



CO₂-PRESTATIELADDER[©]

Niveau 5

**Inventarisatie emissies en evaluatie
doelstellingen 2^{ste} helft 2023**

Deel 1

INVENTARISATIE CO2-EMISSIES 2023-2

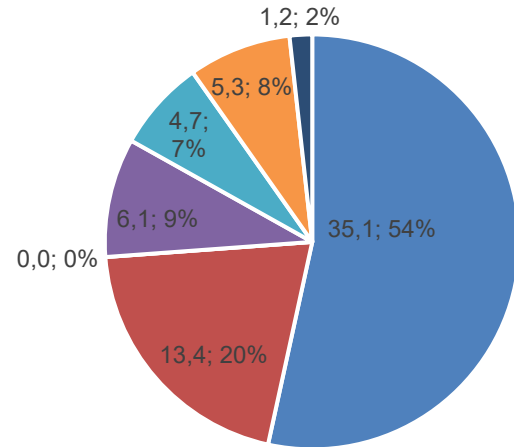
Uitstoot 2023-2 in totaal ton CO2 per halfjaar, ontwikkeling

Type CO2 Uitstoot (ton)	2019 (helft) *	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2	2022-1	2022-2	2023-1	2023-2	Vershil 2023-2 tov 2019 (%)	Vershil 2023-2 tov 2019 (ton)
Scope 1 emissie											
Leasewagenpark (fossiele brandstoffen)	84,2	50,1	50,9	26,0	28,2	25,6	26,2	35,1	29,1	-65%	- 55
Gasverbruik	14,3	13,3	10,9	18,3	10,1	15,0	9,1	13,4	9,2**	-35,8% **	- 5,1
Leasewagenpark (waterstof)	1,1	2,1	2,4	3,2	2,8	4,5	4,2	4,7	6,0	+437,7%	+ 4,9
Golfoverslagproeven (brandstof)	-	-	-	-	-	21		1,7	26,4	('22 → '23: +34%)	+7,1
totaal emissie Scope 1 (ton)	99,6	65,5	64,1	47,6	41,1	49,6	60,5	55,0	70,7	-29%	-28,9
Scope 2 emissie											
Leasewagenpark (elektriciteit)	1,0	1,1	3,1	2,4	3,3	3,3	4,7	6,1	6,5	+580%	+5,6
Elektriciteit	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	gelijk	0
Scope 2 totaal emissies (ton)	1,0	1,1	3,11	2,4	3,3	3,3	4,7	6,1	6,5	+580 %	+5,6
Scope 3 emissie											
Zakelijke vliegtuig km's	5,0	6,6	9,9	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	- 100%	-5,0
Privé voertuigen	2,2	1,2	1,7	1,8	3,6	3,5	3,4	5,3	5,4	+ 142,9%	+3,2
Openbaar vervoer	1,7	0,8	0,4	0,2	0,5	0,8	1,0	1,2	1,4	-15,2 %	-0,3
Scope 3 totaal emissies (ton)	8,8	8,6	12,0	2,0	4,2	4,3	9,6	6,4	6,8	-23%	-2
totaal scope 1,2,3	109,5	75,3	79,2	52,0	48,5	52,8	74,9	67,51	84,0	-23,2%	-25,4

* Het jaar 2019 wordt als referentie gebruikt om de voortgang van Infram op de CO₂-reductiedoelstellingen te toetsen. De uitstoot van 2019 is berekend over het volledige jaar. Echter, om de cijfers van de tweede helft 2023 te kunnen vergelijken met 2019, is de helft van de uitstoot van 2019 in de tabellen opgenomen. Afgaand op de gegevens die bekend zijn uit voorgaande jaren is een exacte halvering in lijn met de uitstoot van een half jaar. ** Voor gasgebruik is een constante fluctuatie te zien tussen de eerste en tweede helft van het kalenderjaar: dit is hoger in het eerste deel met de koudste maanden. Om een meer gemiddeld beeld te krijgen kan hier beter met 12 maanden periodes gerekend worden ipv halfjaar: zie p. 12.

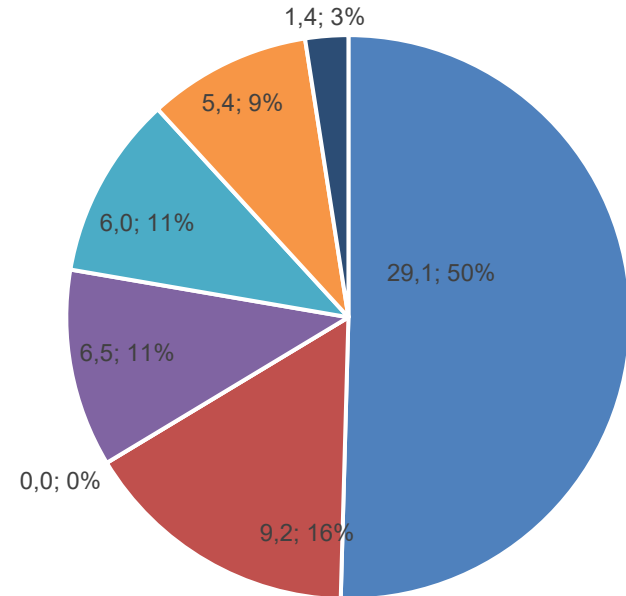
Inventarisatie 2023-2

2023-1 Uitstoot per categorie [ton; %]



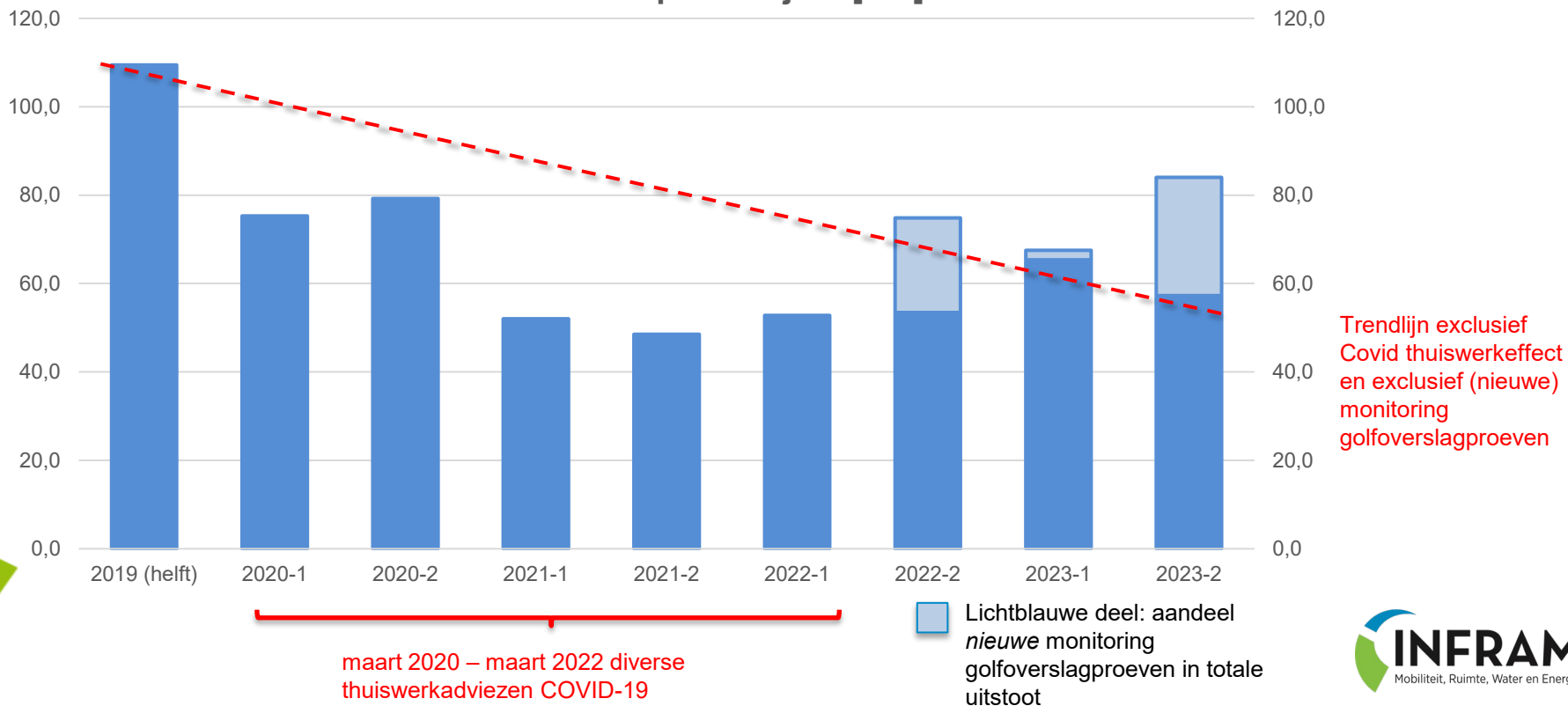
- Leasewagenpark (fossiele brandstoffen)
- Gasverbruik
- Zakelijke vliegtuig km's
- Leasewagenpark (elektriciteit)
- Leasewagenpark (waterstof)
- Privé voertuigen
- Openbaar vervoer

2023-2 Uitstoot per categorie [ton; %]

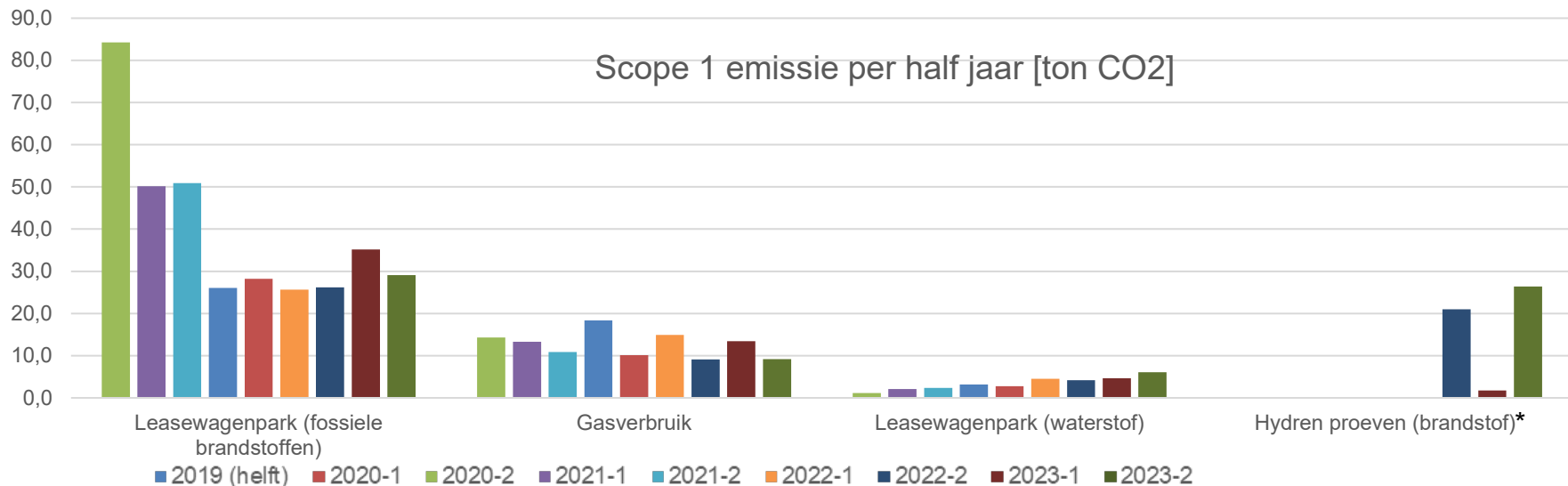


Inventarisatie 2023-2

Totaal CO2 emissie per half jaar [ton]



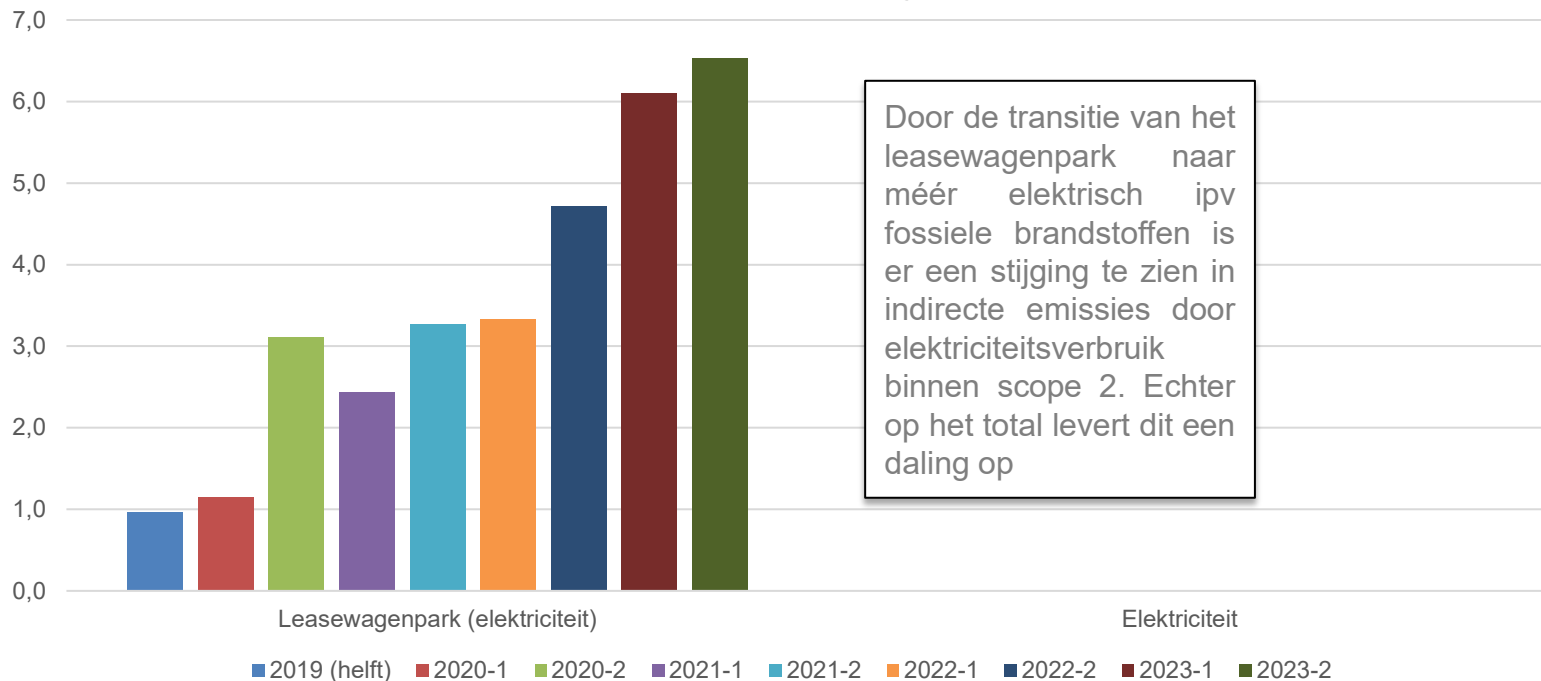
Inventarisatie 2023-2: scope 1 (directe emissies)



* Vanaf 2022-2 is het brandstofverbruik van de Hydren golfverslagproeven onderdeel van de inventarisatie, oudere gegevens zijn niet beschikbaar. In 2023-1 is Hydren overgeschakeld van Diesel (B7) naar Diesel (HVO100) als brandstof, wat een bijna 10x zo lage emissiefactor heeft. In 2023-2 waren er problemen met beschikbaarheid van HVO-100 waardoor weer reguliere brandstof is verbruikt

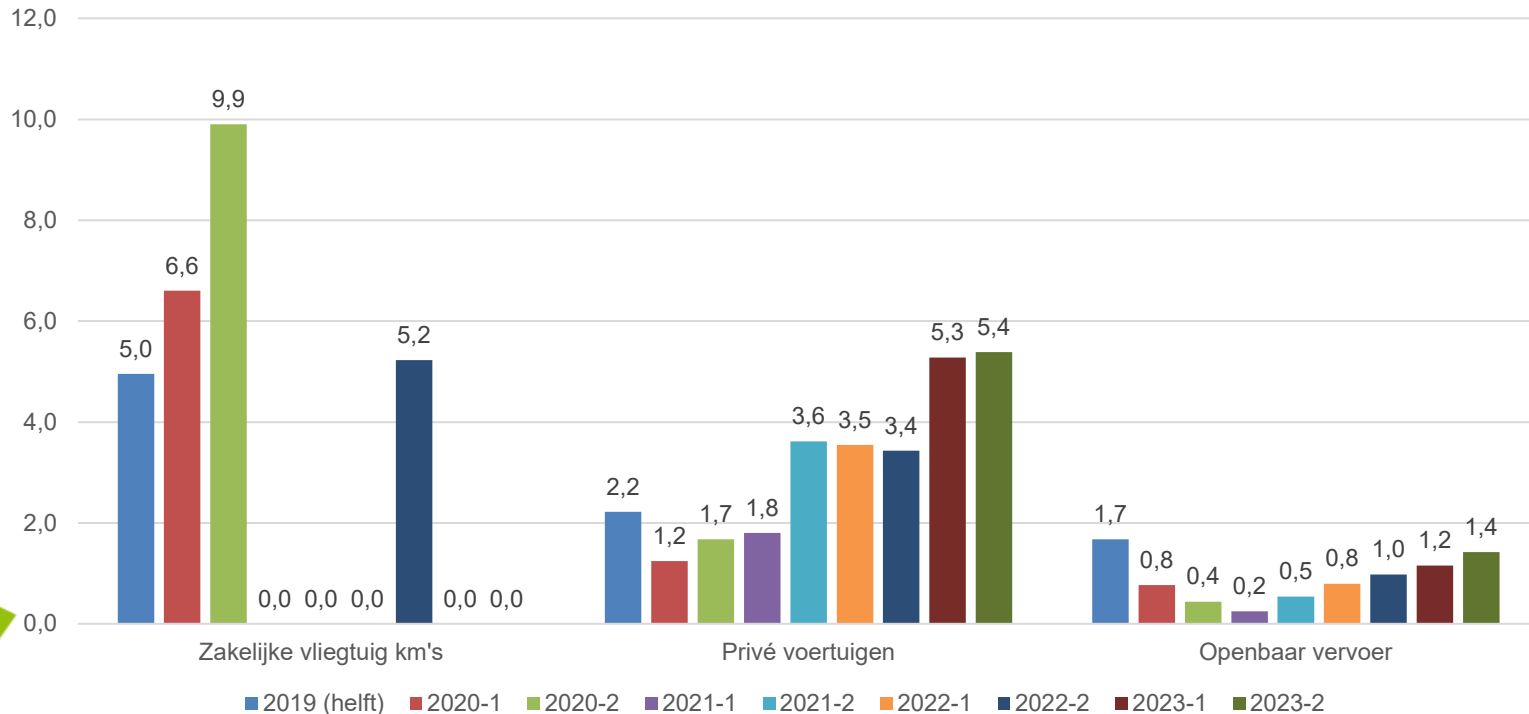
Inventarisatie 2023-2: Scope 2 (indirecte emissies)

Scope 2 emissie per half jaar [ton CO2]



Inventarisatie 2023-2: scope 3 (business travel)

Scope 3 emissie per half jaar [ton CO2]



Deel 2

EVALUATIE REDUCTIE- DOELSTELLINGEN 2023-2

Reductiedoelstelling 1



*Doelstelling: De CO2-emissie als gevolg van mobiliteit (auto en OV) per FTE wordt verminderd met **45%** in 2024 t.o.v. 2019.*

	2019 (helft)	2023-2	Vershil
Emissie Leasewagenpark (totaal)	86,3	41,7	-52%
Emissie Privé voertuigen	2,2	5,3	+138 %
Emissie OV	1,7	1,4	-15%
Totaal Mobiliteit [ton]	90,2	48,5	-46%
Aantal FTE	42,6	50	
CO2-emissie van mobiliteit / FTE [ton]	2,09	0,97	-54% ↓

Evaluatie: Na een vrij sterke daling in 2021- 2022 in de totale emissie van CO2 door het leasewagenpark, was er in de eerste helft van 2023 weer een kleine stijging te zien, sindsdien is er weer een kleine daling in de tweede helft van '23. Dit kan verklaard worden door een uitzonderlijk lage uitstoot eerder door veel werk vanuit huis i.v.m. de toenmalige covid-maatregelen. Hetzelfde geldt voor emissie door privé voertuigen en OV, waar na een sterke daling in 2020-2021 weer relatieve stijging zichtbaar is. In combinatie met de opheffing van COVID- maatregelen is deze stijging voor privé voertuigen mede te verklaren door administratieve wijzigingen: gereden kilometers worden op een andere manier geregistreerd, waardoor deze kilometers in mindering zijn gekomen bij categorie leasewagenpark en de categorie privé voertuigen relatief is gestegen. Vooralnog is er t.o.v. 2019, ondanks de omschreven fluctuatie, een significante daling te zien in de CO2-emissie als gevolg van mobiliteit, inmiddels al verder dan het gestelde doel voor 2024

Reductiedoelstelling 2

Doelstelling: De CO₂-emissie als gevolg van het gasverbruik in de huisvesting in Maarn wordt verminderd met **10%** tot 2024 t.o.v. 2019.

	2019 (geheel)	2023 (geheel)	Vershil
Gasverbruik	28,6	22,6	-21%* 
Graaddagen	2648	2438	nvt
CO ₂ -emissie gasverbruik / graaddag [kg CO ₂ per graaddag]	10,8	9,3	-14% 


*NB omdat het gasverbruik sterk seizoensafhankelijk is, en actueel verbruik vergeleken wordt met verbruik over geheel 2019, wordt gasverbruik hier uitgedrukt voor de periode van jan 2023 tot dec 2023 (4 seizoenen).

Evaluatie:

+ Het kantoorpand waar Infram in is gevestigd, is een monumentaal pand uit 1903. De centrale verwarming maakt gebruik van aardgas voor de verwarming. Het verduurzamen van zo'n groot monumentaal pand vereist een flinke investering in goede afstemming met de verhuurder, waar in het verleden al stappen zijn gezet. Op de kortere termijn wordt voortdurend aandacht besteed aan laaghangend fruit en verhogen van de energiebewustzijn bij de collega's. Dit heeft in de periode jan 2022 – dec 2023 een reductie van 21% opgeleverd t.o.v. jaar 2019.

Reductiedoelstelling 3

*Doelstelling: De CO2-emissie als gevolg van het elektriciteitsverbruik in de huisvesting in Maarn **blijft minstens** gelijk in 2024 t.o.v. 2019.*

	2019 (helft)	2023-2	Vershil
Elektriciteitsverbruik [kWh]	9.247	16.123	+74 % 
CO2-emissie van elektriciteitsverbruik	0	0	0%

Evaluatie: Het elektriciteitsverbruik op het kantoor in Maarn is flink toegenomen in vergelijking met 2019. De belangrijkste oorzaak voor deze toename is het verbruik van stroom voor het opladen van de elektrische auto's van Infram medewerkers. Er wordt in het mobiliteitsbeleid op termijn gestreefd naar een zero-emissie leasewagenpark, waardoor veel medewerkers kiezen voor een volledig elektrische leaseauto. Omdat de stroom die wordt afgenomen groen is (windenergie van Eneco), blijft de CO2-emissie wel gelijk, namelijk 0.

Reductiedoelstelling 4

*Doelstelling: In 2026 is de CO₂-reductie impact van onze adviseurs **gestegen** met minimaal **15%** t.o.v. 2021.*

Deze doelstelling wordt geanalyseerd in een apart document: Scope 3 analyse actualisatie 2023. Bij interesse in dit document kan er contact opgenomen worden met info@infram.nl

Reductiedoelstelling 5

*Doelstelling: De gemiddelde CO₂-emissie per m³ aan gebruikt oppervlaktewater is als gevolg van de golfoverslagsimulator van Hydren is **50% is lager** in 2026 t.o.v. 2022.*

	2022 (hele jaar)	2023 (hele jaar)	Vershil
CO ₂ -emissie [ton]	21,02	28,12	+150%
Gebruikt oppervlaktewater voor proeven [m ³]	125000	366000	+193%
CO₂-emissie per m³ oppervlaktewater [kg/m³]	0,17	0,08	-54%

Evaluatie: Sinds 2022 worden de gegevens over CO₂ uitstoot door de golfoverslagsimulator proeven bijgehouden, gegevens over opgepompte m³ water worden nog geïnventariseerd. Na een sterke daling in 2023-1 dankzij het gebruik van HVO-100 brandstof met een 90% lagere emissiefactor, is er later in 2023 door omstandigheden rondom beschikbaarheid van HVO-100 weer reguliere brandstof verbruikt. Daarnaast zijn er in 2023 zeer veel proeven uitgevoerd, wat verklaart dat alsnog de CO₂ emissie ten opzichte van 2022 is gestegen. Wel is dankzij gedeeltelijk gebruik van HVO-100 al een grote reductie in benodigde brandstof per m³ gebruikt oppervlaktewater gerealiseerd ten opzichte van 2022. Voor 2024 wordt ingezet op weer een zo groot mogelijk aandeel HVO-100 brandstof.

Deel 3

EVALUATIE DOELSTELLINGEN PER SCOPE 2023-2

Reductiedoelstelling - Scope 1

Reductiedoelstellingen bij scope 1; De CO2-emissie als gevolg van:

- het benzine- en diesilverbruik van leasewagens vermindert met **55%** in 2024 t.o.v. 2019
- het gasverbruik in de huisvesting in Maarn vermindert met **10%** in 2024 t.o.v. 2019.
- het waterstofverbruik van auto's vermindert per auto met **10%** in 2024 t.o.v. 2019.

Scope 1 emissie [ton]	2019 (half)	2023-2	Verschil	Doelstelling
				2024
Leasewagenpark (fossiele brandstoffen)	84,2	29,1	-65,5 %	-55%
Gasverbruik	14,3	9,2	-35,8 %*	-10%
Leasewagenpark (waterstof)	0,56 per auto	1,51 per auto	+168 %	-10%

** NB Voor gasverbruik is het zuiverder vergelijken door in 12 maands periodes te rekenen.*

De reductie tussen geheel 2019 en de periode jan 2023 – dec 2023 was 21%

Opmerking:

Voor nieuwe leaseauto's biedt Infram medewerkers alleen nog elektrische, waterstof of plug-in hybride (maximale uitstoot van 50 gram CO2 per km) aan, wat leidt tot een wagenpark met steeds groter aandeel waterstof / EV's. Dit zorgt voor daling bij fossiele brandstoffen.

Infram stimuleert het rijden op waterstof als alternatief voor diesel- en benzineauto's. De totale emissie als gevolg van het gebruik van waterstof auto's is daardoor toegenomen, tegelijk zorgt dit mede voor afname van fossiele auto's. De uitstoot per auto hebben we geprobeerd te beperken door vervoersbewegingen van auto's te reduceren, o.a. door het stimuleren van thuiswerken en carpools. De desondanks veel grotere CO2 uitstoot per waterstofauto is vooral te verklaren doordat een relatief groter aandeel aan grijze waterstof is getankt (buiten de groene waterstof van eigen pompstation)

Reductiedoelstelling - Scope 2

De CO2-emissie als gevolg van:

- het elektriciteitsverbruik van leasewagens vermindert **per leaserijder** (met een hybride of volledig elektrische auto) met **35%** in 2024 t.o.v. 2019.
- het elektriciteitsverbruik in de huisvesting in Maarn blijft **gelijk** in 2024 t.o.v. 2019.

Scope 2 emissie [ton]	2019 (helft)	2022 (helft)	2023-2	Verschil 2023-2 tov 2019 (helft)	Verschil 2023-2 tov 2022 (helft)	Doelstelling
						2024
Ingekochte elektriciteit	0,0		0,0	n.v.t.		0% (blijft gelijk)
Leasewagenpark (elektriciteit)	1,0	4,0	6,5	+580%	+62,4%	
Elektriciteit leaseauto's	0,08 per auto	0,24 per auto	0,27 per auto	+240%	+15%	- 35%

Opmerking: Door het stimuleren van elektrisch rijden is het aandeel 100% EV's voor zakelijke vervoersbewegingen sterk gestegen, in 2019 ging het nog om plug-in hybride auto's. De totale emissie als gevolg van het gebruik van elektrische auto's (en daarmee ook de totale emissie van scope 2) neemt hierdoor toe. De volledig elektrische auto's maken hierdoor meer elektrisch aangedreven kilometers per auto, wat binnen scope 2 tot een grote stijging leidt, echter is dit ook gevolg van juist verduurzaming van onze vervoersbewegingen, wat ook te zien is aan grote afname CO2 uitstoot mobiliteit in geheel. Omdat in 2022 een groter deel van ons wagenpark uit volledig EV's bestond, is ook dat jaar als extra referentiejaar weergegeven, die vergelijking geeft een reëler beeld.

Het doel is de toename te beperken door het aandeel (zero-emissie) groene stroom versus grijze stroom per leaserijder met elektrische of hybride auto te verhogen. Daarnaast wordt over de breedte geprobeerd het aantal vervoersbewegingen met auto's te verlagen, o.a. door het stimuleren van thuiswerken en carpools.

Reductiedoelstelling - Scope 3 (business travel)

De CO2-emissie als gevolg van:

- zakelijke vliegreizen blijft per reizigerskilometer **gelijk** in 2024 t.o.v. 2019.
- zakelijk gebruik van privé voertuigen vermindert met **10%** in 2024 t.o.v. 2019.
- uitstoot door het gebruik van het openbaar vervoer vermindert per FTE met **10%** in 2024 t.o.v. 2019.

Scope 3 emissie	2019 (helft)	2023-2	Verschil	Doelstelling
				2024
Zakelijke vliegtuig km's	157 gram per reizigers km	Nvt (0 km)		0% (blijft gelijk)
Privé voertuigen	2,2 ton	5,4 ton	+142,9%	-10%
Openbaar vervoer	0,04 ton per FTE	0,03 ton per FTE	-27,9%	-10%

Opmerking: De stijging in de uitstoot door privé voertuigen is te verklaren door administratieve wijzigingen: gereden kilometers worden op een andere manier geregistreerd, waardoor deze kilometers in mindering zijn gekomen bij categorie leasewagenpark en de categorie privé voertuigen relatief is gestegen. In absolute tonnen gaat het binnen deze categorie om 3 ton stijging, te zien in relatie tot een **totale daling van 41 ton** op gebied van mobiliteit (in geheel).

Infram stimuleert het gebruik van het OV gezien de relatief lage CO2-impact in verhouding tot het gebruik van de leaseauto. Doordat ook thuiswerken wordt gestimuleerd is ook uitstoot door gebruik van het OV per FTE licht gedaald.

Deel 4

GUNNINGSVOORDEEL

Projecten met gunningsvoordeel

Het fictief gunningsvoordeel door middel van een CO2 prestatieladder certificaat komt nog relatief weinig aan bod bij aanbesteding binnen het werkveld waar Infram zich in begeeft. Certificering voor de CO2 prestatieladder komt echter wél aan bod in de vorm van eisen. Dit is ook het geval in de **raamovereenkomst BADI 2.0**.

Deze overeenkomst betreft opdrachten voor **Beleidsadvies- en Ingenieursdiensten** voor het **Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**. Om in aanmerking te komen voor gunning van deze overeenkomst, is certificering voor de **CO2-Prestatieladder** een eis.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft zich gecertificeerd voor de CO2-Prestatieladder op niveau 5, wat het hoogste niveau is. De CO2-Prestatieladder helpt organisaties om hun CO2-uitstoot in kaart te brengen en te verminderen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft de ambitie om uiterlijk in 2030 energie- en klimaatneutraal te zijn. Om dit te bereiken, richten ze zich op het verminderen van hun eigen CO2-uitstoot en wenden ze hun invloed aan als opdrachtgever van infraprojecten.

Projecten onder de BADI 2.0 in 2023:

1. 23i028 - Sr. Beleidsadviseur, Klimaatadaptatie, verduurzamen en Groen in de stad
2. 23i027 - Sr. Beleidsadviseur, versnellen processen en procedures
3. 23i091 - Voortgangsrapportage wateroverlast hoogwater
4. 23i080 - KRW Impulsprogramma
5. 23i096 - Programma plan publiek vervoer