

## 3.A.1 Carbon Footprint

Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>



## Aannemingsbedrijf M.C. van der Spek en Zn.

**2016**

Datum: 02-03-2017

Status: definitief

Carbon footprint  
M.C. van der Spek en Zn.  
Maart 2017

**Bedrijfsgegevens**

Bedrijf:	M.C. van der Spek en Zn.
Bezoekadres:	Herenweg 56
Postcode en plaats:	2751 DB Moerkapelle
Telefoon:	079 - 5931535
Internet:	<a href="http://www.mcvanderspek.nl">www.mcvanderspek.nl</a>
E-mail:	<a href="mailto:info@mcvanderspek.nl">info@mcvanderspek.nl</a>
Contactpersoon:	dhr. A. van der Spek
Aantal werknemers:	13

## 1 Inleiding

Aannemingsbedrijf M.C. van der Spek en Zn. is een professioneel familiebedrijf. Al ruim 30 jaar kunt u ons vinden aan de Herenweg in Moerkapelle.

Wij zijn een ervaren en gespecialiseerd bedrijf in de Grond-, Weg- en Waterbouw.

Kwaliteit en klanttevredenheid staan bij ons op nummer 1.

Onze klantenkring hebben wij vooral zien groeien door het mee- en vooruitdenken met onze opdrachtgevers. Door het inspelen op de wensen en behoeften van onze klant, produceren wij een hoogwaardig eindproduct.

Elke dag vertrekken er van onze locatie aan de Herenweg ca. 25-30 enthousiaste en meedenkende medewerkers om onze klanten tevreden te stellen.

### Onze opdrachtgevers zijn:

- Gemeenten
- Waterschappen
- Bouwaannemers
- Bedrijven
- Particulieren

### Onze kernactiviteiten bestaan uit:

- Maai- en krooswerk
- Sloopwerk
- Damwanden en beschoeiingen
- (Machinaal) Straatwerk
- Grondverzet
- Riolering
- Groenonderhoud

Deze footprint is de eerste welke opgesteld met als referentiejaar 2015

De totaal uitstoot over 2015 bedraagt; **567 ton.**

De uitstoot over 2016-6M bedraagt; **376 ton**

De totaal uitstoot over 2016 bedraagt; **801 ton.**

In dit document wordt verder ingegaan op de onderbouwing van deze uitstoot.

## 2 Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	3
2	Inhoudsopgave .....	4
3	Aanpak en afbakening .....	5
3.1	CO <sub>2</sub> -Prestatieladder .....	5
3.2	Emissies.....	5
3.3	Referentiejaar.....	6
3.4	Organisatie.....	7
3.4.1	Organisatiegrens.....	7
3.4.2	Verantwoordelijke .....	7
4	Carbon footprint .....	8
4.1	Overzicht .....	8
4.2	Directe emissies.....	8
4.2.1	Goederenvervoer .....	9
4.2.2	Aardgas .....	9
4.2.3	Zakelijk verkeer personensauto's .....	9
4.2.4	Machines.....	9
4.3	Indirecte emissies scope 2.....	10
4.3.1	Indirecte emissies .....	10
4.3.2	Koudemiddel .....	10
4.3.3	Verbranding van Biomassa .....	10
4.3.4	Broeikasgasverwijdering .....	10
4.3.5	Uitzonderingen .....	11
4.3.6	Onzekerheden .....	11
5	Energie management actieplan + reductie doelstellingen .....	11
6	Monitoren 2015 t/m 2019 .....	12
7	Cross reference conform ISO 14064-1 .....	13

## 3 Aanpak en afbakening

### 3.1 CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is geïntroduceerd door ProRail en is in 2011 overgenomen door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen. Het is een instrument om bedrijven die deelnemen aan een aanbesteding te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen. Certificatie van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder zal bij een aanbesteding resulteren in een "gunningsvoordeel", een (fictieve) korting op de inschrijfprijs.

De CO<sub>2</sub> prestatieladder dwingt ondernemingen inzicht te verkrijgen in hun CO<sub>2</sub>-uitstoot en hier reductiedoelstellingen aan te koppelen. In dit verslag is de CO<sub>2</sub>-uitstoot, of carbon footprint, van M.C. van der Spek en Zn. weergegeven. De carbon footprint is opgesteld conform ISO 14064-1.

### 3.2 Emissies

De emissies zijn verdeeld in directe en indirecte emissies. De directe emissies vallen onder scope 1. De directe emissies zijn emissies door de eigen organisatie. Hieronder vallen de emissies ontstaan door gasgebruik en door het eigen wagenpark.

De indirecte emissies vallen onder scope 2 of scope 3. Indirecte emissies behorend tot scope 2 zijn emissies die ontstaan door opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruik. Ook de indirecte emissies als gevolg van vliegreizen en het gebruik van privé auto's voor de organisatie vallen onder scope 2.

De emissies zijn verdeeld in directe en indirecte emissies. De directe emissies vallen onder scope 1. De directe emissies zijn emissies door de eigen organisatie. Hieronder vallen de emissies ontstaan door gasgebruik en door het eigen wagenpark.

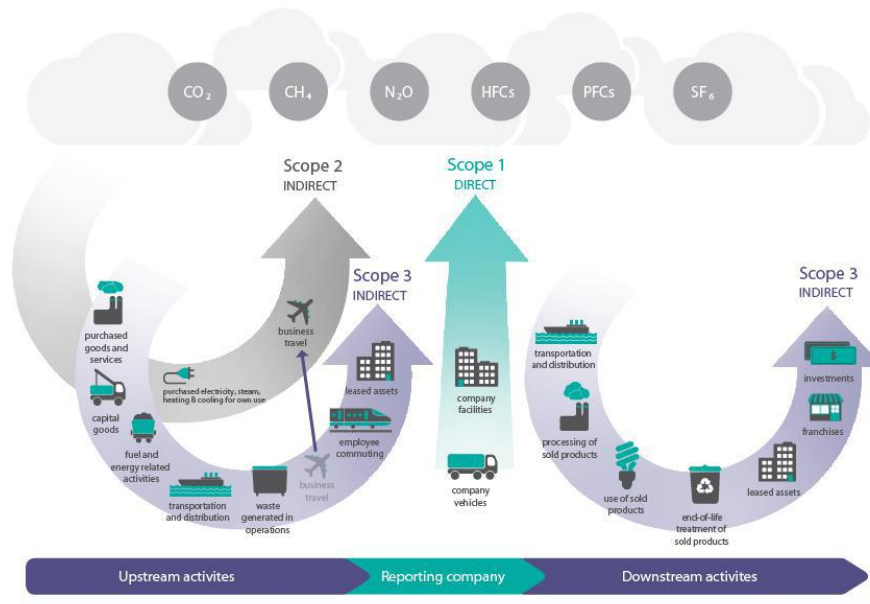
De indirecte emissies vallen onder scope 2 of scope 3. Indirecte emissies behorend tot scope 2 zijn emissies die ontstaan door opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruik. Ook de indirecte emissies als gevolg van vliegreizen en het gebruik van (privé) auto's voor de organisatie vallen onder scope 2. Paragraaf 5.1 handboek versie 3.0 SKAO meldt;

*"De definities in het scopediagram (Figuur 5.1) voor scope 2 en 3 emissies ten gevolge van zakelijk reizen, gelden algemeen. Bij gerechtvaardigde twijfel is het antwoord op de vraag "Worden de kosten bij het bedrijf gedeclareerd?" richtinggevend. Is het antwoord ja, dan vallen de emissies onder scope 2. Is het antwoord nee, dan vallen de emissies onder scope 3"*

De indirecte emissies als gevolg van de activiteiten van het bedrijf, maar die komen voort uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf of door het bedrijf worden beheerd vallen onder scope 3. Deze emissies worden voor alsnog niet opgenomen in deze footprint.

De indirecte emissies als gevolg van de activiteiten van het bedrijf, maar die komen voort uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf of door het bedrijf worden beheerd vallen onder scope 3. Deze emissies worden voor alsnog niet opgenomen in deze footprint.

In onderstaand figuur is de indeling van de emissies weergegeven verdeeld over de drie scopes volgens de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.



De emissies bij M.C. van der Spek en Zn. zijn als volgt ingedeeld:

Scope	Soort	Uitstoot
<b>Scope 1</b> <i>Directe emissies</i>	Eigen gasverbruik kantoor	Bedrijf
	Bedrijfsvoertuigen personenvervoer	Project
	Goederenvervoer	Project
	Trekkers, kranen, materieel	Project
<b>Scope 2</b> <i>Indirecte emissies</i>	Elektriciteitsverbruik kantoor, kantine en loods	Bedrijf

Om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de emissiebronnen van scope 1 en 2 te berekenen is gebruik gemaakt van de emissiefactoren (maart 2017) welke te vinden op [CO2emissiefactoren.nl](http://CO2emissiefactoren.nl).

### 3.3 Referentiejaar

De eerste carbon footprint is berekend over de periode van 1 januari 2015 tot en met 31 december 2015.

### 3.4 Organisatie

M.C. van der Spek en Zn. is gevestigd in Moerkapelle. Het terrein bestaat uit een buitenterrein en een kantoorpand met loods.



#### 3.4.1 Organisatiegrens

De organisatiegrens van M.C. van der Spek en Zn. is volgens de GHG protocol bepaald conform hetgeen gesteld in Handboek SKAO hoofdstuk 4.1.

**M.C. van der  
Spek en Zn. VOF**

#### **M.C. van der Spek en Zn. VOF – KvK 29018344**

Is het bedrijf waarin alle handelsactiviteiten zijn ondergebracht. Ook het pand, de transportmiddelen en materieel is ondergebracht in deze VOF.

#### 3.4.2 Verantwoordelijke

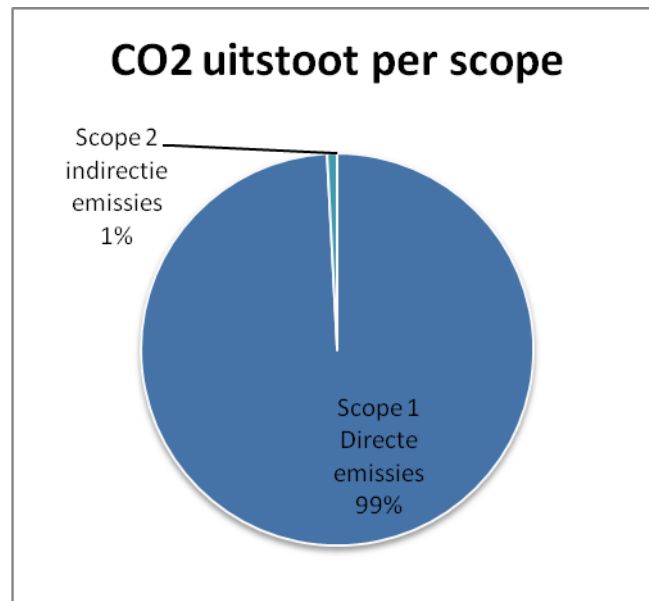
Dhr. A. van der Spek, KAM coördinator van M.C. van der Spek en Zn.

## 4 Carbon footprint

### 4.1 Overzicht

De totale CO<sub>2</sub> uitstoot van M.C. van der Spek en Zn. is in 2016 376 ton.

De emissies in scope 1, of directe emissies vormen het overgrote deel van de totale CO<sub>2</sub> emissies.

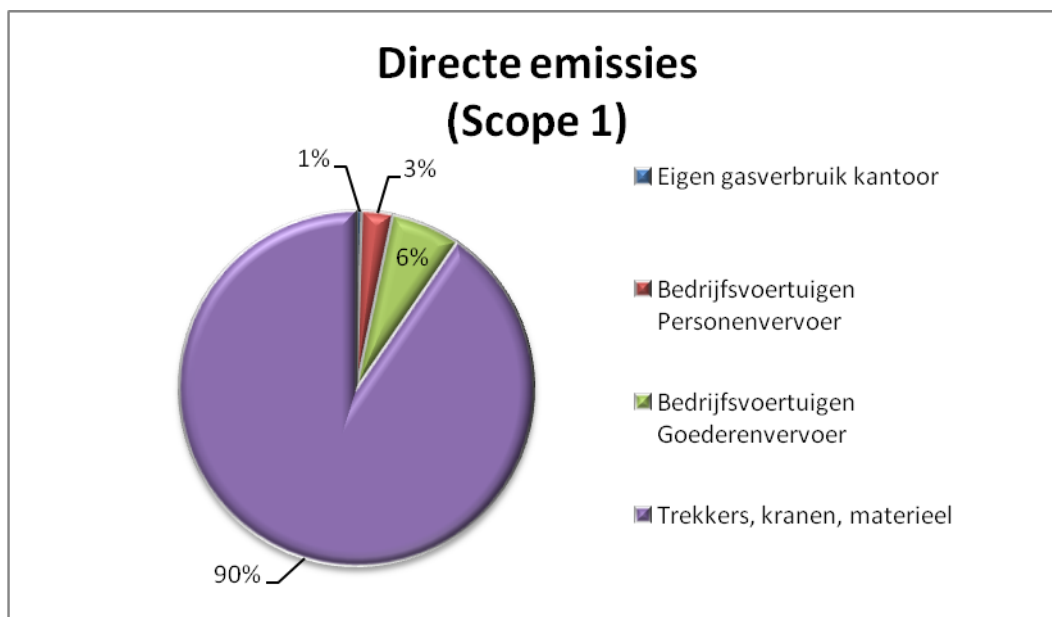


### 4.2 Directe emissies

De directe emissies hebben betrekking op de emissies benoemd in scope 1. Zoals eerder aangegeven zijn de directe emissies 99% van het totaal. Hiervan vormen de uitstoot als gevolg van het gebruik van diesel goederenvervoer het grootste deel.

Scope	Soort	Uitstoot	CO <sub>2</sub> (ton)	CO <sub>2</sub> (% totaal)	CO <sub>2</sub> (% van scope)
<b>Scope 1</b> <i>Directe emissies</i>	Eigen gasverbruik kantoor	Bedrijf	3,41	0,43	0,43
	Bedrijfsvoertuigen personenvervoer	Project	23,11	2,89	2,91
	Goederenvervoer	Project	48,76	6,09	6,14
	Trekkers, kranen, materieel	Project	719,45	89,82	90,53





#### 4.2.1 Goederenvervoer

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van het goederenvervoer bij M.C. van der Spek en Zn. is 48,76 ton, dit is 6,09% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 1.

M.C. van der Spek en Zn. beschikt over een eigen wagenpark met 10 bedrijfswagens t.b.v. goederenvervoer. Het verbruik is een inschatting op basis van registratie met tankdruppels.

#### 4.2.2 Aardgas

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van het gebruik van aardgas 3,41 ton, dit is 0,43% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Om het gasverbruik te achterhalen is gebruik gemaakt van de energiegegevens aangeleverd door Nuon. In verband met een andere verbruik/ facturatie periode heeft er een correctie ten aanzien van graaddagen plaatsgevonden.

De metingen dekken het gehele pand. Dit is inclusief kantoor, kantine en loods.

#### 4.2.3 Zakelijk verkeer personenauto's

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van het zakelijk verkeer met personenauto's bij M.C. van der Spek en Zn. is 23,11 ton, dit is 2,89% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot en 2,91% van de uitstoot van scope 1.

M.C. van der Spek en Zn. heeft in 2016 vier diesel auto's in gebruik. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de auto is berekend aan de hand van een inschatting op basis van registratie met tankdruppels (1<sup>e</sup> halfjaar 2016) en exacte tankingen op basis van tankdruppels (2<sup>e</sup> half jaar 2016)

#### 4.2.4 Materieel

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van het materieel bij M.C. van der Spek en Zn. is 719,45 ton, dit is 89,82% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot en 90,53% van de uitstoot uit scope 1.

Het materieel bij M.C. van der Spek en Zn. verbruikt voornamelijk diesel. (217119 liter diesel) Ook is er klein materieel welke mengsmering verbruikt. De uitstoot als gevolg van

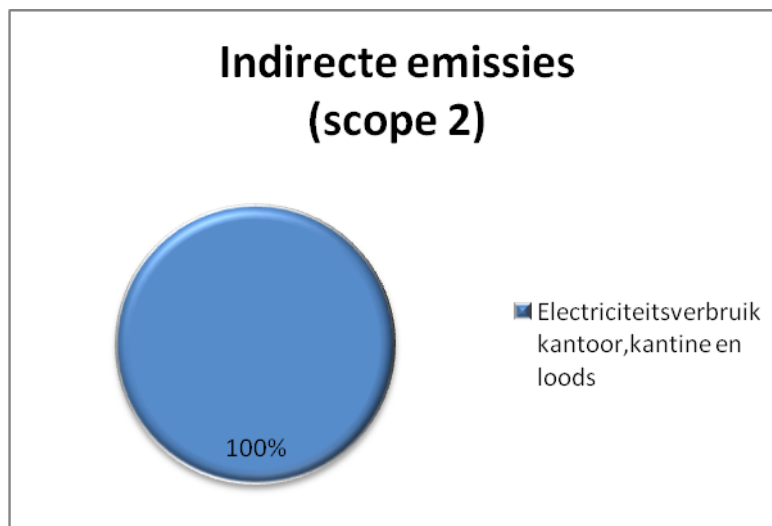
het aantal liter verbruikte brandstof is opgenomen in de CO<sub>2</sub>-footprint. Er is een overzicht beschikbaar van de bedrijfsmiddelen. (VCA\*)

## 4.3 Indirecte emissies scope 2

### 4.3.1 Indirecte emissies

De indirecte emissies hebben betrekking op de activiteiten die vallen onder scope 2. De indirecte emissies zijn in 2016 0.83% van de totale emissies.

Scope	Soort	Uitstoot	CO <sub>2</sub> (ton)	CO <sub>2</sub> (% totaal)	CO <sub>2</sub> (% van scope)
Scope 2 Indirecte emissies	Elektriciteitsverbruik kantoor,kantine en loods	Bedrijf	6,26	0,79	100,00



### 4.3.2 Koudemiddel

Er is geen airco en dus geen koudemiddel aanwezig.

Handboek SKAO versie 3.0 paragraaf 5.2.2.3 geeft aan; In een analyse waarin deze middelen een rol spelen, worden **(lek)verliezen** van deze stoffen meegenomen als broeikasgassen.

### 4.3.3 Verbranding van Biomassa

Verbranding van biomassa heeft de afgelopen periode januari 2016 – december 2016 niet plaatsgevonden binnen M.C. van der Spek en Zn.

### 4.3.4 Broeikasgasverwijdering

Binding van CO<sub>2</sub> (broeikasgasverwijdering) heeft niet plaats gevonden bij M.C. van der Spek en Zn. in de afgelopen periode januari 2016– december 2016.

#### **4.3.5 Uitzonderingen**

Onder scope 2 vallen ook vliegreizen met zakelijke doeleinden, deze hebben echter niet plaatsgevonden in 2016 bij M.C. van der Spek en Zn. en zijn dus niet opgenomen in het verslag.

#### **4.3.6 Onzekerheden**

De gepresenteerde resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge, maar op basis van de door M.C. van der Spek en Zn. gepresenteerde gegevens kunnen we stellen dat deze minimaal is.

Onzekerheden zijn;

- Verbruik gas is herrekend naar kalenderjaar (graaddagen gehanteerd);
- Verbruik stroom is herrekend naar kalenderjaar;
- Er is een verdeelsleutel toegepast woonhuis/ bedrijf. Deze wordt jaarlijks identiek gehanteerd.
- Diesel verbruik materieel is doorgerekend op basis van ingeschat verbruik diesel voor personenvervoer en goederenvervoer (allen vallen in scope 1) dus geen emissie verschil. Totaal diesel in scope 1 is exact bekend. Voorstaande geldt voor het 1<sup>e</sup> halfjaar 2016
- Het 2<sup>e</sup> halfjaar 2016 is er exact inzicht per voertuig en materieel op basis van de tankdruppels. De IBC's zijn apart inzichtelijk en niet op materieelstuk herleidbaar.

## **5 Energie management actieplan + reductie doelstellingen**

Voor het energiemanagement actieplan en de onze doelstellingen verwijzen wij naar 3.B.1 Energie reductie doelstellingen & 3.B.2 Energie management actieplan.

## 6 Monitoren 2015 t/m 2019

2015 t/m 2019				
Co2 Uitstoot		2015	2016-6M	2016
Scope	Soort	CO2 (ton)	CO2 (ton)	CO2 (ton)
<b>Scope 1</b> <i>Directe emissies</i>	Eigen gasverbruik kantoor	5,04	1,70	3,41
	Transport personenvervoer	53,37	10,58	23,11
	Goederenvervoer	64,94	23,59	48,76
	Materieel	436,79	337,48	719,45
<b>Scope 2</b> <i>Indirecte emissies</i>	Electriciteitsverbruik kantoor, kantine en loods Koudemiddel	6,60	3,12	6,26
<b>Scope 3</b> <i>Overige indirecte emissies</i>				
	Totaal	566,74	376,47	800,99
* halfjaarcijfers				

## 7 Cross reference conform ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7.  
Onderstaand is een cross reference opgenomen

Cross reference ISO 14064-1

ISO 14064-1	Par 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Beschrijving organisatie	3.4
	B	Verantwoordelijke	3.4.2
	C	Basis jaar en rapportage periode	3.3
4.1	D	Organisatie grenzen	3.4.1
4.2.2	E	Berekende directe uitstoot	4.2
4.2.2	F	Verbranding van Biomassa	4.3.2
4.2.2	G	Broeikasgasverwijdering	4.3.3
4.3.1	H	Uitzonderingen	4.3.4
4.2.3	I	Berekende indirecte uitstoot	4.3
5.3.1	J	Basis jaar	1 + 3.3
5.3.2	K	Wijzigingen of her calculaties	3.3
4.3.3	L	Kwantificeringsmethode	3.2
4.3.3	M	Verandering methodes	3.2
4.3.5	N	Emissiefactoren	3.2
5.4	O	Onzekerheden	4.3.5
	P	Rapportage volgens ISO 14064-1	7
	q	Geverifieerd	n.v.t.