

RAPPORT

## Jaarrapportage CO2-prestatieladder

2021 HaskoningDHV Nederland

Klant: CO2-prestatieladder

Referentie: BC1049-107-A-EV-R-2203

Status: 00/Definitief

Datum: 15 april 2022

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX Amersfoort  
Project Excellence  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Jaarrapportage CO2-prestatieladder

Ondertitel:  
Referentie: BC1049-107-A-EV-R-2203  
Status: 00/Definitief  
Datum: 15 april 2022  
Projectnaam: CO2-prestatieladder  
Projectnummer: BC1049-100-107  
Auteur(s): Jasper Roosendaal

Opgesteld door: JR

---

Gecontroleerd door: MS

---

Datum: 18 maart 2022

---

Goedgekeurd door: MS

---

Datum: 15 april 2022

---

Classificatie

Open

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Doel, resultaten en maatregelen</b>	<b>5</b>
2.1	Reductiedoelstellingen	5
2.2	Gebouwen	8
2.3	Zakelijke reizen (excl. vliegreizen)	8
2.4	Zakelijke vliegreizen	9
2.5	CO <sub>2</sub> -voetafdruk kengetallen 2021	10
2.6	Scope 1 & 2 doelstelling kantoren	13
2.7	Scope 1 & 2 doelstelling zakelijke reizen (excl. vliegreizen)	16
2.8	Scope 1 & 2 doelstelling zakelijke vliegreizen	18
2.9	Projecten met CO <sub>2</sub> gerelateerd gunningvoordeel	19
2.10	Scope 3 doelstellingen	20

## English summary

HaskoningDHV is an independent, international engineering and project management consultancy with 140 years of experience. Our professionals deliver services in the fields of aviation, buildings, energy, industry, infrastructure, maritime, mining, transport, urban and rural development and water.

Backed by expertise and experience of 6,000 colleagues across the world, we work for public and private clients in some 150 countries. We understand the local context and deliver appropriate local solutions. Our head office is in the Netherlands, other principal offices are in the United Kingdom, South Africa and Indonesia.

Our Dutch branch, HaskoningDHV Nederland B.V., is certified for the CO<sub>2</sub>-Performance Ladder, level 5 (highest level). This certification scheme stimulates CO<sub>2</sub>-reduction in our operations and in our projects, by implementation of a management system based on 4 pillars:

1. Insight: to determine different streams of energy and the carbon footprint of the organization.
2. Reduction: To develop ambitious goals for the reduction of CO<sub>2</sub> emissions.
3. Transparency: To structurally communicate about organization policies of CO<sub>2</sub> reduction.
4. Participation: To take part in business sector initiatives with regards to the reduction of carbon emissions.

In this CO<sub>2</sub>-Performance Ladder Annual report we present the CO<sub>2</sub>-footprint for the operations of HaskoningDHV Nederland B.V. in **2021** and our progress towards our reduction targets set for **2022** and measures we take to reduce our emissions. After 2022, HaskoningDHV Nederland B.V. has committed to its new reduction targets: Royal HaskoningDHV **Net Zero 2030**.

Jaar	2016 Q1/2/3/4	2017* Q1/2/3/4	2018* Q1/2/3/4	2019* Q1/2/3/4	2020* Q1/2/3/4	2021** Q1/2/3/4
No. Employees	2.739	2.697	2.882	3.025	3.089	3.227
Offices	0,50	0,21 (-59%)	0,19 (-62%)	0,17 (-66%)	0,16 (-68%)	0,13 (-23%)
Business travel	1,84	1,65 (-10%)	1,59 (-14%)	1,38 (-25%)	0,79 (-57%)	0,61 (-56%)
Business flights	2,04	1,99 (-2%)	1,77 (-13%)	1,77 (-13%)	0,40 (-80%)	0,26 (-85%)

Table 1. CO<sub>2</sub> emissions per employee in tonnes/year and reduction (-%) compared to the year 2016 (\*) and 2019 (\*\*) for 2021.

The tables above shows that in 2021 HaskoningDHV again made considerable progress towards our goals for our own operations. The goal for offices has been achieved, mainly due to purchasing 100% renewable power but also due to the impact of Covid-19. The impact of business travel declined due to our transition towards 100% electrical lease cars and due to a declining use of rental cars in addition to the increased working from home measures in relation to Covid-19. The same applies for our business flights emissions, which have decreased mainly due to a very limited number of international business flights as a direct result of the Covid-19 restrictions as well as signing the 'Anders Vliegen' pledge, reducing flight frequency.

As engineers, consultants and project managers we also have considerable opportunities to help our clients reduce CO<sub>2</sub>-emissions. We can come up with designs that use a minimum of natural resources and that are energy efficient. We advise on strategies that accelerate the energy transition. The positive impact we can have in our projects is many times higher than the impact reduction potential of our own operations.

The direct emissions of our clients are therefore our most dominant source of scope 3 CO<sub>2</sub>-emissions<sup>1</sup>. We strive to identify opportunities for more sustainable (and CO<sub>2</sub>-friendly) solutions by asking ourselves, our clients and our stakeholders 4 Questions:

1. **Does the output meet the requirements of most stakeholders involved?**
2. **Does the output serve added value for the client and society as a whole?**
3. **Is the result lasting, thus is it future proof?**
4. **Can we meet the client's demand while minimising the use of natural resources and energy?**



Measuring the impacts of these 4 Questions in *all* our projects (in terms of CO<sub>2</sub> savings) is impossible since our projects are highly diverse which means project-by-project calculation is too costly. And even then, we are highly dependent on our clients to implement our solutions. We therefore measure our performance by registering the application of these 4 Questions in our projects via the Helath Check tool. We aim to have these 4 Questions applied in 85% of the projects in this tool. In 2021 we achieved a score of 85.8% scoring just above the target set.

**[Read more about our key projects and sustainability updates in the annual Corporate Social Responsibility \(CSR\) Report](#)**

---

<sup>1</sup> Indirect emissions of up- and downstream emission sources. This as opposed to direct emissions (scope 1), which are directly emitted by sources owned or controlled by HaskoningDHV. Indirect emissions due to electricity, district heating and business travel with private cars, planes our public transportation are a separate category (scope 2).

## 1 Inleiding

Twee keer per jaar actualiseert HaskoningDHV Nederland B.V. (HaskoningDHV) de CO<sub>2</sub>-footprint en wordt er gerapporteerd over de voortgang van de reductiedoelstellingen.

De reductiedoelstellingen zijn vastgesteld na de officiële deelname aan de CO<sub>2</sub>-prestatieladder op 1 januari 2013 en aangepast in november 2016, in 2018 en eind 2020. Begin 2021 zijn de vernieuwde reductiedoelstellingen voor 2021 goedgekeurd door de Raad van Bestuur. In deze rapportage wordt de CO<sub>2</sub>-footprint vergeleken met het nieuwe basisjaar 2019. In hoofdstuk 2 worden de reductiedoelstellingen toegelicht.

De voortgang van alle maatregelen die zijn getroffen om deze doelstelling te behalen worden in dit rapport kwalitatief (constateringen) en kwantitatief (KPI's) beschreven, waarbij het kwantitatieve deel is opgesteld aan de hand van werkelijke verbruikscijfers over het gehele jaar 2021.

Gedurende het jaar is er frequent overleg geweest tussen de manager QHSE, de directeur Facilities en de projectleider beheer CO<sub>2</sub>-prestatieladder om voortgang en maatregelen door te spreken. Recente ontwikkelingen zijn gasloze kantoren en energieleverende kantoren, een aangepast vliegbeleid en de verdere ontwikkeling van nieuwe reductiedoelstellingen.

**Voor u ligt de rapportage over de voetafdruk van 2021.**

## 2 Doel, resultaten en maatregelen

In dit hoofdstuk wordt de voortgang met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-reductie van HaskoningDHV beschreven. Hierbij worden de reductiedoelstellingen, resultaten van 2021 en afgelopen jaren en de getroffen maatregelen toegelicht.

### 2.1 Reductiedoelstellingen

In dit hoofdstuk wordt de voortgang met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-reductie van HaskoningDHV beschreven. Hierbij worden de reductiedoelstellingen, resultaten van afgelopen jaren, resultaten voor het jaar 2021 en getroffen maatregelen toegelicht.

De doelstellingen van 2021 worden vergeleken met het basisjaar 2019. Zie onderstaand de doelstellingen van Koninklijke HaskoningDHV Groep B.V. – De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder certificaatdoelstelling betreft de Nederlandse onderdelen (HaskoningDHV Nederland B.V.) en is gelijk aan de corporate doelstelling.

#### Doelstellingen ten opzichte van basisjaar 2019

Kantoren:	10% reductie in 2021 (ten opzichte van 2019)
Zakelijke reizen (excl. vliegreizen):	10% reductie in 2021 (ten opzichte van 2019)
Zakelijk vliegreizen:	10% reductie in 2021 (ten opzichte van 2019)

De huidige doelstellingen zijn eind 2020 opgesteld en begin 2021 door de Raad van Bestuur goedgekeurd. De CO<sub>2</sub>-doelstellingen zijn geïntegreerd in de nieuwe overkoepelende Corporate Social Responsibility (CSR) strategie. In deze nieuwe CSR-strategie worden de ambities van HaskoningDHV op gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen gekoppeld aan de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties.

In het jaarverslag van 2021 [Annual report](#) en [CSR Report](#) is de bedrijfsbrede aanpak ten aanzien van duurzaamheid te vinden, inclusief de internationale CO<sub>2</sub>-footprint. In het kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder belicht deze rapportage alleen de CO<sub>2</sub>-footprint van HaskoningDHV Nederland B.V..

Met de doelstelling van 2021 neemt HaskoningDHV een voorschot op de lange termijn doelstellingen om invulling te geven aan de ambitie van Net Zero 2030. Verder waren de doelstellingen zoals vastgesteld in november 2018 voor het jaar 2022 in 2020 al ruimschoots gehaald en was een aanpassing van de doelstellingen in die zin ook benodigd.

#### HaskoningDHV - Net Zero 2030

HaskoningDHV werkt toe naar de nieuwe doelstellingen, zoals vastgesteld in 2021: [HaskoningDHV Net Zero 2030](#). Met deze nieuwe doelstelling ambieert HaskoningDHV in 2030 CO<sub>2</sub>-neutraal (Net Zero) te worden, wat betekent dat 100% van onze emissies teruggebracht worden naar 0 ton CO<sub>2</sub>. 100% reductie wordt behaald door de emissies die niet verder gereduceerd kunnen worden jaarlijks te compenseren.

Deze doelstelling is ook formeel ingediend bij het [Science Based Targets initiative](#).

**Jaarlijkse reductiedoelstellingen 2018-2021**

Jaar	2018*	2019*	2020*	2021**
Kantoren	33%	33%	35%	10%
Zakelijk reizen (excl. vluchten)	16%	25%	33%	10%
Zakelijke vluchten	0%	2%	4%	10%

Tabel 2.1: Jaarlijkse reductiedoelstellingen 2018-2021

\* Reductie in tonnen CO<sub>2</sub> per werknemer vergeleken met basisjaar 2016\*\* Reductie in tonnen CO<sub>2</sub> per werknemer vergeleken met basisjaar 2019
**Resultaten CO<sub>2</sub>-footprint**
**CO<sub>2</sub>-uitstoot per medewerker**

Jaar	2016 Q1/2/3/4	2017 Q1/2/3/4	2018 Q1/2/3/4	2019 Q1/2/3/4	2020 Q1/2/3/4	2021 Q1/2/3/4
Aantal medewerkers	2.739	2.697	2.882	3.025	3.089	3.227
CO <sub>2</sub> -footprint (ton CO <sub>2</sub> )	12.016	10.376	10.216	10.056	4.191	3.253
CO <sub>2</sub> -footprint per medewerker (ton/medewerker)	4,39	3,85	3,54	3,32	1,36	1,00
% Reductie t.o.v. voorgaand jaar	-	-12%	-8%	-6%	-59%	<b>-26%</b>
% Reductie t.o.v. basisjaar	-	-12%*	-19%*	-24%*	-69%*	<b>-70%**</b>

Tabel 2.2: CO<sub>2</sub>-uitstoot per medewerker

\* basisjaar 2016, \*\* basisjaar 2019

In bovenstaande tabel is te zien dat sinds 2016 de absolute CO<sub>2</sub>-uitstoot elk jaar is gereduceerd. Daarbij komt dat sinds 2018 het aantal medewerkers groeit waarmee de CO<sub>2</sub>-footprint per medewerker per jaar kleiner wordt. De jaren 2020 en 2021 laten een opvallende trendbreuk zien, die wordt veroorzaakt door het thuiswerken en verminderd vliegen wegens COVID-19. Met een reductie van 59% in 2020 en nog eens 26% in 2021 is er een hogere reductie in de CO<sub>2</sub>-footprint behaald dan de prognose voorgaand aan die jaren had voorspeld.

Waar 2020 slechts voor 3 kwartalen de effecten van Covid-19 ervaarde, geldt dat in 2021 het gehele jaar in het teken stond van nationale 'lockdowns' en Covid-19 effecten. Thuiswerken was in 2021 de status quo (ook wel 'het nieuwe normaal'). Voor 2021 was het uitgangspunt dat werken op kantoor slechts één of twee dagen in de week gebeurde. De overige dagen werd thuisgewerkt met als gevolg dat de CO<sub>2</sub>-footprint van HaskoningDHV in 2021 nog verder gedaald is dan in 2020. De uitdaging blijft alsnog om te zorgen dat de footprint stabiel blijft op dit niveau voor 2022 of indien mogelijk zelfs verder gereduceerd wordt door continue implementatie van reductiemaatregelen.



**CO<sub>2</sub>-uitstoot per medewerker per onderdeel van de footprint<sup>2</sup>**

Jaar	2016 Q1/2/3/4	2017* Q1/2/3/4	2018* Q1/2/3/4	2019* Q1/2/3/4	2020* Q1/2/3/4	2021** Q1/2/3/4
Kantoren (t.o.v. basisjaar)	0,50	0,21 (-59%)	0,19 (-62%)	0,17 (-66%)	0,16 (-68%)	0,13 <b>(-23%)</b>
Zakelijke reizen (t.o.v. basisjaar)	1,84	1,65 (-10%)	1,59 (-14%)	1,38 (-25%)	0,79 (-57%)	0,61 <b>(-56%)</b>
Zakelijke vluchten (t.o.v. basisjaar)	2,04	1,99 (-2%)	1,77 (-13%)	1,77 (-13%)	0,40 (-80%)	0,26 <b>(-85%)</b>

 Tabel 2.3: CO<sub>2</sub>-uitstoot per medewerker per onderdeel van de footprint

\* basisjaar 2016, \*\* basisjaar 2019

In het jaar 2021 wordt het reductiedoel voor 'kantoren' ruimschoots gehaald (doel 2021: 10% reductie t.o.v. 2019, behaald: 23% reductie). Het reductiedoel voor 'zakelijke reizen' wordt eveneens ruimschoots gehaald (doel 2021: 10% reductie t.o.v. 2019, behaald: 56% reductie). Het doel voor 'zakelijke vluchten' wordt ook ruimschoots gehaald (doel 2021: 10% reductie t.o.v. 2019, behaald: 85% reductie).

**Reboundeffect door COVID-19 (thuiswerken)**

COVID-19 heeft de CO<sub>2</sub>-reductie van de organisatie in een stroomversnelling gebracht. Voor het netto klimaateffect moet echter wel rekening gehouden worden met het 'reboundeffect' van thuiswerken. Medewerkers gebruiken thuis méér energie dan voorheen. De daaraan verbonden CO<sub>2</sub>-emissies zijn momenteel geen onderdeel van de CO<sub>2</sub>-footprint van HaskoningDHV maar wel het gevolg van het gewijzigde beleid. En voor het klimaat telt alleen het netto-effect van maatregelen. Als thuiswerken een substantieel onderdeel blijft van de modus operandi dan ligt het voor de hand de CO<sub>2</sub>-emissies van de thuiswerkplek mee te nemen in de CO<sub>2</sub>-footprint van HaskoningDHV.

Voor een eerste inschatting van de grootte van het reboundeffect is een korte berekening uitgevoerd met de volgende aannames:

- Gemiddeld 2 extra thuiswerkdagen per medewerker en 1/3<sup>e</sup> extra thuisverbruik (elektriciteit en aardgas) per dag, resulterend in een toename van het energieverbruik op jaarbasis van 8%.
- 1269 Nm<sup>3</sup> gasverbruik per huishouden per jaar (bron: Milieucentraal)
- 2765 kWh elektriciteitsverbruik per huishouden per jaar (bron: Milieucentraal)
- 1,884 kgCO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup> aardgas (bron: CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl)
- 0,405 kgCO<sub>2</sub>/kWh elektriciteit (stroom onbekend, bron: CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl)

Op basis van deze aannames stijgt de CO<sub>2</sub>-footprint met **0.28 tCO<sub>2</sub>/medewerker** per jaar. Dit staat gelijk aan **8%** van de CO<sub>2</sub>-footprint per FTE over **2019**, aan **21%** van de CO<sub>2</sub>-footprint per FTE over **2020** en **24%** van de CO<sub>2</sub>-footprint per FTE in **2021**. Kijken we alleen naar de reductie tussen 2019 en 2021 (2,32 t CO<sub>2</sub>/medewerker) dan wordt **12%** hiervan tenietgedaan door het reboundeffect. In onderstaande tabel is de CO<sub>2</sub>-uitstoot per medewerker inclusief schatting van het reboundeffect weergegeven.

<sup>2</sup> Percentage in groen: reductiedoelstelling t.o.v. basisjaar gehaald. Percentage in rood: reductiedoelstelling t.o.v. basisjaar niet gehaald.

**CO<sub>2</sub>-uitstoot per medewerker (inclusief schatting reboundeffect)**

Jaar	2019 Q1/2/3/4	2020 Q1/2/3/4	2021 Q1/2/3/4	2021 Q1/2/3/4 inclusief reboundeffect
Kantoren (t.o.v. 2019)	0,17	0,16	0,13	0,13 <b>(-23%)</b>
Reboundeffect COVID-19 (thuiswerken)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	+0,28 (n.v.t.)
Zakelijke reizen (t.o.v. 2019)	1,38	0,79	0,61	0,61 <b>(-56%)</b>
Zakelijke vluchten (t.o.v. 2019)	1,77	0,40	0,26	0,26 <b>(-85%)</b>
<b>Totale footprint</b>	<b>3,32</b>	<b>1,36</b>	<b>1,00 (-70%)</b>	<b>1,28 (-62%)</b>

 Tabel 2.4: CO<sub>2</sub>-uitstoot per medewerker (inclusief schatting reboundeffect)

## 2.2 Gebouwen

De emissies die vrijkomen in de kantoorgebouwen zijn afgelopen jaren sterk afgenomen. In 2021 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot in vergelijking tot voorgaande jaren sterk gedaald. De sterke daling van de footprint voor het energieverbruik van gebouwen komt grotendeels door de inkoop van aanvullende certificaten voor groene stroom (Garantie van Oorsprong). In samenwerking met Windpark Ferrum en Vattenfall heeft HaskoningDHV in 2020 een tienjarige Corporate Power Purchase Agreement (CPPA) gesloten voor duurzame energie. HaskoningDHV koopt haar groene stroom direct van de turbines van Ferrum in IJmuiden. Met Vattenfall is een contract gesloten voor levering van groene stroom op de momenten dat er onvoldoende windenergie is. Via een door Vattenfall ontwikkeld online dashboard kan HaskoningDHV realtime inzien in welke mate het windpark voorziet in de stroomvraag. Op verschillende schermen kunnen werknemers en bezoekers binnenkort zien hoeveel groene energie van het windpark er op elk moment wordt gebruikt.

## 2.3 Zakelijke reizen (excl. vliegreizen)

Bij de uitstoot door zakelijke reizen is een dalende trend zichtbaar die zich in 2021 heeft doorgezet. Het effect van het noodgedwongen thuiswerken is ook zichtbaar in de CO<sub>2</sub>-footprint van zakelijk reizen. HaskoningDHV heeft in de afgelopen jaren verschillende emissie reducerende maatregelen geïntroduceerd zoals bijvoorbeeld het vergroten van het aandeel elektrische auto's en het stimuleren van het reizen met het openbaar vervoer. Sinds de ervaringen met het noodgedwongen thuiswerken is besloten om meer thuiswerken in de komende jaren te continueren. HaskoningDHV voorziet medewerkers van benodigdheden (computer hardware en meubilair), die nodig zijn om thuis goed te kunnen werken. Het effect is dat hierdoor de footprint van zakelijk reizen verder zal afnemen.

Een ander voorbeeld van een emissie reducerende maatregel is de selectie van huurauto's met een lage CO<sub>2</sub>-footprint. Dit is aanvullend op het al eerder ingezette beleid om de normuitstoot van leaseauto's sterk te beperken. Naar verwachting zal de komende jaren de emissie van zakelijk reizen verder dalen door vergroening van het OV-vervoer, 100% elektrische leaseauto's en de infasering van elektrische huurauto's. In 2018 is het duurzame mobiliteitsbeleid voorgesteld en op het moment worden andere voorgestelde reductie maatregelen onderzocht. Daarnaast is een mobiliteitsmanager aangesteld om het beleid in uitvoering te brengen. Vanwege bovenstaande ontwikkelingen zal het zwaartepunt van de mobiliteitsemissies steeds verder verschuiven naar zakelijk verkeer met privéauto. In deze rapportage is deze verschuiving al waarneembaar.

## 2.4 Zakelijke vliegreizen

De uitstoot van het vliegverkeer is in het jaar 2021 sterk gedaald ten opzichte van 2019. In de afgelopen jaren is een afname van de emissies door vliegverkeer te zien zowel door het verhoogde thuiswerken i.v.m. Covid-19 alsmede het tekenen van de 'Anders Vliegen' pledge. Voor de toekomst mag verwacht worden dat zonder aanvullende maatregelen de emissie van vliegreizen toch zal toenemen maar ongetwijfeld niet tot de oorspronkelijke waarden. De maatregelen in vlieggedrag behorende bij het 'nieuwe normaal' voor HaskoningDHV zal resulteren in een licht stijgende maar stabiliserende trendlijn.

HaskoningDHV zet al langere tijd in op het gebruik van video conferenzen om zodoende de noodzaak tot reizen te verminderen en daarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot te beperken. Dit zal enkel toenemen onder invloed van de nieuwe pledge. Daarnaast werkt HaskoningDHV momenteel aan de ontwikkeling van een intern emissiehandel systeem. Het initiatief richt zich op het reduceren van CO<sub>2</sub>-emissies, in lijn met onze bedrijfsdoelstellingen, door te werken met een CO<sub>2</sub>-budget en CO<sub>2</sub>-prijs voor vliegreizen (zie onderstaande box).

### **Interne CO<sub>2</sub>-belasting voor vliegreizen**

Omdat de CO<sub>2</sub>-emissies van zakelijke vliegreizen een steeds groter deel uitmaken van onze CO<sub>2</sub>-footprint (sinds 2018 is dit méér dan 50%) zijn we bezig met het ontwikkelen van beleid om emissies van vliegreizen te reduceren. De basis van dit beleid is een CO<sub>2</sub>-belasting voor zakelijke vliegreizen. Idealiter wordt bij het boeken van een vlucht direct de CO<sub>2</sub>-belasting inzichtelijk gemaakt en afgerekend. Net als de andere deelnemers aan de Anders Vliegen coalitie loopt HaskoningDHV tegen (administratieve) beperkingen aan die het systeem van onze reisagent heeft voor het verwerken van een additionele kostenstroom.

Gezamenlijk proberen we de reisbranche te bewegen om dit snel mogelijk te maken, zodat we zelf de hoogte van de CO<sub>2</sub>-belasting kunnen bepalen en de CO<sub>2</sub>-belasting kunnen innen. Zolang dit niet mogelijk is willen we een 'flat fee' op de ticketkosten heffen. Het doel van de belasting is enerzijds om vliegreizen te ontmoedigen en anderzijds om de opgehaalde belasting te investeren in de versnelling van duurzame alternatieven binnen de luchtvaartsector, zoals het steunen van pilots voor de productie van synthetische kerosine.

## 2.5 CO<sub>2</sub>-voetafdruk kengetallen 2021

De volgende kwantitatieve gegevens worden gebruikt om onze prestaties te monitoren:

Jaar	Eenheid	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		Q1/2/3/4	Q1/2/3/4	Q1/2/3/4	Q1/2/3/4	Q1/2/3/4	Q1/2/3/4
Aardgas	m3	245.079	226.622	206.399	206.003	194.399	165.018
Diesel (aggregaten)	liter	-	-	-	-	-	-
Huurauto's	km	3.170.361	3.145.601	3.711.781	3.707.322	1.685.360	1.640.672
Lease- en eigen voertuigen:							
<i>Benzine</i>	liter	244.662	183.455	136.094	106.943	28.200	13.221
<i>Diesel</i>	liter	848.184	810.202	686.177	500.631	101.672	83.799
<i>LPG</i>	liter	-	-	-	-	-	-
<i>Elektrisch</i>	kWh	60.829	165.654	310.777	1.004.352	862.973	1.585.222
<i>Hybride</i>	km	-	-	-	-	-	-
<i>Aardgas</i>	kg	-	-	-	-	-	-
Ingekochte elektriciteit (grijs)	MWh	1.495	-	0	0	0	0
Ingekochte elektriciteit (groen)	MWh	3.848	5.070	5.205.970	5.217.667	4.623.119	4.304.925
Ingekochte warmte	GJ	4.883	4.525	4.552	4.733	4.790	4.271
Zakelijke kms met privéauto's	km	10.391.086	9.888.573	10.300.658	9.981.415	8.734.772	7.123.280
Zakelijke vliegtuigkms	km	34.931.007	33.904.729	32.124.805	33.520.198	7.636.301	5.180.109
OV Zakelijk	km	9.471.683	9.487.159	10.561.715	12.572.335	3.673.974	2.551.825

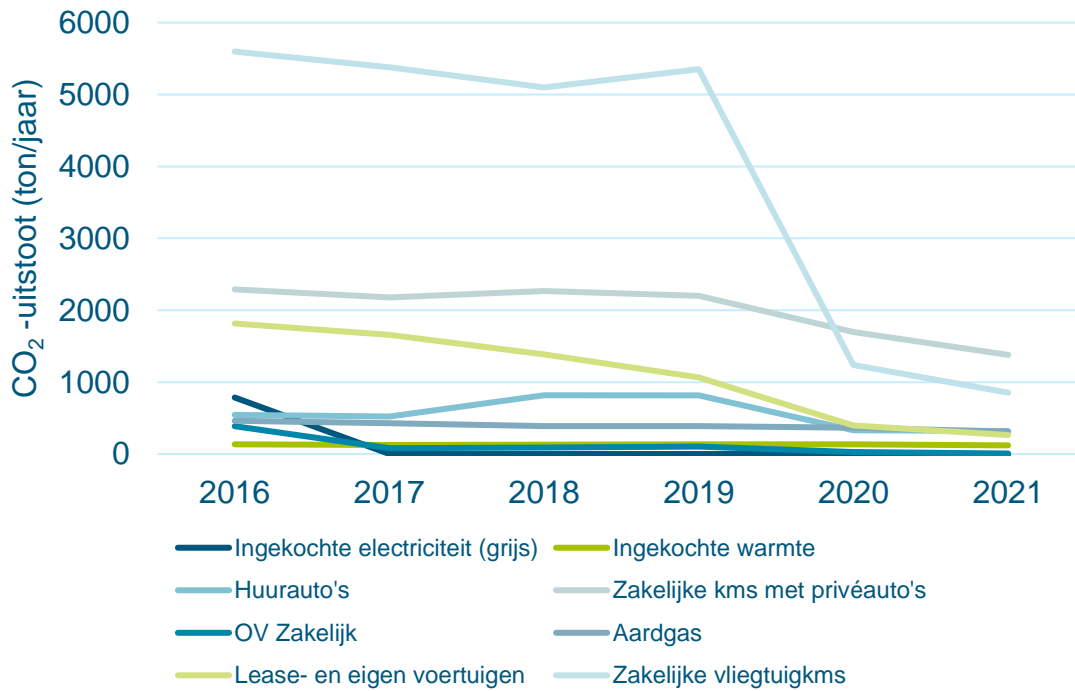
Tabel 2.5: CO<sub>2</sub>-voetafdruk kengetallen

Uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten is het beeld als volgt: (uitstoot in ton CO<sub>2</sub>-eq)

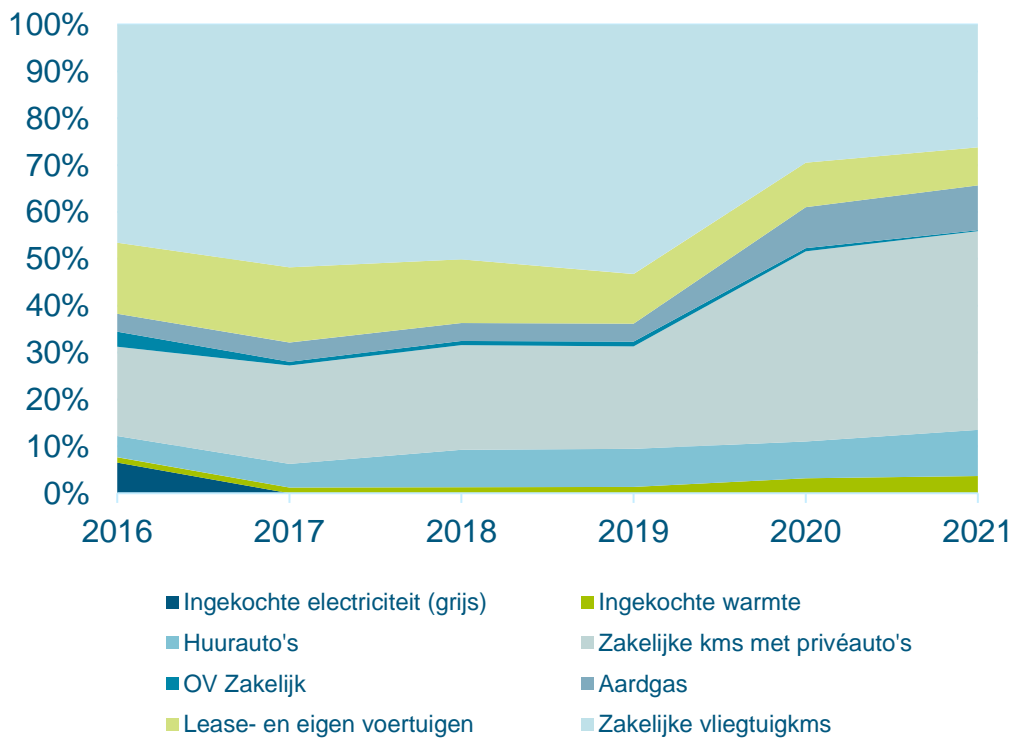
Jaar	Eenheid	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		Q1/2/3/4	Q1/2/3/4	Q1/2/3/4	Q1/2/3/4	Q1/2/3/4	Q1/2/3/4
Aardgas	ton CO <sub>2</sub> -eq	462	428	390	389	366	311
Diesel (aggregaten)	ton CO <sub>2</sub> -eq	-	-	-	-	-	-
Huurauto's	ton CO <sub>2</sub> -eq	545	523	817	816	329	320
Lease- en eigen voertuigen:							
<i>Benzine</i>	ton CO <sub>2</sub> -eq	355	266	197	155	41	19
<i>Diesel</i>	ton CO <sub>2</sub> -eq	1.449	1.384	1.172	855	302	145
<i>LPG</i>	ton CO <sub>2</sub> -eq	-	-	-	-	-	-
<i>Elektrisch</i>	ton CO <sub>2</sub> -eq	11	9	17	55	54	100
<i>Hybride</i>	ton CO <sub>2</sub> -eq	-	-	-	-	-	-
<i>Aardgas</i>	ton CO <sub>2</sub> -eq	-	-	-	-	-	-
Ingekochte elektriciteit (grijs)	ton CO <sub>2</sub> -eq	786	-	-	-	-	-
Ingekochte elektriciteit (groen)	ton CO <sub>2</sub> -eq	-	-	-	-	-	-
Ingekochte warmte	ton CO <sub>2</sub> -eq	135	126	129	133	134	120
Zakelijke kms met privéauto's	ton CO <sub>2</sub> -eq	2.289	2.178	2.269	2.198	1.699	1.379
Zakelijke vliegtuigkms	ton CO <sub>2</sub> -eq	5.597	5.379	5.096	5.351	1.237	853
OV Zakelijk	ton CO <sub>2</sub> -eq	387	82	89	103	29	7
<b>Totaal:</b>	<b>ton CO<sub>2</sub>-eq</b>	<b>12.016</b>	<b>10.376</b>	<b>10.176</b>	<b>10.056</b>	<b>4.191</b>	<b>3.253</b>

Tabel 2.6: CO<sub>2</sub>-voetafdruk kengetallen uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten

### Trend CO<sub>2</sub>-uitstoot



### % Verdeling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot



## 2.6 Scope 1 & 2 doelstelling kantoren

### Doelstelling: 10% reductie in 2021 (ten opzichte van 2019)

We streven naar energiebesparing en verduurzaming voor al onze kantoren (gas en elektriciteit). Om dit te kunnen realiseren is er onder andere gekeken naar de bezetting in de kantoren en zijn mogelijkheden gezocht om CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren. HaskoningDHV heeft de absolute CO<sub>2</sub>-footprint van kantoren gereduceerd met circa 69% ten opzichte van 2016 en 18% ten opzichte van 2019. De footprint per medewerker is met 74% gereduceerd ten opzichte van 2016 en met 23% ten opzichte van 2019. Het is taak om scherp te blijven in het blijven reduceren van CO<sub>2</sub>-uistoot door kantoren.

Het reduceren van het energieverbruik door het verhuizen naar duurzamere kantoorpanden (bijvoorbeeld het nieuwe kantoor Groningen) wordt voortgezet.

Scope 1 en 2	CO <sub>2</sub> uitstoot [ton/jaar]					
	2016	2017*	2018*	2019*	2020*	2021**
Aardgasverbruik kantoren	462	428	390	389	366	311
Diesilverbruik (aggregaten)	-	-	-	-	-	-
Ingekochte elektriciteit (grijs)	786	-	-	-	-	-
Ingekochte elektriciteit (groen)	-	-	-	-	-	-
Ingekochte warmte	135	126	129	133	134	120
<b>Totaal:</b>	<b>1.383</b>	<b>554</b>	<b>519</b>	<b>523</b>	<b>501</b>	<b>431</b>
<b>Reductie t.o.v. basisjaar</b>		<b>-60%</b>	<b>-62%</b>	<b>-62%</b>	<b>-64%</b>	<b>-18%</b>
<b>Per medewerker:</b>	<b>0,50</b>	<b>0,21</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,13</b>
<b>Reductie t.o.v. basisjaar</b>		<b>-59%</b>	<b>-64%</b>	<b>-66%</b>	<b>-68%</b>	<b>-23%</b>

Tabel 2.7: CO<sub>2</sub>-uitstoot energieverbruik

\* basisjaar 2016, \*\* basisjaar 2019

### Genomen maatregelen 2020:

1. In januari 2020 zijn PV panelen geplaatst op het kantoor in Amsterdam waardoor het een energieneutraal pand is geworden voor zowel gebouw- als gebruik gebonden energie. De bewijslast hiervoor wordt nu verzameld. In het jaar 2021 kan een uitspraak gemaakt worden voor 0-op-de-meter. Verder is het kantoor volledig circulair ingericht.
2. Inkoop groene stroom voor de meeste kantoren
3. Implementatie nieuwe energie-monitoringstool voor kantoren waarvoor we rechtstreeks elektriciteit (100% Nederlandse wind) inkopen.
4. Aankoop van aanvullende Garanties van Oorsprong voor kantoren waarvan de verhuurders geen groene stroom leveren.
5. Kantoortijden verkort (resultierend in kantoren ong. 3 uur minder lang open per dag)
6. Verhuizing kantoor Groningen naar een gasloos kantoor is eind november 2020 voltooid. Het uitgangspunt is nul-op-meter en waarschijnlijk zelfs energieleverend. Dit scenario is bereikt door een combinatie van PV-panelen en een bodemwisselaar toe te passen.
7. Verhuizing kantoor Goes naar een kleiner pand met gedeelde voorzieningen, waardoor we per medewerker minder energie verbruiken.
8. In 2020 is een officiële Paris-Proof statement uitgebracht door Royal HaskoningDHV.

9. In 2020 zijn alle kantoren getoetst op EED en EML maatregelen.
10. In kantoor **Amersfoort** werd in 2020 een defecte Cv-ketel vervangen (door een 15% zuiniger apparaat) en is er een gesprek met de eigenaar van het pand geopend over het plaatsen van een WKO systeem. Uit het gesprek kwam voort:
  - Dat het onderzoek naar het plaatsen van een WKO niet doorgaat.
  - Echter, een nieuwe discussie is geopend over het plaatsen van PV panelen en het toepassen van fossielvrije stadsverwarming (geothermie restwarmte).
  - De LOI is getekend voor het concept.
  - Realisatie zou bijdragen aan de Paris-Proof agreement.
  - Verder is in 2020 de circulaire renovatie van het kantoor voltooid.
11. Bij de renovatie van het aangekochte pand in Delft (ter vervanging van de kantoren in Rotterdam en Den Haag per 2024) is het uitgangspunt minstens Paris-Proof en gasloos.
  - Het finale design is eind december 2020 naar de aannemers gestuurd. Het gasloze scenario is behaald door middel van warmtepompen. Het pand is doorberekend om Paris-Proof te zijn.
  - Technische stukken zijn beschikbaar (incl. berekening) via de heer Wouter Steenvoorden.

#### **Genomen maatregelen: 2021/Update van maatregelen genomen in 2020**

1. Bij aflopen contracten wordt doorlopend gekeken naar mogelijkheden voor verduurzaming.
2. Nieuwe CO<sub>2</sub>-doelstellingen om in 2030 100% CO<sub>2</sub> neutraal te zijn op alle categorieën inclusief kantoren. In 2021 zijn de nieuwe doelstelling concreet gemaakt. Dit heeft ook betrekking op het energieverbruik van de kantoren.
3. Voor kantoor Delft is
  - a. aannemer gecontracteerd voor uitvoering werkzaamheden
  - b. is de omgevingsvergunning ingediend
  - c. is de ambitie Paris Proof uitgewerkt tot op besteksniveau
  - d. is bredere focus toegepast, waarbij naast energie reductiemaatregelen ook andere duurzame initiatieven m.b.t. circulariteit, health & wellbeing zijn uitgewerkt
4. Kantoor Amersfoort: o.b.v onderstaande maatregelen zal kantoor Amersfoort een Paris Proof gebouw zijn en nog eens 40% minder energie gebruiken
  - a. Omgevingsvergunning voor het realiseren van solar carports is ontvangen, SDE subsidie is aangevraagd;
  - b. Opdracht voor vervanging LED verlichting kantoorvloeren is gegeven, uitvoering in 2022
  - c. Onderzoek naar mogelijkheden toepassen stadsverwarming uitgewerkt in offerte
  - d. Vervanging LBK's onderzocht om zo stadsverwarming te kunnen toepassen
5. Additionele verhuur m<sup>2</sup> in het D-gebouw in Amersfoort aan politie, dus minder sluipegebruik voor RHDHV
6. Paris Proof
  - a. Paris Proof in bredere context geplaatst
  - b. Inventarisatie alle relevante energie en gebouw gegevens
  - c. Roadmap per locatie opgesteld
  - d. Uitgewerkt overzicht van benodigde maatregelen opgesteld
  - e. Uitrol plan voor global offices
  - f. Nachtverlichting kantoor Nijmegen uitschakelen
7. Verlaging frequentie leveringen gebruiksartikelen, ledigen afvalcontainers
8. Sustainable Procurement policy
9. Betere voorzieningen voor webinars/webcast ter voorkoming van kantoorbezoeken
10. Digitalisering van fysieke archieven voor beter informatieontsluiting en daarmee minder afhankelijk van kantoorbezoeken
11. Onderzoek naar minder actieve IT apparatuur op kantoren



12. Onderzoek naar geautomatiseerd “imagen” van nieuwe laptops
13. Weghalen 60% printers
14. E-invoicing XML billing
15. Zero waste office pilot + roll out

**Geplande maatregelen 2022:**

16. Led verplichting parkeergarages kantoren Nijmegen/Rotterdam
17. Paris Proof kantoor Amersfoort: afh. van akkoord eigenaar
  - a. LED verlichting Amersfoort
  - b. Realisatie solar ports
  - c. Contracteren stadsverwarming
2. Kantoor Delft
  - a. Start realisatie plannen
3. Minder actieve IT apparatuur op kantoren (file servers)
4. Optimaliseren geautomatiseerd “imagen” van nieuwe laptops
5. Stappen zetten in actieplannen Paris Proof
6. CO2 actieplannen

## 2.7 Scope 1 & 2 doelstelling zakelijke reizen (excl. vliegreizen)

### Doelstelling: 10% reductie in 2021 (ten opzichte van 2019)

Het streven naar reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot door zakelijk reizen is gestart in de eerste helft van 2017 door het onderzoeken van de implementatie van volledig elektrisch rijden en het aanpassen van de leaseregeling (alleen nog elektrische auto's toegestaan bij vernieuwing leasecontract). In oktober 2017 is daarnaast gestart met een proef elektrische huurauto's. In 2018 heeft dit een vervolg gekregen in de vorm van de rapportage: 'op weg naar een duurzaam mobiliteitsbeleid' waarin 10 quick wins (QW), 13 kansrijke pilots en 4 middellange en lange termijn maatregelen zijn gepresenteerd. Een aantal van deze maatregelen is al gedeeltelijk (parkeerbeleid kantoor Rotterdam) of in het geheel ten uitvoer gebracht (faciliteren thuiswerken). Anno 2021 zijn alle nieuwe leaseauto's elektrisch.

#### Autoverkeer

Door vol in te zetten op elektrische leasevoertuigen stuurt HaskoningDHV aan op het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot – en het binnen 5 jaar realiseren van een zero-emissie leasewagenpark. Daarnaast loopt HaskoningDHV voorop op het gebied van het elektrificeren van de huurauto's, waar nog een halve kiloton CO<sub>2</sub>-uitstoot bespaard kan worden bij volledige implementatie.

Scope 1 en 2	CO <sub>2</sub> uitstoot [ton/jaar]					
	2016	2017*	2018*	2019*	2020*	2021**
Huurauto's	545	523	817	816	329	320
Lease- en eigen voertuigen						
Benzine	355	266	197	155	41	19
Diesel	1.449	1.384	1.172	855	302	145
LPG	-	-	-	-	-	-
Elektrisch	11	9	17	55	54	100
Hybride	-	-	-	-	-	-
Aardgas	-	-	-	-	-	-
Zakelijke kms met privéauto's	2.289	2.178	2.269	2.198	1.699	1.379
OV Zakelijk	387	82	89	103	29	7
<b>Totaal:</b>	<b>5.036</b>	<b>4.443</b>	<b>4.560</b>	<b>4.182</b>	<b>2.454</b>	<b>1.970</b>
<b>Reductie t.o.v. basisjaar</b>		<b>-12%</b>	<b>-9%</b>	<b>-17%</b>	<b>-51%</b>	<b>-53%</b>
<b>Per medewerker:</b>	<b>1,84</b>	<b>1,65</b>	<b>1,58</b>	<b>1,38</b>	<b>0,79</b>	<b>0,61</b>
<b>Reductie t.o.v. basisjaar</b>		<b>-10%</b>	<b>-14%</b>	<b>-25%</b>	<b>-57%</b>	<b>-56%</b>

Tabel 2.8: CO<sub>2</sub> uitstoot autoverkeer

\* basisjaar 2016, \*\* basisjaar 2019

Uit het overzicht blijkt dat de totale emissie voor zakelijke reizen ten opzichte van 2016 is gedaald gedurende de jaren. Ten opzichte van 2019 is de totale emissie in 2021 ook gedaald. Hiermee is het reductiedoel van 10% in 2021 behaald. Door verregaande implementatie van elektrisch rijden

en door de uitrol van een nieuw mobiliteitsbeleid onder leiding van een mobiliteitsmanager kan er de komende jaren echter nog een forse besparing worden gerealiseerd.

Genomen maatregelen:

- Leasevloot 100% elektrisch. Is inmiddels vrijwel gerealiseerd (90-95%)
- Thuiswerkregeling waarbij je 1-3 dagen per week thuis kunt werken
- Dienstregeling OV voor kantoor Amersfoort verbeterd
- Elektrische huurauto's
- Maximumbedrag om een fiets uit brutosalaris te kopen is verhoogd. Daarmee kan medewerker een fiets (ook elektrisch) kopen waarmee je een grotere woon-werkafstand kunt afleggen.
- In enkele vestigingen zijn faciliteiten zoals douches e.d. verbeterd
- Medewerkers kunnen gratis advies krijgen over de beste private lease optie voor een elektrische auto
- E-bikes beschikbaar op kantoren voor klantbezoeken
- Bij vliegen:
  - Voorkeur voor videoconferencing boven vliegen
  - Kies een directe vlucht en geen indirecte, ook als dat niet goedkoper is
  - Voor afstanden <700 km: onderzoek andere mogelijkheden zoals trein
  - Minder businessclassvluchten

Maatregelen waaraan wordt gewerkt:

Aangepast mobiliteitsbeleid met o.a.

- Leaseregeling aanpassen zodat aantal km niet langer maatgevend is om voor een leaseauto in aanmerking te komen
- Stimuleren van duurzame privé-auto/ontmoedigen van meer vervuilende auto door gedifferentieerde km-vergoeding
- Parkeerbeleid aanscherpen (waarbij medewerkers met een korte woon-werkafstand minder makkelijk met de auto naar kantoor kunnen komen)

## 2.8 Scope 1 & 2 doelstelling zakelijke vliegreizen

### Doelstelling: 10% reductie in 2021 (ten opzichte van 2019)

Streven naar reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot door vliegreizen is onder andere ingevuld door een analyse van het vliegreisgedrag en een Agile-traject om de kosten en CO<sub>2</sub>-effecten van vliegreizen te beperken. Op langere termijn zal er een overkoepelend beleid moeten komen om de impact van vliegreizen terug te dringen, in samenhang met de Corporate Social Responsibility (CSR) strategie van HaskoningDHV. Met een reductie van 85% wordt de doelstelling van 10% reductie in 2021 t.o.v. 2019 gehaald. Uiteraard is de invloed van thuiswerken groot en is het aan HaskoningDHV om deze trend verder door te zetten.

Scope 1 en 2	CO <sub>2</sub> uitstoot [ton/jaar]					
	2016	2017*	2018*	2019*	2020*	2021**
Zakelijke vliegtuig kms	5.597	5.379	5.096	5.351	1.237	853
<b>Totaal:</b>	<b>5.597</b>	<b>5.379</b>	<b>5.096</b>	<b>5.351</b>	<b>1.237</b>	<b>853</b>
<b>Reductie t.o.v. basisjaar</b>		<b>-4%</b>	<b>-9%</b>	<b>-4%</b>	<b>-78%</b>	<b>-84%</b>
<b>Per medewerker:</b>	<b>2,04</b>	<b>1,99</b>	<b>1,77</b>	<b>1,77</b>	<b>0,40</b>	<b>0,26</b>
<b>Reductie t.o.v. basisjaar</b>		<b>-2%</b>	<b>-13%</b>	<b>-13%</b>	<b>-80%</b>	<b>-85%</b>

Tabel 2.9: CO<sub>2</sub> uitstoot vliegverkeer

\* basisjaar 2016, \*\* basisjaar 2019

### Maatregelen

#### *Verminderen zakelijke vliegreizen:*

1. In 2020 is de 'anders vliegen' plecht getekend, hierin worden de volgende maatregelen genoemd:
  - a. Wanneer de reis minder dan 700 km bedraagt is zakelijk vliegen geen optie;
  - b. Wanneer de reis voor een interne meeting is die minder dan 3 uur tijd in beslag neemt is zakelijk vliegen geen optie;
  - c. HaskoningDHV zorgt bij het boeken van haar zakelijke vliegreizen dat directe vluchten altijd geprefereerd worden wanneer dit mogelijk is.
  - d. Daarnaast wordt gekozen voor de meest duurzame vlucht (minder vlieg kilometers), ook wanneer dit niet de goedkoopste optie is.
2. De nieuwe Global Travel Policy heeft een strengere goedkeuringsprocedure voor vliegreizen (vastgelegd in Global Travel Policy)
3. Agile-traject en ronde langs Business Line directeuren om belang beperken vliegreizen te benadrukken.
4. In het kader van de CSR-strategie wordt een overkoepelende visie op CO<sub>2</sub>-reductie bij vliegreizen vastgesteld.
5. Ontwikkeling van een intern emissiehandel systeem. Het initiatief richt zich op het reduceren van CO<sub>2</sub>-emissies, in lijn met onze bedrijfsdoelstellingen, door te werken met een CO<sub>2</sub>-budget en CO<sub>2</sub>-prijs voor vliegreizen.

## 2.9 Projecten met CO<sub>2</sub> gerelateerd gunningsvoordeel

Over 2021 zijn in totaal 23 projecten geregistreerd als project waarop CO<sub>2</sub> gerelateerd gunningsvoordeel van toepassing was. Voor elk van de projecten is een analyse uitgevoerd over de relatieve CO<sub>2</sub> emissies en het energieverbruik dat HaskoningDHV heeft geïnvesteerd om de projecten te realiseren.

Binnen deze projecten ambiert HaskoningDHV om CO<sub>2</sub> reductie te realiseren door haar eigen footprint op scope 1, 2 en 3 te reduceren. Voor reducties van scope 3 emissies wordt verwezen naar paragraaf 2.10.

De projecten met CO<sub>2</sub> gerelateerd gunningsvoordeel betreffen de volgende projecten:

Projectnummer	PMC (BL)*	Beschrijving	Relatieve CO <sub>2</sub> emissies (t CO <sub>2</sub> )	Relatief energieverbruik (MWh)
BG3537	M & I	SenO-borden_ProRail_V-D00209 (REGIE)	3,21	3,69
BG6441	M & I	PHS OV SAAL	43,26	49,76
BH2318	M & I	Net analyse vervoersvraag 2030 en tussentijdse analyses	2,25	2,59
BH3015	M & I	ZwolleSpoort - Raamovereenkomst engineering	8,36	9,61
BH4395	M & I	Dordrecht - Upgrade Station Dordrecht Zuid	8,67	9,97
BH5075	M & I	Meteren- AD en aanbesteding	7,04	8,09
BH5154	M & I	Advies en ondersteuning Ombouw emplacement Den Haag Centraal	1,18	1,35
BH6763	M & I	Bussum - vervangen schakelstation door nieuw onderstation R-555400	0,59	0,67
BH7221	M & I	Accu onderstation Wierden MLT (Gebied Oost - Engineering)	1,27	1,45
BH7222	M & I	Vervangen onderstation Maastricht (Gebied Zuid-Oost - Engineering)	1,18	1,36
BH7348	M & I	TEV programma (landelijk-raamovereenkomst engineering)	6,99	8,04
BH7930	M & I	Landelijke Netwerk Analyse: Geotechnische toetsing baanlichaam	12,25	14,09
BH8318	M & I	Landelijk - SWOD- & SWID-correcties 2021-2027	9,97	11,47
BH8411	M & I	Backoffice en Uitv. begel. TBV Zp-Dv	1,67	1,91
BH9061	M & I	IC Eindhoven- Düsseldorf (Gebied ZO – Ingenieursdiensten planstudie)	9,97	11,47
BH9702	M & I	Back-office en uitvoeringsbegeleiding ombouw emplacement Den Haag Centraal	28,85	33,18
BI1244	M & I	TBV Deventer-Zwolle - Uitvoeringsbegeleiding (gebied Oost)	3,36	3,86
BI1623	M & I	opname kwaliteit infra Rijn Gouwe	2,58	2,96

Projectnummer	PMC (BL)*	Beschrijving	Relatieve CO <sub>2</sub> emissies (t CO <sub>2</sub> )	Relatief energieverbruik (MWh)
BI2692	M & I	Meteren - Zuidwestboog PHS Ingenieursdiensten C5	Offertefase	Offertefase
BI2750	M & I	Venlo - Verkenningfase Integrale Toekomstvisie (gebied Zuid-Oost)	0,17	0,19
BI2905	M & I	Vervanging assentellers Gouda-Alphen (Gebied ZHN)	Offertefase	Offertefase
BI3471	M & I	Vervangen EBI-switches 2023-2025	2,29	2,63
BI3513	M & I	Rovk engineering treinbeveiligingsobjecten	Offertefase	Offertefase

Tabel 2.10: Project met CO<sub>2</sub> gerelateerd gunningsvoordeel

\* PMC = Product Markt Combinatie → Dit is CO<sub>2</sub> Prestatieladder terminologie die vertaald is naar de Business Lines in RHDHV

## 2.10 Scope 3 doelstellingen

Scope 3 emissies vormen een brede 'restcategorie' van emissies die indirect te relateren zijn aan de bedrijfsvoering van HaskoningDHV. Voor HaskoningDHV ligt het zwaartepunt zowel qua omvang als qua invloed vooral binnen de impact van de projecten waar HaskoningDHV over adviseert en aan ontwerpt. In 2017 heeft HaskoningDHV de doelstellingen voor haar scope-3 emissie daarom gewijzigd naar een inspanningsverplichting op basis van de zogenaamde TIP-targets die intern worden gehanteerd. Deze inspanning is ook van toepassing op de projecten waar gunningsvoordeel van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder van toepassing was.

De scope 3 doelstelling is in de vorm van een inspanningsdoelstelling geformuleerd omdat de projecten van HaskoningDHV zeer divers zijn, waardoor het kwantificeren van de scope 3 emissie per project onwerkbaar is. Toch willen we in elke project duurzaam werken en duurzame oplossingen aanreiken aan de klant. Dit is geborgd in de zogenaamde 4 Questions-strategie. Voor elk project willen wij onszelf daarom de volgende vragen stellen:



*Does the output meet the requirements of most stakeholders involved?*

*Does the output serve additional added value for the client and society as a whole?*

*Is the result lasting, is it future-proof?*

*Can we meet the client's demand while using a minimum of natural resources and energy?*

Het reduceren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is een concrete manier om tot een toekomstgericht resultaat te komen, tegemoet te komen aan de vereisten vanuit de samenleving én vanuit de klant en om grondstof/energieverbruik te reduceren. Hier zit dus een sterke overlap met de 4 Questions. Daarom is onze inspanningsdoelstelling als volgt gedefinieerd:

*We willen laten zien dat we onze 'brand promise', namelijk "Enhancing Society Together" waarmaken in onze projecten. Dit meten we door het gebruik van de 4 Questions te monitoren in onze projectmanagement monitoringstool (Project Health Check cycle). Doelstelling is om bij 65% van de projecten in deze tool gebruik te maken van de 4 Questions, inclusief motivatie per vraag.*

In 2021 werd een score van 85.8 % behaald. Voor meer informatie over de 4 Questions, <https://www.royalhaskoningdhv.com/en-gb/about-us/corporate-responsibility>

#### *PMC Industry & Buildings:*

Energietransitie en de Materialentransitie zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zo komt er naast de CO<sub>2</sub> die we willen reduceren door verlaging van ons energieverbruik, in een renovatie, juist weer extra CO<sub>2</sub> vrij bij de productie en winning van de benodigde materialen.

Deze wordt uitgedrukt in de 'materiaal gebonden' CO<sub>2</sub>-emissie van gebouwen. Met de totale CO<sub>2</sub>-emissie-verlaging als doel, is het daarom belangrijk om energie- en materialentransitie integraal te bekijken. Hiervoor hebben wij binnen FastLane, ons digitale dashboard, vanaf nu de Embodied Carbon-module ontwikkeld



Met de Fastlane-aanpak inclusief Embodied Carbon module bieden we een integrale benadering van het klimaatprobleem. We willen dan ook de maakindustrie-sector oproepen om producten te ontwikkelen met minder CO<sub>2</sub>-uitstoot. Zodat we samen de transformatie kunnen maken naar een daadwerkelijk groene economie.

#### *PMC Mobility & Infrastructure:*



De Drachtsterweg in de stad Leeuwarden wordt getransformeerd met het oog op duurzaamheid. Deze vitale weg doorsnijdt een aantal buitenwijken en is zwaar overbelast geraakt. De nieuwe ontwikkeling zal de verkeersstromen ontlasten en de bereikbaarheid van Leeuwarden verbeteren en tegelijkertijd CO<sub>2</sub>-uitstoot besparen.

De verbouwingswerken omvatten de vervanging van een brug door een aquaduct, het uitdiepen van het wegdek en de aanleg van verschillende overbruggingsknooppunten. Er komt een onderdoorgang voor kleine boten en fietsen met een innovatieve natuurvriendelijke oever en een faunapassage. Er worden inheemse boomsoorten en planten gebruikt, een hoog percentage gerecycleerde materialen en een zonne-eiland zal energie opwekken voor de verlichting en de pompen.



### *PMC Aviation*

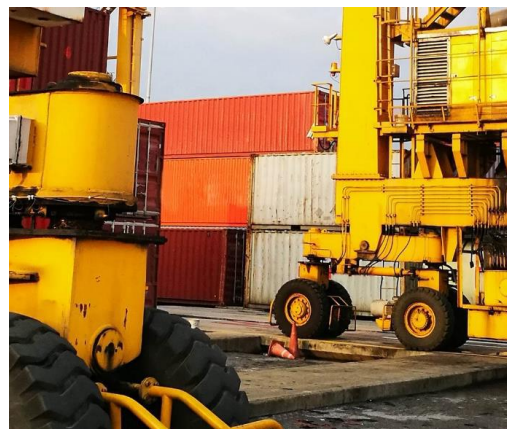
De internationale luchthaven van het Caribische eiland Aruba heeft het aantal passagiers de afgelopen jaren bijna zien verdrievoudigen. De luchthaven wordt gemoderniseerd om meer passagiers comfortabeler te kunnen verwerken en tegelijkertijd de duurzaamheid te vergroten.



De uitbreiding omvat meer dan 30.000 m<sup>2</sup> aan gerenoveerde en nieuwe gebouwen. Het opgevaardeerde gebouw streeft naar een LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) Silver-accreditatie wat gepaard gaat met significante reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Om deze ambitie te ondersteunen, heeft het constructieve ontwerpteam van Royal HaskoningDHV bestaande constructieve elementen circulair hergebruikt in het nieuwe ontwerp. Een extra uitdaging was om de nieuwe gebouwen toekomstbestendig te maken en bestand te maken tegen orkanen en aardbevingen. Dit was niet het geval bij bestaande constructies, dus werden er versterkende maatregelen ontworpen voor deze gebouwen om het gebouw een langere levensduur te geven.

### *PMC Water*

Geconfronteerd met de stijgende energiekosten van fossiele brandstoffen zoeken containerterminals naar innovatieve energie-efficiënte oplossingen om het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. Veel terminals maken echter gebruik van RTG-kranen (Rubber Tyred Gantry) die nog steeds worden aangedreven door dieselgeneratoren met grote cilinderinhoud, die in belangrijke mate bijdragen aan deze problemen. Het Susports-project behelsde een unieke samenwerking tussen een fabrikant (CRESS), een consultant (Royal HaskoningDHV), een universiteit (The University of Reading) en een containerterminal (Valencia Port Foundation) om een reeks oplossingen te onderzoeken



Volgens de principes van Royal HaskoningDHV 's 4 Questions, onderzochten we de problemen rond RTG elektrificatie (bijv. kabelhaspel, busbar), Energy Harvesting, Storage & Reuse (bijv. vliegwiel, supercapacitor of batterij), of RTG genset downsizing. We hebben de tools zo ontwikkeld dat ze de meeste RTG-kranen en -technologieën omvatten die vandaag in gebruik zijn. De tools zijn ook geverifieerd door middel van een reeks rigoureuze proeven op locatie in Valencia, Spanje. Het project heeft een aantal successen opgeleverd, waaronder: 40% - 60% jaarlijkse brandstofbesparingen en emissiereducties.