



## EMISSIE INVENTARIS 2021

# Inzicht in ons verbruik

Opdrachtgever  
Project  
Projectnummer DON Bureau

Auteur

Datum  
Versie  
Status

**Intern**  
**CO2-Prestatieladder**  
DON-64

Mathijs Stratermans, Tom van Sittert,  
Frans Wijkhuizen

28-02-2022

1

Definitief

## Document en contact gegevens

**Opdrachtgever:**

Contactpersoon:  
Bezoekadres:

**Intern**

Donald Bezemer  
Prins Bernhardlaan 64  
4615 BD Bergen op Zoom

**Opgesteld door:**

Auteur:  
Bezoekadres:

**DON Bureau**

Mathijs Stratermans, Tom van Sittert, Frans Wijkhuizen, Koen van Es  
Prins Bernhardlaan 64  
4615 BD Bergen op Zoom  
+31 (0) 164-25 25 37  
www.donbureau.nl  
mathijs.stratermans@donbureau.nl  
20124217 (Breda)

Telefoonnummer:  
Internet:  
E-mail:  
KvK nr.:

**Titel:**

Datum opgesteld:  
Laatste wijziging:  
Versie:  
Status:  
Aantal pagina's:

**Emissie inventaris 2021**

11-02-2022  
28-02-2022  
1  
Definitief  
9

## 1 Inleiding

Sinds een aantal jaar richt DON Bureau zich steeds meer op de verduurzaming van de openbare ruimte en de grond-, weg- en waterbouw. Onder het motto *'practice what you preach'* is begin 2021 besloten om naast onze adviserende werkzaamheden in te zetten op een duurzame bedrijfsvoering.

De eerste stap binnen deze verduurzaming is het reduceren van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot. Onze doelstelling is om de uitstoot in 2025 met 20% te hebben verlaagd ten opzichte van 2019. We streven naar 4% reductie per jaar. Dit doen wij onder andere door zuiniger te reizen en minder energie te verbruiken op kantoor. Een CO<sub>2</sub>-managementsysteem wordt ingericht om deze doelstelling te bereiken door jaarlijks onze emissie te monitoren en terug te dringen.

Als onderdeel van onze verduurzaming hebben we ons laten certificeren middels de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Dit is een certificeringssysteem van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is bedoeld om bedrijven te stimuleren een bijdrage te leveren aan de CO<sub>2</sub>-reductie. Dit kan door praktische maatregelen te nemen, te werken aan vernieuwing en kennis te delen, zowel in de eigen bedrijfsvoering als in de keten. In 2021 hebben wij een certificaat behaald op trede 3. Op deze trede staat inzicht in en reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de eigen organisatie centraal. Ook zetten we in op in- en externe communicatie en participatie bij initiatieven in de sector.

In deze emissie inventaris zijn in het kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder onze emissies geïnventariseerd in de benodigde scopes (scope 1 en 2 en zakelijk vervoer uit scope 3). Deze inventarisatie is gebaseerd op NEN-EN-ISO 14064-1:2019.

## 2 Beschrijving van de organisatie

DON Bureau is een adviesbureau werkzaam in het beheer en onderhoud van grote civiele kunstwerken en de openbare ruimte. We leveren waarde voor de leefomgeving, onder andere door het functioneren van infrastructuur. Onze adviezen zijn gericht op een positieve impact op de leefomgeving. Ons werk is verbonden met de ambities van onze opdrachtgevers en de maatschappij.

Onze dagelijkse werkzaamheden zijn voornamelijk gericht op het faciliteren van asset owners, asset managers en projecten in duurzame oplossingen voor het professioneel beheren en ontwikkelen van infrastructuur en de openbare ruimte. We zijn actief in de publieke sector en voor kennispartijen. Onze projecten zijn voornamelijk toegespitst op de opdrachtgeverszijde waardoor we voornamelijk voor decentrale overheden en Rijkswaterstaat werken. Dit doen we voornamelijk zelfstandig, maar ook in samenwerking met verschillende partners. Met name in grote opdrachten en aanbestedingen werken we samen met verschillende grote en kleine ingenieursbureaus.

Het bedrijf bestaat medio 2022 uit 25 tot 30 medewerkers die actief zijn binnen meerdere projecten.

Ons kantoor is gevestigd in kantoorvilla De Pastorie te Bergen op Zoom. Meerdere medewerkers werken structureel één of meer dagen per week bij een klant op kantoor, zoals bijvoorbeeld bij Rijkswaterstaat. Dit gebeurt door heel Nederland en in Vlaanderen. Veel collega's werken vanuit huis, ook zonder de COVID-richtlijnen.

## 3 Verantwoordelijke

De certificering op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder wordt binnen DON Bureau getrokken door een intern projectteam bestaande uit:

- Tom van Sittert
- Mathijs Stratermans

Deze personen zijn in eerste instantie verantwoordelijk voor de verduurzaming van DON Bureau. Dit betreft onder andere het opstellen van deze emissie inventaris, het EMA, monitoring van de voortgang, de certificering en het (laten) implementeren van reductiemaatregelen.

Het toezicht op het proces, bestaande uit het intern opdrachtgeverschap, interne audit en de directiebeoordeling wordt uitgevoerd door het management van DON Bureau, zijnde:

- Koen van Es

De certificering van DON Bureau op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is uitgevoerd door Kiwa Nederland B.V. Zij voeren ook de controle-audit uit.

## 4 Referentiejaar en rapportage periode

Deze emissie inventaris van de emissies van DON Bureau B.V. is opgesteld in 2022 over de emissies in 2021. Het referentiejaar is 2019.

## 5 Organisatorische grenzen

DON Bureau B.V. is sinds december 2021 onderdeel van de Kader Group B.V. Kader is opgericht in 1994 en is ondertussen uitgegroeid tot een bedrijf met meer dan 200 werknemers. De Kader Group is ontstaan uit meerdere bedrijven die werken in de volgende drie kennisvelden:

- Academy
- Consultancy & Interim
- Digital

Ieder kennisveld is onderverdeeld in businessunits, met elk weer eigen operationele teams.

Op juridisch vlak is DON Bureau B.V. een zelfstandige B.V. Daarom blijft de organisatorische grens voor de certificering op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder ook gewoon zoals deze was.

### 5.1 Organisatorische grens

Voor de verduurzaming van DON Bureau, en dus ook voor de certificering op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, beschouwen we alleen de organisatie van DON Bureau B.V. De bovenliggende organisatie, Kader Group B.V. wordt niet meegenomen in de scope van onze certificering op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De organisatorische verandering heeft geen invloed op de organisatorische grens. We hebben een AC-analyse uitgevoerd waaruit blijkt dat er nog steeds geen C-aanbieders tot de organisatorische grens van DON Bureau behoren.

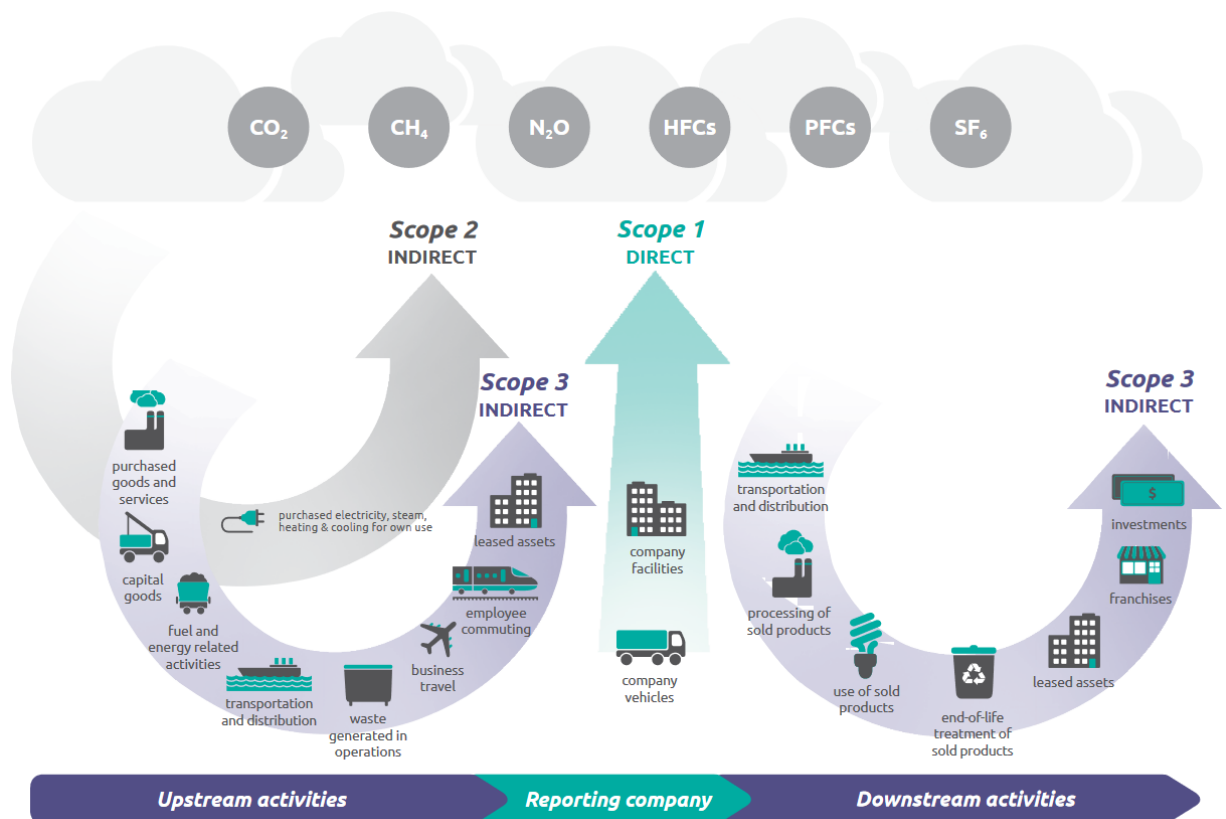
## 6 Afbakening

Wij zien binnen DON Bureau twee primaire bronnen van CO<sub>2</sub>-uitstoot: energieverbruik op kantoor en personenvervoer. Deze uitstoot is volgens het GHG-protocol onderverdeeld in een drietal scopes. Van scope 1 naar scope 3 neemt de invloed van DON Bureau op de CO<sub>2</sub>-uitstoot af. De CO<sub>2</sub>-emissies zijn als volgt onderverdeeld over de drie scopes:

- Scope 1: Directe CO<sub>2</sub>-emissies waar DON Bureau invloed op heeft:
  - Verwarming van ons deel van de Kantoorvilla;
  - Brandstofverbruik leaseauto's.
- Scope 2: Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies waar DON Bureau invloed op heeft, maar waarvan de uitstoot ergens anders plaats vindt:
  - Elektriciteitsverbruik van de Kantoorvilla;
  - Elektriciteitsverbruik elektrische leaseauto's.

- Scope 3: Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies waar DON Bureau beperkte invloed op heeft. In principe worden deze niet meegenomen in de CO<sub>2</sub>-emissie op trede 3 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, met uitzondering van:
  - Brandstofverbruik zakelijk verkeer met privéauto's;
  - Elektriciteitsverbruik zakelijk verkeer met elektrische privéauto's.

Om het eenvoudig samen te vatten bevat de eerste scope de emissie die er ter plekke uitgestoten wordt. De tweede scope bevat de emissie die op een andere plek wordt uitgestoten doordat er elders energie wordt opgewekt die vervolgens wordt getransporteerd, vervolgens in bepaalde gevallen wordt opgeslagen en tenslotte wordt verbruikt. Scope drie bevat uitstoot die wordt veroorzaakt door zakelijk verkeer met privéauto's. De verdeling van de emissies in scopes is visueel weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Overzicht van scopes en emissies volgens het GHG Protocol (bron: GHG Protocol).

## 7 Directe en indirecte emissies

### 7.1 Personenvervoer

Het grootste deel van onze uitstoot (ongeveer 75%) wordt veroorzaakt door de reisbewegingen van onze collega's. Bij het berekenen van de CO<sub>2</sub>-uistoot hiervan zijn de volgende aannames gebruikt:

- Alle emissies zijn berekend op basis van well-to-wheel (WTW).
- Voor de berekening van de veroorzaakte uitstoot wordt gebruik gemaakt van de conversiefactoren op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).
- Privé-kilometers gemaakt in leasewagens zijn ook meegenomen aangezien deze gemaakt worden in auto's die eigendom zijn van DON Bureau.

- Emissies veroorzaakt door leaseauto's met een verbrandingsmotor op benzine zijn bepaald op basis van de liters brandstof die zijn verbruikt. Hiervoor maken we gebruik van de conversiefactor Benzine E10 Blend (2,784kg CO<sub>2</sub>/L).
- Emissies veroorzaakt door leaseauto's met een verbrandingsmotor op diesel zijn bepaald op basis van de liters brandstof die zijn verbruikt. Hiervoor maken we gebruik van de conversiefactor voor diesel B7 Blend (3,262kg CO<sub>2</sub>/L).
- De emissies van elektrische auto's zijn bepaald op basis van de gereden kilometers, uitgaande van de gemiddelde Nederlandse energiemix (0,085kg CO<sub>2</sub>/km).
- Emissie veroorzaakt door zakelijk vervoer in privéauto's zijn bepaald op basis van de conversiefactor voor een gemiddelde auto (0,193kg CO<sub>2</sub>/km). Deze uitstoot wordt gerekend voor personenvervoer met onbekende brandstofsoort en onbekende gewichtsklasse.
- Treinkilometers in Nederland zijn, op uitzondering van een klein aantal regionale trajecten, allemaal volledig elektrisch en hebben daarom geen CO<sub>2</sub>-uitstoot<sup>1</sup>. Voor treinkilometers gemaakt door medewerkers van DON Bureau is derhalve geen emissie berekend.
- Bussen worden sporadisch gebruikt door medewerkers van DON Bureau. In enkele gevallen betreft dit bussen op fossiele brandstoffen, wat uitstoot met zich meebrengt. Vanwege het laagfrequente gebruik van bussen, de minieme uitstoot en de onmogelijkheid het aantal kilometers inzichtelijk te maken, is besloten deze uitstoot buiten beschouwing te laten.

De uitstoot veroorzaakt door het personenvervoer van medewerkers van DON Bureau is samengevat in Tabel 1. In deze tabel is de emissie veroorzaakt door personenvervoer opgesplitst in de categorieën leasevloot en privéauto's (declaraties). Deze declaraties worden verricht op basis van kilometers. In deze tabel is ook het aantal opgeladen kWh meegenomen dat is verbruikt voor de aandrijving van elektrische en hybride auto's.

Tabel 1: WTW-emissie door autovervoer uitgesplitst per categorie.

		Verbruik		Kilometers	Totaal WTW
		[L]	[kWh]	[km]	[kg CO <sub>2</sub> ]
2021	Leasevloot	13.191	11.200	±207.909	42.237
	Declaratie	±2.760	-	39.822	7.686
<b>Totaal 2021</b>					49.923

In Tabel 2 is het overzicht van de totale emissies door personenvervoer per scope weergegeven. De Scope 1 emissies zijn gemaakt door de auto's in eigendom van DON Bureau die zijn aangedreven door een verbrandingsmotor. De Scope 2 emissies zijn gemaakt door de elektriciteit die is verbruikt door de elektrische en hybride leaseauto's. De Scope 3 emissies bevatten *Business Travel* (zakelijk verkeer) in eigen auto's. Er worden binnen DON Bureau, met uitzondering van België, geen internationale zakelijke reizen gemaakt met bijvoorbeeld het vliegtuig.

Tabel 2: Totale emissie door personenvervoer per scope.

		Uitstoot	Aantal auto's	Uitstoot per auto
2021	Scope 1	37.456 kg CO <sub>2</sub>	14	2.675 kg CO <sub>2</sub>
	Scope 2	4.783 kg CO <sub>2</sub>	4	1.196 kg CO <sub>2</sub>
	Scope 3	7.686 kg CO <sub>2</sub>	8	961 kg CO <sub>2</sub>
	<b>Totaal</b>	<b>49.923 kg CO<sub>2</sub></b>	<b>23</b>	<b>2.171 kg CO<sub>2</sub></b>

<sup>1</sup> <https://www.co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/>

## 7.2 Kantoor

Voor het berekenen van onze uitstoot op kantoor zijn de volgende aannames en uitgangspunten gehanteerd:

- DON Bureau B.V. huurt 51% van het totaal te huren vloeroppervlak van De Pastorie. Onze aanname is dat ons energieverbruik daarom gelijk is aan 51% van het totale energieverbruik van De Pastorie. Dit is inclusief oppervlakte en verbruik van gemeenschappelijke ruimtes.
- We zijn ons ervan bewust dat de berekening die is toegepast om het energieverbruik op kantoor van DON Bureau te bepalen een aantal hiaten heeft. Onze uitstoot wordt door deze methode van berekenen bijvoorbeeld beïnvloed door de bezettingsgraad van het hele gebouw. Daarnaast is de bezetting (qua aantal personen) van de verschillende ruimtes ongelijk. In iedere ruimte zit een ander aantal personen, per vierkante meter, waardoor de relatie tussen energieverbruik en vloeroppervlak verschilt. Desondanks kiezen we bewust voor deze berekening. Mocht uit de monitoring blijken dat deze methode niet toereikend is, gaan we met onze verhuurder in gesprek over een nauwkeurigere methode om het energieverbruik van DON Bureau te meten.
- Overall waar in dit rapport gas genoemd wordt, wordt aardgas bedoeld.
- De stroom die op dit moment gebruikt wordt in De Pastorie, ons kantoorpand, is Belgische groene stroom. Vanwege de eisen van SKAO omtrent het gebruik van Nederlandse groene stroom is in onze berekening de conversiefactor voor grijze stroom toegekend. Gezien de stroombron in Zeebrugge hemelsbreed dichterbij ligt dan de Nederlandse zonneparken leek deze bron ten tijde van het kiezen van een bron de beste keuze. In het kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is het echter verstandiger stroom af te nemen van een Nederlandse bron.

Ons energieverbruik en de bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot is af te lezen in Tabel 3

Tabel 3: *Energieverbruik kantoor 2021.*

	Energiedrager	Verbruik	Eenheid	Conversiefactor per eenheid	CO <sub>2</sub> -emissie [ton]
2021	Aardgas (S1)	4.362	m <sup>3</sup>	1,884	8,2
	Elektriciteit (S2)	9.917	kWh	0,556	5,5

## 7.3 Uitstoot per scope

In Tabel 4 is onze CO<sub>2</sub>-uitstoot per scope weergegeven.

Tabel 4: *Uitstoot per scope in 2021.*

Energieaspect	Verbruik	Eenheid	Conversiefactor per eenheid	CO <sub>2</sub> -emissie (ton/jaar)	Percentage (%)
<b>Scope 1: Directe CO<sub>2</sub>-emissies</b>					
Aardgasverbruik	4.362	m <sup>3</sup>	1,884*	8,2	14%
Brandstofverbruik leaseauto's	13.191	Liter	2,74**	37,5	58%
<b>Scope 2: Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>					
Elektriciteitsverbruik Kantoorvilla	9.917	kWh	0,556	5,5	8%
Elektrische auto's	11.200	KWh	0,427	4,8	7%
<b>Scope 3: Overige indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer met privéauto's	39.822	km	0,195	7,7	12%
<b>Totaal</b>				<b>64,2</b>	<b>100%</b>

\*aanname dat Nm<sup>3</sup>=m<sup>3</sup>

\*\*voor één leaseauto is conversiefactor 3,262 gebruikt. Dit is een dieselauto.

## 8 Kwantificering

### 8.1 Methode

De CO<sub>2</sub>-emissie van DON Bureau is berekend aan de hand van gegevens van de energiemaatschappij op het gebied van elektriciteits- en gasverbruik, gegevens van de leasemaatschappij op het gebied van brandstofverbruik en gereden kilometers en gegevens uit Yoobi/Afas (onze interne registratiesystemen gebruikt voor de registratie van onder andere gemaakte uren en gereden kilometers). Voor de berekening is gebruik gemaakt van een intern ontwikkelde Excel-tool.

### 8.2 Emissie- en conversiefactoren

Voor de berekening van onze exacte CO<sub>2</sub>-emissie zijn de vigerende conversiefactoren van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gebruikt.

## 9 Onzekerheden

De voornaamste onzekerheid in onze CO<sub>2</sub>-emissie inventaris bevindt zich in het gas- en elektriciteitsverbruik op kantoor. Om dit verbruik te bepalen is namelijk de aanname gedaan dat het percentage van het totale verbruik dat wordt veroorzaakt door DON Bureau gelijk is aan het percentage van het vloeroppervlak van Kantoorvilla de Pastorie dat wordt gehuurd door DON Bureau (51%). Deze aanname gaat ervan uit dat het verbruik in alle kantoorruimtes gelijkwaardig is. In realiteit hebben de verschillende ruimtes echter een diverse bezettingsgraad waardoor aannemelijk is dat het verbruik zal variëren. Het is op dit moment echter niet mogelijk een betrouwbaardere uitsplitsing te maken van het elektriciteits- en gasverbruik.

## 10 Rapportage volgens ISO 14064

Eisnummer §9.3.1	§-nr.	Eis
A	2	Beschrijving van rapporterende organisatie
B	3	Verantwoordelijke persoon/personen
C	4	Periode waarover organisatie rapporteert
D	5	Documentatie van de organisatorische grenzen
E	5	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria
F	7	Directe GHG emissies geschieden in ton CO <sub>2</sub>
G	-	Beschrijving van CO <sub>2</sub> uitstoot door biomassa
H	-	GHG verwijderingen in ton CO <sub>2</sub>
I	-	Verklaring van weglaten CO <sub>2</sub> bronnen en -putten
J	7	Indirecte GHG emissies geschieden in ton CO <sub>2</sub>
K	0	GHG emissie inventarisatie basisjaar
L	-	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar
M	8.1	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode
N	-	Verklaring verandering in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren
O	8.2	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata
P	9	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata
Q	9	Onzekerheden van beoordelingsomschrijvingen en -uitkomsten
R	1	Opmerking dat emissie inventarisatie is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019.
S	11	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd.
T	-	De GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.



## 11 Verificatie rapportage

Deze inventarisatie kan door een Certificerende Instelling worden geverifieerd. Deze instelling kan op basis van dit document een toets uitvoeren overeenkomstig met de ISO-normering beschreven in het handboek van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (versie 3.1).