
	2. Kapitaal goederen	0	Niet onderzocht, zie beschrijving relevantie.
	3. Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of 2)	0	Niet van toepassing.
	4. Upstream transport en distributie	0	Zie onderbouwing, in combinatie met categorie 9 gecalculeerd.
	5. (Productie) afvalstromen	31,8	Primaire data van de afvalstromen, registratie afvalstromen A-Garden BV.
	7. Woon-werkverkeer	-	Primaire data. Bron A-Garden BV inventarisatie. Uit gegevens administratie blijkt deze categorie niet significant.
	8. Upstream geleaste activa	0	Niet van toepassing
	<b>Downstream scope 3 emissions</b>	9. Downstream transport en distributie	-
10. Ver- of bewerken van verkochte producten		0	Zie onderbouwing, activiteiten zijn gelijk aan categorie 12.
11. Gebruik van verkochte producten		0	Niet van toepassing
12. End-of-life verwerking van verkochte producten		-	Primaire en secundaire data, deels buiten invloed van A-Garden BV, bronnen extern en eigen gegevens. Nog niet op bedrijfsniveau kwantitatief inzichtelijk
13. Downstream geleaste activa		0	Niet van toepassing.
14. Franchisehouders		0	Niet van toepassing.
15. Investeringen		0	A-Garden BV heeft geen financiële deelnemingen buiten de opgenomen scope.