



# Voortgangsrapportage CO<sub>2</sub>

(1<sup>e</sup> halfjaar 2021)

Opdrachtgever: Iv-Groep b.v.

Referentie: Periodieke rapportage 1 januari t/m 30 juni 2021

Versie: 1.2

Datum: 7 september 2021

**Iv-Groep b.v.**

Ingenieursbureau met Passie voor Techniek

Titel document: Halfjaar voortgangsrapportage CO2 2021

Ondertitel document: Periodieke rapportage 1 januari t/m 30 juni 2021

Referentie:

Versie: 1.2

Datum: 7 september 2021

Opdrachtgever: Iv-Groep

Projectnummer opdrachtgever:

Project:

Projectnummer:

Opgesteld door: Rogier Speksnijder

Gecontroleerd door: Bart van der Veer



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1.	Beschrijving van de organisatie	4
1.2.	Verantwoordelijkheden	5
1.3.	Afbakening rapportage	5
1.4.	Data t.b.v. berekening	5
<b>2</b>	<b>CO<sub>2</sub>-emissie resultaten scope 1 &amp; 2</b>	<b>6</b>
2.1.	Doel	6
2.2.	Resultaat totale CO <sub>2</sub> -emissie 1 <sup>e</sup> half jaar	6
2.3.	Resultaat totale CO <sub>2</sub> -emissie 1 <sup>e</sup> halfjaar per fte	8
2.4.	Trends	8
2.5.	Benchmark kalenderjaar 2020	10
2.6.	Evaluatie maatregelen CO <sub>2</sub> -reductiebeleid	10
2.7.	Conclusie	11
<b>3</b>	<b>CO<sub>2</sub>-emissie resultaten scope 3</b>	<b>12</b>
A.	Notes t.a.v. berekeningsmethodiek	14
B.	CO <sub>2</sub> -emissie resultaten binnen de organisatorische grenzen	16
C.	Kwalitatieve verbeteringen	19
D.	Normreferenties	20

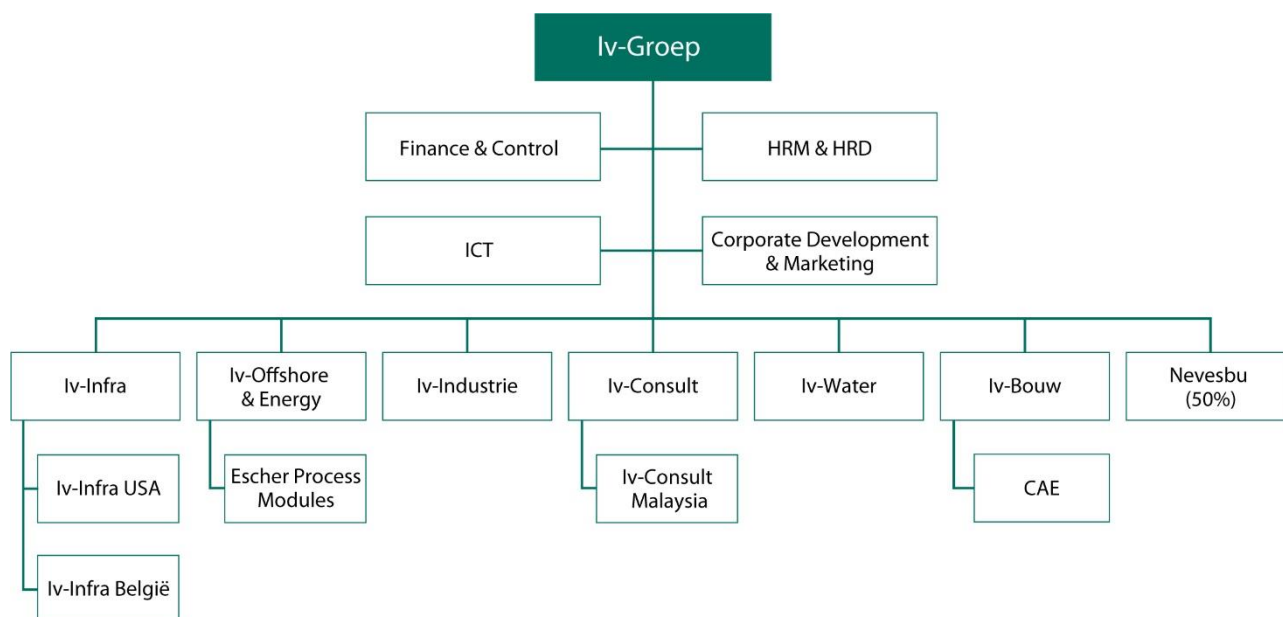


# 1 Inleiding

De emissie-inventarisatie over het 1<sup>e</sup> halfjaar van 2021 is de verantwoording voor certificeringeis 3.A.1. van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder en is uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 14064-1:2018. De cijfers die worden getoond in dit document zijn omgezet volgens de door Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO) voorgeschreven CO<sub>2</sub>-emissiefactoren ([www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)). Dit rapport heeft als doel het meten van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en het rapporteren over de voortgang in reductie ten opzichte van de beoogde doelstelling van **10% CO<sub>2</sub>-reductie per fte in 2025** (met als referentiejaar 2019).

## 1.1. Beschrijving van de organisatie

Iv-Groep is een wereldwijd opererend advies- en ingenieursbureau. Met circa 800 professionals, biedt Iv-Groep een multidisciplinair dienstenpakket op de sectoren Industrie, Offshore & Energie, Installatietechniek, Infra, Maritiem, Bouw, Water en Handling. Iv-Groep werkt vanuit negen vestigingen in Nederland en twee vestigingen in het buitenland. Iv-Groep is georganiseerd in een marktgerichte divisiestructuur. De verschillende bedrijven binnen Iv-Groep werken allen zelfstandig en onder hun eigen naam.





## 1.2. Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheid voor het vastleggen en rapporteren van de emissie-inventaris ligt bij de QHSE Manager van Iv-Groep. Bepalen, continueren en borgen van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid ligt bij de stuurgroep Duurzaamheid, bestaande uit een coördinator van elke betrokken divisie, de QHSE manager en de holding directie.

## 1.3. Afbakening rapportage

Iv-Infra, Iv-Water, Iv-Bouw, Iv-Industrie, Iv-Consult en Iv-Groep (staf) behoren tot de organisatorische grenzen (documentatie over de bepaling hiervan is te vinden in het Energiemanagement Actieplan). De CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris wordt bepaald voor zowel Iv-Groep in totaal (Nederland), maar ook voor Iv-Bouw, Iv-Infra, Iv-Water, Iv-Industrie, Iv-Consult en Iv-Groep staf (zie bijlage B).

Voor het bepalen van de emissie-inventaris wordt onderscheid gemaakt tussen scope 1 (alle directe uitstoot), scope 2 (alle indirecte uitstoot die direct te beïnvloeden is) en scope 3 (alle indirecte uitstoot), zoals voorgeschreven door SKAO in Handboek 3.1.

## 1.4. Data t.b.v. berekening

Alle conversiefactoren die gebruikt zijn voor deze berekening volgen uit de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) en zijn weergegeven in de volledige Excel sheet 'werkbestand emissierapport jaarrapportage 2021'. De conversie factoren zijn bijgewerkt op 2 augustus 2021. In onderstaande tabel zijn alle kwantitatieve gegevens die ten grondslag liggen aan de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie weergegeven.

Bij de data uit de eerste helft van 2020 is een correctie doorgevoerd. Per abuis was niet alle data van de leasemaatschappijen verwerkt. Dit kwam aan het licht bij het verwerken van de individuele tankbeurten uit heel 2020. Dit is in deze rapportage gecorrigeerd. Hierdoor valt het totaal volume van de eerste helft van 2020 hoger uit dan vermeld in de oorspronkelijke voortgangsrapportage van de eerste helft van 2020. Aansluitend zijn de rapportages over heel 2019 en heel 2020 geverifieerd. Deze behoeven geen correctie.

Kwantitatieve gegevens t.b.v. footprint berekening, per half jaar	2019 Q2	2020 Q2	2021 Q2
<b>Scope 1</b>			
Aardgas (gasvormig)	107.745	103.434	125.775 [m3]
Benzine	129.611	134.147	119.705 [liter]
Diesel	193.606	120.909	67.680 [liter]
LPG	0	0	0 [liter]
CNG	301	0	0 [kg]
Elektrisch Grijze stroom	10.171	24.065	21.757 [kWh]
Elektrisch Groene stroom	17.244	40.726	36.820 [kWh]
<b>Scope 2</b>			
Grijs	0	0	85.886 [kWh]
Groen Windkracht	991.031	1.078.800	909.962 [kWh]
Warmtelevering Gasmotor	849	466	591 [GJ]
Vliegreizen < 700 km	78.513	19.427	820 [km]
Vliegreizen > 2.500 km	957.461	215.609	247.389 [km]
Vliegreizen 700 - 2.500 km	136.192	73.684	28.408 [km]
Zakenreizen met priveauto	382.483	297.665	306.199 [km]

Met ingang van het eerste half jaar 2021 is de grijze stroom die niet vergroend is (betreft gehuurde panden) opgeteld bij de totale uitstoot van Iv-Groep.

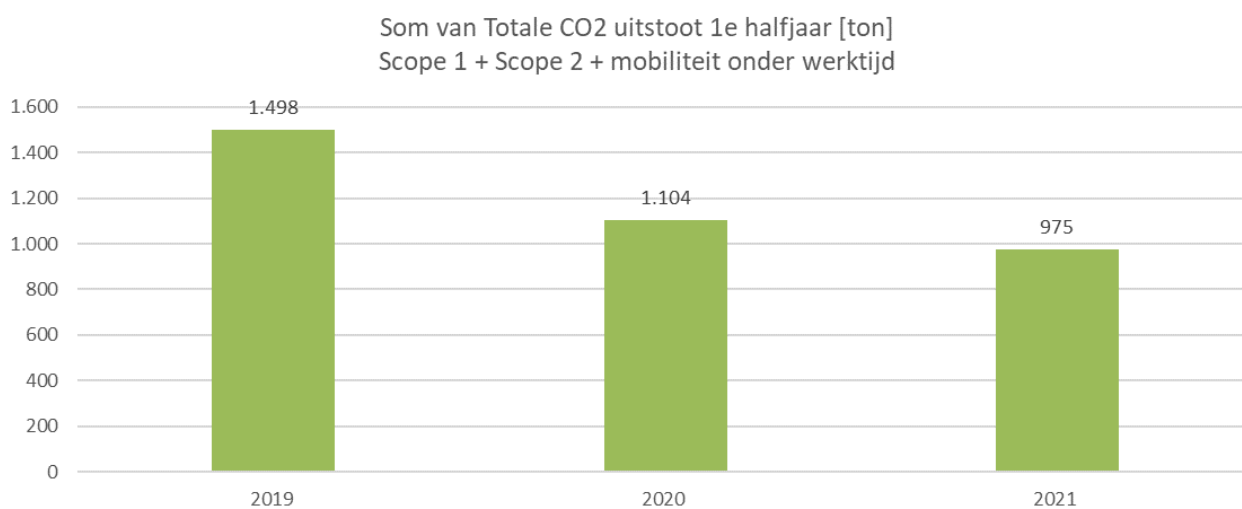


## CO<sub>2</sub>-emissie resultaten scope 1 & 2

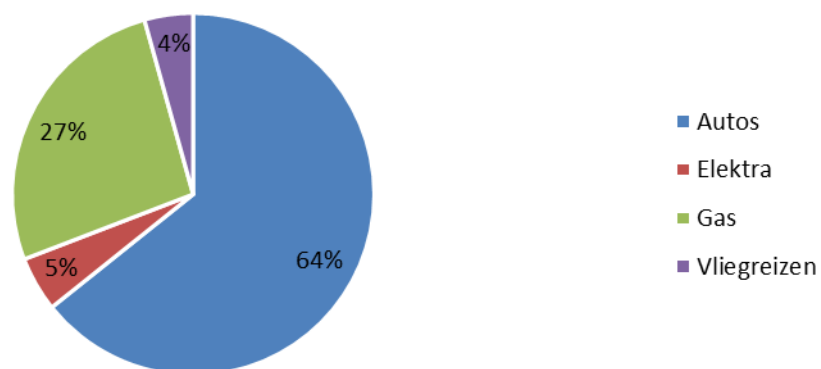
### 1.5. Doel

10% CO<sub>2</sub>-reductie per fte in 2025, met als referentiejaar 2019.

### 1.6. Resultaat totale CO<sub>2</sub>-emissie 1<sup>e</sup> half jaar



### Uitstoot naar gebruiksfunctie 1e helft 2021





<b>Som van Totale CO2 uitstoot [ton], per half jaar</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	
	<b>Q2</b>	<b>Q2</b>	<b>Q2</b>	<b>(%)</b>
Aardgas (gasvormig)	203	195	237	24%
Benzine	361	373	333	34%
Diesel	632	394	221	23%
LPG	0	0	0	0%
CNG	1	0	0	0%
Elektrisch Grijze stroom	6	14	13	1%
Elektrisch Groene stroom	0	0	0	0%
<b>Scope 1 Totaal</b>	<b>1.202</b>	<b>977</b>	<b>804</b>	<b>82%</b>
Grijs	0	0	48	5%
Groen Windkracht	0	0	0	0%
Warmtelevering Gasmotor	31	17	21	2%
Vliegreizen < 700 km	23	6	0	0%
Vliegreizen > 2.500 km	141	32	36	4%
Vliegreizen 700 - 2.500 km	27	15	6	1%
Zakenreizen met priveauto	75	58	60	6%
<b>Totaal Scope 2 + mobiliteit onder werktijd (mo)</b>	<b>296</b>	<b>127</b>	<b>171</b>	<b>18%</b>
<b>Totaal Scope 1 + Scope 2 + mow*</b>	<b>1.498</b>	<b>1.104</b>	<b>975</b>	<b>100%</b>

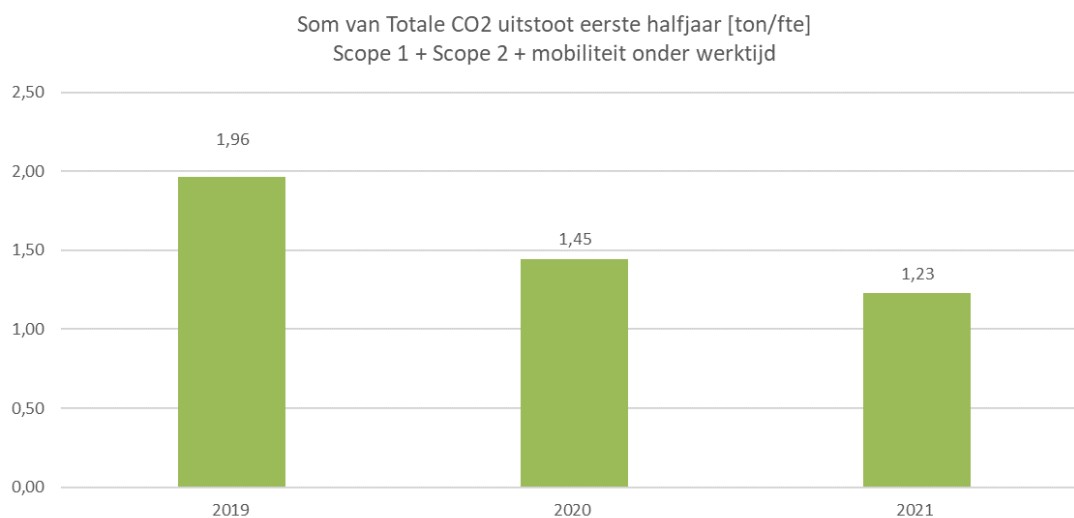
\*) mow = mobiliteit onder werktijd

<b>Som van Totale CO2 uitstoot [ton/fte], per half jaar</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
	<b>Q2</b>	<b>Q2</b>	<b>Q2</b>
FTE	763,8	763,3	794,7
Aardgas (gasvormig)	0,27	0,26	0,30
Benzine	0,47	0,49	0,42
Diesel	0,83	0,52	0,28
LPG	0,00	0,00	0,00
CNG	0,00	0,00	0,00
Elektrisch Grijze stroom	0,01	0,02	0,02
Elektrisch Groene stroom	0,00	0,00	0,00
<b>Totaal Scope 1</b>	<b>1,57</b>	<b>1,28</b>	<b>1,01</b>
Grijs	0,00	0,00	0,06
Groen Windkracht	0,00	0,00	0,00
Warmtelevering Gasmotor	0,04	0,02	0,03
Vliegreizen < 700 km	0,03	0,01	0,00
Vliegreizen > 2.500 km	0,18	0,04	0,05
Vliegreizen 700 - 2.500 km	0,04	0,02	0,01
Zakenreizen met priveauto	0,10	0,08	0,08
<b>Totaal Scope 2 + mow</b>	<b>0,39</b>	<b>0,17</b>	<b>0,22</b>
<b>Totaal Scope 1 + Scope 2 + mow</b>	<b>1,96</b>	<b>1,45</b>	<b>1,23</b>
Toename/afname t.o.v. referentiejaar	0%	-26%	-37%

\*) mow = mobiliteit onder werktijd

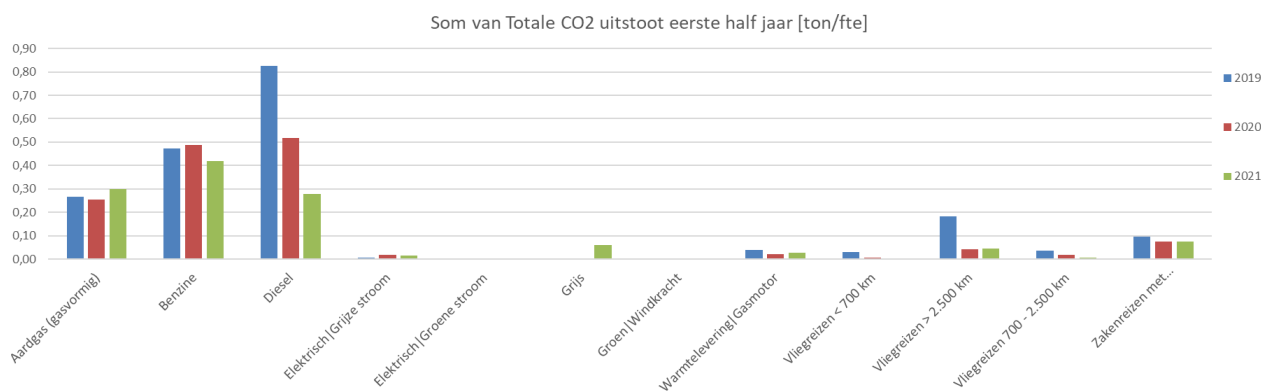


## 1.7. Resultaat totale CO<sub>2</sub>-emissie 1<sup>e</sup> halfjaar per fte



## 1.8. Trends

In onderstaande tabel is te zien hoe de verschillende emissiestromen zich (per fte) de afgelopen 3 jaar hebben ontwikkeld.







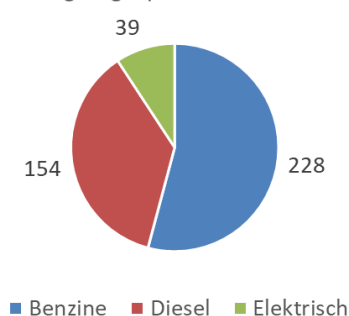
## Meest opvallende trends:

### ➤ Invloed Covid-19 op Scope 1

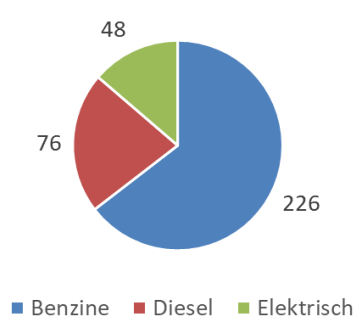
In navolging op overheidsmaatregelen, adviezen en aanbevelingen heeft Iv-Groep in de eerste helft van 2021 de benodigde maatregelen voortgezet om veilig en verantwoord te kunnen werken.

- De faciliteiten om online te vergaderen en om vanuit huis te kunnen werken zijn verder uitgebouwd. Dit heeft in de eerste helft van 2021 geresulteerd in verdere reductie van het verbruik door het wagenpark, ten opzichte van 2020. De CO<sub>2</sub> uitstoot ten gevolge van het wagenpark van Iv-Groep is hierdoor gereduceerd van 1,02 [ton CO<sub>2</sub>/fte] in de eerste helft van 2020, naar 0,71 [ton CO<sub>2</sub>/fte] in de eerste helft van 2021. Een reductie van 30%.
- De gereduceerde CO<sub>2</sub> uitstoot van het wagenpark is enerzijds te relateren aan het toegenomen thuis werken. Een andere oorzaak van de gereduceerde uitstoot komt minder goed aan het licht bij het vergelijken van de CO<sub>2</sub> tonnages, in de tijd. Er heeft afgelopen jaren een verschuiving plaats gevonden binnen het wagenpark zelf. Deze is voor afgelopen jaar weergegeven in onderstaande diagrammen. Hierin is de afname zichtbaar van het aantal auto's op fossiele brandstof en een toename van het aantal elektrische auto's.

Verdeling wagenpark eerste helft 2020



Verdeling wagenpark eerste helft 2021



### ➤ Invloed Covid-19 op Scope 2

Evenals in 2020 hebben de Covid-19 maatregelen in 2021 het vliegverkeer wereldwijd wederom sterk beïnvloed. In 2021 was binnen Iv-Groep het vliegverkeer beperkt tot strikt noodzakelijk. Bezoeken aan buitenland zijn uitgesteld en fysieke vergaderingen hebben plaats gemaakt voor online overleggen. De CO<sub>2</sub> uitstoot ten gevolge van vliegverkeer is hierdoor verder gereduceerd van 0,07 [ton CO<sub>2</sub>/fte] in de eerste helft van 2020, naar 0,05 [ton CO<sub>2</sub>/fte] in de eerste helft van 2021.

### ➤ Groene stroom

Voor alle panden in eigendom van Iv-Groep wordt groene stroom ingekocht. De verhuurders van onze gehuurde panden leveren deels groene en deels grijze stroom. Er is actief contact met onze verhuurders met het verzoek om groene stroom te ontvangen voor alle gehuurde panden.

### ➤ Aardgas gebruik

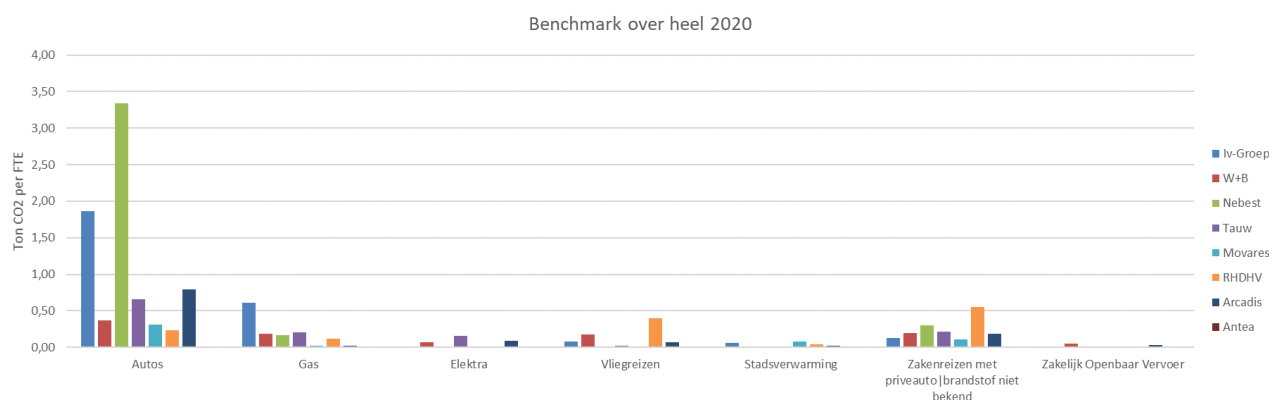
Voor de eerste helft van 2021 is een toename zichtbaar voor het aardgasgebruik ten opzichte van 2020. Hierbij wordt opgemerkt dat er een zekere onnauwkeurigheid in de data zit. Door ontbrekende meterstanden is voor de panden in Delft, Den Bosch en Haarlem de data van dezelfde periode in 2020 of 2019 overgenomen.



## 1.9. Benchmark kalenderjaar 2020

Hoe doen we het nu ten opzichte van onze collega-ingenieursbureaus? Ter vergelijk zijn de cijfers van collega ingenieursbureaus over geheel 2020 geraadpleegd en vergeleken met de CO<sub>2</sub> footprint van Iv-Groep. De cijfers van de firma Antea zijn in voorgaande benchmark rapportages wel opgenomen.

Benchmark over heel het jaar 2020 [ton CO <sub>2</sub> /fte]							
	Iv-Groep	W+B	Nebest	Tauw	Movares	RHDHV	Arcadis
Autos	1,87	0,37	3,34	0,66	0,31	0,24	0,80
Gas	0,61	0,19	0,17	0,20	0,02	0,12	0,02
<b>Scope 1</b>	<b>2,48</b>	<b>0,55</b>	<b>3,51</b>	<b>0,86</b>	<b>0,33</b>	<b>0,35</b>	<b>0,82</b>
Elektra	0,00	0,07	0,00	0,16	0,02	0,00	0,09
Vlieguren	0,08	0,17	0,00	0,03	0,01	0,40	0,07
Stadsverwarming	0,06	0,01	0,00	0,02	0,08	0,04	0,02
Zakenreizen met priveauto	0,13	0,19	0,30	0,21	0,11	0,55	0,19
Zakelijk Openbaar Vervoer	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03
<b>Scope 2</b>	<b>0,27</b>	<b>0,50</b>	<b>0,30</b>	<b>0,41</b>	<b>0,22</b>	<b>1,00</b>	<b>0,41</b>
FTE	766	1200	222	771	849	3089	1982
<b>Totale CO<sub>2</sub> emissie per FTE</b>	<b>2,75</b>	<b>1,0</b>	<b>3,8</b>	<b>1,3</b>	<b>0,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>
<b>Reductie ten opzichte van voorgaand jaar</b>	<b>-27%</b>	<b>-48%</b>	<b>onbekend</b>	<b>-39%</b>	<b>-30%</b>	<b>-59%</b>	<b>-47%</b>



Iv-Groep blijkt boven het gemiddelde te zitten qua CO<sub>2</sub>-emissies. Zoals in voorgaande rapportages toegelicht is deze hoge emissie direct gerelateerd aan de locatie van de vestigingen. Anders dan collega bureaus is openbaar vervoer niet voor alle vestigingen binnen direct bereik. Het toegenomen thuiswerken ten gevolge van de Corona-crisis heeft afgelopen jaar echter nog niet geleid tot een grotere procentuele CO<sub>2</sub>-reductie (-/- 27%) dan onze collega-ingenieursbureaus (-/- 30...59%). Iv-Groep heeft in het meest recente energie management actieplan (EMAP 2020-2025) wederom ingezet op verdere reductie van auto's met fossiele brandstoffen.

## 1.10. Evaluatie maatregelen CO<sub>2</sub>-reductiebeleid

In het energiemangement Actieplan van Iv-Groep (versie 1.1 van 26 juli 2021) is vastgelegd hoe Iv de 10% reductie in 2025 wil behalen. De maatregelen zijn gericht op twee emissiestromen:

Emissiestroom	Scope	Reductiedoelstelling
Zakelijke autoreizen	Scope 1	9,8%
Elektra	Scope 2	17,1%

Tabel 1.1 – reductiedoelstellingen per emissiestroom



### 1.11. Conclusie

Om de reductiedoelstellingen te realiseren zijn maatregelen omschreven, zoals bijvoorbeeld de reductie van de uitstoot van het wagenpark en het stimuleren van online vergaderen. Ten gevolge van de Covid-19 crisis is er in 2020 en ook in de eerste helft van 2021 een forse reductie van de CO<sub>2</sub>-footprint gerealiseerd. De actualiteit van de Covid-19 crisis laat zich lastig voorspellen. Er zijn vanuit het RIVM en de regering echter positieve signalen dat Nederland op de goede weg is naar de situatie dat thuiswerken niet langer het advies is. Hoe dit in de praktijk zal uitwerken op de CO<sub>2</sub>-footprint laat zich lastig voorspellen. De verwachting is dat het voortgangsrapport over geheel 2021 mogelijk een duidelijker beeld kan geven over de uitwerking van de Covid-19 crisis op de doelstellingen voor reductie van de CO<sub>2</sub>-footprint.



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

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies zijn een gevolg van de activiteiten van het bedrijf, maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf.

- Uit de kwalitatieve en kwantitatieve dominantieanalyse volgen de meest materiële scope 3 emissies waarop Iv-Groep haar strategisch plan (versie 2.0 van 23 februari 2017) om scope 3 emissies te reduceren heeft gebaseerd.
- In het Energie Management Actie Plan van Iv-Groep (versie 1.1 van 26 juli 2021) zijn de Scope 3 doelstellingen verder geconcretiseerd.
- Omdat de huidige kwantitatieve dominantieanalyse gedateerd is, wordt in 2021 gewerkt aan de actualisering van de dominantie analyse voor de scope 3 emissies.

In onderstaande tabel is de voortgang in scope 3 reductiedoelstellingen weergegeven:

Nr.	Scope 3 doelstelling	Genomen maatregelen en voortgang
	Iv-Groep wil in 2025 10% minder CO <sub>2</sub> -uitstoot door woon-werkkilometers t.o.v. 2019: 115 ton CO <sub>2</sub> /jaar.	Woon-werkverkeer wordt gebaseerd op de afstand tussen het woonadres en de vestiging van de betreffende divisie. Uitgaande van werk op kantoor. Dit wordt afgeleid uit de gedeclareerde kilometers van de medewerkers zonder lease auto. <ul style="list-style-type: none"><li>- In de eerste helft van 2021 was dit 986.964 km. De komende perioden wordt de voortgang van deze maatregel gemeten. (Er bestaat een onnauwkeurigheid omdat sommige medewerkers vanuit huis direct naar project rijden, zonder eerst naar kantoor te gaan. Deze vallen onder dezelfde declaratie.)</li></ul>
	Iv-Groep wil in 2025 10% minder CO <sub>2</sub> -uitstoot door woon-werkkilometers t.o.v. 2019: 115 ton CO <sub>2</sub> /jaar.	Bandenspanningsapparaat plaatsen op vestigingen Papendrecht en Sliedrecht. <ul style="list-style-type: none"><li>- In 2021 is een start gemaakt met voorbereiding voor de bandenspanningsapparaten.</li></ul>
	Iv-Groep wil in 2025 10% minder CO <sub>2</sub> -uitstoot door woon-werkkilometers t.o.v. 2019: 115 ton CO <sub>2</sub> /jaar.	Er wordt een verhuisvergoeding gegeven wanneer een medewerker dichterbij de werkplek komt wonen om een verlaging van de woon-werk afstand te stimuleren.
	In 2025 is bij 50% van alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria aantoonbare aandacht voor CO <sub>2</sub> -reductie.	Hier zal invulling aan gegeven worden middels de toolbox meetings.



In 2025 is bij 50% van alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria aantoonbare aandacht voor CO <sub>2</sub> -reductie.	CO <sub>2</sub> -reductie krijgt aantoonbaar aandacht bij ontwikkelgesprekken van minstens 50% van adviseurs en projectleiders.
In 2025 is bij 50% van alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria aantoonbare aandacht voor CO <sub>2</sub> -reductie.	Analyse van CO <sub>2</sub> -footprint van project standaard als extra dienst aanbieden. <ul style="list-style-type: none"><li>- Deze maatregel krijgt invulling binnen Iv-Water.</li></ul>
In 2025 is bij 50% van alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria aantoonbare aandacht voor CO <sub>2</sub> -reductie.	Bij alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria worden altijd de emissiegegevens van het project opgevraagd of door Iv berekend. <ul style="list-style-type: none"><li>- Deze maatregel krijgt invulling binnen Iv-Water.</li></ul>
Iv-Groep beoogt een CO <sub>2</sub> -reductie van 10% binnen projecten die betrekking hebben op de waterlijn communale waterzuiveringen.	Toepassen CO <sub>2</sub> -reducerende maatregelen uit analyse. Meer extern publiceren over de ketenanalyse, de bijbehorende doelstelling, mogelijke reductiemaatregelen en voortgang. <ul style="list-style-type: none"><li>- Deze maatregel krijgt invulling binnen Iv-Water. Concrete projecten zijn in 2021 nog niet gepasseerd.</li></ul>
Iv-Groep beoogt in 2025 bij 50% van alle brugontwerpen de opdrachtgever te adviseren over de mogelijkheden voor CO <sub>2</sub> -emissiereductie ten opzichte van 31% in 2019	Toepassen CO <sub>2</sub> -reducerende maatregelen uit analyse. Op de agenda bij project overleggen met opdrachtgever. Vergroten bekendheid analyse intern. Lezingen houden m.b.t. de ketenanalyse. Verbeteren systeem voor het meten van de voortgang. <ul style="list-style-type: none"><li>- In 2020 is voor Gemeente Lansingerland is variantenstudie fietsbrug uitgevoerd, waarbij in trade off matrix ook duurzaamheid is beschouwd en men heeft gekozen voor duurzame variant. In 2021 is deze ketenanalyse nog niet toegepast.</li></ul>



## A. Notes t.a.v. berekeningsmethodiek

Emissiestroom	Berekeningsmethodiek	Eenheid	Verantwoordelijke dataverzameling
FTE's	FTE's betreft vast personeel (aantal contracturen per medewerker) en inleenpersoneel. Cijfers worden ontleend aan de kwartaalrapportages verzorgd door afdeling F&C.	FTE	Remco Gerrits (F&C)
Gas	Panden Papendrecht, Nieuwegein, Alblasterdam, Sliedrecht, Haarlem, en den Bosch wordt werkelijke meterstand afgelezen. Pand Almere en nieuwe vestigingen Arnhem en Delft wordt bepaald o.b.v. eindafrekening.	M3 GJ	André Besemer (gebouwbeheer)
Elektra	Panden Papendrecht, Alblasterdam, Haarlem wordt meterstand afgelezen van maandfactuur Eneco. Panden Nieuwegein (noord, zuid en nieuwe), Almere en Sliedrecht worden de werkelijke meterstand afgelezen. In den Bosch en Delft wordt het verbruik overgenomen van de factuur van de verhuurder.	KWh	André Besemer (gebouwbeheer)
Auto's	Werkelijk verbruikte liters benzine en diesel worden door de leasemaatschappijen aangeleverd. Wagenpark houdt verdeling auto's bij: 1) verdeling auto's per type brandstof, 2) verdeling auto's per divisie. Totaal aantal liters benzine per divisie wordt berekend door het percentage auto's divisie van het totaal vermenigvuldigd met het totaal aantal verbruikte liters benzine. Zakenreizen met privéauto's worden aangeleverd door de afdeling HRM: alle in Navision geboekte kilometers declarabel worden hierin meegenomen.	Liters kWh	Scope 1: Linda Cafferata (Wagenpark)  Scope 2: HRM
Vliegreizen	De reizigerskilometers van de vliegreizen worden per half jaar opgevraagd bij het zakenreismanagementbureau van Iv-Groep; BCD Travel. Alle vliegreizen verlopen via BCD Travel.	km	Ewout Borg (F&C)



- Ten opzichte van het eerste halfjaar van 2020 is er één wijziging doorgevoerd in de manier waarop de emissies worden gekwantificeerd. Dit betreft de opgave van het gebruikt volume diesel, benzine en elektra voor het wagenpark. De CO<sub>2</sub>-footprint is nu zo ingericht dat de volumes per tankbeurt worden verrekend. Voorheen is de samenvatting van de lease maatschappijen gehanteerd.
- Alle geïdentificeerde GHG-bronnen van CO<sub>2</sub> zijn verantwoord in deze rapportage. Verbranding van biomassa en binding van CO<sub>2</sub> (broeikasgasverwijdering) vindt binnen Iv-Groep niet plaats. Alle stoffen geïdentificeerd in NEN-ISO 14064-1:2018 §9.3.1 onder de punten f en g zijn niet van toepassing voor Iv-Groep.
- GHG-emissies voortkomend uit airconditioning worden niet meegenomen. Lasgassen worden niet meegenomen: deze maken een niet materieel deel uit van de CO<sub>2</sub>-footprint (zie facturen) en er is geen overeenstemming over conversiefactoren. Alle GHG-bronnen of sinks geïdentificeerd in NEN-ISO 14064-1:2018 §9.3.1 onder punt h zijn niet van toepassing voor Iv-Groep.
- Onzekerheden
  - Door weersinvloeden kunnen doelstellingen niet altijd worden gehaald. Door koude of lange winterse omstandigheden wordt meer gas verstoekt. Bij hete of lange zomerse omstandigheden wordt meer elektra verbruikt bij koeling en ventilatie. Bij gehuurde kantoren wordt het verbruik van gas per m<sup>2</sup> ook beïnvloed door medehuurders. Vooral doordat het verbruik van gas per gehuurde verhoudingsgewijs wordt verrekend.
  - Een aantal gas- en elektrameterstanden en zijn nog niet bekend bij uitgave van dit rapport. Deze metingen zijn daarom ingeschat op basis van zelfde of vergelijkbaar pand en voorgaand jaar. Een aantal gas- en elektra meterstanden zijn niet op, of snel na, de peildatum (1 januari of 1 juli) opgenomen. Dit impliceert een meeton nauwkeurigheid. Er is reeds overlegd met de beheerders van de panden om een accuratere manier van opname te bereiken. Verbetering wordt verwacht bij de opnamen in januari 2022.
  - Het brandstofverbruik van zakelijk verkeer met openbaar vervoer is niet in deze rapportage meegenomen, omdat het beleid van Iv-Groep poolauto's ter beschikking stelt voor alle zakelijke ritten onder werktijd.
  - Door de Covid-crisis is er aanzienlijk meer thuis gewerkt. Dit wordt vanaf 2021 structureel geregistreerd. Deze registratie heeft een onnauwkeurigheid omdat sommige medewerkers vanuit huis direct naar een project op locatie rijden, zonder eerst naar kantoor te gaan. Deze vallen onder dezelfde declaratie. De hoeveelheid woon-kantoor kilometers (scope 3) zijn hierdoor in werkelijkheid iets hoger of lager dan gerapporteerd.
  - Het thuiswerk is niet per definitie energieneutraal. De werkplek thuis moet immers ook verwarmd of gekoeld worden. Daarnaast is er elektra nodig voor verlichting, laptop, printer, koffie/thee. Iedere werknemer ontvangt hiervoor een standard thuiswerkvergoeding. Er is nog geen inschatting gemaakt voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot per thuiswerkdag. Deze inschatting wordt in de rapportage over heel 2021 verwacht.
  - De hoeveelheid projecten per jaar en de reizen die hiervoor gemaakt moeten worden vormen een onzekerheid. Dit kan met de loop van het jaar veranderen. Op basis van omzetgegevens kan een vergelijking worden gemaakt.

Bovengenoemde onzekerheden zijn niet gekwantificeerd. Optimalisaties om beschreven onzekerheden (voor gas/ elektra / thuis werken) te reduceren zijn reeds uitgezet voor komende jaar.



## B. CO<sub>2</sub>-emissie resultaten binnen de organisatorische grenzen

In onderstaande tabel is per divisie te zien hoeveel CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten:

Som van Totale CO <sub>2</sub> uitstoot, per divisie [ton], per half jaar	2019 Q2	2020 Q2	2021 Q2
<b>Escher</b>			
Benzine	0,0	0,0	0,0
Diesel	0,0	0,0	0,0
Elektrisch Grijze stroom	0,0	0,0	0,0
Elektrisch Groene stroom	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen < 700 km	0,0	0,4	0,0
Vliegreizen > 2.500 km	0,0	0,0	5,2
Vliegreizen 700 - 2.500 km	0,0	2,6	0,0
Zakenreizen met priveauto	0,4	0,0	2,4
<b>Totaal Escher</b>	<b>0,4</b>	<b>3,0</b>	<b>7,6</b>
<b>Iv-Bouw</b>			
Benzine	28,1	8,2	11,8
Diesel	18,8	12,8	2,9
Elektrisch Grijze stroom	0,0	0,0	0,0
Elektrisch Groene stroom	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen < 700 km	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen > 2.500 km	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen 700 - 2.500 km	0,0	0,0	0,0
Zakenreizen met priveauto	0,8	0,2	0,8
<b>Totaal Iv-Bouw</b>	<b>29,6</b>	<b>21,2</b>	<b>15,5</b>
<b>Iv-Consult</b>			
Benzine	28,1	31,1	23,6
Diesel	30,1	15,4	5,8
Elektrisch Grijze stroom	1,0	1,4	0,8
Elektrisch Groene stroom	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen < 700 km	3,0	0,8	0,0
Vliegreizen > 2.500 km	37,9	4,6	0,0
Vliegreizen 700 - 2.500 km	3,6	2,0	0,0
Zakenreizen met priveauto	5,6	7,2	2,6
<b>Totaal Iv-Consult</b>	<b>109,3</b>	<b>62,5</b>	<b>32,8</b>
<b>Iv-Groep</b>			
Benzine	38,1	32,8	26,5
Diesel	26,3	12,8	14,5
Elektrisch Grijze stroom	0,3	0,7	1,0
Elektrisch Groene stroom	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen < 700 km	0,3	0,0	0,0
Vliegreizen > 2.500 km	12,3	3,1	0,0
Vliegreizen 700 - 2.500 km	2,7	1,6	0,0
Zakenreizen met priveauto	4,9	4,3	9,2
<b>Totaal Iv-Groep</b>	<b>84,9</b>	<b>55,2</b>	<b>51,3</b>
<b>Iv-Industrie</b>			
Benzine	60,1	67,2	59,0
Diesel	116,5	82,0	40,7
Elektrisch Grijze stroom	1,6	2,8	2,9
Elektrisch Groene stroom	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen < 700 km	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen > 2.500 km	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen 700 - 2.500 km	0,0	0,0	0,0
Zakenreizen met priveauto	16,9	11,3	8,3
<b>Totaal Iv-Industrie</b>	<b>195,2</b>	<b>163,2</b>	<b>110,8</b>





(vervolg)

Som van Totale CO2 uitstoot, per divisie [ton], per half jaar	2019 Q2	2020 Q2	2021 Q2
<b>Iv-Infra</b>			
Benzine	146,3	149,1	137,1
Diesel	349,6	215,1	127,8
Elektrisch Grijze stroom	1,6	5,3	4,7
Elektrisch Groene stroom	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen < 700 km	0,8	1,2	0,0
Vliegreizen > 2.500 km	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen 700 - 2.500 km	0,0	0,5	0,0
Zakenreizen met priveauto	15,1	11,0	13,5
<b>Totaal Iv-Infra</b>	<b>513,5</b>	<b>382,2</b>	<b>283,2</b>
<b>Iv-Water</b>			
Benzine	8,0	9,8	8,8
Diesel	26,3	15,4	2,9
Elektrisch Grijze stroom	0,3	0,4	0,5
Elektrisch Groene stroom	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen < 700 km	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen > 2.500 km	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen 700 - 2.500 km	0,0	0,0	0,0
Zakenreizen met priveauto	10,6	7,7	6,9
<b>Totaal Iv-Water</b>	<b>45,2</b>	<b>33,3</b>	<b>19,2</b>
<b>Nevesbu</b>			
Benzine	16,0	16,4	14,7
Diesel	11,3	7,7	5,8
Elektrisch Grijze stroom	0,6	0,7	0,5
Elektrisch Groene stroom	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen < 700 km	1,3	1,2	0,0
Vliegreizen > 2.500 km	28,9	7,8	31,1
Vliegreizen 700 - 2.500 km	1,3	1,6	5,2
Zakenreizen met priveauto	7,6	5,4	12,2
<b>Totaal Nevesbu</b>	<b>67,1</b>	<b>40,8</b>	<b>69,5</b>
<b>Iv-Offshore &amp; Energy</b>			
Benzine	54,1	55,7	48,7
Diesel	52,6	33,3	20,3
Elektrisch Grijze stroom	0,3	2,5	1,8
Elektrisch Groene stroom	0,0	0,0	0,0
Vliegreizen < 700 km	17,9	2,2	0,2
Vliegreizen > 2.500 km	61,7	16,2	0,0
Vliegreizen 700 - 2.500 km	19,6	6,4	0,5
Zakenreizen met priveauto	12,7	10,9	3,5
<b>Totaal Iv-Offshore &amp; Energy</b>	<b>219,0</b>	<b>127,3</b>	<b>75,1</b>



In onderstaande tabel is per kantoor te zien hoeveel CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten:

Som van Totale CO <sub>2</sub> uitstoot, per locatie [ton], per half jaar	2019 Q2	2020 Q2	2021 Q2
<b>Alblasserdam</b>			
Aardgas (gasvormig)	18,9	18,6	27,7
Grijs	0,0	0,0	0,0
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal Alblasserdam</b>	<b>18,9</b>	<b>18,6</b>	<b>27,7</b>
<b>Almere</b>			
Aardgas (gasvormig)	0,0	0,0	0,0
Grijs	0,0	0,0	6,9
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
Warmtelevering Gasmotor	5,0	0,0	0,0
<b>Totaal Almere</b>	<b>5,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,9</b>
<b>Amsterdam</b>			
Aardgas (gasvormig)	0,0	0,0	0,0
Grijs	0,0	0,0	0,0
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal Amsterdam</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Arnhem</b>			
Aardgas (gasvormig)	0,0	0,0	0,9
Grijs	0,0	0,0	21,1
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
Warmtelevering Gasmotor	25,6	16,8	17,1
<b>Totaal Arnhem</b>	<b>25,6</b>	<b>16,8</b>	<b>39,1</b>
<b>Haarlem</b>			
Aardgas (gasvormig)	19,2	19,2	20,5
Grijs	0,0	0,0	0,0
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal Haarlem</b>	<b>19,2</b>	<b>19,2</b>	<b>20,5</b>
<b>Nieuwegein</b>			
Aardgas (gasvormig)	20,7	20,5	0,0
Grijs	0,0	0,0	0,3
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
Warmtelevering Gasmotor	0,0	0,0	4,1
<b>Totaal Nieuwegein</b>	<b>20,7</b>	<b>20,5</b>	<b>4,4</b>
<b>Papendrecht</b>			
Aardgas (gasvormig)	115,7	86,3	124,8
Grijs	0,0	0,0	0,0
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal Papendrecht</b>	<b>115,7</b>	<b>86,3</b>	<b>124,8</b>
<b>Sliedrecht</b>			
Aardgas (gasvormig)	25,1	19,2	32,0
Grijs	0,0	0,0	0,0
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal Sliedrecht</b>	<b>25,1</b>	<b>19,2</b>	<b>32,0</b>
<b>Den Bosch</b>			
Aardgas (gasvormig)	4,0	27,2	27,2
Grijs	0,0	0,0	10,5
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal Den Bosch</b>	<b>4,0</b>	<b>27,2</b>	<b>37,7</b>
<b>Delft</b>			
Aardgas (gasvormig)	0,0	3,9	3,9
Grijs	0,0	0,0	9,0
Groen Windkracht	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal Delft</b>	<b>0,0</b>	<b>3,9</b>	<b>12,9</b>



## C. Kwalitatieve verbeteringen

### Berekening CO<sub>2</sub>-Footprint

De benodigde data voor de CO<sub>2</sub>-footprint berekening is nu ondergebracht in 1 Excel sheet, in plaats van meerdere onderling gelinkte bestanden. Hierdoor wordt de achterliggende data bij de rapportages beter traceerbaar. Dit maakt het eenvoudiger om trends in de uitkomsten te duiden.



## D. Normreferenties

Referentietabel NEN-EN-ISO-1464-1:2018

§9.3.1	Omschrijving	Deze rapportage
a)	description of the reporting organization	§1.1
b)	person or entity responsible for the report	§1.2
c)	reporting period covered	§1
d)	documentation of organizational boundaries	§1.3
e)	documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	§1.3
f)	direct GHG emissions, quantified separately for CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SF <sub>6</sub> and other appropriate GHG groups (HFCs, PFCs, etc.) in tonnes of CO <sub>2</sub>	n.v.t.
g)	a description of how biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals quantified separately in tonnes of CO <sub>2</sub>	n.v.t.
h)	if quantified, direct GHG removals, in tonnes of CO <sub>2</sub>	n.v.t.
i)	explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	Bijlage A
j)	quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub>	§2.3
k)	the historical base year selected and the base-year GHG inventory	§1
l)	explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation	n.v.t.
m)	reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection	§1.4
n)	explanation of any change to quantification approaches previously used	n.v.t.
o)	reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used	§1.4
p)	description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category	Bijlage A
q)	uncertainty assessment description and results	Bijlage A
r)	a statement that the GHG report has been prepared in accordance with this document	§1
s)	a disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved	Bijlage A
t)	the GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emissions factors or the database reference used in the calculation, as well as their source	n.v.t.



**Iv-Groep b.v.**

Noordhoek 37  
3351 LD Papendrecht

Postbus 1155  
3350 CD Papendrecht  
Nederland

Telefoon +31 88 943 3000  
[www.iv-groep.nl](http://www.iv-groep.nl)