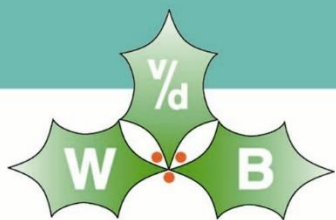


**GROEN VOORZIENING**

**A.J. van der Werf B.V.**



**DE ROO DRENTE BV**  
cultuurtechniek en groenvoorzieningen

# EMISSIE INVENTARIS

2021-2

---

## **A.J. Van de Werf Beheer BV**

Tel 050 - 301 25 00

E-mail [info@groenwerf.nl](mailto:info@groenwerf.nl)

Directie Jan Kuiper

Industrieweg 33

9781 AC, Bedum

[www.groenwerf.nl](http://www.groenwerf.nl)

---

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ORGANISATIE</b> .....	<b>4</b>
2.1	ORGANISATIEBESCHRIJVING.....	4
2.2	ENERGIEBELEID .....	4
2.3	CO2 VERANTWOORDELIJKE.....	4
2.4	ORGANISATORISCHE GRENZEN .....	4
2.5	BEPALING KLEIN, MIDDELGROOT EN GROOT BEDRIJF.....	5
<b>3</b>	<b>OPERATIONELE GRENZEN</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>DIRECTEN EN INDIRECTE GHG EMISSIES</b> .....	<b>7</b>
4.1	FOOTPRINT 2020-1.....	7
4.2	FOOTPRINT 2020-2.....	8
4.3	FOOTPRINT 2020-TOTAAL .....	9
4.4	VERBRANDING BIOMASSA .....	10
4.5	GHG VERWIJDERING .....	10
4.6	UITZONDERINGEN .....	10
4.7	METHODEN.....	10
4.8	EMISSIEFACTOREN.....	10
4.9	ONZEKERHEDEN .....	10
<b>5</b>	<b>RELATIEMATRIX NEN-ISO 14064-1</b> .....	<b>11</b>

## 1 INLEIDING

A.J. van der Werf Beheer BV heeft de overheid als belangrijke opdrachtgever. Deze opdrachtgever gebruikt steeds vaker de CO2 prestatieladder als selectiecriteria bij haar leveranciers en probeert 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. Ook ziet A.J. van der Werf Beheer BV de CO2 prestatieladder als een kans om haar bijdrage te leveren aan een beter milieu.

De CO2 prestatieladder stimuleert bedrijven om de eigen CO<sub>2</sub> uitstoot inzichtelijk te hebben en te reduceren. Sinds 16 maart 2011 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen het beheer en eigenaarschap van de CO2-Prestatieladder overgenomen van ProRail.

De CO<sub>2</sub> prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO<sub>2</sub> uitstoot
- B. CO<sub>2</sub> reductie (De ambities met betrekking tot reductie van het bedrijf)
- C. Transparantie (De wijze waarop het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO<sub>2</sub> te reduceren

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

Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG emissies (Green House Gas Protocol) genoemd. Tevens geeft dit rapport inzicht in de herkomst van de GHG emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

De rapportageperiode van deze emissie inventaris is januari t/m december 2021 en is uitgevoerd conform de eisen van de NEN 14064-1. Het basisjaar van A.J. Van der Werf Beheer BV is 2015. Bij wijzigingen van de conversiefactoren voor de CO2 prestatieladder wordt de emissie inventaris van het basisjaar ook aangepast. Voor 2020 is dit van toepassing. Hieronder de CO2-uitstoot van het basisjaar (2015):

<b>Totaal De Roo + Van der Werf</b>	<b>Ton CO2</b>
Totaal scope 1	1.106,02
Totaal scope 2	15,52
Totaal scope 1 + 2	1.121,54
Totaal kantoren	35,67
Totaal werken	1.085,86

## 2 ORGANISATIE

### 2.1 ORGANISATIEBESCHRIJVING

A.J. van der Werf Beheer BV is een groenvoorziener in de breedste zin van het woord. De werkzaamheden die A.J. van der Werf Beheer BV op dit moment kan uitvoeren voor zijn klanten zijn:

- verzorgen van de buitenruimte;
- ontwerp van tuinen
- aanleg van tuinen;
- onderhoud van tuinen;
- onkruidbestrijding
- grondwerk;
- riolering aanleg;
- waterbouwkundige werken.

Groen in goede handen, dat is onze kracht!

Traditie, vakmanschap, kennis, liefde voor het vak en een eigentijdse benadering. Groenvoorziening A.J. van der Werf uit Bedum bewijst dat deze factoren heel goed samengaan. Ons bedrijf is al meer dan 75 jaar actief op het gebied van de groenvoorziening. Dit vakgebied zit ons dan ook in het bloed. Wij zijn een nuchter, Gronings bedrijf en eren onze traditie, maar staan tegelijkertijd met beide benen in het nu.

We zijn innovatief, signaleren trends en spelen daarop in. Groenvoorziening Van der Werf geldt nu als een van de meest allround opererende groenvoorzieningsbedrijven van Noord-Nederland. Wij zijn uw partner als het gaat om aanleg, beheer en onderhoud van groenvoorzieningen. Of het nu om particuliere opdrachtgevers gaat, of om opdrachten van overheidsinstanties, non-profitorganisaties, bedrijven of instellingen: onze goed geschoolde, ervaren medewerkers ontfermen zich er graag over.

Zo hebben we dat al meer dan 75 jaar gedaan; zo blijven we dat ook in de toekomst doen.

Bron: [www.groenwerf.nl](http://www.groenwerf.nl)

### 2.2 ENERGIEBELEID

Het energiebeleid van A.J. Van der Werf Beheer BV is erop gericht dat activiteiten die wij dagelijks voor onze klanten doen op een milieuvriendelijke, effectieve, efficiënte en economische wijze worden uitgevoerd. Het uitgangspunt is dat op elk moment kan worden voldaan aan de met de klant overeengekomen eisen en zijn verwachtingen. Tijdens onze werkzaamheden willen we, voor zover als mogelijk, geen energie onnodig verspillen en zoveel mogelijk CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren.

### 2.3 CO<sub>2</sub> VERANTWOORDELIJKE

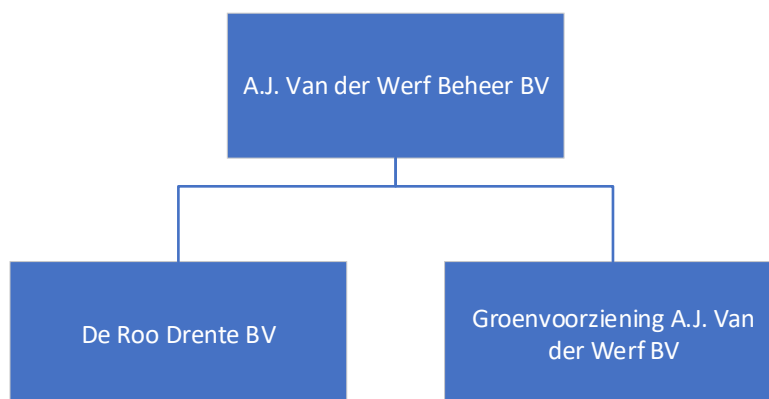
De verantwoordelijke voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder is dhr. J. Kuiper.

### 2.4 ORGANISATORISCHE GRENZEN

Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Gekozen is voor methode 1, de GHG-protocol methode.

Met deze methode is uitgegaan van de holding A.J. van der Werf Beheer BV. De verschillende bedrijven binnen deze holding zijn meegenomen in de organisatorische grens en tevens meegenomen in deze emissie inventaris.

In het onderstaande figuur is het organogram van A.J. van der Werf Beheer BV weergegeven.



## 2.5 BEPALING KLEIN, MIDDELGROOT EN GROOT BEDRIJF

Een belangrijk onderdeel van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf, zie tabel. Deze bepaling wordt voor A.J. van der Werf Beheer BV gedaan aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2.

	Diensten <sup>a</sup>	Werken/leveringen
<b>Klein bedrijf (K)</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, <b>en</b> de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
<b>Middelgroot bedrijf (M)</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, <b>en</b> de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
<b>Groot bedrijf (G)</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

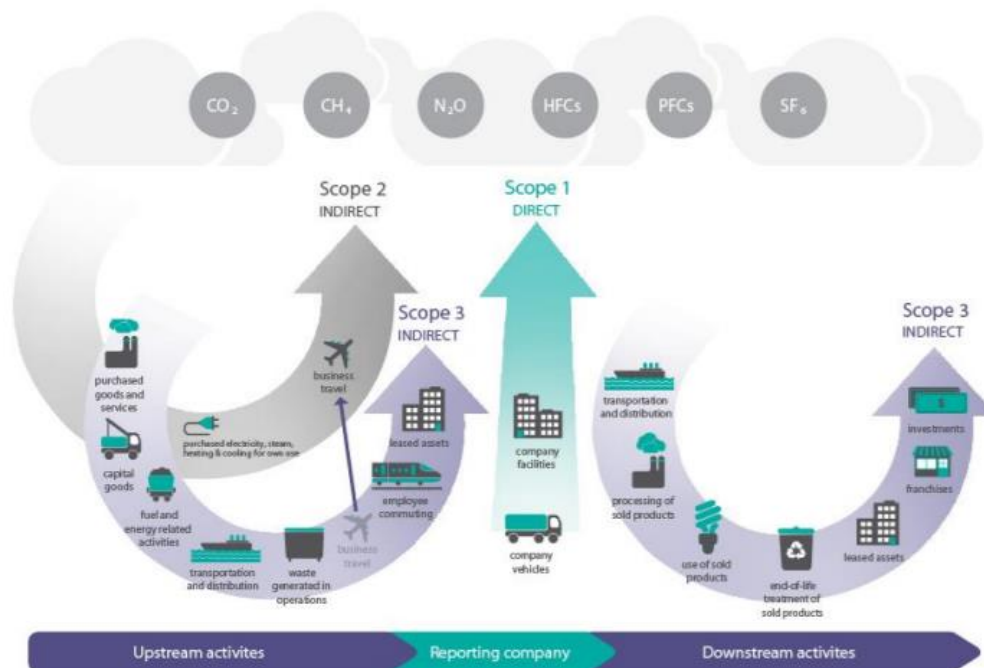
Hieronder is de vertelling uitstoot GHG emissies van A.J. Van der Werf Beheer BV over 2020 weergegeven:

Totaal kantoren	26,92
Totaal werken	1.200,25

A.J. Van der Werf Beheer BV krijgt voor het jaar 2021 de volgende bepaling: klein bedrijf (K).

### 3 OPERATIONELE GRENZEN

Om de scope duidelijk af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG protocol). In het onderstaande figuur staat een scopediagram als voorbeeld.



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

Voor A.J. Van der Werf Beheer BV zijn deze scopes als volgt ingevuld:

- Scope 1** Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (diesel, benzine en lpg).  
Brandstof gebruik ban handgereedschap (motomix en benzine).  
De verwarming van het kantoor (aardgas).  
Het brandstofverbruik (propana).
- Scope 2** Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaatsen en projecten.
- Scope 3** Voor scope 3 uitstoot heeft A.J. Van der Werf Beheer BV een ketenanalyse en scope 3 analyse uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn te vinden in een rapportages.

## 4 DIRECTEN EN INDIRECTE GHG EMISSIES

In dit hoofdstuk worden de directe en indirecte GHG emissies van A.J. Van der Werf Beheer BV beschreven.

### 4.1 FOOTPRINT 2021-1

CIJFERS CO2 UITSTOOT 2021-1							
Scope	Kantoren	Verbruik De Roo	Verbruik vd Werf	Eenheid	Conv.	Ton CO2 De Roo	Ton CO2 vd Werf
1	Aardgas	1.342,50	4.593,80	m3	2,085	2,80	9,58
2	Elektriciteit (grijs)	0,00	2.066,00	kWh	0,523	0,00	1,08
2	Elektriciteit (groen)	1.869,00	9.266,00	kWh	0	0,00	0,00
Scope	Werken						
1	LPG	0,00	0,00	liter	1,798	0,00	0,00
1	Benzine	336,97	2.925,70	liter	2,784	0,94	8,15
1	Diesel	23.975,63	86.697,58	liter	3,262	78,21	282,81
1	Propaan	0,00	157,50	kg	1,725	0,00	0,27
1	HVO100	0,00	1.922,00	liter	0,314	0,00	0,60
1	Motomix	0,00	2.880,00	liter	2,784	0,00	8,02
Scope	Totalen	Ton CO2 De Roo	Ton CO2 Van der Werf	% De Roo	% Van der Werf	Totaal ton CO2	Totaal %
1	Aardgas	2,80	9,58	3,42	3,08	12,38	3,15
1	LPG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Benzine	0,94	8,15	1,14	2,62	9,08	2,31
1	Diesel	78,21	282,81	95,44	91,08	361,02	91,99
1	Propaan	0,00	0,27	0,00	0,09	0,27	0,07
1	HVO100	0,00	0,60	0,00	0,19	0,60	0,15
1	Motomix	0,00	8,02	0,00	2,58	8,02	2,04
2	Elektriciteit	0,00	1,08	0,00	0,35	1,08	0,28
				100,00	100,00		100,00
	<b>Totaal De Roo + Van der Werf</b>	<b>Ton CO2</b>		<b>%</b>			
	Totaal scope 1	391,37		99,72			
	Totaal scope 2	1,08		0,28			
	Totaal scope 1 + 2	392,45					
	Totaal kantoren	13,46		3,43			
	Totaal werken	378,99		96,57			

#### Scope 3 uitstoot

Uitstoot scope 3 wordt beschreven in een extern document.

#### Uitstoot projecten met gunningsvoordeel

Uitstoot projecten met gunningsvoordeel wordt beschreven in een extern document.

## 4.2 FOOTPRINT 2021-2

CIJFERS CO2 UITSTOOT 2021-2							
Scope	Kantoren	Verbruik De Roo	Verbruik vd Werf	Eenheid	Conv.	Ton CO2 De Roo	Ton CO2 vd Werf
1	Aardgas	1.342,50	4.593,80	m3	2,085	2,80	9,58
2	Elektriciteit (grijs)	0,00	2.066,00	kWh	0,523	0,00	1,08
2	Elektriciteit (groen)	1.869,00	9.266,00	kWh	0	0,00	0,00
<b>Scope Werken</b>							
1	LPG	0,00	0,00	liter	1,798	0,00	0,00
1	Benzine	449,87	5.086,72	liter	2,784	1,25	14,16
1	Diesel	39.136,51	200.399,53	liter	3,262	127,66	653,70
1	Propaan	0,00	787,50	kg	1,725	0,00	1,36
1	HVO100	0,00	2.849,00	liter	0,314	0,00	0,89
1	Motomix	60,00	7.923,00	liter	2,784	0,17	22,06
Scope	Totalen	Ton CO2 De Roo	Ton CO2 Van der Werf	% De Roo	% Van der Werf	Totaal ton CO2	Totaal %
1	Aardgas	2,80	9,58	2,12	1,36	12,38	1,48
1	LPG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Benzine	1,25	14,16	0,95	2,01	15,41	1,85
1	Diesel	127,66	653,70	96,80	93,01	781,37	93,61
1	Propaan	0,00	1,36	0,00	0,19	1,36	0,16
1	HVO100	0,00	0,89	0,00	0,13	0,89	0,11
1	Motomix	0,17	22,06	0,13	3,14	22,22	2,66
2	Elektriciteit	0,00	1,08	0,00	0,15	1,08	0,13
				100,00	100,00		100,00
	<b>Totaal De Roo + Van der Werf</b>	<b>Ton CO2</b>		<b>%</b>			
	Totaal scope 1	833,64		99,87			
	Totaal scope 2	1,08		0,13			
	Totaal scope 1 + 2	834,72					
	Totaal kantoren	13,46		1,61			
	Totaal werken	821,26		98,39			

### Scope 3 uitstoot

Uitstoot scope 3 wordt beschreven in een extern document.

### Uitstoot projecten met gunningsvoordeel

Uitstoot projecten met gunningsvoordeel wordt beschreven in een extern document.



### 4.3 FOOTPRINT 2021-TOTAAL

CIJFERS CO2 UITSTOOT 2021-TOTAAL							
Scope	Kantoren	Verbruik De Roo	Verbruik vd Werf	Eenheid	Conv.	Ton CO2 De Roo	Ton CO2 vd Werf
1	Aardgas	2.685,00	9.187,60	m3	2,085	5,60	19,16
2	Elektriciteit (grijs)	0,00	4.132,00	kWh	0,523	0,00	2,16
2	Elektriciteit (groen)	3.738,00	18.532,00	kWh	0	0,00	0,00
<b>Scope Werken</b>							
1	LPG	0,00	0,00	liter	1,798	0,00	0,00
1	Benzine	786,84	8.012,42	liter	2,784	2,19	22,31
1	Diesel	63.112,14	287.097,11	liter	3,262	205,87	936,51
1	Propaan	0,00	945,00	kg	1,725	0,00	1,63
1	HVO100	0,00	4.771,00	liter	0,314	0,00	1,50
1	Motomix	60,00	10.803,00	liter	2,784	0,17	30,08
Scope	Totalen	Ton CO2 De Roo	Ton CO2 Van der Werf	% De Roo	% Van der Werf	Totaal ton CO2	Totaal %
1	Aardgas	5,60	19,16	2,62	1,89	24,75	2,02
1	LPG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Benzine	2,19	22,31	1,02	2,20	24,50	2,00
1	Diesel	205,87	936,51	96,28	92,42	1.142,38	93,09
1	Propaan	0,00	1,63	0,00	0,16	1,63	0,13
1	HVO100	0,00	1,50	0,00	0,15	1,50	0,12
1	Motomix	0,17	30,08	0,08	2,97	30,24	2,46
2	Elektriciteit	0,00	2,16	0,00	0,21	2,16	0,18
				100,00	100,00		100,00
	<b>Totaal De Roo + Van der Werf</b>	<b>Ton CO2</b>		<b>%</b>			
	Totaal scope 1	1.225,00		99,82			
	Totaal scope 2	2,16		0,18			
	Totaal scope 1 + 2	1.227,17					
	Totaal kantoren	26,92		2,19			
	Totaal werken	1.200,25		97,81			

#### Scope 3 uitstoot

Uitstoot scope 3 wordt beschreven in een extern document.

#### Uitstoot projecten met gunningsvoordeel

Uitstoot projecten met gunningsvoordeel wordt beschreven in een extern document.

#### **4.4 VERBRANDING BIOMASSA**

De verbranding van biomassa heeft in 2021 niet plaats gevonden binnen scope 1 en 2.

#### **4.5 GHG VERWIJDERING**

Broeikasverwijdering door middel van binding van CO<sub>2</sub> heeft in 2021 niet plaatsgevonden bij A.J. van der Werf Beheer BV.

#### **4.6 UITZONDERINGEN**

Het gebruik van lasgassen is inzichtelijk, maar niet meegenomen in deze footprint.

#### **4.7 METHODEN**

Het gebruik van diesel, benzine, HVO en motomix zijn overgenomen van de facturen van de toeleveranciers. Het gebruik aardgas en elektra zijn overgenomen van de meterstanden. De meterstanden worden halfjaarlijks geregistreerd. Deze emissie inventaris wordt tijdens de externe audit door een CI geverifieerd.

#### **4.8 EMISSIEFACTOREN**

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub> uitstoot van A.J. van der Werf Beheer BV zijn emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gebruikt. De laatste controle van de conversiefactoren is de datum van deze emissie inventaris.

Hierin blijkt dat in 2021 relevante wijzigingen ten opzichte van het de energiestromen van A.J. Van der Werf BV zijn geweest.

#### **4.9 ONZEKERHEDEN**

Verschillende voertuigen hebben een airco ingebouwd met een gesloten systeem. Eventuele lekverliezen worden niet meegenomen met deze emissie inventaris.

Op projectlocaties wordt gebruik gemaakt van elektrisch handgereedschap. Het opladen van dit handgereedschap gebeurt op het project. Het elektra verbruik van deze ladingen is niet inzichtelijk, aangezien er geen sprake is van verschillende elektrameters. Dit energiegebruik wordt niet meegenomen in deze emissie inventaris.

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Op basis van de gegevens zoals in dit rapport weergegeven, kan er echter gesteld worden dat deze marges klein zijn. Bij het opstellen van de emissie inventaris gaan we uit van een onzekerheid die kleiner is dan 5% van de volledige CO<sub>2</sub> uitstoot van A.J. van der Werf Beheer BV.

## 5 RELATIEMATRIX NEN-ISO 14064-1

Par.	Omschrijving normparagraaf	Hoofdstuk EI
<b>9.3.1</b>	<i>GHG report content</i>	
a	Description of the reporting organization	H2 par 2.1
b	Person or entity responsible for the report	H2 par 2.3
c	Reporting period covered	H1
d	Documentation of boundaries	H2 par 2.4
e	Documentation of boundaries, including define significant emissions	H2 par 2.4
f	direct GHG emissions quantified separately for CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SF <sub>6</sub> and other groups in (HFCs, PFCs, etc.) in tonnes of CO <sub>2</sub> .	H4 par 4.1, 4.2, 4.3
g	a description of how biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals quantified separately in tonnes of CO <sub>2</sub> .	H4 par 4.4
h	if quantified direct GHG removals in tonnes of CO <sub>2</sub>	H4 par 4.5
i	explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	
j	quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub> e	H4 par 4.1, 4.2, 4.3
k	the historical base year selected and the base-year GHG inventory	H1
l	explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation	H1
m	reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection	H4 par 4.7
n	explanation of any change to quantification approaches previously used	H4 par 4.7
o	reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used	H4 par 4.8
p	description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and the removals data per category	H4 par 4.9
q	uncertainty assessments description and results	H4 par 4.9
r	a statement that the GHG report has been prepared in accordance with this document	H5
s	a disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved	H4 par 4.7
t	the GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emissions factors or the database reference used in the calculation, as well as their source.	H4 par 4.8