



# Milieujaarverslag Iv-Groep 2023

Revisie: 1

Datum: 14 februari 2024

**Iv-Groep b.v.**

Ingenieursbureau met Passie voor Techniek

Titel document: Milieujaarverslag Iv-Groep 2023

Revisie: 1

Datum: 14 februari 2024

Project:

Projectnummer:

Opgesteld door: Mirjam Marijnissen

Gecontroleerd door: Ibrahim Hendrikse

Geaccordeerd door: Rogier Speksnijder



## 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	6
<b>2</b>	<b>CO<sub>2</sub>-emissie resultaten scope 1 &amp; 2</b>	<b>7</b>
2.1.	Doel	7
2.2.	Resultaat totale CO <sub>2</sub> -emissie	7
2.3.	Resultaat totale CO <sub>2</sub> -emissie per fte	9
2.4.	CO <sub>2</sub> -emissie naar gebruiksfunctie	11
2.5.	Rebound effect thuiswerken	12
2.6.	Trends	13
2.7.	Benchmark	17
2.8.	Evaluatie maatregelen CO <sub>2</sub> -reductiebeleid	18
2.9.	Conclusies	18
<b>3</b>	<b>CO<sub>2</sub>-emissie resultaten scope 3</b>	<b>19</b>
3.1.	Scope 3 doelstellingen, maatregelen en voortgang	19
<b>4</b>	<b>Resultaten milieubeleid in onze projecten</b>	<b>21</b>
4.1.	Project inventarisatie milieu	21
4.2.	Evaluatie ProRail projecten met gunningsvoordeel.	21
<b>5</b>	<b>Milieu wet- en regelgeving</b>	<b>22</b>
5.1.	Milieu wet- en regelgeving - Vastgoed	22
5.2.	Milieu wet- en regelgeving - Bedrijfsactiviteiten	22
<b>6</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>23</b>
A.	Aantekeningen t.a.v. berekeningsmethodiek	23
B.	CO <sub>2</sub> -emissie resultaten binnen de organisatorische grenzen	26
C.	Kwalitatieve verbeteringen	31
D.	Normreferenties	32



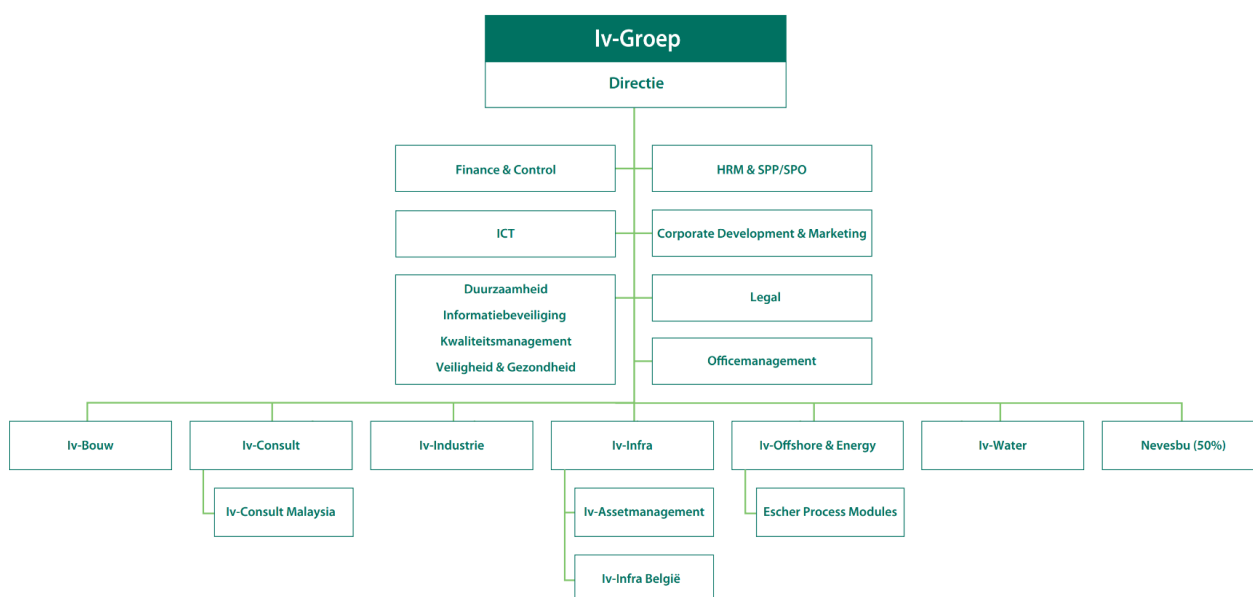
# 1 Inleiding

Dit rapport heeft als doel het rapporteren en evalueren van onze milieudoelstellingen. Hieronder behoren de milieudoelstelling in onze projecten en ook de doelstelling om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren.

De emissie-inventarisatie over heel 2023 is de verantwoording voor certificeringeis 3.A.1. van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder en is uitgevoerd conform 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 (<https://www.co2emissiefactoren.nl>).

## 1.1. Beschrijving van de organisatie

Iv-Groep is een wereldwijd opererend advies- en ingenieursbureau. Met meer dan 900 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 drie vestigingen in het buitenland. Iv-Groep is georganiseerd in een marktgerichte divisiestructuur. De verschillende bedrijven binnen Iv-Groep werken alle zelfstandig en onder hun eigen naam.



Figuur 1 - Bedrijfsstructuur Iv-Groep



## 1.2. Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheid voor het vastleggen en rapporteren van de emissie-inventaris ligt bij de coördinator duurzaamheid van Iv-Groep. Bepalen, continueren en borgen van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid ligt bij de stuurgroep Duurzaamheid, bestaande uit een directie- en/of MT lid van elke divisie, de Groepsdirectie en de coördinator duurzaamheid van Iv. De invulling van het beleid binnen de divisies wordt gecoördineerd door de werkgroep Duurzaamheid. Vanuit elke divisie is een coördinator afgevaardigd.

## 1.3. Afbakening rapportage

Iv-Infra, Iv-Water, Iv-Bouw, Iv-Industrie, Iv-Consult en Iv-Groep (staf) behoren tot de organisatorische grenzen volgens de eisen van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris wordt bepaald voor alle Nederlandse vestigingen van Iv-Groep.

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;
- Scope 3, alle indirecte uitstoot, zoals voorgeschreven door SKAO in Handboek 3.1.



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

Alle benodigde conversiefactoren voor de CO<sub>2</sub>-footprint berekening volgen uit de website (<https://www.co2emissiefactoren.nl>) en zijn samen met de verbruik gerelateerde data verwerkt in Excel. Daarnaast is met ingang van 2023 de data ook in Power BI verwerkt. Hierbij wordt gestreefd naar een gefaseerde overstap voor de dataverwerking van de CO<sub>2</sub>-footprint. In onderstaande tabel zijn alle kwantitatieve gegevens gebundeld die ten grondslag liggen aan de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie.

Tabel 1 - kwantitatieve gegevens t.b.v. CO<sub>2</sub>-footprint berekening, per jaar

	2019 - Q4	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Scope1</b>					
Aardgas (gasvormig) [m3]	181,914	165,012	179,022	142,249	156,428
Benzine [liter]	270,431	260,800	292,052	359,005	402,237
Diesel [liter]	351,469	207,585	130,942	101,430	68,831
CNG [kg]	301				
Elektrisch Grijze stroom [kWh]	32,257	47,546	102,547	148,823	188,491
Elektrisch Groene stroom [kWh]	54,620	80,462	61,337	82,392	108,244
<b>Scope2</b>					
Grijs [kWh]	0	0	161,173	179,981	244,660
Groen Windkracht [kWh]	2,033,224	2,178,995	1,758,178	1,614,933	1,399,625
Warmtelevering Gasmotor [GJ]	1,492	1,633	1,324	2,248	2,018
Vliegreizen < 700 km [km]	148,471	29,434	17,516	101,228	77,897
Vliegreizen 700 - 2.500 km [km]	226,965	113,515	100,194	226,484	279,910
Vliegreizen > 2.500 km [km]	1,785,980	215,609	578,877	1,258,528	1,975,756
Zakenreizen met priveauto [km]	782,475	505,227	597,407	388,920	234,506

### Hierin is:

'Elektrisch Grijze stroom'	Grijze stroom voor Elektrisch rijden.
'Elektrisch Groene stroom'	Groene stroom voor Elektrisch rijden.
'Grijs'	Grijze stroom gebruikt in kantoorpanden
'Groen Windkracht'	Groene stroom gebruikt in kantoorpanden

In §2.2 t/m §2.4 zijn de emissies van Iv-Groep weergegeven, exclusief de emissies ten gevolge van het thuiswerken. Dit wordt het 'rebound effect thuiswerken' genoemd. Een toelichting en kwantificering van dit rebound effect vindt u in §2.5.

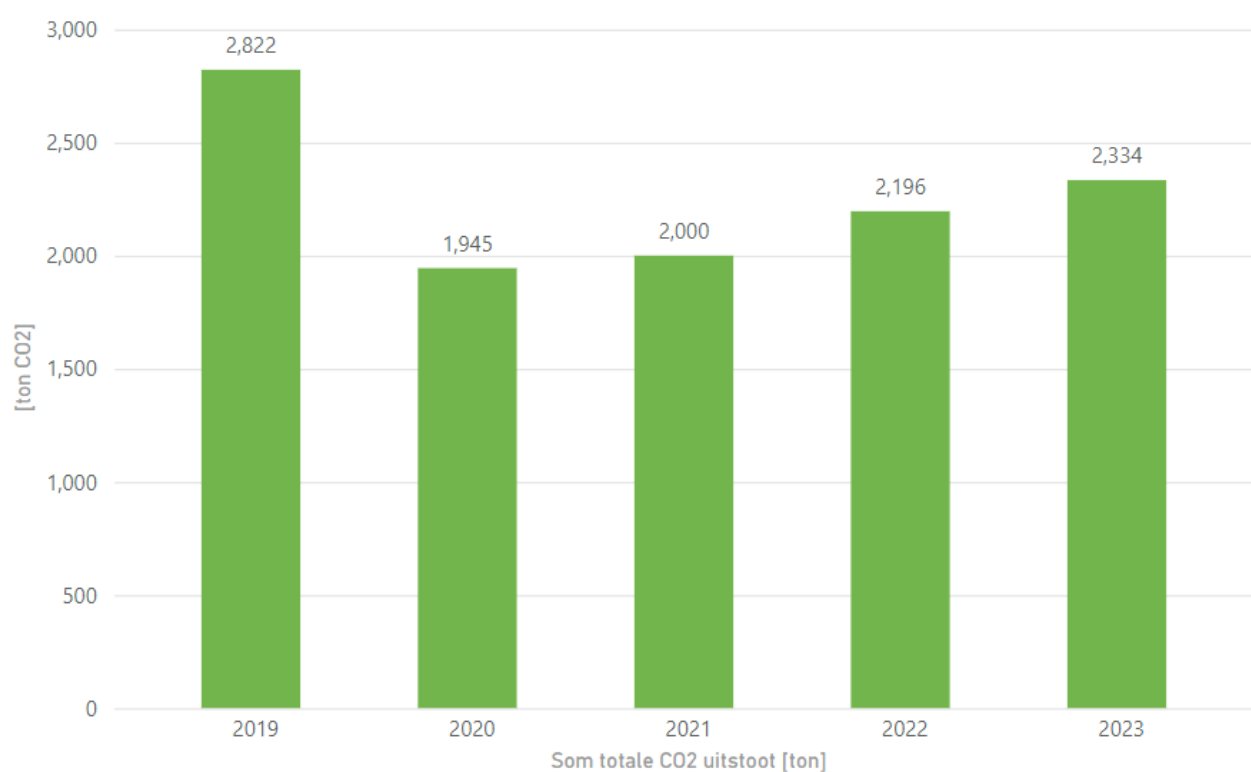


## 2 CO<sub>2</sub>-emissie resultaten scope 1 & 2

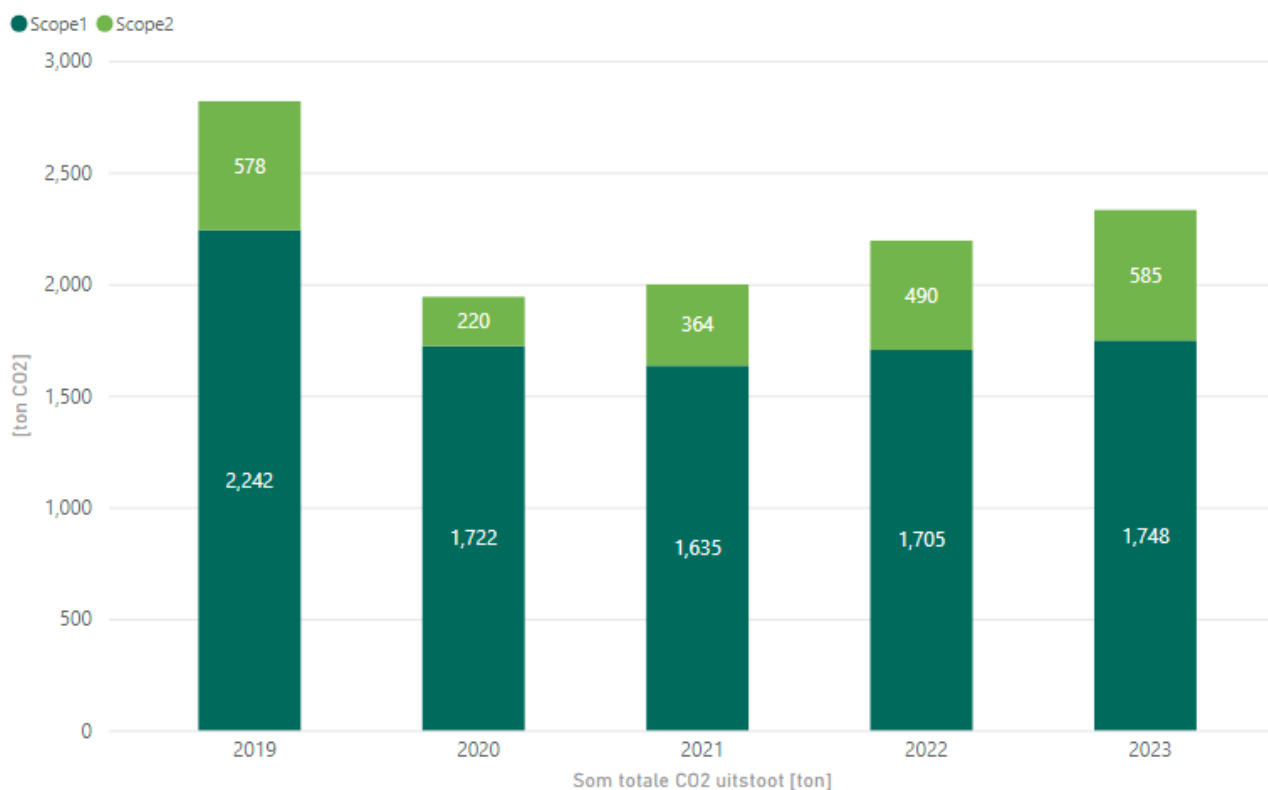
### 2.1. Doel

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

### 2.2. Resultaat totale CO<sub>2</sub>-emissie



Figuur 2 - Som van Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot [ton], Scope 1 + Scope 2 incl. mobiliteit onder werktijd.



Figuur 3 - Som van Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot [ton]. Scope 1 + Scope 2 incl. mobiliteit onder werktijd. Scope 1 & 2 separaat.

Tabel 2 - Som van Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot [ton], per jaar

	2019 - Q4	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Scope1</b>					
Aardgas (gasvormig)	344	311	337	297	325
Benzine	741	715	813	999	1,135
Diesel	1,135	670	427	331	224
CNG	1				
Elektrisch Grijze stroom	21	26	57	78	64
Elektrisch Groene stroom	0	0	0	0	0
<b>Totaal</b>	<b>2,242</b>	<b>1,722</b>	<b>1,635</b>	<b>1,705</b>	<b>1,748</b>
<b>Scope2</b>					
Grijs	0	0	90	94	112
Groen Windkracht	0	0	0	0	0
Warmtelevering Gasmotor	54	59	48	60	51
Vliegreizen < 700 km	44	9	5	24	18
Vliegreizen 700 - 2.500 km	45	23	20	39	48
Vliegreizen > 2.500 km	263	32	85	198	310
Zakenreizen met priveauto	172	99	116	75	45
<b>Totaal</b>	<b>578</b>	<b>220</b>	<b>364</b>	<b>490</b>	<b>585</b>
<b>Totaal Scope 1 + Scope 2 + mow*</b>	<b>2,820</b>	<b>1,943</b>	<b>1,999</b>	<b>2,195</b>	<b>2,332</b>

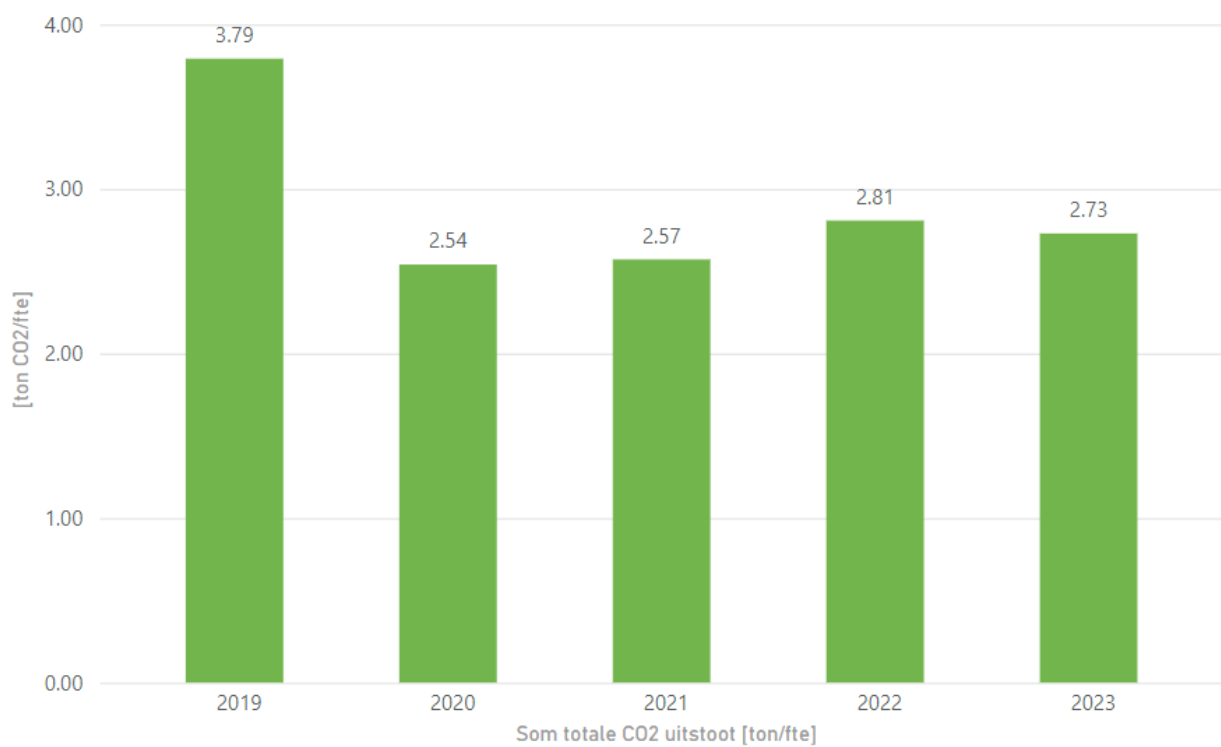




## 2.3. Resultaat totale CO<sub>2</sub>-emissie per fte

Tabel 3 - Som van Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot [ton/fte], per jaar

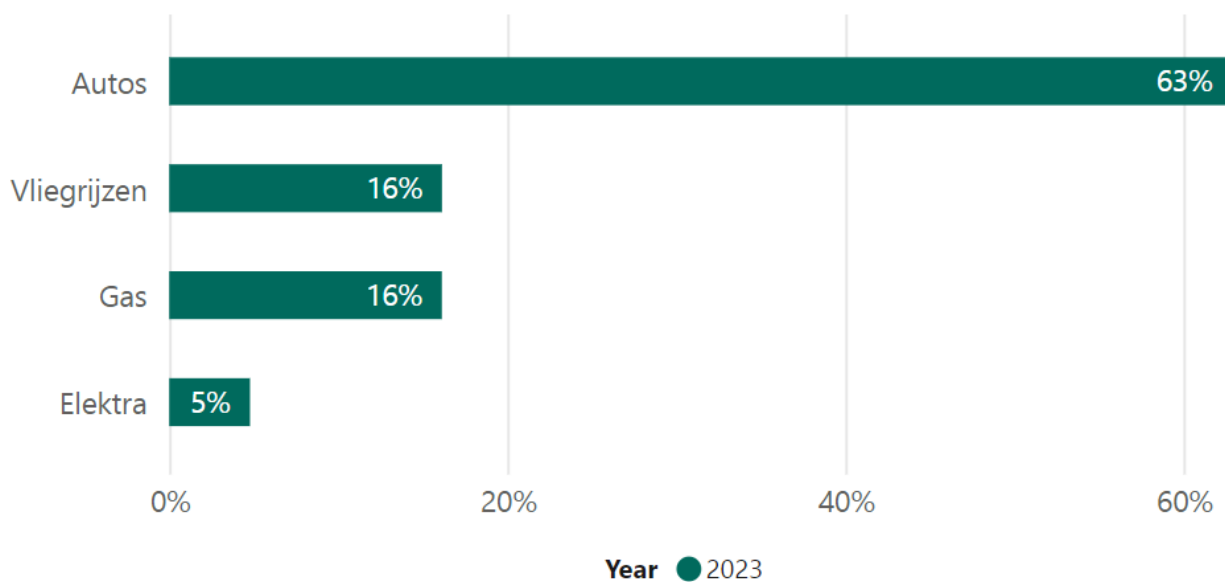
	2019 - Q4	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
FTE	744.2	765.6	777.9	782.2	855.2
<b>Scope1</b>					
Aardgas (gasvormig)	0.46	0.41	0.43	0.38	0.38
Benzine	1.00	0.93	1.05	1.28	1.33
Diesel	1.53	0.88	0.55	0.42	0.26
CNG	0.00				
Elektrisch Grijze stroom	0.03	0.03	0.07	0.10	0.07
Elektrisch Groene stroom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Totaal</b>	<b>3.01</b>	<b>2.25</b>	<b>2.10</b>	<b>2.18</b>	<b>2.04</b>
<b>Scope2</b>					
Grijs	0.00	0.00	0.12	0.12	0.13
Groen Windkracht	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Warmtelevering Gasmotor	0.07	0.08	0.06	0.08	0.06
Vliegreizen < 700 km	0.06	0.01	0.01	0.03	0.02
Vliegreizen 700 - 2.500 km	0.06	0.03	0.03	0.05	0.06
Vliegreizen > 2.500 km	0.35	0.04	0.11	0.25	0.36
Zakenreizen met priveauto	0.23	0.13	0.15	0.10	0.05
<b>Totaal</b>	<b>0.78</b>	<b>0.29</b>	<b>0.47</b>	<b>0.63</b>	<b>0.68</b>
<b>Totaal Scope 1 + Scope 2 + mow*</b>	<b>3.79</b>	<b>2.54</b>	<b>2.57</b>	<b>2.81</b>	<b>2.73</b>



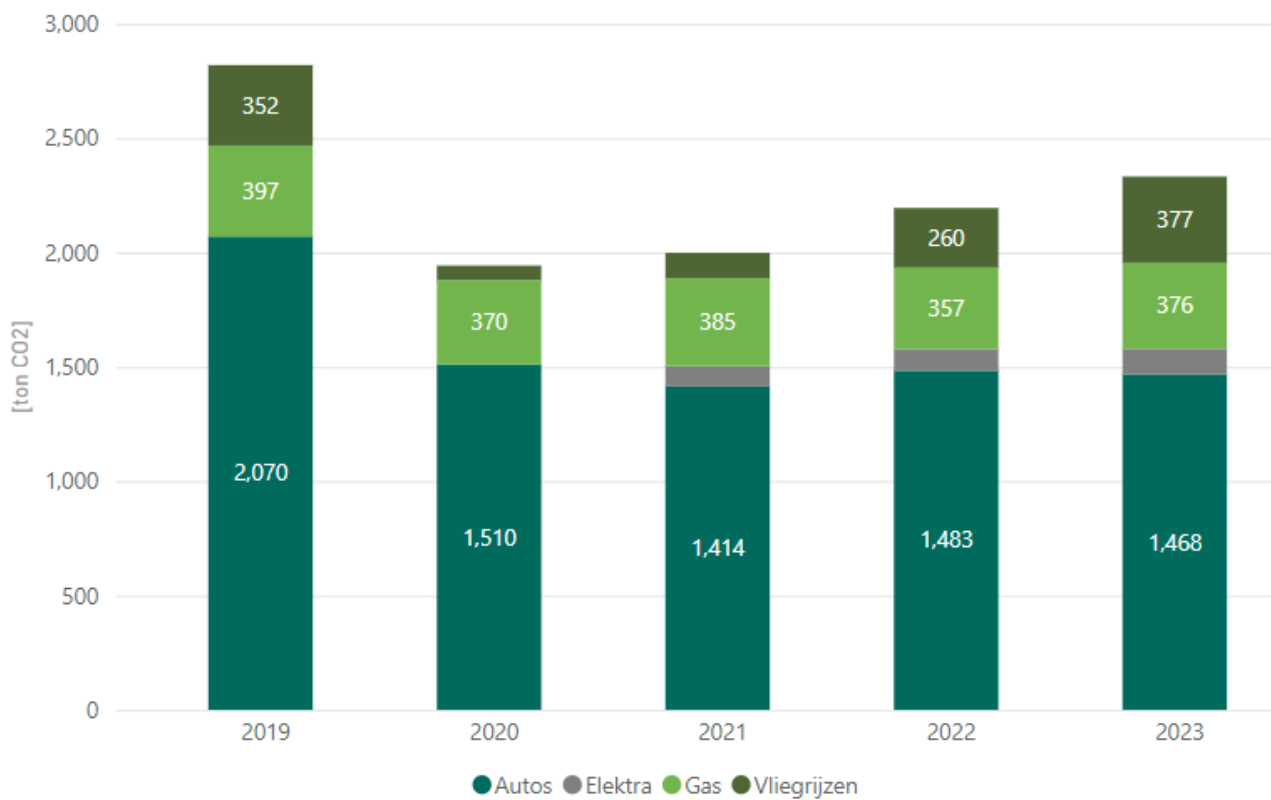
Figuur 4 - Som van Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot [ton/fte]



## 2.4. CO<sub>2</sub>-emissie naar gebruiksfunctie



Figuur 5 - Som van Procentuele uitstoot naar gebruiksfunctie heel 2023



Figuur 6 - Som van uitstoot naar gebruiksfunctie 2019 t/m 2023



## 2.5. Rebound effect thuiswerken

Sinds de coronacrisis is een duidelijke reductie van de CO<sub>2</sub>-footprint zichtbaar. De grootste reductie is direct gerelateerd aan de uitstoot van het wagenpark en zakenreizen met privéauto. Er wordt meer online vergaderd en er wordt meer thuisgewerkt, waardoor de auto minder intensief wordt gebruikt. Hier staat tegenover dat er thuis energie is gebruikt om thuiswerken te faciliteren. Voor de netto CO<sub>2</sub>-footprint is het reboundeffect van het thuiswerken opgenomen.

Met ingang van 2021 wordt het aandeel thuiswerken door Iv-ers bijgehouden via de urenregistratie. Daarmee is het mogelijk om een inschatting te maken van de hieraan gerelateerde uitstoot. Het blijft bij een inschatting omdat elke thuissituatie anders is.

Bij de inschatting zijn de volgende gegevens gebruikt:

Aantal thuiswerkdagen in 2023	20.894
Gemiddeld gasgebruik per huishouden	1.169 Nm <sup>3</sup> per jaar (bron: Milieucentraal)
Gemiddeld elektriciteit gebruik per huishouden per jaar	2.479 kWh per jaar (bron: Milieucentraal)
Factor voor aandeel energieconsumptie thuiswerken	33% (aanname)

Het totale rebound effect ten gevolge van thuiswerken (Tabel 4) komt in heel 2023 op 0,07 ton CO<sub>2</sub> per fte. Dit betekent dat 7% van de CO<sub>2</sub>-reductie (t.o.v. 2019) teniet wordt gedaan door het rebound effect van thuiswerken. Conform de toelichting<sup>1</sup> van de SKAO wordt deze inschatting niet opgeteld bij de Scope 1 en Scope 2 emissies.

Tabel 4 - Rebound effect thuis werken

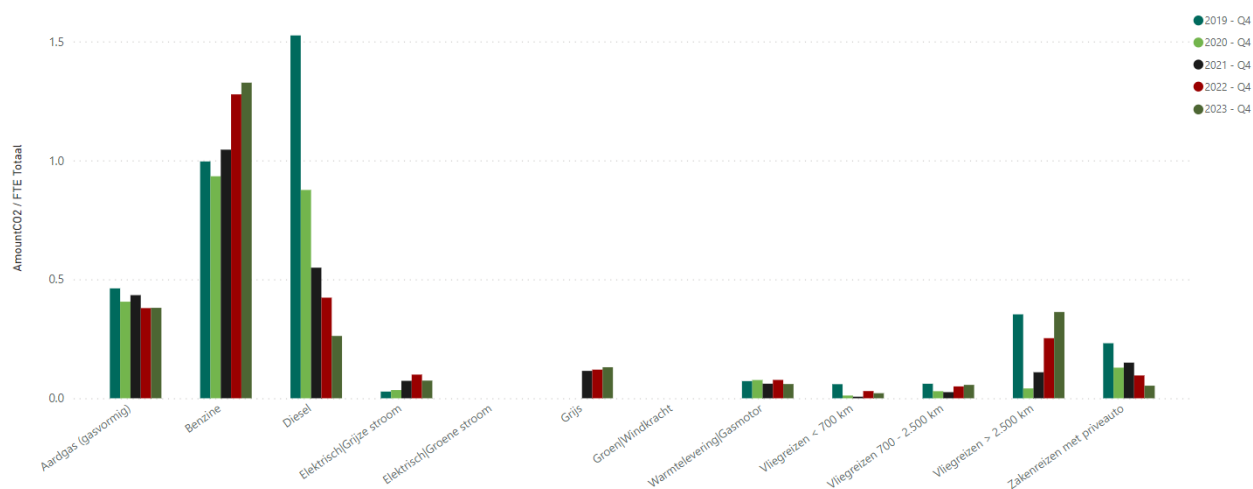
	2021	2022	2023
	Q4	Q4	Q4
Aantal thuiswerkdagen	43.811	26.638	20.894
Aandeel energieconsumptie thuiswerken (aanname)	33%	33%	33%
Gasgebruik per huishouden per jaar	1217	1192	1169 [m <sup>3</sup> /jaar]
Elektra gebruik per huishouden per jaar	2547	2464	2479 [kWh/jaar]
Uitstoot Gas t.g.v. thuiswerken	91,74	60,46	46,37 [ton CO <sub>2</sub> ]
Uitstoot Elektra t.g.v. thuiswerken	56,66	31,35	15,94 [ton CO <sub>2</sub> ]
Rebound effect t.g.v. thuiswerken	148,4	91,8	62,3 [ton CO <sub>2</sub> ]
<b>Rebound effect t.g.v. thuiswerken, per fte</b>	<b>0,19</b>	<b>0,12</b>	<b>0,07 [ton CO<sub>2</sub>/fte]</b>
<b>Emissie, inclusief rebound effect thuiswerken</b>	<b>2,80</b>	<b>2,92</b>	<b>2,77 [ton CO<sub>2</sub>/fte]</b>
<b>Reductie t.o.v. basisjaar, inclusief rebound effect thuiswerken</b>	<b>-26%</b>	<b>-23%</b>	<b>-27%</b>
% van de CO <sub>2</sub> reductie (t.o.v.2019) wordt teniet gedaan door het rebound effect op Thuiswerken	16%	12%	7%

<sup>1</sup> Telefonisch overleg Tijmen de Groot, SKAO (29 juli 2022).



## 2.6. Trends

In de onderstaande tabel is te zien hoe de verschillende emissiestromen zich (per fte) de afgelopen 5 jaar hebben ontwikkeld.



Figuur 7 - Som van totale CO<sub>2</sub>-uitstoot per fte

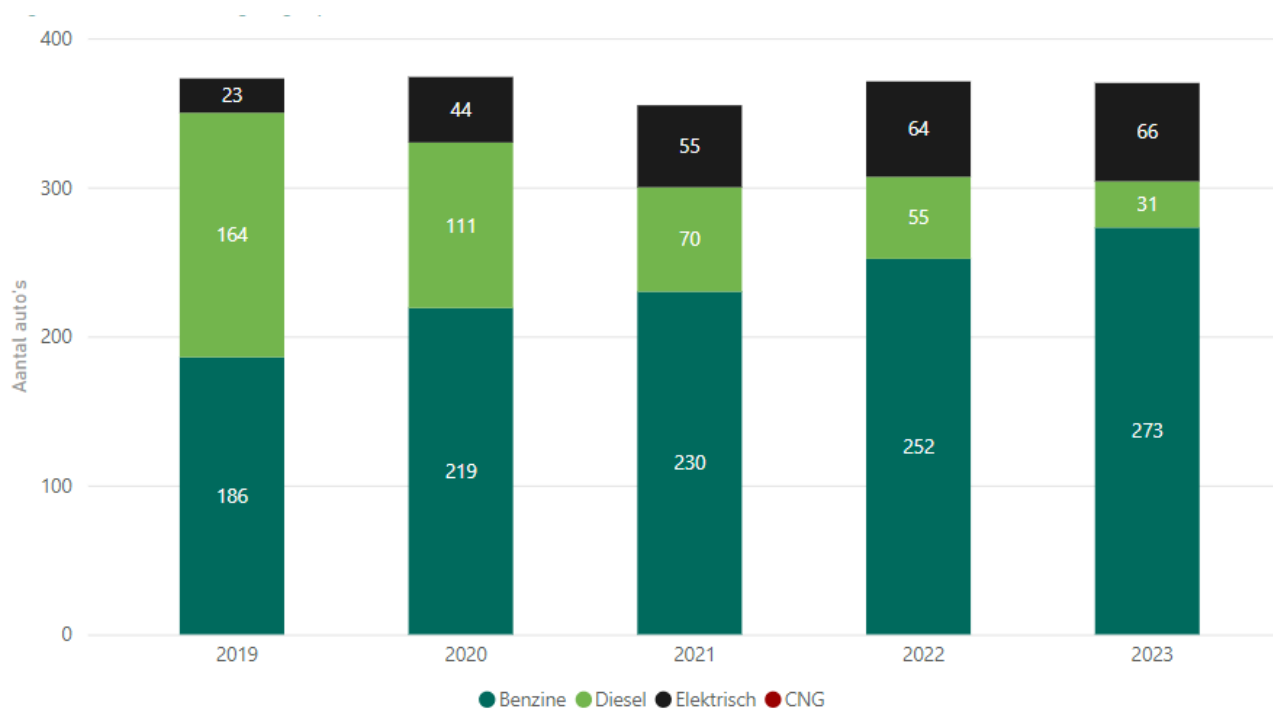


### Meest opvallende trends:

#### ➤ Scope 1 - Wagenpark

In 2023 is de wagenpark gerelateerde CO<sub>2</sub>-footprint licht afgenomen t.o.v. van 2022. De CO<sub>2</sub>-uitstoot ten gevolge van het wagenpark van Iv-Groep is afgenomen van 1,8 [ton CO<sub>2</sub>/fte] in 2022, naar 1,7 [ton CO<sub>2</sub>/fte] in 2023. Een afname van afgerond 8%.

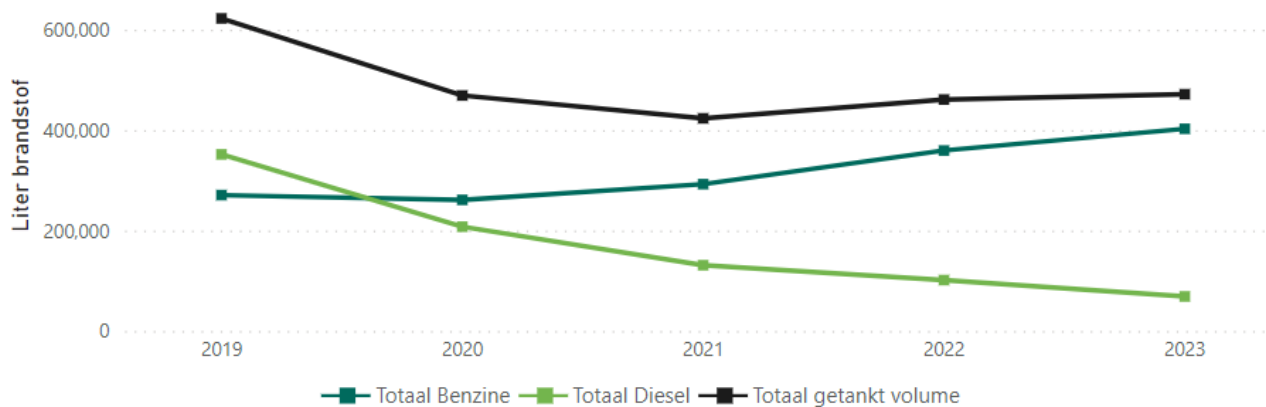
Er heeft afgelopen jaren een verschuiving plaats gevonden binnen de samenstelling van het wagenpark (Figuur 8). Hierin is de afname zichtbaar van het aantal auto's op fossiele brandstof en een lichte toename van het aantal elektrische auto's.



Figuur 8 - Samenstelling wagenpark - december 2023

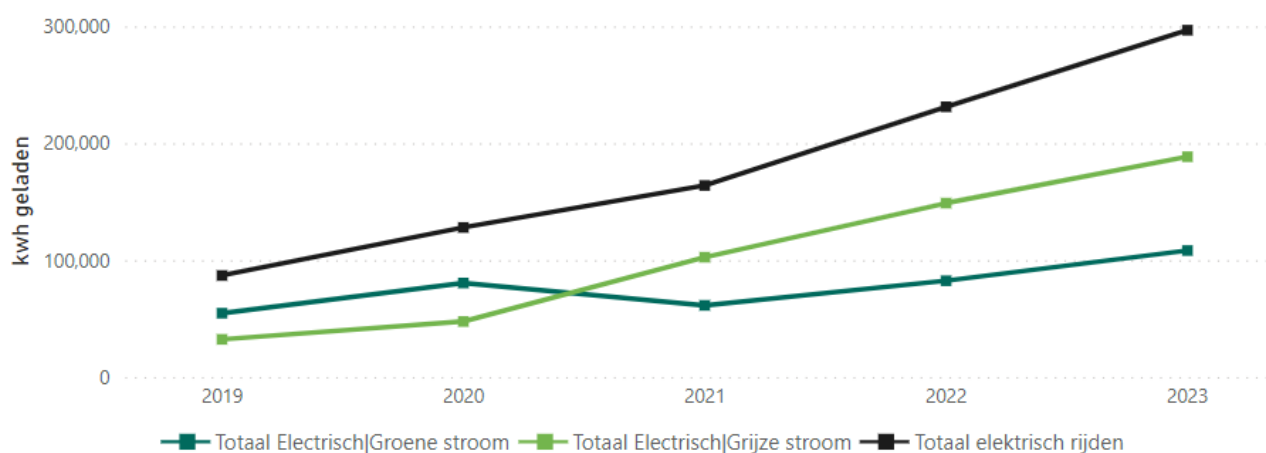


- De trend in het verbruik van fossiele brandstoffen (Figuur 9) komt overeen met de veranderende samenstelling van het wagenpark. Het gebruik van diesel is sinds 2021 verder gereduceerd en het gebruik van benzine is sinds 2021 toegenomen. Het totaal volume fossiele brandstoffen is sinds 2019 met 24% afgenomen. Het effect van deze verduurzaming is zichtbaar in het brandstofverbruik. De trend in het verbruik van fossiele brandstoffen (Figuur 9) komt overeen met de veranderende samenstelling van het wagenpark. Het gebruik van diesel is sinds 2022 verder gereduceerd en het gebruik van benzine nam sinds 2022 toe. Het totaal getankt volume fossiele brandstoffen neemt licht toe. Dit is verklaarbaar vanuit het gegroeide personeelsbestand.



Figuur 9 - Gebruik fossiele brandstoffen – heel 2023

- Vanaf 2019 is ook het gebruik van de elektrische auto sterk toegenomen. Het aantal elektrische auto's is sinds 2019 bijna verdrievoudigd (Figuur 8). Ook het gebruik van de elektrische auto is sinds 2019 bijna verdrievoudigd (Figuur 10).



Figuur 10 - Gebruik elektriciteit voor wagenpark – heel 2023

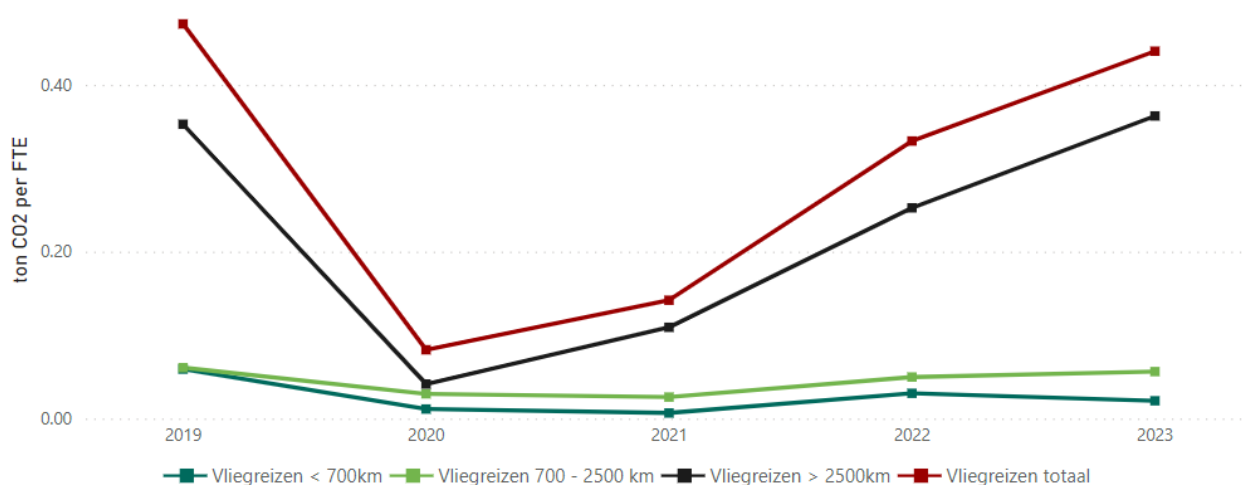


### ➤ Scope 1 - Aardgas gebruik

In 2023 is een duidelijke stijging zichtbaar voor het aardgasgebruik ten opzichte van 2022 (Tabel 1). Dit is verklaarbaar vanuit het toegenomen aantal FTE's en de daaraan verbonden ingebruikname van een extra verdieping van kantoor Sliedrecht. Hierbij wordt opgemerkt dat er voor 39% van de data een aanname is gedaan ten gevolge van ontbrekende cijfers bij uitgave van deze rapportage.

### ➤ Scope 2 - Vliegwezen

Vliegwezen hebben op de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot per FTE een beperkt aandeel van 16% (Figuur 7). Ten gevolge van toegenomen projecten buiten Europa is het aandeel sinds 2020 toegenomen (Figuur 11).



Figuur 11 - CO<sub>2</sub>-uitstoot ten gevolge van vliegwezen – heel 2023

### ➤ Groene stroom

Voor alle panden in eigendom (backlease) van Iv-Groep wordt groene stroom ingekocht. De verhuurders van de 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. Dit heeft voor de gehuurde panden tot op heden nog niet geleid tot een omschakeling van grijze naar groene stroom.



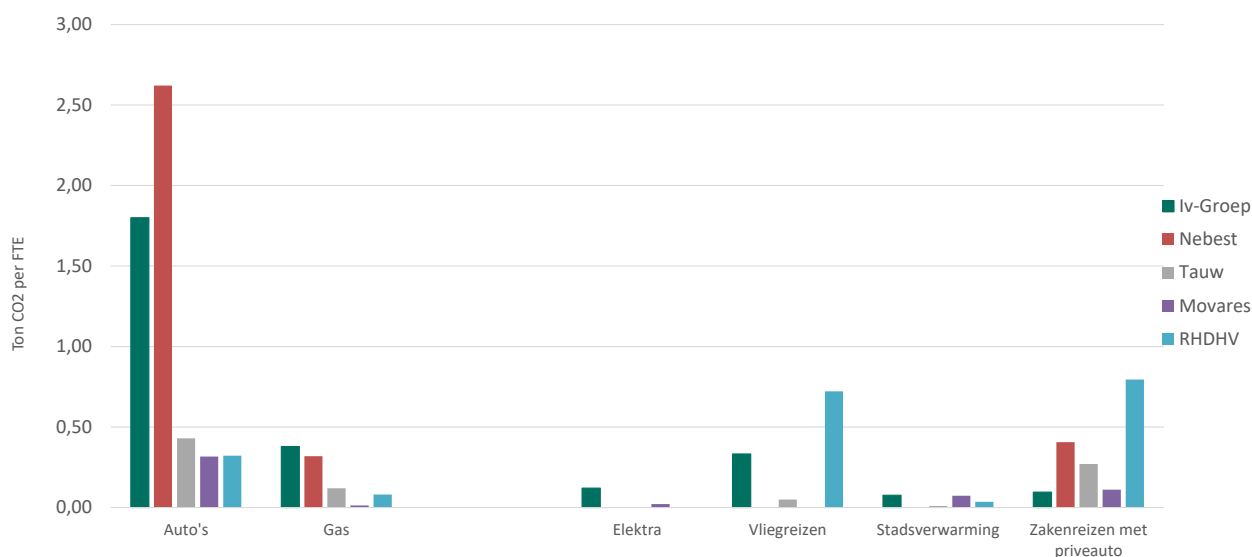


## 2.7. Benchmark

Hoe doen we het nu ten opzichte van onze collega-ingenieursbureaus? Ter vergelijking zijn de cijfers van collega ingenieursbureaus over geheel 2022 geraadpleegd en vergeleken met de CO<sub>2</sub>-footprint van Iv-Groep (Tabel 5 en Figuur 12).

Tabel 5 - Benchmark over heel het jaar 2022 [ton CO<sub>2</sub>/fte]

	Iv-Groep	Nebest	Tauw	Movares	RHDHV
Auto's	1,80	2,62	0,43	0,32	0,32
Gas	0,38	0,32	0,12	0,01	0,08
<b>Scope 1</b>	<b>2,18</b>	<b>2,94</b>	<b>0,55</b>	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>
Elektra	0,12	0,00	0,00	0,02	0,00
Vliegreizen	0,33	0,00	0,05	0,00	0,72
Stadsverwarming	0,08	0,00	0,01	0,07	0,04
Zakenreizen met priveauto	0,10	0,41	0,27	0,11	0,80
Zakelijk Openbaar Vervoer	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05
<b>Scope 2</b>	<b>0,63</b>	<b>0,41</b>	<b>0,33</b>	<b>0,22</b>	<b>1,60</b>
FTE	782	207	768	780	3227
<b>Totale CO<sub>2</sub> emissie per FTE</b>	<b>2,8</b>	<b>3,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,6</b>	<b>2,0</b>



Figuur 12 - Benchmark over heel 2022

Iv-Groep blijkt boven het gemiddelde te zitten qua CO<sub>2</sub>-emissies. Iv-Groep heeft in het meest recente milieu management actieplan (MMAAP 2020-2025, revisie 6) wederom ingezet op verdere reductie van auto's met fossiele brandstoffen. Zoals ook in voorgaande rapportage is geconstateerd, valt op dat het lastig is om een transparant en eenduidig vergelijk met andere bureaus te maken. Vanuit het milieujaarverslag van een collega-ingenieursbureau is bijvoorbeeld bekend dat de woon-werk en de privé-kilometers in bedrijfswagens worden uitgesloten van de CO<sub>2</sub> footprint. Andere bureaus geven geen expliciete inzage over hoe de woon-werk en privé kilometers in bedrijfswagens worden berekend. Iv-Groep rekent deze kilometers in overeenstemming met het skao handboek tot scope 1, omdat deze door de werkgever worden betaald. Dit



verschil, en de onbekendheid hoe andere bureaus hiermee omgaan, beperken de interpretatiewaarde van deze benchmark. Uit een rondgang bij andere bureaus blijkt dat deze tegen dezelfde onduidelijkheid aanlopen. De verwachting is dat er met het 'besluit werkgebonden personenmobiliteit' een eenduidiger vergelijk mogelijk wordt.

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

In het Milieumanagement Actieplan van Iv-Groep is vastgelegd hoe Iv de 10% reductie in 2025 wil behalen. De maatregelen zijn gericht op twee emissiestromen:

Tabel 6 - Reductiedoelstellingen per emissiestroom

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

## 2.9. Conclusies

In de voortgangsrapportages over 2020 en 2021 was het effect van de Covid-crisis op de CO<sub>2</sub>-footprint van Iv-Groep duidelijk zichtbaar (Figuur 4, in ton CO<sub>2</sub> per FTE). In deze jaren was er sprake van een sterk gereduceerde CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van het referentiejaar 2019. In 2022 was er voor het eerst sinds 2019 een duidelijke toename waarneembaar. Deze toename wordt vooral gerelateerd aan het intrekken van de corona maatregelen. In 2023 is de CO<sub>2</sub>-footprint ten opzichte van het voorgaande jaar juist afgenomen.

### Scope 1

Ten opzichte van 2022 was er in 2023 sprake van een afname van 6% binnen de Scope 1 emissies (Tabel 3). Deze afname wordt verklaard vanuit het toegenomen personeelsbestand. Ten opzichte van het referentiejaar 2019 bedroeg de reductie van de Scope 1 emissies in 2023 32%. Hiermee wordt nog steeds ruimschoots voldaan aan de beoogde doelstelling voor van 9,8% reductie voor Scope 1.

### Scope 2

Evenals in voorgaande jaren is de scope 2 emissie van Iv-Groep veel kleiner dan de scope 1 emissies. De tendens van deze emissies wordt voornamelijk bepaald door de verandering in de zakenreizen met vliegtuig en de verandering in het zakelijk verkeer in privé auto. Ten opzichte van 2022 was er in 2023 sprake van een toename van de Scope 2 emissies van 8%. Ten opzichte van het referentiejaar 2019 bedroeg de reductie van de Scope 2 emissies 13%. Hiermee voldoen wij nog niet aan de beoogde doelstelling van 17,1% reductie in 2025.

### Scope 1 en 2

De totale reductie van Scope 1 en Scope 2 ten opzichte van het referentie jaar 2019 bedraagt 28%. Hiermee ligt Iv-Groep ruim op koers om de beoogde reductie van 10% in 2025 te realiseren.



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

### 3.1. Scope 3 doelstellingen, maatregelen en voortgang

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 inventarisatie van scope 3 emissies (versie 2.0 van 25 oktober 2022) is een rangschikking opgesteld voor de mate van invloed vanuit de divisies en ook de relatieve omvang van de uitstoot per sector.
- In het Milieumanagement actie plan van Iv-Groep zijn de Scope 3 doelstellingen verder geconcretiseerd.

In onderstaande tabel is de voortgang ten aanzien van de scope 3 reductiedoelstellingen weergegeven:

Nr.	Scope 3 doelstelling	Genomen maatregelen en voortgang
1	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.	<p>Vanaf 2021 worden thuiswerk en woon-werkverkeer met eigen vervoer structureel bijgehouden. Hierdoor kan de uitkomst worden gespiegeld aan de doelstelling. Omdat het vervoersmiddel niet bekend is, wordt deze beoogde reductie als kilometers gerekend i.p.v. ton CO<sub>2</sub>.</p> <p>Heel 2021 2.174.073 km / 777,9 = 2.996 km/FTE Heel 2022 2.579.760 km / 782,2 = 3.298 km/FTE Heel 2023 2.864.128 km / 855,2 = 3.349 km/FTE</p> <p>Hieruit blijkt dat er sinds 2021 sprake is van een gestage toename van het woon-werkverkeer. Hiermee wordt nog niet voldaan aan deze scope 3 maatregel.</p> <p>Het is de verwachting dat er met de invulling van het besluit 'gegevensverzameling werkgebonden personenmobiliteit' nauwkeuriger data beschikbaar komt om de CO<sub>2</sub>-footprint ten gevolge van woon-werkverkeer te bepalen.</p>
2	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.	<p>Er wordt een verhuisvergoeding gegeven wanneer een medewerker dichterbij de werkplek komt wonen om een verlaging van de woon-werk afstand te stimuleren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het effect van deze maatregel is niet direct meetbaar.</li></ul>



3	In 2025 is bij 50% van alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria aantoonbare aandacht voor CO <sub>2</sub> -reductie en duurzaamheid.	Meer dan 50% van de ontwerpers, met invloed op materiaalkeuzes in ontwerpen, en projectleiders heeft een cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht is voor het belang van materiaalgebruik en duurzame ontwerpmethoden. <ul style="list-style-type: none"><li>Binnen de divisies wordt actief ingezet op het verwerven van kennis over circulariteit en duurzame ontwerpmethoden. Hierbij ligt de nadruk op betrokkenheid bij de keteninitiatieven gerelateerd aan het werkveld van de divisies.</li></ul>
4	In 2025 is bij 50% van alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria aantoonbare aandacht voor CO <sub>2</sub> -reductie en duurzaamheid.	CO <sub>2</sub> -reductie krijgt aantoonbaar aandacht bij het inwerktraject van nieuwe adviseurs en projectleiders. <ul style="list-style-type: none"><li>De terugkoppeling hierop volgt uit de milieu management review vanuit de divisies.</li></ul>
5	In 2025 is bij 50% van alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria aantoonbare aandacht voor CO <sub>2</sub> -reductie.	In de stuurgroep is besloten om deze doelstelling alternatief in te vullen door duurzaamheid en CO <sub>2</sub> -reductie te bespreken als onderdeel van toolbox meetings en/of (ontwerp)team vergaderingen. <ul style="list-style-type: none"><li>De terugkoppeling hierop volgt uit de milieu management review vanuit de divisies.</li></ul>
6	Keten analyse waterlijn en sliblijn	Toepassen CO <sub>2</sub> -reducerende maatregelen uit analyse. Meer extern publiceren over de ketenanalyse, de bijbehorende doelstelling, mogelijke reductiemaatregelen en voortgang. Deze nieuwe analyse is in 2023 niet toegepast.
7	Keten analyse STS Container kranen	Toepassen CO <sub>2</sub> -reducerende maatregelen uit analyse. Meer extern publiceren over de ketenanalyse, de bijbehorende doelstelling, mogelijke reductiemaatregelen en voortgang. Deze nieuwe analyse is in 2023 niet toegepast.



## 4 Resultaten milieubeleid in onze projecten

---

### 4.1. Project inventarisatie milieu

Naast de doelstellingen voor de CO<sub>2</sub> reductie, ten gevolge van onze eigen (in)directe uitstoot, heeft Iv-Groep als doel gesteld om bij minimaal 50% van de projecten opportuun milieu-kansen te realiseren en uit te werken. Deze doelstelling reikt verder dan het reduceren van CO<sub>2</sub>-emissies.

Deze doelstelling is oktober 2022 geformuleerd en in het voorjaar van 2023 verder geconcretiseerd. In de 1<sup>e</sup> week van januari 2024 is de balans opgemaakt van 2023, notitie: *Voortgang milieudoelstellingen in de projecten 2023*. Uit de project administratie blijkt dat in 98% van de beoordeelde projecten duurzame invloed is uitgeoefend. Uit de meting is ook gebleken dat 25% van alle projecten is beoordeeld. Dit is verklaarbaar omdat het systeem in 2023 is ingevoerd en het milieubeleid in de projecten door de divisies wordt ingevuld. De divisies zullen in het management review reflecteren op de milieudoelstellingen in de projecten.

### 4.2. Evaluatie ProRail projecten met gunningsvoordeel.

Omdat Iv-Groep Trede 5 gecertificeerd is voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder komen de ProRail projecten van Iv-Infra in aanmerking voor gunningsvoordeel bij aanbesteding. Per project worden CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen geformuleerd en getoetst. Bij uitgave van deze rapportage is de balans opgemaakt voor heel 2023. Hieruit blijkt dat 7 van de 20 projecten de beoogde reductiedoelstelling aantoonbaar hebben behaald.



## 5 Milieu wet- en regelgeving

---

### 5.1. Milieu wet- en regelgeving - Vastgoed

In het register milieu wet- en regelgeving (vastgoed) worden de wettelijke milieu eisen geïnventariseerd en beheerst, die een directe relatie hebben tot het vastgoed dat Iv-Groep bezit of huurt. Het beheer van het register milieu wet- en regelgeving (vastgoed) valt onder de verantwoordelijkheid van de afdeling Huisvesting binnen Iv-Groep.

Afdeling Huisvesting heeft op 24 januari verslag gedaan van de maatregelen in het kader van milieu wet- en regelgeving. Hierbij is met behulp van de website [www.aimonline.nl](http://www.aimonline.nl) onderzocht aan welke eisen we moeten voldoen voor onze huisvesting in Papendrecht, Sliedrecht, Haarlem en Alblasterdam. Hieruit is gebleken dat we voor al deze locaties voldoen aan onze verplichtingen. Voor Alblasterdam zijn de verbruiksgegevens aan de omgevingsdienst opgegeven. Wij zijn in afwachting van terugkoppeling op de vervolgstappen. De locatie Arnhem zal in Q1 2024 in kaart gebracht worden. Hierbij is ook aandacht voor de aangescherpte energiebesparingsplicht voor bedrijven (per 1 juli 2023).

### 5.2. Milieu wet- en regelgeving - Bedrijfsactiviteiten

Het register wet- en regelgeving wordt centraal door Iv-Groep beheerd. Hierin zijn ook een aantal specifieke eisen met betrekking tot Milieu opgenomen met een relatie tot de bedrijfsactiviteiten van Iv-Groep. Hierbij is specifiek aandacht voor het besluit “gegevensverzameling werkgebonden personenmobiliteit”. Dit krijgt in 2024 nadere invulling binnen Iv-Groep. Daarnaast is er in 2024 specifiek aandacht voor de “*Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*”. Dit traject wordt samen met de accountant in werking gezet.



## 6 Bijlagen

### A. Aantekeningen 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	Voor panden Papendrecht, Alblaserdam, en Haarlem wordt de Eneco factuur gebruikt. Data uit overige panden worden bepaald o.b.v. eindafrekening of meterstanden.	M <sup>3</sup> GJ	Huisvesting & Gebouwbeheer
Elektra	Voor panden Papendrecht, Alblaserdam, en Haarlem wordt de Eneco factuur gebruikt. Data uit overige panden worden bepaald o.b.v. eindafrekening of meterstanden.	KWh	Huisvesting & 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 per divisie van het totaal vermenigvuldigd met het totaal aantal verbruikte liters benzine. Zakenreizen met privéauto's en geboekte kilometers declarabel zijn beschikbaar via Power BI.	Liters kWh	Scope 1: Linda Cafferata (Wagenpark)  Scope 2: F&C (Power BI)
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)



- De rapportageperiode is gelijk aan het fiscale boekjaar en loopt van 1 januari tot en met 31 december. De cijfers worden elk jaar extern geverifieerd tijdens de audit van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.
- Ten opzichte van 2022 zijn er geen wijzigingen doorgevoerd in de manier waarop de emissies worden gekwantificeerd.
- 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.
- Directe GHG-emissies vrijkomend 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 medehuurlers. Vooral doordat het verbruik van gas per gehuurde verhoudingsgewijs wordt verrekend.
  - Een aantal gas- en elektrameterstanden zijn niet bekend bij uitgave van dit rapport. Deze metingen zijn daarom ingeschat op basis van zelfde of vergelijkbaar pand en voorgaand jaar. (Tabel 7).

Tabel 7 - Inschatting onbekende data met verwachte bandbreedte onnauwkeurigheid

Ontbrekende data Q1+Q2 2023	Reden	Remedie	Equivalent CO <sub>2</sub>	Geschatte onnauwkeurigheid
Gas – Alblasterdam jan t/m dec '23	Voorschot verbruik	marge van ±30% o.b.v. historische data	24,5 ton	+/- 7,4 ton
Gas – Haarlem dec '23	Geen data	waarde van jan '23 aangenomen ±20%	7,2 ton	+/- 1,4 ton
Gas – Sliedrecht sept t/m dec '23	Geen data	waarde van jan t/m april '23 aangenomen ±20%	16,3 ton	+/- 3,3 ton
Gas – Papendrecht okt t/m dec '23	Geen data	waarde van jan t/m april '23 aangenomen ±20%	74,4 ton	+/- 14,9 ton
Gas – Delft sept t/m dec '23	Geen data	waarde van jan t/m april '23 aangenomen ±20%	5,0 ton	+/- 1,0 ton
Elektra – Almere - dec '23	Geen data	waarde van jan t/m nov '23 x 1,2	2,7 ton	+/- 1,0 ton
Elektra – Arnhem - nov t/m dec '23	Geen data	waarde van jan t/m feb '23 aangenomen ±20%	6,2 ton	+/- 1,2 ton
Elektra – Papendrecht nov t/m dec '23	Geen data	waarde van jan t/m feb '23 aangenomen ±20%	0,0 ton	+/- 0,0 ton
Elektra – Delft sept t/m dec '23	Geen data	waarde van jan t/m april '23 aangenomen ±20%	3,7 ton	+/- 0,7 ton
Elektra – Den Bosch dec '23	Geen data	waarde van jan '23 aangenomen ±20%	1,1 ton	+/- 0,3 ton
Elektra – Sliedrecht aug t/m dec '23	Geen data	waarde van jan t/m mei '23 aangenomen ±20%	0,0 ton	+/- 0,0 ton
Elektra – Nieuwegein - jan t/m dec '23	Geen data	waarde heel 2022, aangenomen ±40%	26,1 ton	+/- 10,0 ton
Gasmotor - Almere - jan t/m dec '23	Geen data	aanname op basis van data heel '22, aangenomen ±40%	7,5 ton	+/- 3,0 ton
Gasmotor - Arnhem - nov t/m dec '23	Geen data	waarde van jan t/m feb '23 aangenomen ±20%	6,8 ton	+/- 1,4 ton
Gasmotor - Nieuwegein - jan t/m dec '23	Geen data	aanname op basis van data heel '22, aangenomen ±40%	23,2 ton	+/- 9,3 ton
Verdeelsleutel Locatie Sliedrecht t.b.v. Gas & Elektra	N.a.v. verhuizing Iv-Water nog geen nieuwe verdeelsleutel ontvangen.	Huidige verdeling aanhouden, aangenomen ±40%	36,8 ton	+/- 14,7 ton
<b>Totaal</b>			<b>241,5 ton</b>	<b>+/- 69,6 ton</b>





- Er is blijvend overleg met de beheerders van de panden om een accuratere manier van opname te bereiken. Ook wordt gepoogd om middels aanvullende informatie op facturaties van de verhuurder de juiste data te achterhalen. Dit heeft echter nog niet geleid tot een reductie van het aandeel onbekende gegevens.
- Sommige waarden uit voorgaande rapportages (vanaf 2019) zijn ge-update overeenkomstig de definitieve vaststelling. Dit was meestal het gevolg van laat geboekte kilometers of nagekomen informatie over energiegebruik.



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

In onderstaande tabel is per divisie weergegeven hoeveel ton CO<sub>2</sub> werd uitgestoten, exclusief kantoor-gebonden uitstoot:

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Escher</b>				
Benzine	0.0	0.0	0.0	0.0
Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0
Elektrisch Grijze stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Elektrisch Groene stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Vliegreizen < 700 km	0.4	0.0		
Vliegreizen 700 - 2.500 km	2.6		0.3	1.1
Vliegreizen > 2.500 km		9.2	16.8	14.0
Zakenreizen met priveauto	0.0	2.6	0.9	0.2
<b>Totaal</b>	<b>3.0</b>	<b>11.8</b>	<b>18.0</b>	<b>15.3</b>
	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Iv-Bouw</b>				
Benzine	19.2	30.5	48.7	49.6
Diesel	17.7	8.7	11.1	6.3
Elektrisch Grijze stroom	0.0	1.1	2.6	3.4
Elektrisch Groene stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Zakenreizen met priveauto	0.7	2.4	5.9	1.5
<b>Totaal</b>	<b>37.7</b>	<b>42.8</b>	<b>68.5</b>	<b>60.8</b>
	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Iv-Consult</b>				
Benzine	57.6	50.8	61.0	67.0
Diesel	22.8	11.7	14.0	15.8
Elektrisch Grijze stroom	2.6	3.3	4.5	3.0
Elektrisch Groene stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Vliegreizen < 700 km	0.8	0.4	0.2	
Vliegreizen 700 - 2.500 km	2.0			0.4
Vliegreizen > 2.500 km	4.6		6.4	12.9
Zakenreizen met priveauto	10.4	4.7	1.4	2.7
<b>Totaal</b>	<b>100.8</b>	<b>71.0</b>	<b>87.6</b>	<b>101.9</b>



	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
--	-----------	-----------	-----------	-----------

#### Iv-Groep

Benzine	59.2	66.2	85.4	101.5
Diesel	20.2	23.5	25.0	12.6
Elektrisch Grijze stroom	1.3	5.0	7.9	4.9
Elektrisch Groene stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Vliegreizen < 700 km			1.8	0.4
Vliegreizen 700 - 2.500 km	1.6		2.7	7.6
Vliegreizen > 2.500 km	3.1		27.4	28.8
Zakenreizen met priveauto	5.2	19.5	31.9	14.8
<b>Totaal</b>	<b>90.7</b>	<b>114.3</b>	<b>182.2</b>	<b>170.8</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
--	-----------	-----------	-----------	-----------

#### Iv-Industrie

Benzine	126.3	144.5	152.4	177.5
Diesel	126.5	79.0	55.7	28.5
Elektrisch Grijze stroom	5.7	12.7	15.2	13.6
Elektrisch Groene stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Zakenreizen met priveauto	22.1	22.6	14.0	7.2
<b>Totaal</b>	<b>281.0</b>	<b>259.2</b>	<b>237.5</b>	<b>227.0</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
--	-----------	-----------	-----------	-----------

#### Iv-Infra

Benzine	286.1	327.1	430.5	501.1
Diesel	387.1	251.5	189.0	141.9
Elektrisch Grijze stroom	9.9	21.6	30.6	24.4
Elektrisch Groene stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Vliegreizen < 700 km	1.2		0.2	
Vliegreizen 700 - 2.500 km	0.5	1.8	1.0	3.0
Vliegreizen > 2.500 km				5.8
Zakenreizen met priveauto	19.3	22.9	3.6	2.6
<b>Totaal</b>	<b>705.1</b>	<b>625.8</b>	<b>655.8</b>	<b>679.7</b>



	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Iv-Water</b>				
Benzine	19.2	21.4	28.4	34.6
Diesel	25.3	5.8	0.0	0.0
Elektrisch Grijze stroom	0.6	2.2	2.6	1.5
Elektrisch Groene stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Zakenreizen met priveauto	13.1	14.2	3.4	2.0
<b>Totaal</b>	<b>58.3</b>	<b>43.6</b>	<b>34.5</b>	<b>38.2</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Nevesbu</b>				
Benzine	32.0	37.7	36.6	43.3
Diesel	15.2	11.7	13.9	9.5
Elektrisch Grijze stroom	1.3	2.2	3.7	4.9
Elektrisch Groene stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Vliegreizen < 700 km	1.2		5.1	1.2
Vliegreizen 700 - 2.500 km	1.6	9.1	18.9	18.6
Vliegreizen > 2.500 km	7.8	57.0	63.9	115.2
Zakenreizen met priveauto	8.6	20.4	7.7	7.0
<b>Totaal</b>	<b>67.7</b>	<b>138.1</b>	<b>149.7</b>	<b>199.7</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Iv-Offshore &amp; Energy</b>				
Benzine	107.1	125.7	150.3	160.1
Diesel	55.7	35.2	22.2	9.5
Elektrisch Grijze stroom	4.8	8.3	10.6	7.8
Elektrisch Groene stroom	0.0	0.0	0.0	0.0
Vliegreizen < 700 km	5.2	4.8	16.4	16.6
Vliegreizen 700 - 2.500 km	14.4	9.1	16.1	17.5
Vliegreizen > 2.500 km	16.2	19.0	83.2	133.5
Zakenreizen met priveauto	19.1	7.1	6.4	7.2
<b>Totaal</b>	<b>222.7</b>	<b>209.5</b>	<b>305.4</b>	<b>352.5</b>



In onderstaande tabel is per vestiging weergegeven hoeveel CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten:

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Alblasserdam</b>				
Aardgas (gasvormig)	40.0	45.2	47.4	53.8
Grijs	0.0			
Groen Windkracht	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Totaal</b>	<b>40.0</b>	<b>45.2</b>	<b>47.4</b>	<b>53.8</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Almere</b>				
Aardgas (gasvormig)	0.0	0.0		
Grijs	0.0	13.9	19.9	22.6
Groen Windkracht	0.0			
Warmtelevering Gasmotor	9.9	8.3	8.0	7.5
<b>Totaal</b>	<b>9.9</b>	<b>22.3</b>	<b>27.8</b>	<b>30.1</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Arnhem</b>				
Aardgas (gasvormig)	0.0	0.0		
Grijs	0.0	42.0	42.4	37.4
Groen Windkracht	0.0			
Warmtelevering Gasmotor	35.6	39.3	27.8	20.5
<b>Totaal</b>	<b>35.6</b>	<b>81.3</b>	<b>70.2</b>	<b>57.9</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Den Bosch</b>				
Aardgas (gasvormig)	8.2	12.2	10.3	8.6
Grijs	0.0	21.3	17.7	13.8
Groen Windkracht	0.0			
<b>Totaal</b>	<b>8.2</b>	<b>33.5</b>	<b>27.9</b>	<b>22.5</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
<b>Delft</b>				
Aardgas (gasvormig)	7.8	14.4	7.0	12.4
Grijs		11.8	14.2	11.6
Groen Windkracht	0.0			
<b>Totaal</b>	<b>7.8</b>	<b>26.2</b>	<b>21.2</b>	<b>24.1</b>



	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
--	-----------	-----------	-----------	-----------

### Haarlem

Aardgas (gasvormig)	35.8	33.7	41.6	40.3
Grijs	0.0			
Groen Windkracht	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Totaal</b>	<b>35.8</b>	<b>33.7</b>	<b>41.6</b>	<b>40.3</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
--	-----------	-----------	-----------	-----------

### Nieuwegein

Aardgas (gasvormig)	20.5	0.0		
Grijs	0.0	0.6		26.1
Groen Windkracht	0.0			
Warmtelevering Gasmotor	13.2	0.0	24.5	23.2
<b>Totaal</b>	<b>33.7</b>	<b>0.6</b>	<b>24.5</b>	<b>49.3</b>

▲	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
---	-----------	-----------	-----------	-----------

### Papendrecht

Aardgas (gasvormig)	158.3	183.9	156.9	173.3
Grijs	0.0			
Groen Windkracht	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Totaal</b>	<b>158.3</b>	<b>183.9</b>	<b>156.9</b>	<b>173.3</b>

	2020 - Q4	2021 - Q4	2022 - Q4	2023 - Q4
--	-----------	-----------	-----------	-----------

### Sliedrecht

Aardgas (gasvormig)	40.4	47.9	33.4	36.8
Grijs	0.0			
Groen Windkracht	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Totaal</b>	<b>40.4</b>	<b>47.9</b>	<b>33.4</b>	<b>36.8</b>



## C. Kwalitatieve verbeteringen

### Scope 1 en 2 emissies

In aansluiting op de ontwikkelingen in 2022 zijn een aantal opties voor uitbreiding in PowerBI in 2023 verder uitgewerkt.



## 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)