

# Footprint CO<sub>2</sub> 2023

## CO<sub>2</sub>-prestatieladder niveau 3

VWB Het Veldwerkbureau bv  
Van der Landeweg 9  
7418 HG Deventer

Tel.: 085-0701300  
E-mail: [info@vwb.nl](mailto:info@vwb.nl) / [info@geogroep.nl](mailto:info@geogroep.nl)  
Internet: [www.vwb.nl](http://www.vwb.nl) / [www.geogroep.nl](http://www.geogroep.nl)



**Versie: D1.0**

Datum: 19-3-2024

Opsteller(s):  
M. Osinga

## Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Toelichting scope indeling .....	3
1.2	Geldigheidsduur CO <sub>2</sub> -inventarisatie .....	4
1.3	CO <sub>2</sub> -compensatiemaatregelen .....	4
2	Organisatiegrenzen en rapportageperiode .....	5
2.1	Rapportagejaar .....	5
2.2	Basisjaar .....	5
2.3	Organisatiegrenzen.....	5
2.4	Verantwoordelijkheden .....	5
3	CO <sub>2</sub> -emissie scope 1 .....	6
3.1	Bronnen scope 1 .....	6
3.2	Emissies scope 1 .....	6
4	CO <sub>2</sub> -emissie scope 2 en Business travel .....	7
4.1	Bronnen indirecte emissie .....	7
4.2	Indirecte emissie scope 2 .....	7
4.3	Emissie zakelijke reizen (business travel) .....	7
5	Totale emissie VWB.....	8
6	Emissiegegevens, bronnen en methoden .....	9
6.1	Uitsluiting bronnen.....	9
6.2	Methode .....	9
6.3	Conversiefactoren .....	9
6.4	Wijziging emissiefactoren.....	9
6.5	Biomassa.....	9
6.6	Onzekerheden .....	9
6.6.1	Zakelijke auto's.....	9
6.6.2	Verwarming en elektriciteit kantoren Lieren, Andelst, Assen en Deventer .....	10
6.6.3	Zakelijke kilometers met privéauto's .....	10
6.6.4	Zakelijke vliegreizen .....	10
6.7	Beoordeling onzekerheden .....	10

BIJLAGE 1: Relatietabel ISO 14064-1

# 1 Inleiding

Deze inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-emissie is opgesteld voor de certificering van VWB Het Veldwerkbureau volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.<sup>1</sup> Deze ontwikkeling past binnen de visie die VWB heeft ten aanzien van verduurzaming van de bedrijfsvoering.

Deze inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-emissie is gericht op de certificering van VWB op niveau 3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Met dit rapport maakt VWB haar CO<sub>2</sub>-prestaties inzichtelijk, voor de eigen organisatie en voor alle klanten van VWB die in het kader van hun CO<sub>2</sub>-prestatieladder de resultaten van toeleveranciers inzichtelijk moeten maken. Deze inventarisatie is opgesteld conform de eisen zoals beschreven in § 9.3.1 van de NEN-ISO 14064-1<sup>2</sup>, de internationale norm voor registratie van en rapportage over broeikasgassen. Een koppelingstabel is opgenomen in Bijlage 1. Er heeft nog geen verificatie van de emissie-inventaris plaatsgevonden.

## 1.1 Toelichting scope indeling

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder kent een aantal verschillende 'scopes' voor de bepaling van CO<sub>2</sub>-emissies van een onderneming (zie Afbeelding 1.1). Hieronder worden de scopes kort toegelicht. Voor certificering van een onderneming op niveau 3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder volstaat de inventarisatie van scope 1, scope 2 en de business travel.

### Scope 1, directe emissies

Dit zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gasverbruik (bijv. gasketels en warmtekrachtinstallaties) én emissies door het eigen wagenpark (verbrandingsmotoren).

### Scope 2, indirecte emissies

Dit zijn emissies die ontstaan bij de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt. Elektrische voertuigen in het eigen wagenpark vallen ook onder deze scope.

### Zakelijke reizen (business travel)

Emissies als gevolg van zakelijke vliegreizen en het zakelijk gebruik van een privéauto's maken ook onderdeel uit van de footprint op niveau 3. Deze worden afzonderlijk opgenomen in emissie-overzichten (footprints).

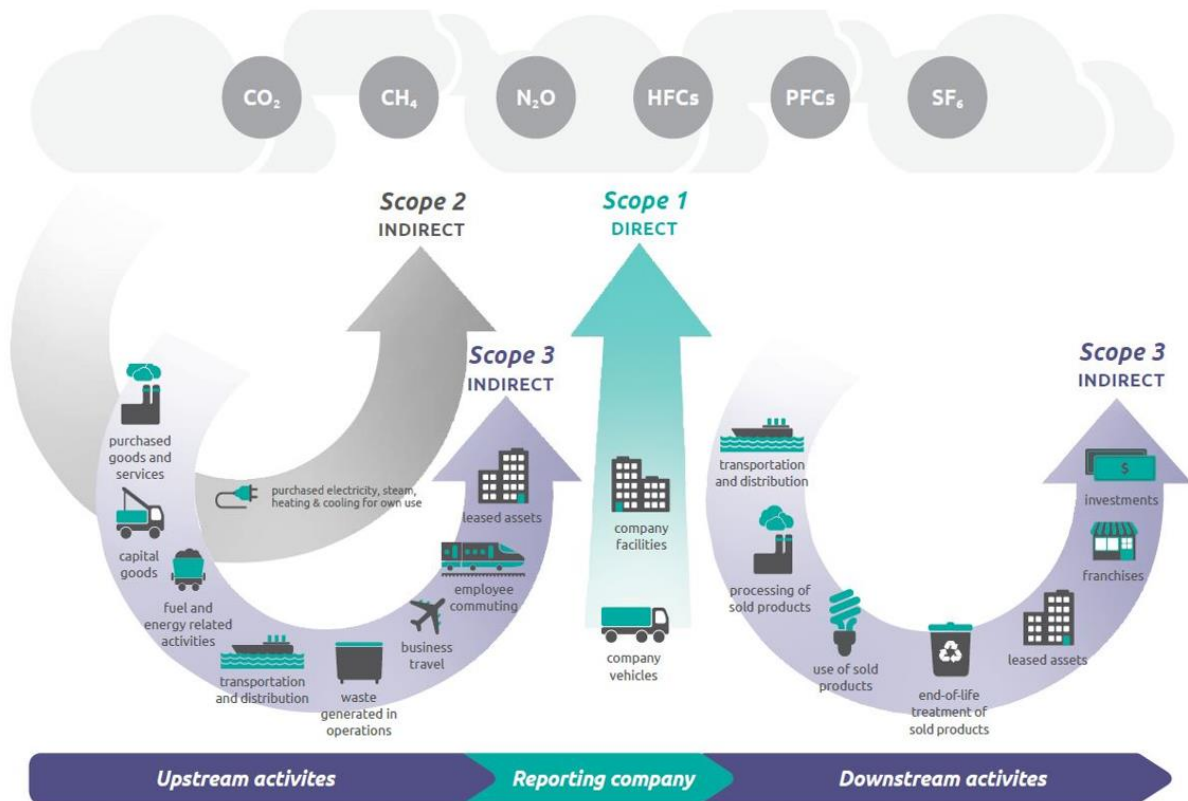
### Scope 3, overige indirecte emissies

Deze emissies komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn en/of niet door het bedrijf beheerd worden. Voor niveau 3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is deze scope niet relevant.

---

<sup>1</sup> Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen, Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.1 d.d. 22 juni 2020

<sup>2</sup> Nederlandse norm NEN-ISO 14064-1 (en) Omschrijving: Broeikasgassen - Deel 1: Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau, versie: 2019



Afbeelding 1.1: Het scopediagram van de GHG Protocol Scope 3 Standard.

## 1.2 Geldigheidsduur CO<sub>2</sub>-inventarisatie

De CO<sub>2</sub>-inventaris is geldig voor CO<sub>2</sub>-prestatieladdertoepassingen tot vijftien (15) kalendermaanden na afloop van een inventarisatiejaar. Het inventarisatiejaar bestaat uit twaalf (12) opeenvolgende kalendermaanden, en loopt bij VWB gelijk met het kalenderjaar.

## 1.3 CO<sub>2</sub>-compensatiemaatregelen

CO<sub>2</sub>-compensatiemaatregelen grijpen niet in op de bedrijfsvoering of de inkoop, en verminderen de CO<sub>2</sub>-uitstoot daarvan niet. Voorbeelden zijn het kopen van emissierechten of het laten aanplanten van bossen. Compensatiemaatregelen vallen buiten het meetbereik van de prestatieladder.

## 2 Organisatiegrenzen en rapportageperiode

### 2.1 Rapportagejaar

De periode waarover de CO<sub>2</sub>-emissie wordt gerapporteerd is januari t/m december 2023. Als in de rapportage van deze periode wordt afgeweken, wordt dit expliciet vermeld. De geldigheid van deze rapportage loopt daarmee tot april 2025 (15 maanden na einde rapportagejaar).

### 2.2 Basisjaar

De rapportage over 2023 is de 11<sup>e</sup> jaarrapportage die in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder voor VWB is opgesteld. 2015 is het referentiejaar.

### 2.3 Organisatiegrenzen

Bij het bepalen van de organisatiegrenzen (organizational boundary) is uitgegaan van operationele controle (operational control) zoals beschreven in het GHG-protocol. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle activiteiten waarover VWB bv de regie voert worden meegenomen in de CO<sub>2</sub>-inventarisatie.

De organisatiegrenzen voor de CO<sub>2</sub>-footprintbeoordeling is de rechtspersoon VWB Het Veldwerkbureau bv. Binnen de organisatorische grenzen van VWB vallen de volgende ondernemingen:

- VWB Bodem bv
- VWB Geogroep bv

Deze ondernemingen werkten in 2023 vanuit de volgende locaties

locatie	functie	adres	opmerkingen
Lieren	kantoorruimte, werkplaats, opslag	Kanaal Zuid 290	tot 1 december 2023
Andelst	kantoorruimte, opslag	Wanraaij 31B	
Assen	kantoorruimte, opslag	Ketelapperstraat 1B	
Deventer	kantoorruimte, werkplaats, opslag	Van der Landeweg 9	vanaf 15 november 2023

### 2.4 Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheden ten aanzien van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn als volgt vastgesteld:

Energie-inventarisatie en opstellen CO<sub>2</sub>-inventaris:  
Eindverantwoordelijk:

KAM-coördinator  
directie VWB Het Veldwerkbureau bv

## 3 CO<sub>2</sub>-emissie scope 1

### 3.1 Bronnen scope 1

Binnen VWB zijn de volgende bronnen geïdentificeerd die vallen onder directe emissie - scope 1:

- Gasverbruik kantoorpanden
  - 1 gasloos pand in eigendom, in gebruik per 15 november 2023
  - 3 panden gehuurd (Lieren tot 1 december 2023)
- Brandstof zakelijke voertuigen inclusief beperkt privégebruik (benzine, diesel, LPG)

Het gasverbruik van de kantoren wordt maandelijks bijgehouden op basis van verbruiksoverzichten van de energieleveranciers (ontvangen per mail en via webportaal). Voor elk van de voertuigen is een afzonderlijke tankpas. De gegevens van de tankpassen vormen de basis voor de cijfers van het brandstofverbruik.

In Tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van het aantal eigen (lease)voertuigen dat in 2023 binnen VWB in gebruik is geweest, uitgesplitst naar type brandstof. Verder bezit VWB een aantal mobiele werktuigen. De hoeveelheid brandstof die hiervoor verbruikt wordt is inzichtelijk via de tankpassen.

Tabel 3.1: Aantal eigen voertuigen VWB

brandstof	aantal voertuigen
diesel	32
benzine	2
LPG	1
elektrisch	2

### 3.2 Emissies scope 1

Tabel 3.2: Emissies verwarming per locatie

locatie	energiedrager	verbruik	eenheid	ton CO <sub>2</sub>
Lieren	aardgas	2.638	m <sup>3</sup>	5,4
Andelst	aardgas	663	m <sup>3</sup>	1,4
Assen	aardgas	363	m <sup>3</sup>	0,8
<b>totaalemissie verwarming</b>				<b>7,6</b>

Tabel 3.3: Emissies brandstof voertuigen

omschrijving	energiedrager	verbruik	eenheid	ton CO <sub>2</sub>
brandstof auto's	diesel	96.795	liter	315,2
brandstof auto's	benzine	3.842	liter	10,8
brandstof auto's	LPG	1.308	liter	2,4
<b>totaalemissie voertuigen</b>				<b>328,4</b>

Tabel 3.4: Totale emissie scope 1

omschrijving	energiedrager	verbruik	eenheid	ton CO <sub>2</sub>
verwarming panden	aardgas	3.664	m <sup>3</sup>	7,6
brandstof auto's	divers	101.945	liter	328,4
<b>totale emissie scope 1</b>				<b>336,0</b>

## 4 CO<sub>2</sub>-emissie scope 2 en Business travel

### 4.1 Bronnen indirecte emissie

Binnen VWB zijn de volgende bronnen geïdentificeerd die vallen onder scope 2:

- Stroomverbruik kantoren
  - verminderd met teruglevering zonnepanelen
  - inclusief laden elektrische bedrijfswagens bij eigen panden
- Laden elektrische bedrijfswagens bij externe leveranciers

Het stroomverbruik van de kantoren wordt maandelijks bijgehouden op basis van verbruiksoverzichten van de energieleveranciers (ontvangen per mail en via webportaal). De gegevens van de tankpassen vormen de basis voor de cijfers van het laden van elektrische bedrijfswagens.

### 4.2 Indirecte emissie scope 2

Tabel 4.1: Emissie door elektra kantoren

locatie	energiesoort	groen grijs onbekend	netto ver- bruik	eenheid	ton CO <sub>2</sub>
Lieren	elektriciteit	groen	31.885	kWh	0
Andelst	elektriciteit	groen	3.901	kWh	0
Assen	elektriciteit	groen	2.648	kWh	0
Deventer	elektriciteit	grijs	4.653	kWh	2,1
<b>emissie gebouwen</b>					<b>2,1</b>

Tabel 4.2: Emissie elektrische voertuigen

omschrijving	energiesoort	groen grijs onbekend <sup>1</sup>	verbruik	eenheid	ton CO <sub>2</sub>
elektrische auto's	elektriciteit	onbekend	4.094	kWh	1,9
<b>emissie voertuigen elektrisch</b>					<b>1,9</b>

<sup>1</sup> Er is gerekend met de conversiefactor voor grijze stroom, aangezien het wenselijk is om de conversiefactor stroom (onbekend) zoveel mogelijk te vermijden.

Tabel 4.3: totale indirecte emissie scope 2

omschrijving	energiesoort	groen grijs onbekend	verbruik	eenheid	ton CO <sub>2</sub>
gebouwen	elektriciteit	grijs en groen	38.434	kWh	2,1
elektrische voertuigen	elektriciteit	onbekend	4.094	kWh	1,9
<b>totale emissie scope 2</b>					<b>4,0</b>

### 4.3 Emissie zakelijke reizen (business travel)

Zakelijke reizen worden binnen VWB gemaakt met privévoertuigen en er vinden zakelijke vliegtrips plaats. Zakelijke kilometers worden gedeclareerd, waarbij brandstof- en gewichtscategorie van het voertuig worden vastgelegd. Het aantal gevlogen kilometers is bepaald met de hiertoe beschikbare tool op de blog van EUclaim. Tabel 4.4 geeft het totale overzicht van de emissie van VWB die valt onder 'business travel'.

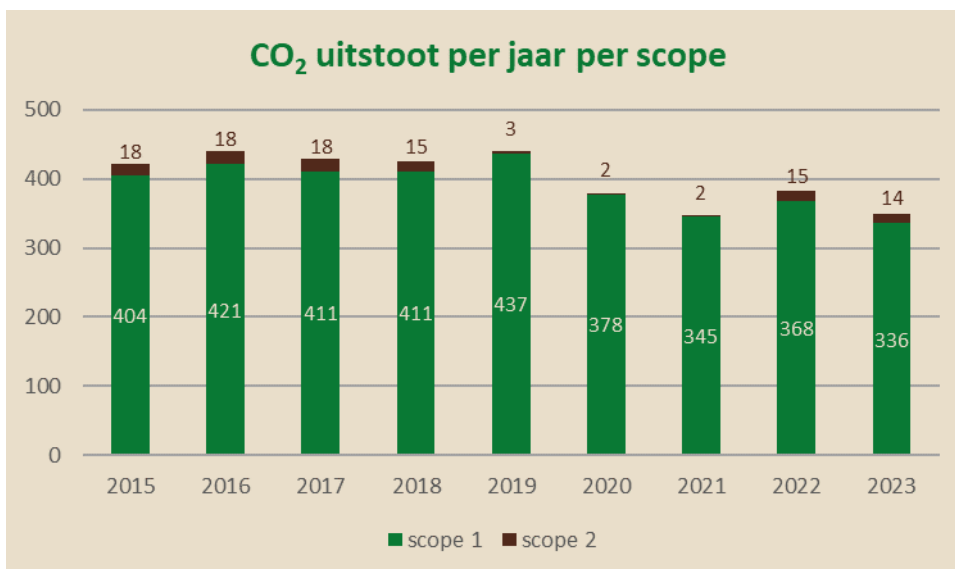
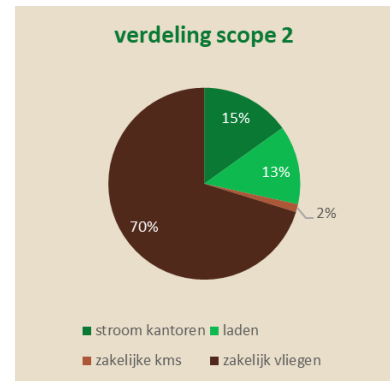
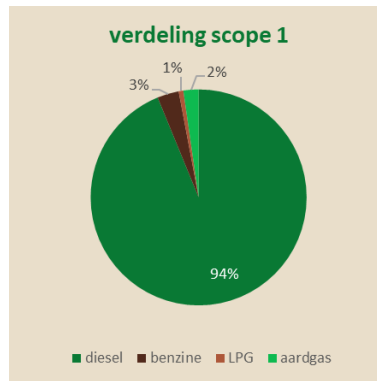
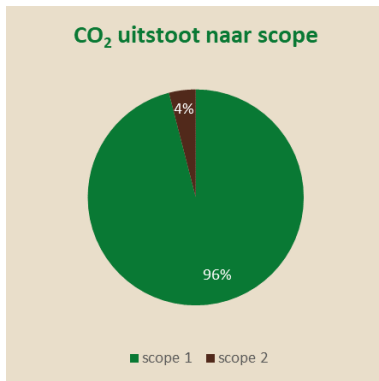
Tabel 4.4: Emissie door zakelijke kilometers met privéauto's

type zakelijk	brandstof	aantal km	ton CO <sub>2</sub>
privévoertuig	diesel	893	0,1
privévoertuig	hybride	427	0,1
vliegtrips		62.728	9,8
<b>totale emissie zakelijke reizen</b>			<b>10,0</b>

## 5 Totale emissie VWB

Tabel 5.1: Totale emissie VWB voor niveau 3 CO<sub>2</sub>-prestatieladder

scope	omschrijving	ton CO <sub>2</sub>
scope 1	directe emissie	336,0
scope 2	indirecte emissie	4,0
scope 3	business travel	10,0
<b>totale emissie</b>		<b>350,0</b>





## 6 Emissiegegevens, bronnen en methoden

### 6.1 Uitsluiting bronnen

In deze inventarisatie zijn koelmiddelen en olie/vetten/smeermiddelen uitgesloten. De GHG-emissies van de air-conditioning zijn niet meegenomen binnen de CO<sub>2</sub>-rapportage. Koelmiddel wordt in het productieproces / in de dienstverlening van Het Veldwerkbureau niet naar CO<sub>2</sub> omgezet. Er vindt geen verbranding plaats. Incidenteel zou er bij lekkage koelmiddel vrij kunnen komen, maar die emissie is verwaarloosbaar. Ook de gasflessen ten behoeve van laswerkzaamheden worden uitgesloten, aangezien de invloed nihil is. De opslagruimtes in Lexmond en Amsterdam verbruiken dermate weinig dat deze niet zijn meegenomen in de emissiestromen. Ondanks deze uitsluitingen wordt voldaan aan de eis dat meer dan 80% van de CO<sub>2</sub>-emissie is meegenomen in deze rapportage.

### 6.2 Methode

Alle emissieberekeningen zijn uitgevoerd conform de richtlijnen in het handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethodiek.

### 6.3 Conversiefactoren

Alle toegepaste conversiefactoren (zie tabel 6.1) zijn overgenomen van de website [co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/](http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/), waarnaar verwezen wordt in paragraaf 5.2.2 van het handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

Tabel 6.1 toegepaste conversiefactoren

energiesoort	conversiefactor	eenheid
Diesel (B7-2020 blend)	3,256 (well to wheel)	kg CO <sub>2</sub> per liter
Benzine (E10-2020 blend)	2,821 (well to wheel)	kg CO <sub>2</sub> per liter
Aardgas	2,079	kg CO <sub>2</sub> per Nm <sup>3</sup>
Grijze stroom	0,456	kg CO <sub>2</sub> per kWh
Zonnestroom	0,000	kg CO <sub>2</sub> per kWh
Zakelijke km met privéauto's	afhankelijk van brandstof en gewichtsklasse	kg CO <sub>2</sub> per km

bron: [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)

### 6.4 Wijziging emissiefactoren

Bij wijzigingen van de emissiefactoren wordt voor het basisjaar een herberekening van de uitstoot gemaakt. Zowel de historische en de gewijzigde data voor het basisjaar zijn beschikbaar.

### 6.5 Biomassa

VWB gebruikt geen biomassa voor de opwekking van energie. Het is niet te verwachten dat hier in de nabije toekomst verandering in komt.

### 6.6 Onzekerheden

#### 6.6.1 Zakelijke auto's

De verbruiksgegevens van de voertuigen zijn exact aangegeven op basis van de tankpasregistratie per voertuig. Bij een beperkt aantal zakelijke voertuigen is privégebruik toegestaan. Er wordt geen afzonderlijke administratie bijgehouden van deze privékilometers. Wegens het ontbreken van deze gegevens is binnen VWB besloten alle verbruikte brandstof van de zakelijke voertuigen mee te nemen in de emissie-inventarisatie. De daadwerkelijke uitstoot als gevolg van zakelijke kilometers is lager dan op basis van de brandstofgegevens van de tankpassen wordt berekend.

(Bevat onzekerheden)

### 6.6.2 Verwarming en elektriciteit kantoren Lieren, Andelst, Assen en Deventer

Voor de locaties Lieren, Andelst, Assen en Deventer zijn exacte verbruiksgegevens beschikbaar, overgenomen van de rapportages zoals deze zijn aangeleverd door de energieleverancier(s). Een deel van het pand in Andelst werd tot 1 mei 2023 onderverhuurd aan Greenhouse Advies (wasruimte en opslag). Om dit verbruik te compenseren, werd 30% van het gas- en elektraverbruik afgehaald. Dit betreft een schatting.

(Bevat onzekerheden)

### 6.6.3 Zakelijke kilometers met privéauto's

De zakelijke kilometers die gereden zijn met privé-voertuigen zijn overgenomen van de aangeleverde declaraties door de medewerkers. Voor de conversie naar de CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt gebruik gemaakt van de conversiefactoren die passen bij het voertuigtype en de gewichtsklasse. De declaraties worden niet consequent doorgezet, waardoor gegevens mogelijk niet volledig verwerkt zijn. Zakelijke kilometers met privéauto zijn niet teruggerekend naar aantal inzittenden. Gezien het beperkte aandeel van deze uitstoot geeft dit naar verwachting geen significante verschillen. De daadwerkelijke uitstoot kan hoger zijn dan op basis van de ontvangen declaraties berekend is, maar dit is in (zeer) beperkte mate het geval.

(Bevat onzekerheden)

### 6.6.4 Zakelijke vliegreizen

Zakelijke kilometers met vliegtuig zijn bepaald met behulp van een hiertoe beschikbare online tool. Deze geeft niet het daadwerkelijk gevlogen aantal kilometers, maar de kortste verbinding tussen de betreffende luchthavens. De werkelijke afstand is groter dan berekend. De daadwerkelijke uitstoot is hierdoor hoger.

(Bevat onzekerheden)

## 6.7 Beoordeling onzekerheden

De onzekerheden die geconstateerd zijn worden door de directie van VWB als acceptabel beoordeeld. De invloed van eventueel ontbrekende kilometerdeclaraties en kortere vliegafstand is te verwaarlozen ten opzichte van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van VWB. Het niet uitsluiten van privékilometers met de zakelijke bedrijfsvoertuigen is een bewuste keuze en leidt tot een beperkte hogere uitstoot.

## BIJLAGE 1: Relatietabel ISO 14064-1

ISO 14064-1 § 9.3.1	omschrijving	§ in footprint
A	Beschrijving organisatie	2.3
B	Verantwoordelijken	2.4
C	Rapportageperiode	2.1
D	Organisatorische grenzen	2.3
E	Grenzen verslaglegging	1.1
F	Directe emissie in tonnen CO <sub>2</sub>	3.2
G	Verbranding biomassa	6.5
H	Uitsluiting bronnen	6.1
I	Onderbouwing uitsluitingen	6.1
J	Indirecte emissie in tonnen CO <sub>2</sub>	4.2, 4.3
K	Basis-/referentiejaar	2.2
L	Wijzigingen in het basisjaar	2.2
M	Gehanteerde bronnen en methoden	6.2
N	Wijziging in methoden	6.2
O	Bron van conversie-/emissiefactoren	6.3
P	Onzekerheden in de inventarisatie	6.6
Q	Beoordeling onzekerheden	6.7
R	Verklaring rapport conform ISO 14064-1	H1
S	Verklaring verificatie	H1
T	Wijzigingen emissiefactoren	6.4