



# CO<sub>2</sub>-footprint 2020

## scope 1 & 2



PUK Benelux B.V.

Doc.code: CF  
Versie: 1  
Datum: 3 mei 2021  
Status: Definitief



## Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Normatieve verwijzingen	2
3.	Beschrijving van de organisatie en verantwoordelijkheden	3
4.	Afbakening	4
5.	Berekeningsmethodiek	6
6.	Emissie-inventaris	7
7.	CO <sub>2</sub> -footprint	8
8.	Grafische weergave CO <sub>2</sub> -uitstoot	9
9.	Toelichting op de berekening	10
10.	CO <sub>2</sub> -reductie en aanbevelingen	12
Colofon		
Bijlagen		
Bijlage 1:	Logboek	



## 1. Inleiding

Voor alle bedrijven, organisaties en instellingen is het belangrijk om actief bij te dragen aan het terugdringen van het broeikasgaseffect. Het maatschappelijk belang om zuinig om te gaan met energie, en het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in het bijzonder, is groot.

In dit rapport is te lezen hoe groot de CO<sub>2</sub>-uitstoot van PUK Benelux B.V. is, als gevolg van het direct en indirect gebruik van fossiele brandstoffen. Door dit jaarlijks te herhalen wordt zichtbaar of de maatregelen die worden getroffen om de uitstoot te beperken effectief zijn.

Om in kaart te brengen waar reductie mogelijk is, is besloten om onze energiestromen te inventariseren door het laten samenstellen van een CO<sub>2</sub>-footprint. De onderliggende rapportage van de CO<sub>2</sub>-footprint betreft het jaar 2020. Ons referentiejaar is 2014.

Deze rapportage van onze CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld met gebruik van de emissiefactoren die gepubliceerd zijn op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 9.3.1 A. t/m T van de norm ISO 14064-1.



## 2. Normatieve verwijzingen - ISO 14064-1

Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m T van § 9.3.1 uit de norm ISO 14064-1. De internationale erkende norm ISO 14064-1 geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau. In de onderstaande tabel is per element een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de norm wordt behandeld.

ISO 14064-1 § 7.3.1	Onderwerp	Hoofdstuk	Pag. nr.
A	Omschrijving van de rapporterende organisatie.	4.1	4
B	Personen verantwoordelijk voor de emissie-inventarisatie.	3.1	3
C	Rapportageperiode of inventarisatiejaar.	3.1	3
D, E	Bepaling van de organisatorische grenzen.	4.1	4
F.	Kwantificering van de directe CO <sub>2</sub> -emissies.	7	8
G.	Omgang met CO <sub>2</sub> -emissies door de verbranding van biomassa.	5.5	6
H.	De opname van CO <sub>2</sub> uit het milieu.	5.5	6
I	Uitsluitingen van CO <sub>2</sub> -emissiebronnen of van CO <sub>2</sub> -opnamebronnen.	5.4	6
J	Indirecte CO <sub>2</sub> -emissies in verband met de opwekking of inkoop van elektriciteit, warmte of stoom.	7	8
K	Het referentiejaar.	3.1	3
L	Uitleg over wijzigingen met betrekking tot het referentiejaar of andere historische emissie-inventaris gerelateerde data, en elke herberekening van het referentiejaar of andere emissie-inventarisaties.	3.1 Bijlage 1	3
M	Beschrijving van of verwijzing naar de gebruikte (reken)methode voor kwantificering van emissiestromen.	5.1	6
N	Uitleg over wijzigingen in de methode van het kwantificeren van emissiestromen ten opzichte van eerder gebruikte methoden.	5.2	6
O	Verwijzingen naar of registratie van de gebruikte emissiefactoren voor de emissie en opname van CO <sub>2</sub> .	5.1	6
P, Q	Beschrijving van de invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de gegevens met betrekking tot CO <sub>2</sub> -emissies en de CO <sub>2</sub> -opname.	9.3	11
R	Verklaring dat deze emissie-inventaris is opgesteld conform ISO 14064-1.	3.1	3
S	Een verklaring dat de emissie-inventaris is geverifieerd, inclusief het niveau van de verificatie en het niveau van verkregen zekerheid.	3.1	3
T	Conversiefactoren.	9.1	10



### 3. Algemeen

3.1 Beschrijving van de organisatie en verantwoordelijkheden		ISO 14064-1 § 9.3
Organisatiernaam	PUK Benelux B.V.	A
Huidige datum	3-mei-21	
Inventarisatiejaar:	2020 De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op <b>38,7 ton CO<sub>2</sub></b> .	C
Referentiejaar	2014 Het referentiejaar is 2014. De CO <sub>2</sub> -footprint van het referentiejaar is niet geverifieerd. De totale uitstoot in het referentiejaar is vastgesteld op <b>64,0 ton CO<sub>2</sub></b> . Het referentiejaar is herberekend. Zie de aantekening in het logboek (bijlage 1).	K & L
	Bij structurele wijziging van de organisatorische grens, de rekenmethodiek en/of een significante wijziging in de emissiefactoren worden de voorgaande jaren (het referentiejaar en eventuele volgende jaren) herberekend om een goede vergelijking tussen het gerapporteerde jaar en het referentiejaar te kunnen garanderen. De beargumentatie hiervan wordt in dat geval opgenomen in het logboek behorend bij deze rapportage (zie bijlage 1).	
Contactpersoon	Mevr. M.J.E. Giezen E-mail <a href="mailto:marjan.giezen@pukbenelux.com">marjan.giezen@pukbenelux.com</a> Telefoon 0497-799700	B
Verantwoordelijke	Dhr. D.G.A. Bourgonje E-mail <a href="mailto:dave.bourgonje@pukbenelux.com">dave.bourgonje@pukbenelux.com</a> Telefoon 0497-799700	
Verantwoordelijkheden	Elk jaar wordt een CO <sub>2</sub> -inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden: Mevr. M.J.E. Giezen Actualiseren beleid en opstellen / bijstellen doelstellingen Mevr. M.J.E. Giezen Contactpersoon emissie-inventaris Mevr. M.J.E. Giezen Interne en externe communicatie Mevr. M.J.E. Giezen Uitdragen en invulling van het initiatief	
Normering	Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m T uit § 9.3 uit de ISO 14064-1. Per onderwerp is de verwijzing naar de verschillende punten uit de norm opgenomen.	R



## 4. Afbakening

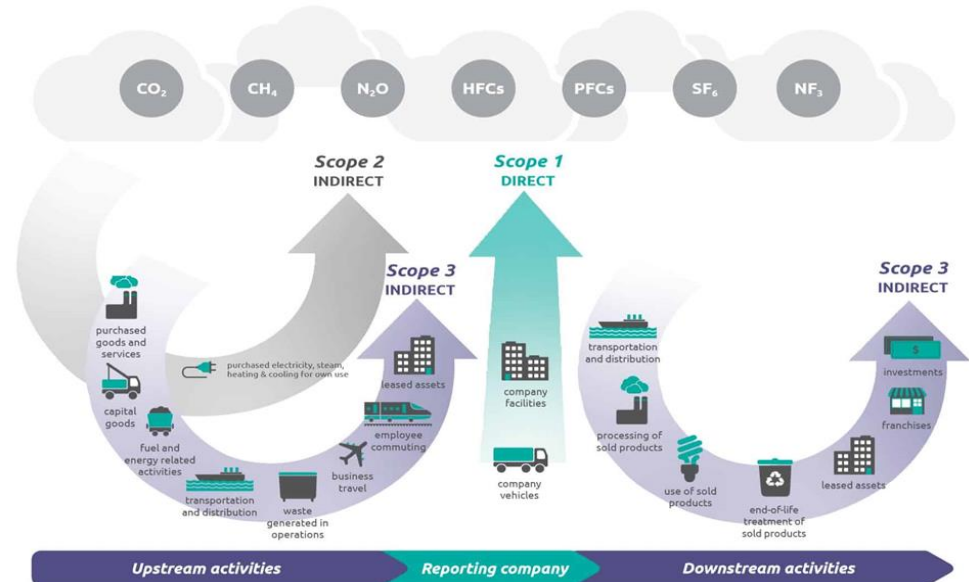
4.1 Organizational Boundary (Organisatorische grenzen vastgesteld volgens hoofdstuk 4 van het Handboek CO2-Prestatieladder versie 3.1)		ISO 14064-1 § 9.3
Naam hoofdorganisatie KvK-nummer Aantal werkmaatschappijen Namen werkmaatschappijen  Aantal vestigingen Aantal werknemers	PUK Benelux B.V. 18.090.821 - -  1 15	D, E
Beschrijving van de organisatie	<p>PUK Benelux B.V. is een zelfstandigedochteronderneming van PUK Group GmbH &amp; Co. KG. Zij levert een verscheidenheid aan producten op het gebied van kabeldraagsystemen en vloergootsystemen. Daarbij heeft het bedrijf zich tot op heden met name op de industrie heeft gericht. Inmiddels worden enkele activiteiten uitgebreid naar andere marktsegmenten.</p> <p>De organisatie is opgericht in 2008 door de heren Harrie Heeffen en Ron Ummels. Vanaf dat moment heeft het bedrijf tegen de economische ontwikkelingen in een gestage groei doorgemaakt. In 2013 werd het nieuwe ruimere pand betrokken aan de Meerheide 212 te Eersel. Bij het ontwerp en de bouw van het nieuwe pand zijn diverse technieken toegepast om de CO2-uitstoot zoveel mogelijk te beperken.</p> <p>Op de bedrijfslocatie bevinden zich het kantoor en het magazijn. In het magazijn wordt de voorraad voor de klanten opgeslagen om de levertijden kort te houden. Voor vervoer wordt gebruik gemaakt van bedrijfsauto's, waarvan 1 hybride voertuig. In het magazijn zijn diverse elektrische logistieke middelen en gereedschappen in gebruik.</p> <p>Montagewerkzaamheden en het transport worden door de organisatie uitbesteed. Deze activiteiten vallen buiten scope 1 en 2 en zijn dus niet in deze footprint meegenomen.</p>	A

## 4. Afbakening

### 4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1 § 9.3

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. De indeling is gebaseerd op het GHG-protocol Scope 3 Standard. De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) rekent 'Business Air Travel' en 'Personal Cars for Business Travel' uit scope 3 mee. Bij het opstellen van de CO<sub>2</sub>-footprint is de indeling van scope 1 en 2 van de SKAO aangehouden. Andere emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.



**SKAO rekent Business Travel uit scope 3 mee. Hieronder vallen ook ZZP-ers die in het kader van een opdracht kosten declareren voor transport!**

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

#### Scope 1

Diesel	18,4
Benzine	3,2
Aardgas	15,4

#### Scope 2

Electriciteit	0,0

#### Business travel

Declaraties	1,1
Vliegverkeer	0,6



## 5. Berekeningsmethodiek

	ISO 14064-1 § 9.3
<b>5.1 Actuele berekeningsmethodiek &amp; emissiefactoren</b>  Bij het opstellen van de CO <sub>2</sub> -footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek CO <sub>2</sub> -Prestatieladder 3.1. Deze methode schrijft voor om vliegkilometers (Business Air Travel) en gedeclareerde zakelijke kilometers (Personal Cars for Business Travel) uit scope 3 mee rekenen. De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn in de footprint gekwantificeerd.  De emissiefactoren zijn gebruikt zoals aangegeven in het SKAO Handboek CO <sub>2</sub> -Prestatieladder 3.1 (geldig vanaf 22 juni 2020) volgens de website <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a> .	M
<b>5.2 Wijziging berekeningsmethodiek</b>  De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd.	O
<b>5.3 Herberekening referentiejaar en historische gegevens</b>  Het nieuwe Handboek CO <sub>2</sub> -Prestatieladder 3.1, geldig met ingang van 22 juni 2020, kan gevolgen hebben voor de eerder gebruikte emissiefactoren. Indien herberekening noodzakelijk is, is dit opgenomen en beargumenteerd in het logboek (bijlage 1 van dit document).	N
<b>5.4 Uitsluitingen</b>  De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO <sub>2</sub> -rapportage.	L & O
<b>5.5 Opname CO<sub>2</sub> en biomassa</b>  Tot op dit moment heeft er geen opname van CO <sub>2</sub> of biomassaverbranding binnen de bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.	I
	G & H



## 6. Inventarisatie energiestromen

### 6.1 Emissie-inventaris

Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie scopes van emissie. Het inventariseren van de energiestromen binnen de organisatie geschiedt conform scope 1 en 2 van het GHG-protocol. Business travel (declaraties, vliegverkeer) uit scope 3 worden meegenomen en apart vermeld. Andere emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.

Scope 1 - Directe CO <sub>2</sub> -emissie		
Bedrijfsauto's	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
Personenauto's	Vervoer	Diesel, benzine (en AdBlue)
Personenauto hybride	Vervoer	Diesel, electra (en AdBlue)
Brandstoffen	Emissiebron / -activiteit	Periode/ frequentie
Aardgas	Verwarming kantoor en magazijn	Seizoensgebonden
Scope 2 - Indirecte CO <sub>2</sub> -emissie		
Elektriciteitsverbruik	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
<i>Huisvesting</i>		
ICT werkplekken	Kantooractiviteiten	Electra
Printers	Kantooractiviteiten	Electra
TL en LED lampen	Verlichting	Electra
Luchtbehandeling/CV	Klimaatbeheersing, warm water	Electra
Kantine/keuken	Keukenapparatuur	Electra
<i>Magazijn</i>		
Acculaders	Reach-, en vorkheftruck	Electra
Zaagmachines	Zagen verpakkingsmateriaal	Electra
LED lampen	Verlichting	Electra
Oplaadpunt auto	Opladen hybride personenauto	Electra
<i>Project</i>		
N.v.t.		
Business travel		
Zakelijk verkeer	Emissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
Gedeclareerde kilometers eigen medewerkers	Zakelijk verkeer	Beperkt
Zakelijk vliegverkeer	Zakelijk verkeer	Incidenteel



7. CO<sub>2</sub>-footprint

2020

CO<sub>2</sub>-data inventarisatie

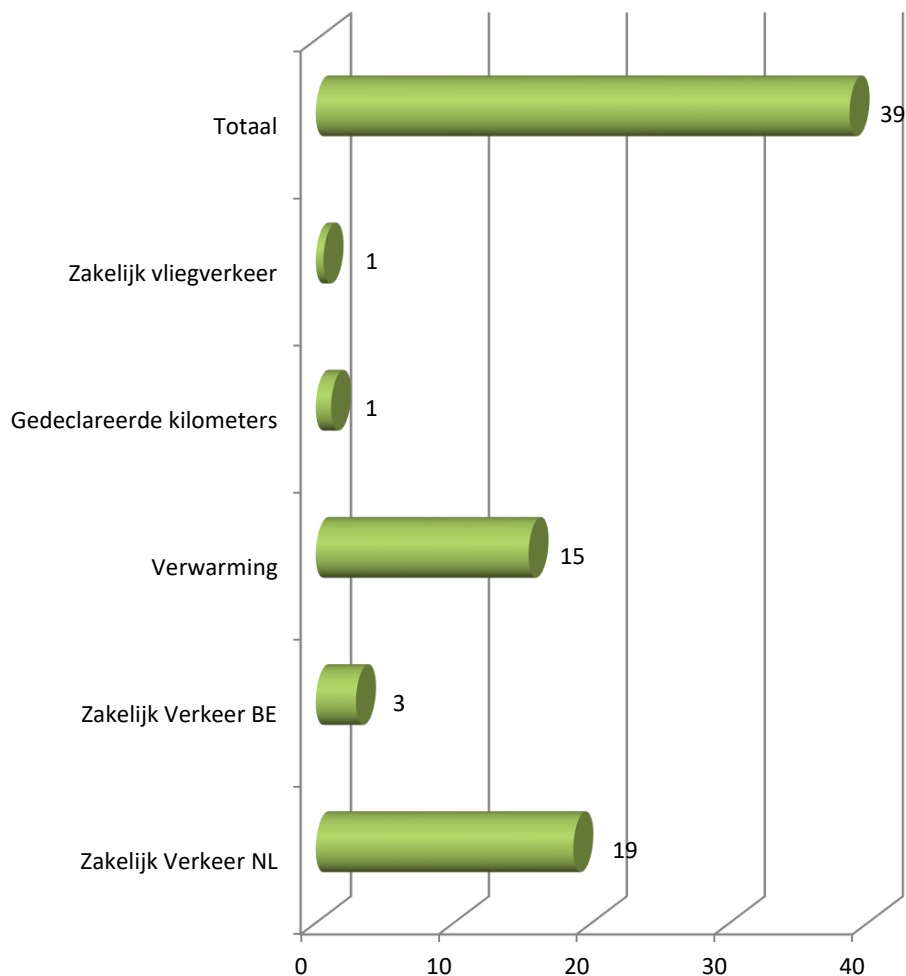
Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	CO <sub>2</sub> -emissiefactor	Ton CO <sub>2</sub>	Bron	ISO 14064-1 9.3
<b>Scope 1</b>	<b>Zakelijk Verkeer NL</b>				<b>18,7</b>		
	Leaseplan benzine NL	Benzine	Liter	1.159	2,740	3,2	Facturen
	Leaseplan diesel NL	Diesel	Liter	4.797	3,230	15,5	
	Leaseplan toevoeging	Ad Blue	Liter	14	0,260	0,0	
	<b>Zakelijk Verkeer BE</b>				<b>2,9</b>		
	Leaseplan benzine BE	Benzine	Liter		2,800	0,0	Facturen
	Leaseplan diesel BE	Diesel	Liter	911	3,200	2,9	
	Leaseplan toevoeging	Ad Blue	Liter		0,260	0,0	
	<b>Overige verkeer</b>				<b>0,0</b>		
		Benzine	Liter		2,740	0,0	Facturen
		Diesel	Liter		3,230	0,0	
		LPG	Liter		1,806	0,0	
	<b>Verwarming</b>				<b>15,4</b>		
		Aardgas verbruik locatie Eersel	m <sup>3</sup>	8.187	1,884	15,4	Facturen
		Aardgas verbruik vestiging 2	m <sup>3</sup>		1,884	0,0	
		Aardgas verbruik vestiging 3	m <sup>3</sup>		1,884	0,0	
		Aardgas verbruik vestiging 4	m <sup>3</sup>		1,884	0,0	
		Aardgas verbruik vestiging 5	m <sup>3</sup>		1,884	0,0	
	<b>Warmte - Emissies</b>				<b>0,0</b>		F
	<b>Koude - Emissies</b>				<b>0,0</b>		
	<b>Overige brandstoffen</b>				<b>0,0</b>		
<b>Scope 2</b>	<b>Elektriciteitsverbruik</b>				<b>0,0</b>		
	Nederlandse zonnestroom	Stroomverbruik locatie Eersel	kWh	33.837	0,000	0,0	Facturen
		Stroomverbruik vestiging 2	kWh		0,556	0,0	
		Stroomverbruik vestiging 3	kWh		0,556	0,0	
		Stroomverbruik vestiging 4	kWh		0,556	0,0	
		Stroomverbruik vestiging 5	kWh		0,556	0,0	
<b>Scope 3</b>	<b>Gedeclareerde kilometers</b>				<b>1,1</b>		J
	Brandstof onbekend personenauto's	Gedeclareerde kilometers zakelijke ritten	km	5.702	0,195	1,1	
	<b>Zakelijk vliegverkeer</b>				<b>0,6</b>		
	Regionaal; retourvluchten Dusseldorf <-> Berlijn (2 pers.)	< 700 km	km	1.888	0,297	0,6	
	Europees	700 - 2.500 km	km		0,200	0,0	
	Intercontinentaal	> 2.500 km	km		0,147	0,0	

<b>Totaal ton CO<sub>2</sub></b>	<b>38,7</b>
----------------------------------	-------------

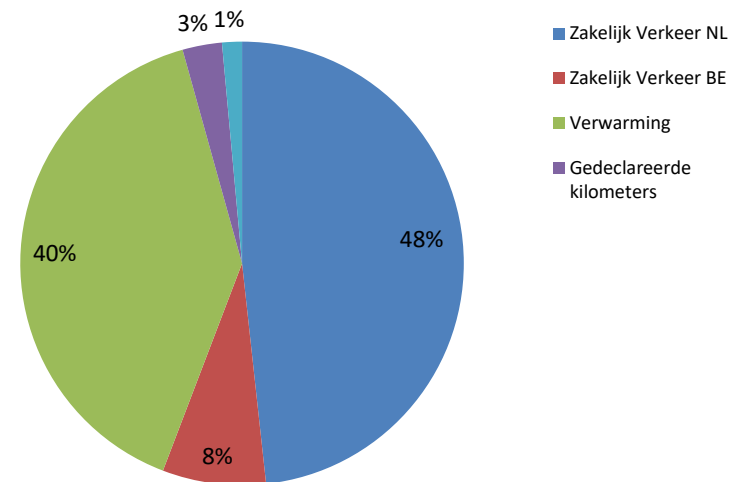
## 8. Overzicht emissies

2020

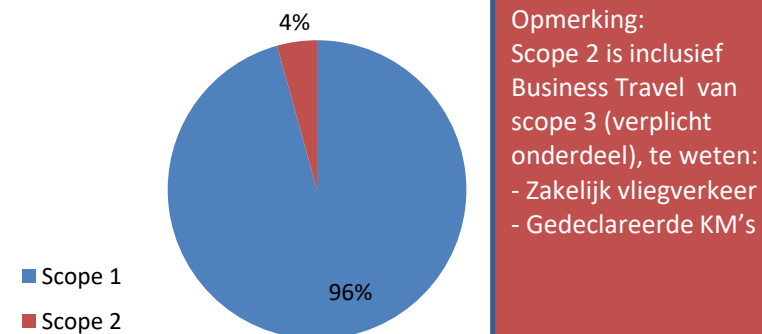
### Uitstoot in Ton CO<sub>2</sub>



### Verdeling CO<sub>2</sub> uitstoot



### CO<sub>2</sub> uitstoot naar scope





## 9. Toelichting op de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint

### 9.1 Toelichting

Bij de berekening van de verschillende emissies dienen we de volgende toelichting te geven.

#### **Gebruik brandstof diesel en benzine:**

Er zijn overzichten verschaft over het totale verbruik 2020 van de brandstof leveranciers. Het verbruik van de bedrijfsauto's is bepaald met behulp van de tankpassen van de leasemaatschappij en de financiële administratie (Leaseplan). Hieruit blijkt dat er naast de reguliere brandstof ook High Performance variant is getankt. Tevens is er Ad Blue toegevoegd (tijdens onderhoud). Voor Adblue (ureum) is de generiek gebruikte emissiefactor van 0,260 kg CO<sub>2</sub>/ liter gehanteerd. Deze emissiefactor is niet gestandaardiseerd/ opgenomen in de emissiefactorenlijst ([www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)). De impact van Ad Blue is minimaal op de totale CO<sub>2</sub> emissie.

#### **Gebruik overige brandstoffen:**

Er zijn geen overige brandstoffen gebruikt.

#### **Gebruik aardgas voor verwarming:**

Er is gebruik gemaakt van periodieke meterstandopname. Het betrof hier 364 dagen. Het verbruik is toegerekend naar 366 dagen i.v.m. schrikkeljaar in 2020. Er is dus rekening mee gehouden in deze footprint .

#### **Gebruik electriciteit:**

Er is gebruik gemaakt van periodieke meterstandopname. Het betrof hier 364 dagen. Het verbruik is toegerekend naar 366 dagen i.v.m. schrikkeljaar in 2020. Er is dus rekening mee gehouden in deze footprint .

#### **Zakelijk gedeclareerde km's en zakelijk vliegverkeer:**

Er zijn KM's gedeclareerd van prive auto's. Voor deze situatie is een zo'n realistisch mogelijke berekening gemaakt. Voor de CO<sub>2</sub>-emissiefactor is uitgegaan van een onbekende gewichtsklasse, waarbij er niet samen is gereden. Voor het zakelijk vliegtuigverkeer is tevens een zo'n realistisch mogelijke berekening gemaakt inzake de bijbehorende CO<sub>2</sub>-emissiegerelateerde afstandsklassen van de gevolgen KM's per vlucht per persoon.

#### **Emissiefactoren:**

Voor Adblue (ureum) is de generiek gebruikte emissiefactor van 0,260 kg CO<sub>2</sub>/ liter gehanteerd. Voor de resterende emissiefactoren is gebruik gemaakt van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl), geldende factoren voor het jaar 2020.

### 9.2 Normalisering

De omvang van de CO<sub>2</sub>-emissie is sterk afhankelijk van en gecorreleerd aan de hoeveelheid activiteiten die zijn ontplooid. Het bedrijf en onze productiviteit kan groeien en krimpen. Ten behoeve van toekomstige vergelijkingen met het referentiejaar en het vaststellen van kwantitatieve CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen zijn maatstaven nodig om tot een goede normalisering te komen.

Normalisering doen we op basis van omzet.



## 9. Toelichting op de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint

### 9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2020 zijn afkomstig van ontvangen facturen en interne registraties. Indien de data/informatie onvolledig is, is dit geëxtrapoleerd. Hierbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met factoren als seizoensinvloeden en productie-uren. Door veel aandacht te geven aan het registreren van brongegevens (meterstanden) trachten we de betrouwbaarheid te verhogen van onze uitstootgegevens.

Onzekerheid	Beschrijving	ISO 14064-1 § 9.3
Meetonnauwkeurigheden Algemeen	Oliën als smeerolie, hydrauliekolie, transmissieolie en remvloeistof worden in het productieproces niet naar CO <sub>2</sub> omgezet. Er vindt geen verbranding plaats. Derhalve zijn deze oliën niet opgenomen in de emissie-inventaris.  Het verbruik van ruitenwisservloeistof is nihil. Hierdoor is deze CO <sub>2</sub> emissie verwaarloosbaar.	P, Q
Meetonnauwkeurigheden Scope 1	Nihil	
Meetonnauwkeurigheden Scope 2	Nihil	



## 10. CO<sub>2</sub>-reductie en aanbevelingen

Het doel van de CO<sub>2</sub>-footprint is het in kaart brengen van de energiestromen en het aan de hand hiervan bepalen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Met de oplevering van dit rapport is het benodigde inzicht verkregen. Belangrijker is nu hoe de CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen onze organisatie kan worden verminderd.

Om de voortgang van de CO<sub>2</sub>-reductie te kunnen bewaken en borgen hebben wij een Energie Management Systeem (EnMS) geïmplementeerd. Een managementsysteem is een besturingsmiddel dat wordt opgezet om CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen te realiseren. Kenmerkend voor een managementsysteem is de cyclus 'plan-do-check-act'.

### 10.1 Historische gegevens

	Basis 2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Totale uitstoot in ton CO <sub>2</sub>	64,0	57,3	64,8	63,8	71,9	70,0	38,7	
T.o.v. omzetpercentage van het referentiejaar/ basisjaar	100%	105%	140%	112%	141%	141%	133%	
	64,0	54,7	46,4	57,1	51,0	49,6	51,5	

### 10.2 Gerealiseerde emissiereducties, milieubewust, energiezuinig produceren, leveren en inkopen.

- In verband met COVID-19 is er veel minder gereisd.

### 10.3 Voortgang (lopende) emissiereductie en CO<sub>2</sub>-compensatie.

- COVID-19 heeft nog steeds impact (2021).

- In 2020 is niet ontkend dat de omvormer behorende bij de zonnepanelen pand defect was.

Advies; na/ tijdens opname meterstanden ook direct bekijken wat dit inhoudelijk betekent.

### 10.4 Aanbevelingen

- De impact van COVID-19 op de CO<sub>2</sub> uitstoot in de gaten houden om realistische uitdagingen te (blijven) houden.

- Bekijken of het jaar 2021 een goed moment is voor een nieuw referentiejaar.



## Colofon

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:



Nedcon Organisatieadvies B.V. | Pelmolenlaan 18 | 3447 GW Woerden | [www.nedcon-groep.nl](http://www.nedcon-groep.nl)

waarbij gebruik is gemaakt van het Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.1,  
uitgegeven door:



Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen

# CO<sub>2</sub>-footprint 2020



## Bijlagen



