



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

## scope 1 & 2



De Rijk B.V.

Doc.code: CF  
Versie: 1  
Datum: 17 februari 2021  
Status: **Definitief**



## Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Normatieve verwijzingen	2
3.	Beschrijving van de organisatie	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 zien hoe groot de CO<sub>2</sub>-uitstoot van De Rijk 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 2018.*

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.

Sinds 2019 zijn wij gecertificeerd op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder op niveau 3.





## 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





## 4. Afbakening

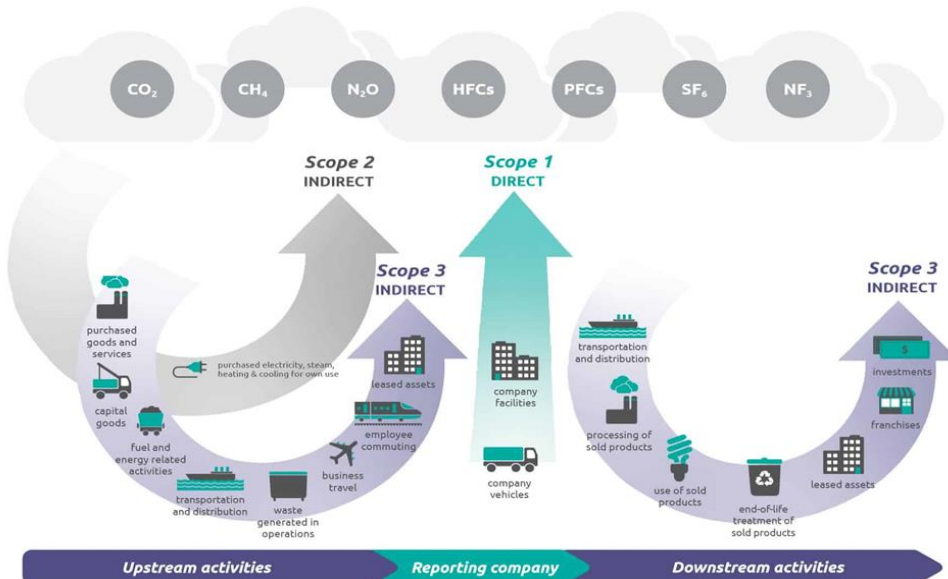
4.1 Organizational Boundary (Organisatorische grenzen vastgesteld volgens hoofdstuk 4 van het Handboek CO2-Prestatieladder versie 3.1)		ISO 14064-1 § 9.3
Naam hoofdorganisatie KvK-nummer Aantal werkmaatschappijen Namen werkmaatschappijen  Aantal vestigingen Aantal werknemers	De Rijk B.V. 28.018.119 - -  1 13	D, E
Beschrijving van de organisatie	<p>De Rijk B.V. In Leimuiden bestaat sinds 1928 en is een aannemer in beschoeiing- en steigerwerken voor zowel zakelijke als particuliere relaties. Het werkgebied bestaat voornamelijk uit het plassen gebied rondom Aalsmeer (de Westeinderplas, de Braassemermeer, de Kagerplassen en omgeving). De werkzaamheden vinden plaats op de volgende gebieden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Beschoeiingen: oeverbescherming, paal/schotbescherming, damwandbescherming, kunststof beschoeiing.</li><li>- Baggerwerkzaamheden en plaatsing van stormkeringen.</li><li>- Steigerwerken en vlonders.</li><li>- Verhuur van ponton.</li><li>- Handel in hout (voornamelijk hardhout).</li><li>- Plaatsing en levering van bruggen.</li><li>- Alarmdienst voor transport en materieel.</li></ul>	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	liter / m3	ton Co2	
Zaelijke en mobiel		54216	175,1
Mob. Werktuigen (boten)		49.569	160,1
Aardgas		1.064	2,0
LPG		1820	3,3

Scope 2		ton Co2
Electriciteit	kwH	
Electriciteit	51.089	0,0



## 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 vliegekilometers (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).	L & O
<b>5.4 Uitsluitingen</b>  De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO <sub>2</sub> -rapportage.	I
<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	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		
Materieel / Brandstoffen /	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
<b>Mobiele werktuigen (Boten)</b>		
Beunschepen / kraan (generator)	Vervoer & werkzaamheden	Diesel
Dekschuiten (Generator)	Vervoer & werkzaamheden	Diesel
Duw / sleepboten (agregraat)	Vervoer & werkzaamheden	Diesel
Binnenvaartschip / kraan (genera	Vervoer & werkzaamheden	Diesel
Poton (generator)	Vervoer & werkzaamheden	Diesel
Aluminium bootje	Vervoer & werkzaamheden	Diesel
<b>Mobiele werktuigen (Kranen)</b>		
Kranen (Hitachi)	Hefwerkzaamheden	Diesel
Kranen (Kato)	Hefwerkzaamheden	Diesel
Kraan (IHI)	Hefwerkzaamheden	Diesel
<b>Mobiele werktuigen (Heftrucks)</b>		
Heftruck (Hyster)	Intern transport	Diesel
Heftruck (Toyota)	Intern transport	LPG
<b>Stationaire werktuigen</b>		
Vuilwaterpompen	Calamiteiten	Diesel
Losse generatoren	Calamiteiten	Diesel
<b>Zakelijk verkeer</b>		
Bussen	Transport	Diesel
Caddy's	Transport	Diesel
Auto's	Transport	Diesel
Crafter	Transport	Diesel
Vrachtwagen	Transport	Diesel
Oplegger	Transport	Diesel
VW Transporter	Transport	Diesel
Dumper	Ond. en rep. werkzaamheden	Diesel
Auto	Transport	Elektrisch
<b>Brandstoffen</b>		
Aardgas	Verwarming kantoor en kantine, toiletten	Seizoensgebonden
Lasgassen	Reparatie werkzaamheden	Sporadisch, niet meegenomen in deze footprint; zie de meetonnaukeurigheden.
Aspen	Ond. en rep. werkzaamheden	Sporadisch, niet meegenomen in deze footprint; zie de meetonnaukeurigheden.
Adblue	Transport & hefwerkzaamheden	Sporadisch, niet meegenomen in deze footprint; zie de meetonnaukeurigheden.
Benzine	Transport	Sporadisch, niet meegenomen in deze footprint; zie de meetonnaukeurigheden.
Houtblokken	Verwarming werkplaats	Niet materieel en daarom niet meegenomen in deze footprint; zie de meetonnaukeurigheden.





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

2020

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

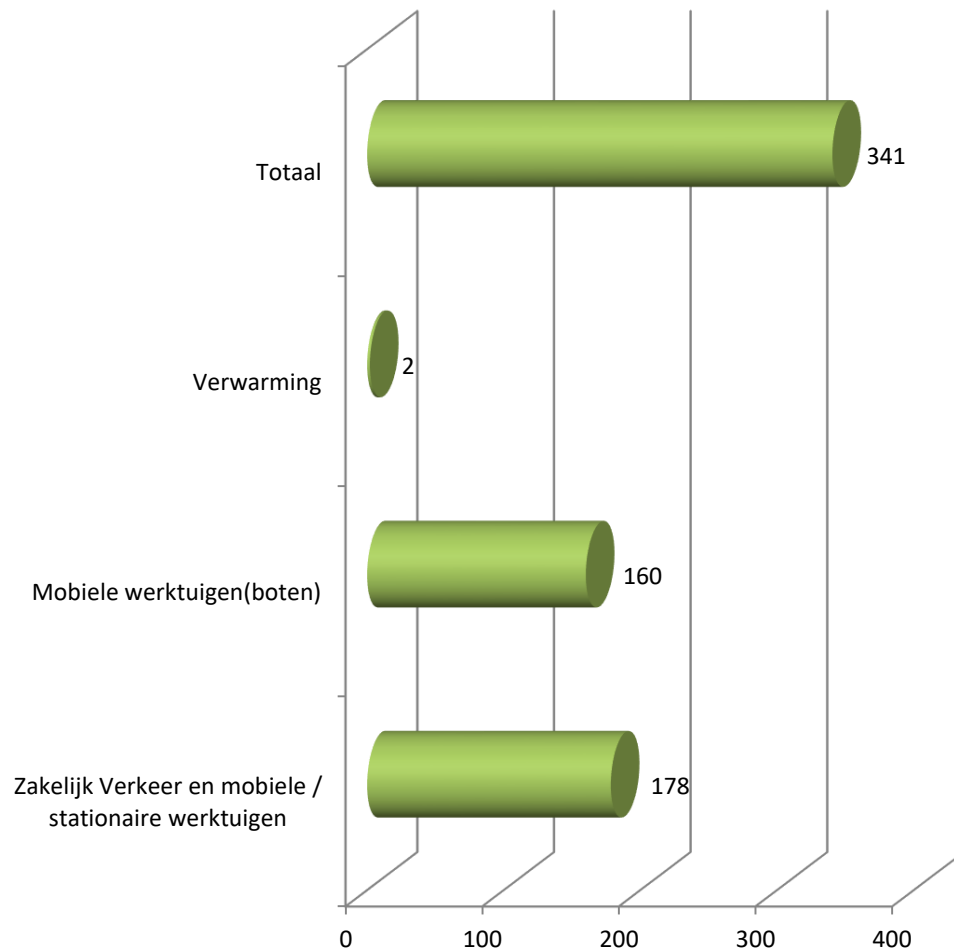
Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	CO <sub>2</sub> -emissiefactor	Ton CO <sub>2</sub>	Bron	ISO 14064-1 9.3
<b>Scope 1</b>	<b>Zakelijk Verkeer en mobiele / stationaire werktuigen</b>				<b>178,4</b>		
	Benzine	Liter		2.740	0,0	Facturen	F
	Diesel	Liter	54.216	3.230	175,1		
	LPG	Liter	1.820	1.806	3,3		
	<b>Goederenvervoer</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>Mobiele werktuigen(boten)</b>				<b>160,1</b>		
	Benzine	Liter		2.740	0,0	Facturen	
	Diesel	Liter	49.569	3.230	160,1		
	LPG	Liter		1.806	0,0		
	<b>Verwarming</b>				<b>2,0</b>		
	Aardgas verbruik Noordeinde 21	m <sup>3</sup>	1.064	1,884	2,0	Facturen	
		m <sup>3</sup>		1,884	0,0		
		m <sup>3</sup>		1,884	0,0		
		m <sup>3</sup>		1,884	0,0		
		m <sup>3</sup>		1,884	0,0		
	<b>Warmte - Emissies</b>				<b>0,0</b>		
	<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>		
	Zakelijk groen uit NL	Stroomverbruik Noordeinde 21	kWh	51.089	0,000	Facturen	J
			kWh		0,0		
			kWh		0,0		
			kWh		0,0		
			kWh		0,0		
<b>Scope 3</b>	<b>Gedeclareerde kilometers</b>				<b>0,0</b>		
	<b>Zakelijk vliegverkeer</b>				<b>0,0</b>		
	Reizigerskilometers	< 700 km	km	0,297	0,0		
	Europees	700 - 2.500 km	km	0,200	0,0		
	Intercontinentaal	> 2.500 km	km	0,147	0,0		

**Totaal ton CO<sub>2</sub> 340,5**

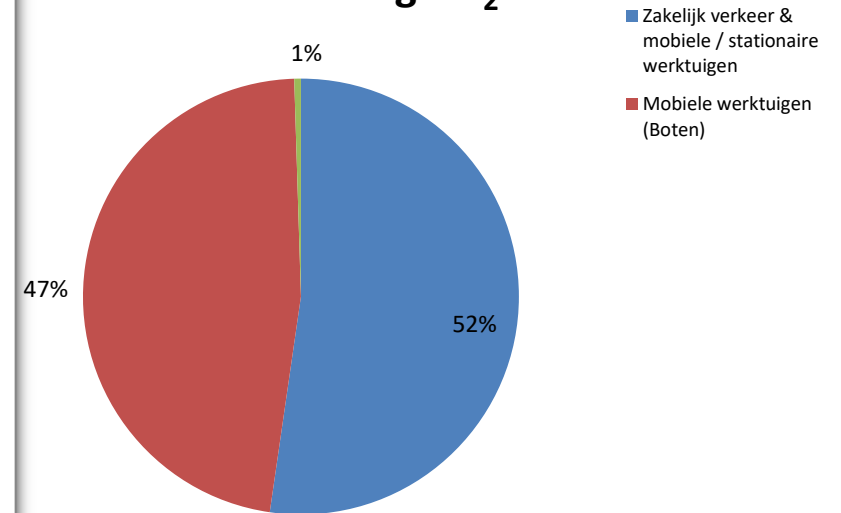
8. Overzicht emissies

2020

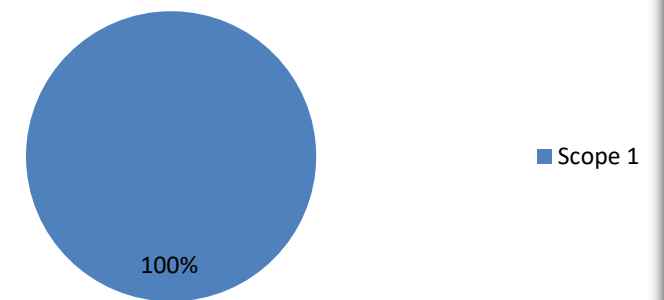
Uitstoot in Ton CO<sub>2</sub>



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:**

Er zijn twee overzichten verschaft van het diesilverbruik over geheel 2020. Deze overzichten hadden betrekking op het verbruik van de "mobiele werktuigen boten" en het verbruik "Zakelijk verkeer & mobiele / stationaire werktuigen". De leverancier was Schouten Olie B.V.

#### **Gebruik LPG**

De overzichten van leverancier Robogas zijn ingezien. Het verbruik betrof 910 kilogram. Uitgaande dat 1 liter LPG ongeveer 500 gram weegt, zijn we op een totaal van 1820 liter LPG uitgekomen.

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

De werkplaats op Noordeinde 21 te Leimuiden wordt verwarmd middels een houtkachel. Het gasverbruik van de kantine (incl. toiletten), het kantoor en het huisadres op Noordeinde 21 te Leimuiden is weergegeven op de factuur van Vattenfall. Het zakelijke verbruik is geschat op 30% van het totale verbruik op deze factuur. Deze afrekening heeft betrekking op de verbruiksperiode van 26-07-2019 tot 25-07-2020. Dit betreft dus precies 365 dagen. Dit betekent voor 2020 dat het gasverbruik 1064 m<sup>3</sup> is.

#### **Gebruik electriciteit:**

Er zijn twee jaarafrekeningen door Nuon aangeleverd. Factuurnummer: 1 factuur heeft betrekking op het elektriciteitsverbruik van de Loods op Noordeinde 21 te Leimuiden. 1 factuur heeft betrekking op het elektriciteitsverbruik van het kantoor en het huisadres op Noordeinde 21 te Leimuiden. Het zakelijke verbruik is voor dit laatste leveringsadres geschat op 30% van het totale verbruik op deze factuur. De eerste afrekening heeft betrekking op de verbruiksperiode van 23-07-2019- 22-07-2020. De tweede afrekening heeft betrekking op de verbruiksperiode van 26-07-2019 - 25-07-2020. Dit betreft een periode van respectievelijk 371 dagen en 381 dagen. Dit betreft dus voor beide precies een heel kalenderjaar. Het totaal is bij elkaar opgeteld. Dit betekent voor 2020 dat het elektriciteitsverbruik 51089 Kwh is. *Het elektriciteitsverbruik is echter 100% vrijgesteld van CO<sub>2</sub>-emissie, deze is wel meegenomen in de*

### 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 opzichte van 2019 heeft het bedrijf een groei in het aantal projecten meegemaakt.

Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen. 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.

#### **Overzicht op basis van het omzetpercentage**

De CO<sub>2</sub>-emissie op basis van het omzetpercentage bedroeg in 2020 318,2 ton CO<sub>2</sub>.



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

### 9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2020 zijn afkomstig van ontvangen facturen. Indien facturen onvolledig zijn of waar we gegevens missen, zijn deze 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
Meeton nauwkeurigheden 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.	
Meeton nauwkeurigheden Scope 1	<p>Er is geen gespecificeerd overzicht beschikbaar om het onderscheid tussen de dieselverbruiken te kunnen maken omtrent zakelijk verkeer of mobiele werktuigen. Het totale verbruik is toegekend aan het meest reguliere verbruik qua activiteiten. Dit geeft geen meeton nauwkeurigheid.</p> <p>Het beperke gebruik van: benzine, aspen, adblue, lasgassen en houtblokken is niet meegenomen. De genoemde emissiestroom is voor alle brandstoffen minder dan 5% van de totale emissie en hiermee niet materieel te noemen. De onnauwkeurigheid is respectievelijk: 0,17%, 0,23%, 0,009%, 0,04% en 0,06% .</p> <p>De gasnota voor het kantoor op Noordeinde 21 heeft betrekking op zowel het zakelijke als privé verbruik. De verhouding is gesteld op 30% voor het zakelijke verbruik versus 70% voor het privé verbruik. De onnauwkeurigheid is 0,02%.</p>	P, Q
Meeton nauwkeurigheden Scope 2	Geen	



## 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

	Referentie- jaar 2018	2019	2020	
<b>Totale uitstoot in ton CO<sub>2</sub></b>	<b>346,4</b>	<b>335</b>	<b>341</b>	
<b>Omzetpercentage to.v. het referentiejaar</b>	<b>1</b> <i>346,4</i>	<b>1</b> 356,6	<b>1</b> 318,2	

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

- De Rijk B.V. is overgestapt op zakelijk groene stroom uit Nederland. Zij is daardoor 100% vrijgesteld van CO<sub>2</sub>-emissie.
- In 2015 is er 1 voertuig (aangeschaft) met een euro5 motor.
- Alle voertuigen van de Rijk B.V. rijden of varen op Traxx diesel welke 3% tot 4% zuiniger is dan gewone diesel.
- Aanschaf van 2 elektrische auto's
- Led verlichting in de kantine

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

- De aanschaf van zonnepanelen is in een vergevorderd stadium. De opwek van groene energie zal echter op deze footprint geen effect hebben omdat er reeds een contract voor zakelijke groene stroom is afgesloten.
- Eventueel overstappen op Traxx zero.

### 10.4 Aanbevelingen

- - Aanschaf van toekomstige voertuigen met euro5 of euro6 motoren.
- Vergroot de energiebewustheid van de medewerkers, door bijvoorbeeld het onderwerp in een toolbox te behandelen, of door een campagne te voeren in het kader van good housekeeping. Verlichting en verwarming uitdoen in ruimtes waar niemand is / boetevrij en defensief rijden / meedenken, inzet bij implementeren van besparingsmaatregelen.
- Controleer periodiek de bandspanning / Stimuleer blijvend het carpoolen.



## 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



