

Emissie inventaris 2016



Visser Assen

Dit document is opgesteld volgens ISO 14064-1

Datum	Versie	Opsteller	Gezien
februari 2017	Versie 2.0	Visser Assen	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	De organisatie.....	3
2	Verantwoordelijke voor de emissie inventaris.....	4
3	De rapportage periode	4
4	Organisatorische grenzen.....	5
5	Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf	6
6	Operationele grenzen.....	7
7	De directe en indirecte GHG emissies 2016.....	8
7.1	Onderverdeling naar kantoren/werkplaats en projecten	11
7.2	Onderverdeling elektra	11
7.3	Onderverdeling gas	11
7.4	Onderverdeling brandstofverbruik auto's en materieel	11
7.5	Verbranding biomassa.....	11
7.6	GHG verwijderingen	11
7.7	Uitzonderingen	11
8	Methoden.....	12
9	Emissiefactoren	13
10	Onzekerheden	13
11	Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1	14

1 Inleiding

Visser Assen heeft o.a. verschillende Wegenbouwers en de overheid als belangrijke opdrachtgever. Deze opdrachtgevers gebruiken steeds vaker de CO₂ prestatieladder als selectiecriteria bij haar leveranciers. Deze opdrachtgevers proberen hiermee haar leveranciers uit te dagen en te stimuleren om de eigen CO₂ uitstoot te kennen en te reduceren. Met dit als gegeven ziet het bedrijf de CO₂ prestatieladder als kans voor de toekomst.

Sinds 16 maart 2011 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen het beheer en eigenaarschap van de CO₂-Prestatieladder overgenomen van ProRail.

Natuurlijk ziet Visser Assen ook in deze CO₂ prestatieladder een mooie kans om haar steentje bij te dragen aan een beter milieu. Door te zorgen voor een reductie in de CO₂ uitstoot en het verbruik van de fossiele brandstoffen. De reductie doelstellingen die het bedrijf heeft gesteld zijn te lezen op de website van het bedrijf.

De CO₂ prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO₂ uitstoot
- B. CO₂ reductie (de reductie ambities van het bedrijf)
- C. Transparantie (op welke wijze het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO₂ te reduceren

Deze 4 invalshoeken zijn verdeeld in 5 verschillende niveaus, dit zijn de niveaus 1 t/m 5.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Visser Assen weergegeven, van het jaar 2016. Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG emissies (the Green House Gas). Tevens geeft dit rapport inzicht in de herkomst van de GHG emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

Dit rapport is een verantwoording van onderdeel 3.A.1/ 4.A.1/ 4.B.1 uit de CO₂ prestatieladder. Het is uitgevoerd conform ISO 14064-1 Green House Gases (GHG) part 1, paragraaf 7.3.1 van deze norm.

2 De organisatie

Visser is totaalleverancier voor de Bouw, Infra en aanverwante sectoren.

Nieuwe ontwikkelingen worden door ons op de voet gevolgd, zodat we altijd een passende oplossing hebben. Zo heeft Visser 35 jaar geleden de bouwlasers geïntroduceerd in Nederland. Tegenwoordig lopen we voorop met GPS en brengen we BIM naar de bouwplaats. Ons zelfontwikkelde BouWatch camerasysteem is inmiddels een vertrouwde naam op vele bouwplaatsen door heel Europa.

De Visser Groep bestaat uit de volgende onderdelen:

Visser Bouwmaterieel

Sterk in bouwmaterieel. Denk hierbij bijvoorbeeld aan bouwmachines, bouwhekken en schaftwagens.



Niet in de laatste plaats is Visser actief op het gebied van bouwplaats beveiliging. Het welbekende BouWatch camerasysteem is door Visser zelf ontwikkeld en geen onbekende naam op menig bouwplaats in Nederland.

Visser Instrument

Is leverancier voor alle meetoplossingen in de bouw en wegenbouw.



Visser Instrument heeft een landelijk netwerk van specialisten en servicecentra voor verkoop, verhuur, service, advies en training voor bouwlasers, total stations, GPS-apparatuur, detectieapparatuur, software en overige meetapparatuur.

Visser Buitenreclame

Visser Buitenreclame ontwerpt, produceert en plaatst projectborden.



Naast projectborden verzorgt Visser Buitenreclame ook graag uw autobeleddering, reclameborden en gevelreclame.

BouWatch



Geven van advies, ontwerpen, produceren, plaatsen en verwijderen van tijdelijke (bouwplaats) beveiliging

2 Verantwoordelijke voor de emissie inventaris

De verantwoording voor deze CO₂ Footprint ligt bij de V&G coördinator van Visser Assen.

3 De rapportage periode

Deze inventaris, van de GHG emissies voor Visser Assen, is de derde meting die uitgevoerd wordt volgens de 14064-1 norm. De meting van 2012 geldt als nulmeting.

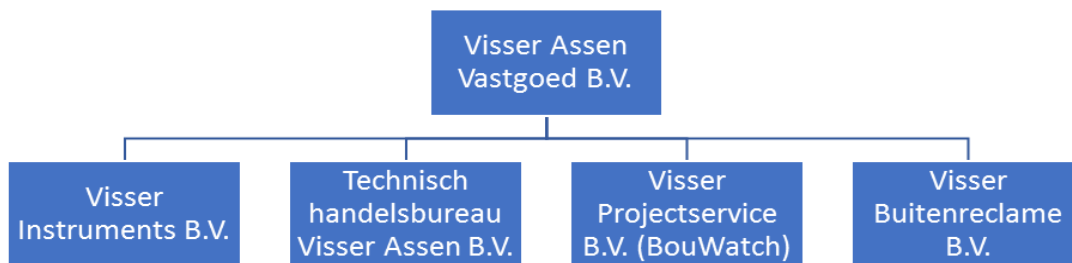
Deze rapportage geldt van 1 januari 2016 t/m 31 december 2016.

4 Organisatorische grenzen

Om deze organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO₂ prestatieladder 3.0 volgens methode 1. Via deze GHG protocol methode is uitgegaan van de hoogste top van de hiërarchie van de verschillende bedrijven binnen Visser Assen Vastgoed BV.

Hieronder, in figuur één, is het organogram van Visser Vastgoed weergegeven, de toelichting hierop is als volgt:

De organisatorische grens van de CO₂ prestatieladder is gericht op Visser Assen Vastgoed BV. Visser Instruments, Technisch Handelsbureau Visser Assen BV, en Visser Projectservice BV (BouWatch) zijn onderdeel van de Holding structuur en worden allen 100% meegenomen in deze inventarisatie.



Figuur 1: Organogram van Visser Assen Vastgoed

5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO₂ prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf. Deze bepaling wordt gemaakt aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2 van Visser Assen.

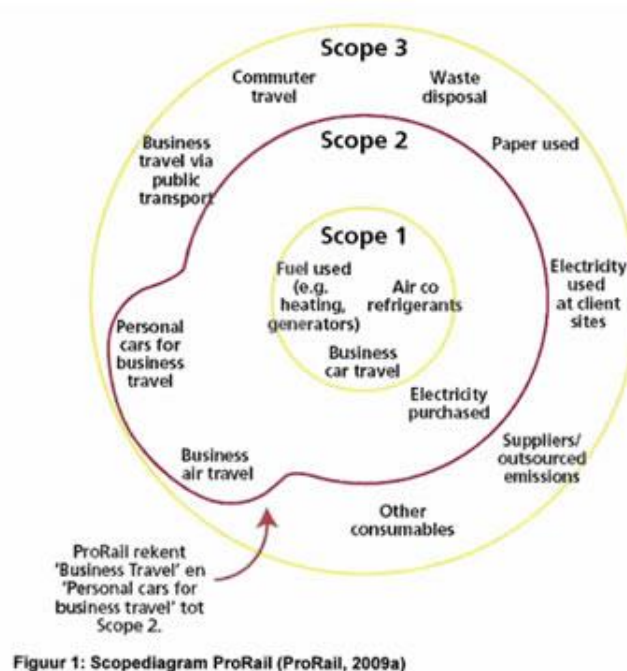
Volgens het handboek CO₂ prestatieladder versie 3.0 is de definitie van een middelgroot bedrijf: *De totale CO₂ uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 2500 ton per jaar en de totale CO₂ uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 10.000 ton per jaar.*

Aangezien de totale uitstoot GHG emissies van Visser Assen over 2016 688,23 ton bedroeg, is hierbij bepaald dat Visser Assen voor het jaar 2016 wordt aangemeld als “middelgroot bedrijf”.

Rekening houdend met het feit dat Visser Assen valt onder de definitie “middelgroot” vermeld het handboek CO₂ prestatieladder 3.0 het volgende: *Voor middelgrote bedrijven gelden de eisen 4C, 4D en 5D niet. Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen aan een eis levert per vrijgestelde eis, 90% van de maximale score op.*

6 Operationele grenzen

Om de scope duidelijk af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Protocol (GHG protocol).



Figuur2: scope indeling volgens het GHG protocol

Conform het GHG- protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies (scopes). Deze 3 bronnen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, dit zijn indirecte en directe 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 CO₂ 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 onder, verkeer, afval, productie van aangekochte materialen en transport van de aangekochte materialen.

Voor Visser Assen zijn deze scopes als volgt ingevuld:

Scope 1

- Brandstof verbruik van het eigen wagenpark (diesel en benzine);
- Verwarming van de kantoren (aardgas);
- Brandstof verbruik heftruck (propan);
- Brandstof verbruik brandstofcel (methanol).

Scope 2

- Elektriciteit verbruik op kantoren en in de loodsen.
- Elektriciteit thuisladingen
- Zakelijk vliegverkeer

Scope 3

- Aangezien Visser Assen voornemens heeft zich te certificeren voor niveau 3 van de CO₂ prestatieladder is deze scope is niet van toepassing voor deze CO₂ Footprint.

7 De directe en indirecte GHG emissies 2016

Om een duidelijk inzicht te krijgen in de uitstoot van de GHG emissies wordt in dit hoofdstuk weergegeven hoe deze uitstoot verdeeld is. Hierbij is het onderscheid gemaakt in scope 1 en scope 2 uitstoot.

De uitstoot van GHG emissies voor Visser Assen wordt aangeduid in ton CO₂.

Voor 2016 geldt dat de totale directe en indirecte GHG emissies bedroegen 688,22 ton CO₂.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

Scope 1: 664,28 ton CO₂

Scope 2: 23,94 ton CO₂

Per FTE: 10,87 ton CO₂ per FTE (eind 2016 63.3 FTE in dienst)

	CO₂ Footprint Visser Assen Vastgoed B.V.	
	2016	<i>jan t/m dec</i>

Scope 1	Eenheid	aantal	Kg CO ₂ /eenheid	CO ₂ -uitstoot (ton)	%
Gasverbruik	M ³	34.197	1,844	63,06	9,16%
Bedrijfswagens - Diesel	Liter	170.476	3,23	550,64	80,01%
Bedrijfswagens - Euro 95	Liter	8.945	2,740	24,51	3,56%
Propan	Liter	2.041	1,725	3,52	0,51%
Methanol	Liter	20.888	1,08	22,56	3,28%
			totaal Scope 1	664,28	96,52%

Scope 2	Eenheid	aantal	Kg CO ₂ /eenheid	CO ₂ -uitstoot (ton)	%
Elektriciteit	kWh	53.859	0	0,00	0,00%
Elektriciteit Thuisladingen	kWh	20.945,36	0,526	11,02	1,60%
Zakelijk vliegverkeer	km	37854	0,297	11,24	1,63%
Dienstreizen met eigen personenauto	km	7645	0,220	1,68	0,24%
			totaal Scope 2	23,94	3,48

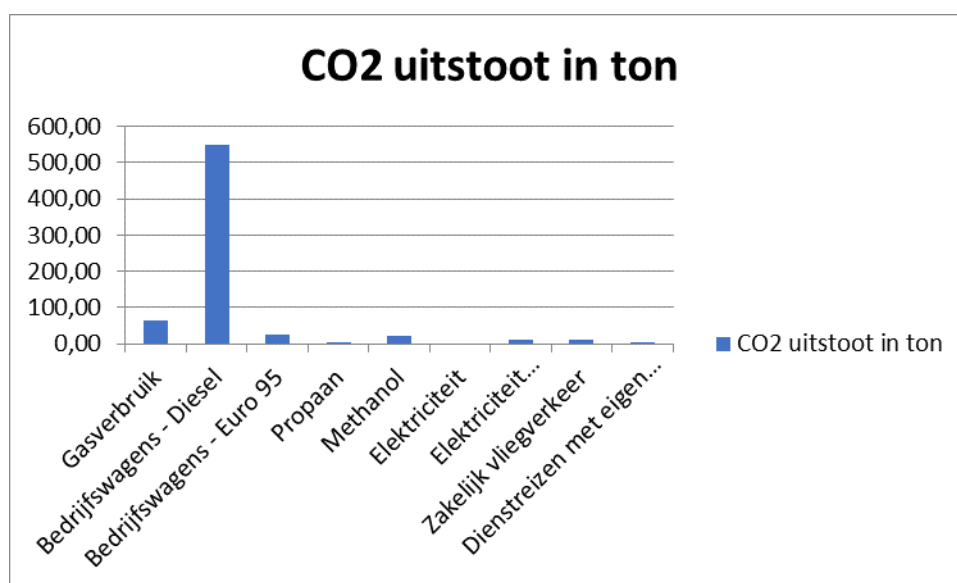
Totaal CO₂ uitstoot scope 1 en scope 2	688,70	100,00%
--	---------------	----------------

Figuur 3: CO₂ emissies onderverdeeld in scope 1 en 2 in ton CO₂

Onderdeel	Scop e	Eenhei d	Kg Co2/eenhei d	Technisch Handelsburea u	Visser Buiten-reclame	Visser Instrumen ts	BouWatec h	Totaal
<i>Directe emissies</i>	1							
Diesel		Liters	3,23					550,63748
Benzine		Liters	2,74					24509,3
Aardgas		M3	1,844	26,122104	13,702764	18,374067	4,8405	63,039435
Propaan		KG.	1,725	3520,725				3520,725
Methanol		Liters	1,08				20888	22559,04
<i>Indirecte emissies</i>	2							
Elektra		kWh	0	0	0	0	0	0
Elektra huisladingen		kWh	0,526					11017,25936
Zakelijke vliegverkeer		km	0,297					11242,638
Dienstreizen met eigen personenauto		km	0,220					1681,9

Energiestromen

In de figuur 4 komt duidelijk naar voren dat het grootste deel van de CO₂ uitstoot van Visser Assen voortkomt uit het gebruik van diesel in de auto's.

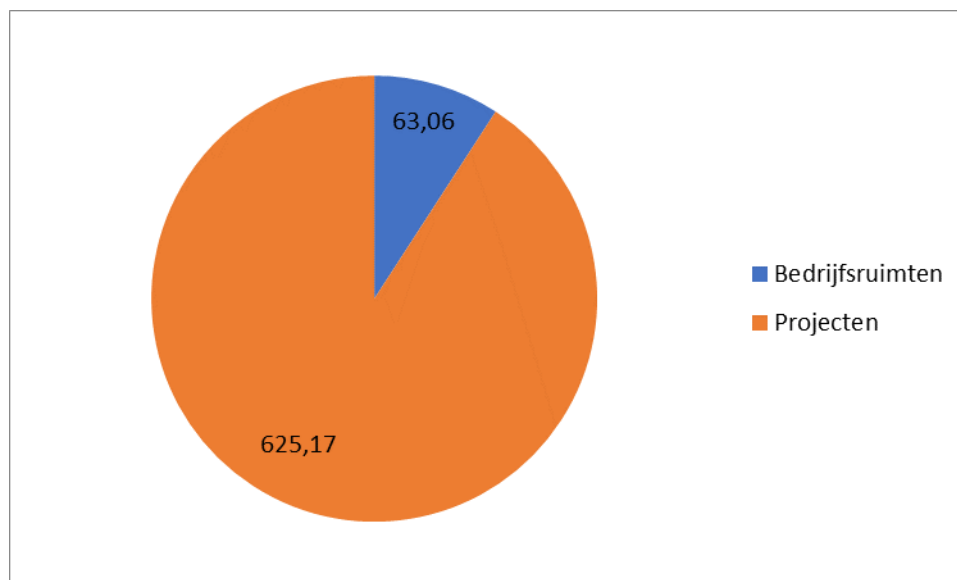


Figuur 4: CO₂ uitstoot in ton

De onderverdeling naar de verschillende locaties van Visser Assen wordt in de volgende grafieken 3 weergegeven. Als hoofdvestiging wordt Assen gerekend, op deze vestiging zijn daarom alle brandstofverbruik auto's gerekend. Almere wordt binnen het bedrijf gezien als dependance.

7.1 Onderverdeling naar kantoren/werkplaats en projecten

Voor Visser Assen geldt dat 63,06 ton van de CO₂ uitstoot is toe te schrijven aan de bedrijfsruimten en 625,17 ton aan de projecten. Hierbij is een verdeling gemaakt dat het brandstof verbruik van de personenauto's en het brandstofverbruik van de bussen is meegenomen met de projecten. Zie voor een overzicht grafiek 5.



Grafiek 5: Hoeveelheid CO₂ uitstoot per ton in Bedrijfsruimten en de projecten

7.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor Visser Assen in 2016 0 % van de totale CO₂ uitstoot. De CO₂ uitstoot van 0% van elektra is toe te schrijven aan het gebruik van groene stroom.

7.3 Onderverdeling gas

Het aardgas verbruik van Visser Assen voor het verwarmen van de bedrijfsruimten bestond voor 9,16 % van het totaal CO₂ uitstoot. De CO₂ uitstoot wordt per vestiging weergegeven in figuur 3.

7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's en materieel

Het brandstof verbruik van Visser Assen is verdeeld over de auto's diesel 80,01 % en benzine 3,56 % van de totale CO₂-uitstoot.

7.5 Verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft in 2016 binnen scope 1 en 2 niet plaats gevonden bij Visser Assen.

7.6 GHG verwijderingen

Visser Assen heeft in 2016 geen activiteiten ontplooid t.b.v. broeikasverwijdering d.m.v. binding in CO₂.

7.7 Uitzonderingen

Vlieguren voor zakelijke doeleinden vallen onder de CO₂ Footprint. Door Visser Assen zijn in 2016 circa 37854 vliegkilometers gemaakt, de uitstoot voor de totale footprint is 1,63% .

8 Methoden

Voor het bepalen van de GHG emissies van Visser Assen is gebruik gemaakt van verschillende data, te weten:

- Voor het verbruik van brandstof (diesel en propaan) is gebruik gemaakt van de facturen van de toeleveranciers.
- Het totaal verbruik gas van de kantoren is overgenomen van het rekeningsoverzicht van de toeleverancier. De verbruiken zijn vastgesteld op basis van onderstaande berekening.

Berekeningen verbruik 11/12/15 – 15/12/16

M3

Locatie Veghel: 23/01/16 – 22/12/16

$M3 / 11 * 12 \text{ mnd.}$

- Het totaal verbruik elektra van de kantoren is overgenomen van het rekeningsoverzicht van de toeleverancier. De verbruiken zijn vastgesteld op basis van onderstaande berekening.

Berekeningen verbruik 11/12/15 – 15/12/16

kWh

Locatie Veghel: 23/01/16 – 22/12/16

$kWh / 11 * 12 \text{ mnd.}$

Bovengenoemde gegevens zijn omgerekend naar de GHG emissies met behulp van de website www.CO2emissiefactoren.nl.

De CO₂ footprint is niet geverifieerd door een door de SKAO bevoegde CI.

9 Emissiefactoren

Voor deze Footprint van Visser Assen, zijn de verschillende emissiefactoren van de website.

Elektriciteit	Eenheid	Kg CO ₂ /eenheid (WTW)	Kg CO ₂ /eenheid (TTW)	Kg CO ₂ /eenheid (WTT)	Bron	Toelichting
		Totaal	Conversie	Productie brandstof (fen)		
STROOMETIKET			VARIABEL	0,054	[23]	
Grijze stroom	kWh	0,526	0,464	0,062	[23]	
Stroom (onbekend)	kWh	0,355	0,301	0,054	[23]	
Windkracht	kWh	0,000	0,000	0,000	[12]	
Waterkracht	kWh	0,000	0,000	0,000	[12]	
Zonne-energie	kWh	0,000	0,000	0,000	[12]	
Biomassa	kWh	0,189	0	0,189	[23]	

Brandstoffen voertuigen en schepen	Eenheid	Kg CO ₂ /eenheid (WTW)	Kg CO ₂ /eenheid (TTW)	Kg CO ₂ /eenheid (WTT)	Bron	Toelichting
		Totaal	Energiegebruik	Energieproductie		
Benzine (E95) (NL)	liter	2,740	2,269	0,471	[2]	
Benzine (E95) (EUR)	liter	2,800	2,300	0,500	[15]	
Benzine (puur)	liter	2,880	2,420	0,460	[15]	
Bio-ethanol (E85)	liter	1,083	0,373	0,710	[2]	
Bio-ethanol	liter	1,240	0,000	1,240	[15]	
Bio-ethanol (maïs)	liter	2,186			[6]	
Bio-ethanol (tarwe met WKK)	liter	1,390			[6]	
Bio-ethanol (sukkerriet)	liter	0,914			[6]	
Diesel (NL)	liter	3,230	2,606	0,624	[2]	

Vliegtuig	Regionaal	< 700 km	reizigerskilometer	0,297	0,278	0,019	[2]	
	Europees	700 - 2.500 km	reizigerskilometer	0,200	0,187	0,013	[2]	
	Intercontinentaal	> 2.500 km	reizigerskilometer	0,147	0,137	0,010	[2]	

www.co2emissiefactoren.nl.

10 Onzekerheden

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge, maar op basis van de gegevens zoals in dit rapport weergegeven kunnen we stellen dat deze marges klein zijn. Er is een aanname gedaan dat alle brandstof die aangekocht is in 2016 ook verbruikt is in 2016. Hiermee rekening houdend is de verwachting dat er een maximale foutmarge is van 2% van het totaal aan CO₂ uitstoot

11 Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1

ISO 14064-1	§ 7.3	Beschrijving	Hoofdstuk in dit rapport
	a	Description of the reporting organization	2
	b	Person responsible	2.1
	c	Reporting period covered	3
4.1	d	Organizational boundaries	5
4.2.2	e	Direct GHG emissions	6
4.2.2	f	Combustion of biomass	6.5
4.2.2	g	GHG removals	6.6
4.3.1	h	Exclusions	6.7
4.2.3	i	Indirecte GHG emissions	6
5.3.1	j	Base year	3
	k	Changes of recalculations	3
4.3.3	l	Methodologies	7
	m	Changes of methodologies	6.7
4.3.5	n	Emissions or removal factors used	8
5.4	o	Uncertainties	9
	p	Statement in accordance with ISO 14064	10
	q	Statement of discribing	8