



Carbon footprint 2015

M. van der Spek Hoveniers BV

Benthuizen 30-10-2015

Hendrik-Jan Konijn

Akkoord directie:

Datum:

Handtekening:

Carbon footprint
M. Van der Spek Hoveniersbedrijf
1^e half Jaar 2015

Bedrijfsgegevens

Bedrijf:	M. Van der Spek Hoveniersbedrijf
Bezoekadres:	Hogeveenseweg 51
Postcode en plaats:	2731 LB Benthuisen
Postadres:	Hogeveenseweg 51
Postcode en plaats:	2731 LB Benthuisen
Telefoon:	(0172) 58 30 50
Fax:	(0172) 58 30 59
Internet:	www.mvdspekhoveniers.nl
E-mail:	info@mvdspekhoveniers.nl
Contactpersoon:	dhr. R. van der Spek (directeur)
Aantal werknemers:	60

1 Inleiding

Maandlijks is het verbruik van brandstoffen gemeten en weggezet tegen de omzetcijfers van die maand. Na het opstellen van het referentiejaar 2010 is ervoor gekozen de uitstoot van het goederenvervoer en het materieel maandelijks te meten daar deze verantwoordelijk zijn voor het overgrote deel van de Co2 uitstoot

De uitstoot historisch bedraagt;

487 ton in 2010

594 ton in 2011

590 ton in 2012

711 ton in 2013

808 ton in 2014

Natuur is onze business, deze willen wij graag behouden.

2 Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Inhoudsopgave.....	4
3	Aanpak en afbakening	5
3.1	CO2-Prestatieladder	5
3.2	Emissies.....	5
3.3	Referentiejaar.....	6
3.4	Organisatie.....	6
3.4.1	Organisatiegrens.....	6
3.4.2	Verantwoordelijke	7
4	Carbon footprint	8
4.1	Overzicht	8
4.2	Directe emissies.....	9
4.2.1	Goederenvervoer	9
4.2.2	Aardgas	10
4.2.3	Zakelijk verkeer bedrijfsauto's	10
4.2.4	Productie	10
4.3	Indirecte emissies	11
4.3.1	Elektriciteit.....	11
4.3.2	Privé auto's voor zakelijke doeleinden.....	12
4.3.3	Verbranding van Biomassa	12
4.3.4	Broeikasgasverwijdering	12
4.3.5	Uitzonderingen	12
4.3.6	Onzekerheden	13
5	Reductiedoelstellingen	13
6	Rapportage volgens ISO 14064-1	15

3 Aanpak en afbakening

3.1 CO₂-Prestatieladder

De CO₂-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 CO₂-bewust handelen. Certificatie van de CO₂-Prestatieladder zal bij een aanbesteding resulteren in een "gunningsvoordeel", een (fictieve) korting op de inschrijfprijs.

De CO₂ prestatieladder dwingt ondernemingen inzicht te verkrijgen in hun CO₂-uitstoot en hier reductiedoelstellingen aan te koppelen. In dit verslag is de CO₂-uitstoot, of carbon footprint, van Van der Spek weergegeven. De carbon footprint is opgesteld conform ISO 14064-1.

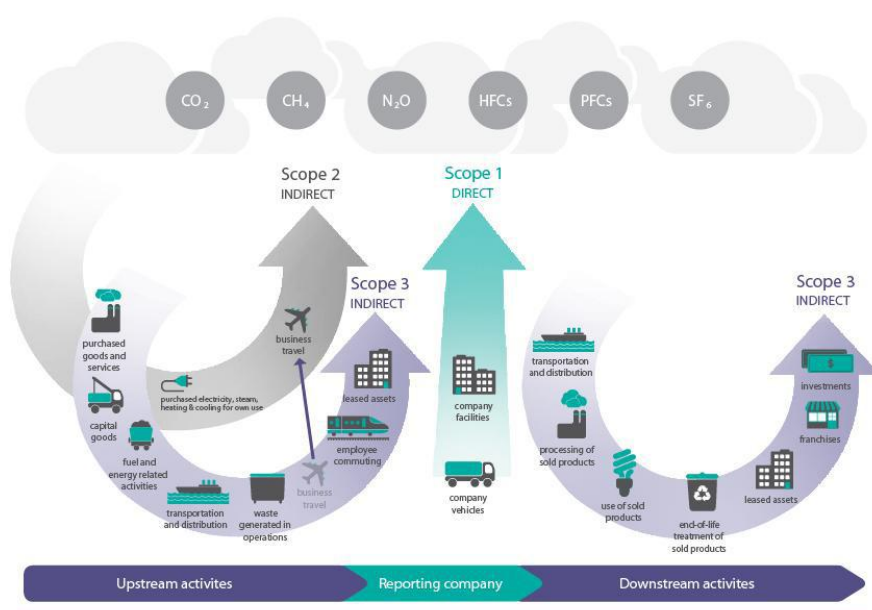
3.2 Emissies

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 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 gebruikt. Ook de indirecte emissies als gevolg van vliegereizen en het gebruik van privé auto's valt onder scope 2.

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 vooralsnog niet opgenomen in de carbon footprint van Van der Spek.

In onderstaand figuur is de indeling van de emissies weergegeven verdeeld over de drie scopes volgens de CO₂-Prestatieladder.



De emissies bij Van der Spek zijn als volgt ingedeeld:

Scope 1
Brandstofverbruik eigen wagenpark: personen- en goederenvervoer
Gasverbruik: kantoor & kantine en werkplaatsen
Materieel e.d.
Scope 2
Elektriciteitsverbruik: kantoor & kantine en werkplaatsen
Brandstofverbruik privé auto's voor zakelijk gebruik

Om de CO₂-uitstoot van de emissiebronnen van scope 1 en 2 te berekenen is gebruik gemaakt van de conversiefactoren opgenomen in het handboek van de CO₂-Prestatieladder versie 2.2 Deze conversiefactoren zijn identiek aan de conversiefactoren in Handboek SKAO versie 2.0

3.3 Referentiejaar

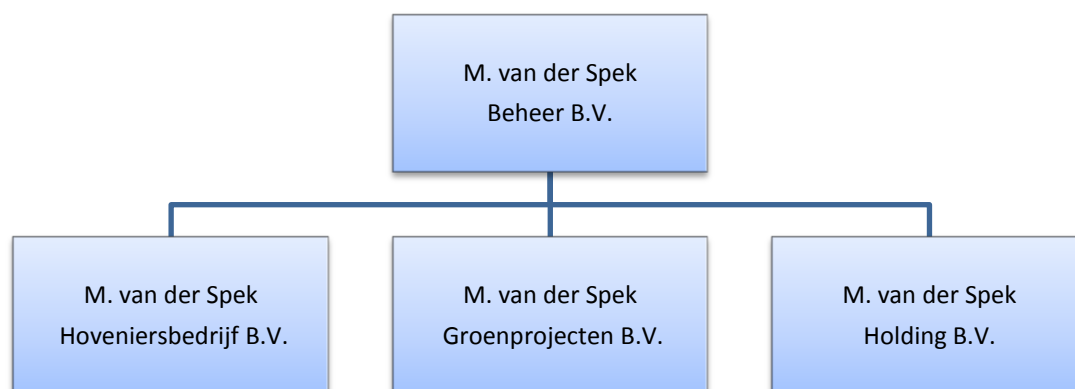
Deze carbon footprint is berekend over de periode van 1 januari 2015 tot 01 juli 2015. Deze Footprint is vergeleken met het referentiejaar 2010 en 2014-6M

3.4 Organisatie

Van der Spek is gevestigd in Benthuizen, op het terrein staan een kantoorpand, een autoloods, en twee hallen. In de ene hal staan machines opgeslagen en bevindt zich de kantine en leslokaal. Ook is een appartement aanwezig. In de andere hal bevindt zich de technische dienst, de houtopslag en de showroom.

3.4.1 Organisatiegrens

De organisatiegrens van Van der Spek is bepaald aan de hand van de laterale methode. Hierdoor zijn alle 4 de besloten vennootschappen in de organisatiegrens opgenomen. Hieronder is de bedrijfsstructuur van Van der Spek weergegeven.



M. van der Spek Beheer

Eigenaar van het vastgoed, verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle bedrijfspanden.

Is het bedrijf dat de meest gangbare hoveniers werkzaamheden uitvoert. Hier zijn alle materialen en middelen ondergebracht zoals voertuigen en machines.

M. van der Spek Hoveniersbedrijf betaalt huur en andere kosten naar verbruik aan M. van der Spek Beheer.

M. van der Spek Groenprojecten

Dit onderdeel houdt zich bezig met grote projecten voor bijvoorbeeld overheidsinstanties.

M. van der Spek Holding

Dit onderdeel houdt zich bezig met ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie.

M. van der Spek Holding is mede eigenaar van:

- Bio Bent Energie recycling Groep B.V.
- BBVoltaik B.V.
- BBeco Solutions B.V.
- BBerg Biodiesel B.V.

De uitkomsten van de laterale methode is als bijlage toegevoegd.

3.4.2 Verantwoordelijke

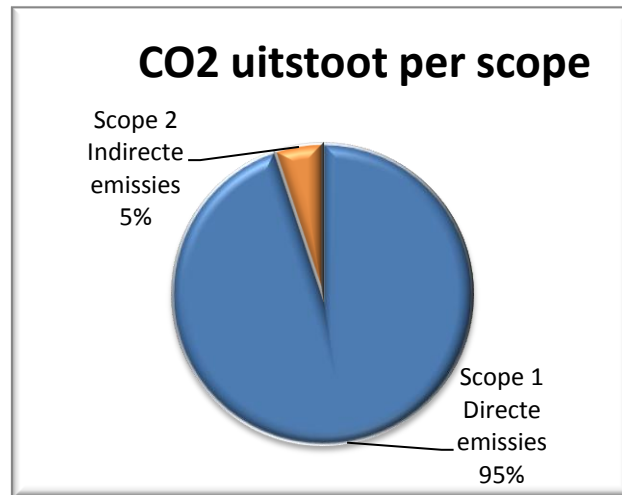
Robert-Jan van der Spek, KAM functionaris van M. van der Spek Hoveniersbedrijf

4 Carbon footprint

4.1 Overzicht

De totale CO₂ uitstoot van Van der Spek **over 1^e half jaar 2015** is 395 ton. Dit ten opzichte van 382 ton 1^e halfjaar 2014. De emissies in scope 1, of directe emissies vormen het overgrote deel van de totale CO₂ emissies.

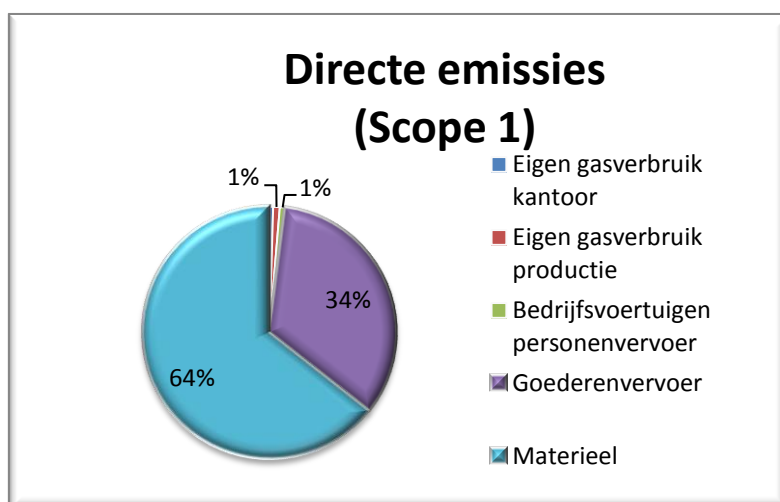
De verdeling scope 1 en scope 2 emissies is in 2015 identiek aan 2014.



4.2 Directe emissies

De directe emissies hebben betrekking op de emissies benoemd in scope 1. Zoals eerder aangegeven zijn de directe emissies in 2014 95% van het totaal. Hiervan vormen de uitstoot als gevolg van het gebruik van diesel materieel en het goederenvervoer het grootste deel.

Scope	Soort	CO2 (ton)	CO2 (% totaal)
Scope 1 <i>Directe emissies</i>	Eigen gasverbruik kantoor	1,74	0,44
	Eigen gasverbruik productie	3,18	0,81
	Bedrijfsvoertuigen personenvervoer	2,67	0,67
	Goederenvervoer	125,99	31,87
	Materieel	241,45	61,08



4.2.1 Goederenvervoer

De CO₂-uitstoot van het goederenvervoer bij van der Spek is over 2015-6M 125.99 ton, dit is 31.87% van de CO₂-uitstoot van scope 1.

Van der Spek beschikt over een eigen wagenpark met 1 vrachtwagen met een laadvermogen van 13.760 kg. Daarnaast beschikt het bedrijf over een 39 bestelauto's en 2 veegwagens.

Vijf van deze bestelauto's worden ook gebruikt voor woon-werkverkeer, de CO₂-uitstoot van het woon-werkverkeer is opgenomen in scope 2.

De CO₂-uitstoot van alle bedrijfsvoertuigen is berekend aan de hand van de daadwerkelijk getankte liters op kenteken. Een halfjaar uitdraai van getankte liters plus de totale inkoop bij onze leverancier maken dit sluitend.

4.2.2 Aardgas

Over 2015-6M is de CO₂-uitstoot door het gebruik van aardgas 4.92 ton.

De uitstoot van de productie bedraagt 3.18 ton (0,81% van de totale uitstoot) en de uitstoot van het kantoor en de kantine bedraagt 1.74 ton (0,44% van de totale uitstoot).

Om het gasverbruik te achterhalen is gebruik gemaakt van de jaarafrekening van de energieleverancier. Deze dekt alle gebouwen en de kantoren. Voor de verdeling van gas over de productie en het kantoor/woonhuis is de verdeelsleutel 30/55/15 gebruikt. Dit vanwege het te verwarmen oppervlakte en de wijze van isolatie. Ook is er rekening gehouden met de graaddagen over 2015-6M.

Houtkachel

Het gasverbruik is laag omdat van der Spek voor de verwarming van gebouwen en water gebruik maakt van een houtkachel die wordt gevoed met biomassa. Er wordt enkel gas gebruikt indien de houtkachel niet voldoende warmte kan leveren, dit kan voorkomen bij een strenge winter.

De houtkachel kan worden beschouwd als CO₂-neutraal en is niet opgenomen in de CO₂-uitstoot. Het gaat hier om een natuurlijke cyclus, waarbij resthout van de activiteiten wordt gebruikt en er dus geen extra bomen voor hoeven worden gekapt.

4.2.3 Zakelijk verkeer bedrijfsauto's

De CO₂-uitstoot van het zakelijk verkeer met bedrijfsauto's bij van der Spek is in 2015-6M 2.67 ton.

De CO₂-uitstoot van de auto's is berekend aan de hand van het aantal gereden kilometers in 2015-6M. Het woon-werkverkeer is opgenomen in scope 2.

Met de bedrijfsauto's wordt niet privé gereden.

4.2.4 Productie

In 2015-6M is de CO₂-uitstoot van de productie bij van der Spek 241 ton, dit is 61.08% van de totale CO₂ uitstoot.

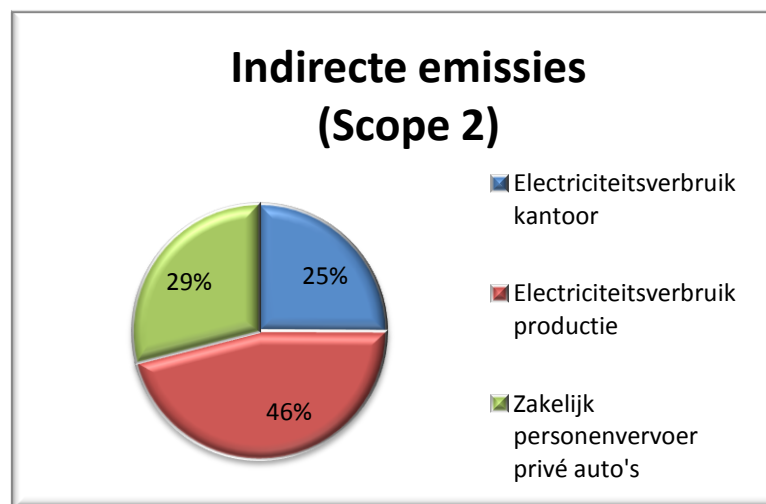
De uitstoot als gevolg van het aantal liter verbruikte diesel voor het materieel is opgenomen in de CO₂-footprint. Er is een overzicht beschikbaar van de bedrijfsmiddelen. Hierin is de totale inkoop diesel middels inkoopfacturen geregistreerd, hiervan af is het aantal liter per bedrijfsauto gehaald conform de tankregistraties. Dit totaal minus de inkoop resteert in aantal liters voor productie (middelen). Een toename in verbruik is toe te schrijven aan de groei van het materieelpark. Deze groei komt door het in werking zetten van de grondbank (BRL9335 gekeurd)

Voor onderbouwing en maandelijkse monitoring zie Hoofdstuk 3.B.1

4.3 Indirecte emissies

De indirecte emissies hebben betrekking op de activiteiten die vallen onder scope 2. De indirecte emissies zijn in 2015 slechts 5% van de totale emissies. Het overgrote deel hiervan wordt veroorzaakt door het elektriciteitsverbruik.

Scope	Soort	CO2 (ton)	CO2 (% totaal)
Scope 2 <i>Indirecte emissies</i>	Electriciteitsverbruik kantoor	5,08	1,29
	Electriciteitsverbruik productie	9,31	2,36
	Zakelijk personenvervoer privé auto's	5,87	1,48



4.3.1 Elektriciteit

De CO₂-uitstoot van het elektriciteitsverbruik bij van der Spek is in 2015-6M 14,39 ton, dit is 3.65% van de totale CO₂ uitstoot. De uitstoot van de productie bedraagt 9.31 ton (2,36% van de totale uitstoot) en de uitstoot van de kantoren bedraagt 5.08 ton (1,29% van de totale uitstoot).

Het stroomverbruik is berekend aan de hand van de jaarafrekening van Nuon. Deze gaat over de periode van 19 augustus 2014 t/m 18 augustus 2015. Om het stroomverbruik van 2015-6M te berekenen is het jaarverbruik bepaald aan de hand van het gemiddelde dagverbruik..

De jaarafrekening heeft betrekking op het verbruik van alle locaties, inclusief het woonhuis dat op het terrein aanwezig is. Om onderscheid te maken tussen verbruik van de productie en verbruik van de kantoren is de verdeelsleutel 55-30 gebruikt. De resterende 15% wordt verbruikt door het woonhuis. Dit is gebaseerd op het verbruik van 2008 toen alleen het woonhuis op het terrein aanwezig was. Hierbij gaan wij er vanuit dat het verbruik van het woonhuis nagenoeg gelijk is gebleven. De CO₂-uitstoot van het woonhuis is niet meegenomen in de carbon footprint.

55% van het totale verbruik is te wijten aan de diverse productieprocessen (zoals zagen, lassen), de ondersteunende faciliteiten (zoals de afzuiging) de verlichting van de productielocaties en de vijverpompen.

De resterende 30% worden verbruikt door kantine en het kantoor. Op het kantoor valt het verbruik te wijten aan de verlichting, het gebruik van kantoorapparatuur (zoals computers en printers) en kleine huishoudelijke apparaten (waterkoker, wasmachine, koffiezetapparaten en koelkast).

4.3.2 Privé auto's voor zakelijke doeleinden

In 2015-6M is de CO₂-uitstoot het gebruik van privé auto's voor zakelijke doeleinden 5.87 ton, dit is 1,48% van de totale CO₂ uitstoot.

De kosten voor woon-werkverkeer worden voor enkele werknemers vergoed. Hierdoor valt het woon-werkverkeer van deze werknemers onder de invloedssfeer van de onderneming. De uitstoot als gevolg van woon-werkverkeer is berekend voor elke werknemer aan de hand van het aantal kilometers dat hij in heeft afgelegd en zijn vergoed en het type auto van de medewerker. Ook het verbruik voor woon-werkverkeer van de bestelbusjes en de zakelijke auto is hierin opgenomen.

Middels Google Maps is de exacte enkele reisafstand berekend vanaf ons bedrijf naar het huisadres van de medewerker. Op basis van dienstverband e.d. wordt exact aantal kilometer woon- verkeer vast gelegd.

4.3.3 Verbranding van Biomassa

Verbranding van biomassa heeft de afgelopen periode januari 2015 t/m 30 juni 2015 niet plaatsgevonden binnen M. van der Spek Hoveniersbedrijf.

4.3.4 Broeikasgasverwijdering

Binding van CO₂ (broeikasgasverwijdering) heeft niet plaats gevonden bij M. van der Spek in de afgelopen periode januari 2015 t/m 30 juni 2015

4.3.5 Uitzonderingen

Alle geïdentificeerde bronnen van CO₂ zijn verantwoord in deze rapportage.

Koudemiddelen van airco's zijn ook greenhouse gasses, maar zijn geen CO₂. De conversiefactoren van koudemiddelen hoeven nog niet worden opgenomen in de carbon footprint. Van der Spek heeft derhalve besloten deze vooralsnog niet op te nemen in de carbon footprint.

Onder scope 2 vallen ook vliegreizen met zakelijke doeleinden, deze hebben echter niet plaatsgevonden in 2014 bij Van der Spek 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. van der Spek Hoveniersbedrijf gepresenteerde gegevens kunnen we stellen dat deze marge klein is.

1/ Er is een verdeelsleutel geschat voor het energie verbruik kantoor/ woonhuis/ werkplaats (sinds 2010 toegepast).

5 Reductiedoelstellingen

Voor Van der Spek is het verminderen van haar CO₂-uitstoot een belangrijke drijfveer om hier continue aandacht aan te besteden. De uitstoot wordt voornamelijk veroorzaakt door het gebruik van diesel materieel op projectlocaties (productie) en het goederenvervoer. Dit zijn dan ook belangrijke aandachtspunten in het kader van CO₂-reductie in 2010-2015.

Om op de aandachtspunten een goed resultaat te boeken zijn deze vertaald naar concrete doelstellingen.

Deze doelstellingen zijn omschreven en geborgd in 3.B.1 reductie doelstellingen en onze directie rapportage welke ook fungeert als actie jaarplan.

2010 t/m 2015 (bij doorrekening naar jaarverbruik)

2010 t/m 2015								
	Co2 Uitstoot		2010	2011	2012	2013	2014	2015-6M
Scope	Soort	CO2 (ton)	CO2 (ton)					
Scope 1	Eigen gasverbruik kantoor	3,27	2,85	2,03	2,97	2,38	1,74	
	Eigen gasverbruik productie	5,99	5,22	3,73	5,45	4,37	3,18	
	Bedrijfsvoertuigen personenvervoer	2,75	4,53	2,11	2,24	3,19	2,67	
	Goederenvervoer	206,19	200,04	241,51	233,58	251,41	125,99	
	Materieel	281,12	319,03	301,65	426,47	506,35	241,45	
Scope 2	Electriciteitsverbruik kantoor	8,82	9,83	10,25	10,05	10,24	5,08	
	Electriciteitsverbruik productie	16,17	18,02	18,79	18,43	18,78	9,31	
	Zakelijk personenvervoer privé auto's	19,75	14,77	9,69	11,73	11,73	5,87	
Scope 3 <i>Overige indirecte emissies</i>	Zakelijk openbaar vervoer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Totaal	544,04	574,28	589,76	710,92	808,45	395,29	

6 Rapportage volgens ISO 14064-1

Rapportage volgens de ISO 14064 deel 7

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	4.1
4.2.2	F	Verbranding van Biomassa	4.3.3
4.2.2	G	Broeikasgasverwijdering	4.3.4
4.3.1	H	Uitzonderingen	4.3.5
4.2.3	I	Berekende indirecte uitstoot	4.1
5.3.1	J	Basis jaar	1
5.3.2	K	Wijzigingen of her calculaties	3.3
4.3.3	L	Kwantificering methode	3.2
4.3.3	M	Verandering methodes	3.2
4.3.5	N	Emissie factoren	3.2
5.4	O	Onzekerheden	4.3.6
	P	Rapportage volgens ISO 14064-1	6