



# CO2 PRESTATIELADDER

PERIODIEKE EMISSIERAPPORTAGE 2023-1

Opdrachtgever:

Directie

Projectnr:

AAA257-0001

Datum:

28 november 2023



CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER®

Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>



# CO2 PRESTATIELADDER

## PERIODIEKE EMISSIERAPPORTAGE 2023-1

Opdrachtgever: Directie  
Projectnr: AAA257-0001  
Rapportnr: 20231128\_Emissierapportage 2023-1  
Status: Definitief  
Datum: 28 november 2023

T 088 - 33 66 333  
F 088 - 33 66 099  
E [info@kragten.nl](mailto:info@kragten.nl)



© 2021 | Kragten  
Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:  
LHEM

Verificatie:  
LHEM

Validatie:  
JWB





# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>7</b>
1.1	Geschiedenis en basisjaar .....	7
1.1.1	Rapportageperiode .....	7
1.1.2	Organisatiestructuur .....	7
1.1.3	Organisatorische grenzen Kragten .....	8
1.1.4	Verantwoordelijkheden .....	8
1.1.5	Belangrijke aanpassingen .....	8
<b>2</b>	<b>CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARISATIEMETHODIEK</b> .....	<b>9</b>
2.1	Emissiebronnen .....	9
2.1.1	Scope 1 .....	9
2.1.2	Scope 2 .....	9
2.1.3	Scope 3 .....	10
2.2	Vrijstellingen in het kader van de ISO 14064 .....	10
2.2.1	Zakelijke vliegreizen .....	10
2.2.2	GHG-verwijderingen .....	10
2.2.3	CO <sub>2</sub> -uitstoot door verbranding van biomassa .....	10
2.3	Omrekening naar ton CO <sub>2</sub> e .....	10
2.4	Onzekerheden .....	11
2.5	Verificatie van de inventarisatiemethodiek .....	11
<b>3</b>	<b>RESULTATEN CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARISATIE</b> .....	<b>12</b>
3.1	Basisjaar 2019 .....	12
3.1.1	Scope 1 2019 .....	12
3.1.2	Scope 2 2019 .....	12
3.1.3	Scope 3 2019 .....	13
3.2	Resultaten 2023 eerste helft .....	14
3.2.1	Scope 1 2023-1 .....	14
3.2.2	Scope 2 2023-1 .....	14
3.2.3	Scope 3 2023-1 .....	14
3.2.4	Trends basisjaar 2019 – 2023 eerste helft .....	15
3.2.5	Belangrijke wijzigingen ten opzichte van basisjaar 2019 .....	16
3.3	Conclusies CO <sub>2</sub> -emissie inventarisatie 2023 .....	16
3.4	Toets aan doelstellingen .....	17
3.4.1	Kwantitatieve CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen .....	17
3.4.2	Inspanningsverplichtingen .....	18
3.5	Energiebesparende maatregelen .....	19
<b>4</b>	<b>CHECKLIST ISO 14064</b> .....	<b>21</b>

## TABELLEN

Tabel 1	Scope 1 CO <sub>2</sub> -inventarisatie basisjaar .....	12
Tabel 2	Scope 2 CO <sub>2</sub> -inventarisatie basisjaar .....	12
Tabel 3	Scope 3 CO <sub>2</sub> -inventarisatie basisjaar .....	13
Tabel 4	Scope 1 CO <sub>2</sub> -inventarisatie 2023-1 .....	14

Tabel 5	Scope 2 CO <sub>2</sub> -inventarisatie 2023-1 .....	14
Tabel 6	Scope 3 CO <sub>2</sub> -inventarisatie 2023-1 .....	14
Tabel 7	Trends basisjaar 2019-1 – 2023-1 .....	15
Tabel 8	Wijzigingen CO <sub>2</sub> -emissiefactoren .....	16
Tabel 9	Overzicht CO <sub>2</sub> -emissies scopes 1, 2 en 3 .....	16
Tabel 14	Energiebesparende maatregelen .....	19
Tabel 15	Historie erkende energiebesparende maatregelen.....	20
Tabel 16	Checklist ISO 14064.....	21

## AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	carbon footprint sinds 2019.....	15
--------------	----------------------------------	----

# 1 INLEIDING

In dit document wordt de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie van Kragten voor de eerste helft van het jaar 2023 voor scope 1, 2 en 3 gerapporteerd. De rapportage is opgesteld conform NEN-ISO 14064-1:2019 en daarvoor is in hoofdstuk 5 een checklist en verklaring opgenomen. Deze rapportage is een belangrijk onderdeel in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

## 1.1 Geschiedenis en basisjaar

De eerste CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie van Kragten heeft plaatsgevonden in 2012. Vóór 2012 werden geen CO<sub>2</sub>-emissiegegevens verzameld. In de periode van 2012 tot en met 2016 werd er geïnventariseerd in het kader van het toen geldende CO<sub>2</sub>-bewust certificaat. Na 2016 was deze activiteit volledig overgenomen in het ISO 14001 milieumanagementsysteem. In 2020 is Kragten zich opnieuw gaan inzetten op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

In de periode tussen 2012 en 2019 zijn er vele initiatieven binnen Kragten uitgevoerd en heeft het bedrijf zich verder ontwikkeld. Nu Kragten met een schone lei opnieuw begint aan de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ervoor gekozen 2019 als basisjaar vast te stellen.

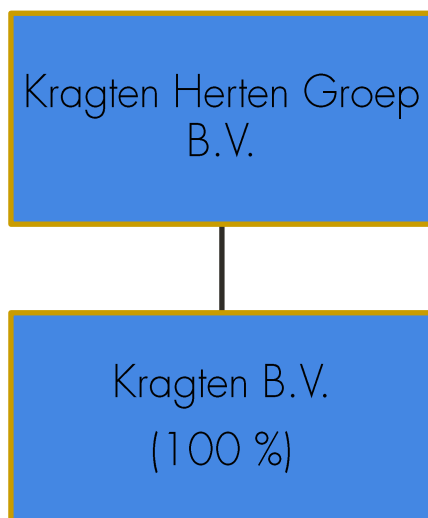
### 1.1.1 Rapportageperiode

Deze rapportage betreft de energiebeoordeling en CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie van de eerste helft van 2023. Daarmee wordt specifiek de periode van 1 januari 2023 tot en met 30 juni 2023 bedoeld.

### 1.1.2 Organisatiestructuur

De Kragten Herten Groep B.V. bezit de aandelen van Kragten B.V. (100%).

De juridische structuur van de Kragten Herten Groep B.V. is hieronder schematisch weergegeven.



### 1.1.3 Organisatorische grenzen Kragten

Voor het bepalen van de organisatorische grenzen van onze organisatie is de volgende methode doorlopen:

- Het gehele concern is meegenomen, dus het Greenhouse Gas Protocol wordt gevolgd.
- Als consolidatieaanpak is de Control Approach gebruikt, dat wil zeggen dat alle dochterbedrijven waarin Kragten een meerderheidsaandeel heeft voor 100% worden meegenomen.

De organisatorische grenzen worden bepaald door het bedrijf Kragten B.V. (twee locaties), onderdeel van de Holding Kragten Herten Groep B.V.

### 1.1.4 Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheden omtrent de energiebeoordeling en CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie liggen voornamelijk bij twee personen:

- KAM-manager, J.W.A.J.G. Boots  
Eindverantwoordelijke voor het voldoen aan de eisen uit de CO<sub>2</sub>-prestatieladder  
Vertegenwoordiger namens de directie van Kragten
- CO<sub>2</sub>-coördinator, L.W. Hemelaar  
Inhoudelijk verantwoordelijk voor het CO<sub>2</sub>-emissie managementsysteem  
Inzamelen gegevens, berekenen inventarisatie en rapportage opstellen

Deze verantwoordelijkheden zijn opgenomen in het ISO 9001 kwaliteitsmanagementsysteem van Kragten.

### 1.1.5 Belangrijke aanpassingen

Sinds het behalen van het CO<sub>2</sub>-prestatieladder certificaat heeft Kragten haar eigen kantoor in Rosmalen gekocht en in gebruik genomen. Dit nieuwe kantoor is nieuwbouw en met de hoogst haalbare duurzaamheid standaard ontworpen. Het nieuwe kantoor volledig vrij is van gasverbruik, voorzien van gecertificeerde groene stroom uit Nederland en bevat een dak gevuld met PV-cellen. Hiervoor is een energielabel A++++ afgegeven. Nieuwe klimaat systemen in het pand zorgen voor enige onzekerheid inzake de energieprestatie. Elektrische verwarming, koeling, airconditioning en de hoge isolatiewaarde van het pand zijn een nieuwe ervaring welke gemonitord gaat worden met als doel deze systemen optimaal toe te passen.



## 2 CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARISATIEMETHODIEK

In dit hoofdstuk wordt kort de inventarisatiemethodiek toegelicht. De volledige beschrijving en werkwijze van de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatiemethodiek is uitgewerkt in het CO<sub>2</sub>-emissie managementactieplan.

Puntsgewijs wordt hier beschreven hoe de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatiemethodiek van Kragten voldoet aan de eisen uit de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

### 2.1 Emissiebronnen

#### 2.1.1 Scope 1

In het kader van de scope 1-emissies worden de volgende bronnen geïnventariseerd:

- Gasverbruik van de kantoorpanden
  - Voor het kantoor te Herten via slimme meter en de jaarfactuur.
- Brandstofverbruik van de leasevoertuigen in beheer van Kragten
  - Getankte liters brandstof worden opgevraagd bij de beheerders Alfabeta en Wagenplan.

#### 2.1.2 Scope 2

In het kader van de scope 2-emissies worden de volgende bronnen geïnventariseerd:

- Werkgerelateerd vervoer met huurauto's
  - Gebaseerd op de administratie van factuurkilometers van de verhuurder.
- Elektriciteitsverbruik van de kantoorpanden
  - Voor beide kantoren wordt er gebruik gemaakt van de slimme meters voor de halfjaarvoortgang en zowel de meters als de jaarafschriften voor je jaaroverzichten.
- Laden van elektrische leaseauto's
  - Geladen kWh van elektrische leaseauto's worden opgevraagd bij de beheerders Alfabeta en Wagenplan.

### 2.1.3 Scope 3

In het kader van de scope 3-emissies wordt de volgende bron geïnventariseerd:

- Woon-werkverkeer met privéauto's  
Gebaseerd op de administratie van gedeclareerde reisdagen en de werkelijke afstand tussen woon- en werkadres.
- Werkgerelateerd vervoer met privéauto's  
Gebaseerd op de administratie van gedeclareerde kilometers.
- Zakelijke vliegreizen  
Gebaseerd op de administratie van vliegreisfacturen; vliegreizen komen voor Kragten zelden voor.
- Werkgerelateerd openbaar vervoer  
Gebaseerd op de informatie van de NS-businesscard en <https://www.ns.nl/mijnnszakelijk>  
Voor het busvervoer worden de kosten geregistreerd. Met een factor van 23 eurocent per kilometer wordt een schatting gemaakt van de gereide kilometers om de CO<sub>2</sub>-emissie te berekenen. (bron; ACM vervoersmonitor 2019, 28-01-2021, [hyperlink](#)).

## 2.2 Vrijstellingen in het kader van de ISO 14064

Om als emissie-inventarisatie te voldoen aan de NEN-ISO 14064-1:2019 moeten er aanvullende emissiebronnen/-putten benoemd worden in de rapportage. In deze paragraaf wordt benoemd welke aspecten van de emissie-inventarisatie conform de ISO 14064 niet van toepassing zijn voor de situatie van Kragten.

### 2.2.1 Zakelijke vliegreizen

Zoals in paragraaf 2.1.2 genoemd zijn zakelijke vliegreizen zeer incidenteel voor Kragten. In 2023 hebben er (nog) geen zakelijke vliegreizen plaatsgevonden.

### 2.2.2 GHG-verwijderingen

Broeikasgasverwijdering door middel van binding van CO<sub>2</sub> vindt bij Kragten niet plaats.

### 2.2.3 CO<sub>2</sub>-uitstoot door verbranding van biomassa

Kragten doet niet aan de verbranding van biomassa. Deze bron is dus niet relevant voor de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie.

## 2.3 Omrekening naar ton CO<sub>2</sub>e

Alle relevante gegevens van CO<sub>2</sub>-emissiebronnen worden omgerekend naar ton CO<sub>2</sub> equivalent (CO<sub>2</sub>e). De berekening hiervan gebeurt met per bron specifieke CO<sub>2</sub>-emissiefactoren. Deze omrekenfactoren worden bepaald en vastgelegd in Green Deal en op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). Tijdens de uitvoering van de aan deze rapportage ten grondslag liggende inventarisatie zijn alle relevante CO<sub>2</sub>-emissiefactoren gecontroleerd.

Voor de berekening in deze rapportage is gebruikgemaakt van de CO<sub>2</sub>-emissiefactoren die in 2023 geldig zijn.

## 2.4 Onzekerheden

De resultaten in deze rapportage zijn onderhevig aan een bepaalde onzekerheid. De gegevens worden in vertrouwen zo goed mogelijk geïnventariseerd en berekend. Afhankelijk van de methode is het omrekenen van emissiebronnen naar ton CO<sub>2</sub>-equivalent (CO<sub>2</sub>e) per definitie onderhevig aan onzekerheden in het gebruik van rekenfactoren. Deze factoren worden zo goed als mogelijk wetenschappelijk onderbouwd en met regelmaat gecontroleerd door Green Deal.

Er wordt aangenomen dat deze onzekerheden een minimale invloed hebben op de kwaliteit van de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie.

Enkele dieselauto's van het wagenpark van Kragten zijn uitgerust met AdBlue-toevoeging. Door het toevoegen van AdBlue aan de brandstof wordt de CO<sub>2</sub>-emissie gereduceerd. Voor diesel met AdBlue-toevoeging is echter geen CO<sub>2</sub>-emissiefactor vastgelegd door Green Deal. Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-emissie van deze auto's is derhalve gerekend met de emissiefactor voor dieselauto's. Gezien het een doel is diesel in geheel uit te faseren zijn er nog maar enkele dieselbedrijfswagens waardoor deze onzekerheid langzaam verminderd.

## 2.5 Verificatie van de inventarisatiemethodiek

De CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatiemethodiek zoals in dit rapport beschreven en verder beschreven in het CO<sub>2</sub>-emissie managementactieplan wordt jaarlijks geverifieerd middels een interne en externe audit. Dit proces is vastgelegd in het CO<sub>2</sub>-emissie managementactieplan en verder opgenomen in het ISO 9001 kwaliteitsmanagementsysteem van Kragten.

De interne audit wordt uitgevoerd door het interne auditteam en wordt gecontroleerd door een bekwaam externe adviseur.

De externe audit wordt door een door SKAO erkende certificerende instelling uitgevoerd.

Resultaten uit deze verificatie worden specifiek besproken in de jaarlijkse directiebeoordeling.

## 3 RESULTATEN CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARISATIE

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie gepresenteerd. De resultaten zijn opgedeeld in de scope 1-, scope 2- en scope 3-emissies, conform het GHG protocol. In paragraaf 3.1 zijn de resultaten van het basisjaar 2019 opgenomen. In paragraaf 3.2 de resultaten van 2023.

### 3.1 Basisjaar 2019

#### 3.1.1 Scope 1 2019

Tabel 1 Scope 1 CO<sub>2</sub>-inventarisatie basisjaar

Bron	Specificatie	Hoeveelheid H1	Hoeveelheid H2	Hoeveelheid H1+H2	CO <sub>2</sub> -emissie factor (kg CO <sub>2</sub> /eenheid)	Ton CO <sub>2</sub> H1	Ton CO <sub>2</sub> H2	Ton CO <sub>2</sub> H1+H2
Gas (m <sup>3</sup> ) jaarafrekening	Herten jaarafrekening			25.387,00	1,890			47,98
	Den Bosch jaarafrekening			7.210,00	1,890			13,63
Gas (m <sup>3</sup> ) handmetingen	Herten Schoolstraat 8-14-18	15.286,17	9.632,93	24.919,10	1,890	28,89	18,21	
	Den Bosch meter HBW 5 A	1.909,69	1.266,95	3.176,64	1,890	3,61	2,39	
	Den Bosch meter HBW 5 B	2.325,48	1.506,10	3.831,58	1,890	4,40	2,85	
Autobrandstof (liter)	Diesel	37.000,22	31.908,64	68.908,86	3,309	122,43	105,59	228,02
	Benzine	31.994,53	35.924,84	67.919,37	2,884	92,27	103,61	195,88
<b>Scope 1 totaal</b>								<b>485,51</b>

#### 3.1.2 Scope 2 2019

Tabel 2 Scope 2 CO<sub>2</sub>-inventarisatie basisjaar

Bron	Specificatie	Hoeveelheid H1	Hoeveelheid H2	Hoeveelheid H1+H2	CO <sub>2</sub> -emissie factor (kg CO <sub>2</sub> /eenheid)	Ton CO <sub>2</sub> H1	Ton CO <sub>2</sub> H2	Ton CO <sub>2</sub> H1+H2
Huurauto's (km)		3.043,00	4.280,00	7.323,00	0,220	0,67	0,94	1,61
Elektriciteit jaarafrekening (kWh)	Herten jaarafrekening			200.139,00	0,000			0,00
	Den Bosch jaarafrekening			88.688,00	0,649			57,56
Elektriciteit handmeting (kWh)	Herten Schoolstraat 8	93.513,00	99.100,00	192.613,00	0,000	0,00	0,00	0,00
	Herten Schoolstraat 18	3.704,25	3.768,53	7.472,78	0,000	0,00	0,00	0,00
	Den Bosch	18.949,00	20.314,89	39.263,89	0,649	12,30	13,20	-
	Laden elektrische auto's	4.083,55	9.995,86	14.079,41	0,413	1,69	4,13	5,81
<b>Scope 2 totaal</b>								<b>64,98</b>

### 3.1.3 Scope 3 2019

Tabel 3 Scope 3 CO<sub>2</sub>-inventarisatie basisjaar

Bron	Specificatie	Hoeveelheid H1	Hoeveelheid H2	Hoeveelheid H1+H2	CO <sub>2</sub> -emissie factor (kg CO <sub>2</sub> /eenheid)	Ton CO <sub>2</sub> H1	Ton CO <sub>2</sub> H2	Ton CO <sub>2</sub> H1+H2
Zakelijke vliegreizen (km)	Vlucht <700 km	0,00	0,00	0,00	0,297	0,00	0,00	0,00
	Vlucht 700-2500 km	0,00	0,00	0,00	0,200	0,00	0,00	0,00
	Vlucht >2500 km	0,00	0,00	0,00	0,147	0,00	0,00	0,00
Zakelijke reizen privéauto's (km)		180.038,00	176.877,00	356.915,00	0,220	39,61	38,91	78,52
OV intercity (km)		36.602,00	32.212,00	68.814,00	0,000	0,00	0,00	0,00
OV bus (schatting) (km)		3.964,00	3.341,00	7.305,00	0,140	0,55	0,47	1,02
OV stoptrein (km)		0,00	0,00	0,00	0,024	0,00	0,00	0,00
OV tram (km)		0,00	0,00	0,00	0,066	0,00	0,00	0,00
OV metro (km)		0,00	0,00	0,00	0,074	0,00	0,00	0,00
OV internationale trein (km)		0,00	0,00	0,00	0,026	0,00	0,00	0,00
Woon-werkverkeer (km)		349.520	403.531	753.051	0,22	76,89	88,78	165,67
<b>Scope 3 totaal</b>								<b>245,21</b>

## 3.2 Resultaten 2023 eerste helft

### 3.2.1 Scope 1 2023-1

Tabel 4 Scope 1 CO<sub>2</sub>-inventarisatie 2023-1

Bron	Specificatie	Hoeveelheid	CO <sub>2</sub> -emissie factor (kg CO <sub>2</sub> /eenheid)	Ton CO <sub>2</sub>
Gas (m <sup>3</sup> )	Herten Schoolstraat 8-14-18	14.683,00	2,079	30,61
	Rosmalen Hintham 152	0	2,079	0,00
Autobrandstof (liter)	Diesel	10.813,13	3,256	35,21
	Benzine	41.036,84	2,821	115,76
Scope 1 totaal				181,40

### 3.2.2 Scope 2 2023-1

Tabel 5 Scope 2 CO<sub>2</sub>-inventarisatie 2023-1

Bron	Specificatie	Hoeveelheid	CO <sub>2</sub> -emissie factor (kg CO <sub>2</sub> /eenheid)	Ton CO <sub>2</sub>
Huurauto's (km)		0,00	0,193	0,00
Elektriciteit (kWh)	Herten Schoolstraat	69.300,00	0,000	0,00
	Den Bosch	32.157,00	0,000	0,00
	Laden elektrische auto's	48.091,82	0,337	10,76
Scope 2 totaal				22,96

### 3.2.3 Scope 3 2023-1

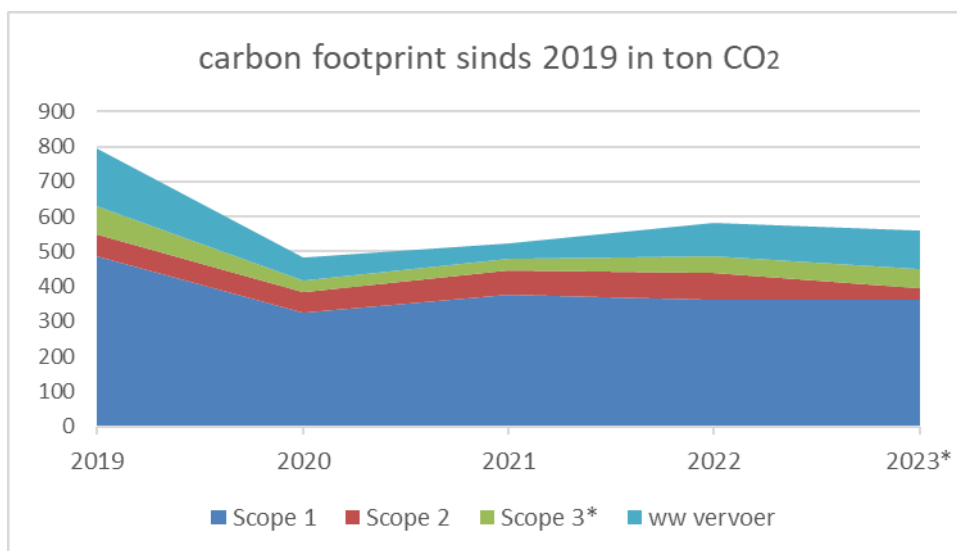
Tabel 6 Scope 3 CO<sub>2</sub>-inventarisatie 2023-1

Bron	Specificatie	Hoeveelheid	CO <sub>2</sub> -emissie factor (kg CO <sub>2</sub> /eenheid)	Ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer (km)		288.728,50	0,193	55,72
Zakelijke vliegreizen (km)	<700 km	0,00	0,297	0,00
	700-2500 km	0,00	0,200	0,00
	>2500 km	0,00	0,147	0,00
Zakelijke reizen privéauto's (km)		137.468,30	0,193	26,53
OV intercity (km)		41.809,00	0,000	0,00
OV algemeen bus/tram/metro		3.092,91	0,071	0,22
OV stoptrein (km)		0,00	0,024	0,00
OV tram (km)		0,00	0,066	0,00
OV metro (km)		0,00	0,074	0,00
OV internationale trein (km)		0,00	0,026	0,00
Scope 3 totaal				82,48

### 3.2.4 Trends basisjaar 2019 – 2023 eerste helft

Tabel 7 Trends basisjaar 2019-1 – 2023-1

Bron	Specificatie	CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Verbruik
<b>Scope 1</b>		<b>-27,90%</b>	<b>-70,20</b>	
<b>Gas (m3)</b>	Herten jaarafrekening	5,32%	1,54	-4,25%
	Den Bosch jaarafrekening	-100,00%	-8,00	-100,00%
<b>Autobrandstof (km)</b>	Diesel	-71,24%	-87,23	-70,78%
	Benzine	25,46%	23,49	28,26%
<b>Scope 2</b>		<b>10,60%</b>	<b>1,55</b>	
<b>Huurauto's (km)</b>		-100,00%	-0,67	-100,00%
<b>Elektriciteit (kWh)</b>	Herten jaarafrekening			-28,72%
	Den Bosch jaarafrekening	-100,00%	-12,30	69,70%
	Laden elektrische auto's	860,98%	14,52	1077,70%
<b>Scope 3 business travel</b>		<b>-29,73%</b>	<b>-34,58</b>	
<b>Woon-werk vervoer</b>	Woon-werkverkeer (km)	-27,53%	-21,17	-17,39%
<b>Zakelijke reizen privéauto's (km)</b>		-33,02%	-13,08	-23,64%
<b>OV intercity (km)</b>				14,23%
<b>OV bus (schatting) (km)</b>		-60,43%	-0,34	-21,97%



Afbeelding 1 carbon footprint sinds 2019

### 3.2.5 Belangrijke wijzigingen ten opzichte van basisjaar 2019

Op 1 januari 2023 zijn er verschillende CO<sub>2</sub>-emissiefactoren aangepast. De aanpassingen zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 8 Wijzigingen CO<sub>2</sub>-emissiefactoren

Specificatie	CO <sub>2</sub> -emissiefactor 2019 (kg CO <sub>2</sub> e/eenheid)	CO <sub>2</sub> -emissiefactor 2023 (kg CO <sub>2</sub> e/eenheid)
Benzine (liter)	2,884	2,821
Diesel (liter)	3,309	3,262
Brandstoftype onbekend (l)	0,220	0,193
Bus type onbekend (km)	0,140	0,109
Bus, tram, metro gemiddeld (km)	-	0,075
Stroom onbekend (kWh)	0,413	0,337
Gas (m <sup>3</sup> )	1,890	2,079

De beargumentering voor deze verandering is te vinden op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) onder de wijzigingen berichtgeving van 20 januari 2023. Op basis van deze beargumentering is er besloten om de emissiefactoren van het basisjaar niet aan te passen. De nieuwe emissiefactoren hebben elk te maken met nieuwe situaties omtrent deze emissiebronnen in 2023. Ten behoeve van het overige openbaar vervoer wordt nu gebruik gemaakt van 'bus, tram, metro gemiddeld' als emissiefactor.

## 3.3 Conclusies CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie 2023

De CO<sub>2</sub>-emissie van scope 1, 2 en 3 in 2023 zijn in onderstaande tabel samengevat en vergeleken met het basisjaar 2019. Opgemerkt wordt dat Kragten voor de scope 3-emissies een kwantitatieve doelstelling heeft geformuleerd voor het woon-werkverkeer en een inspanningsverplichting voor de overige relevante categorieën. In onderstaande tabel is voor de scope 3-emissies dan ook uitsluitend het woon-werkverkeer opgenomen. Voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder worden de emissies afkomstig uit de scope 3 business travel geteld als scope 2-emissies.

Tabel 9 Overzicht CO<sub>2</sub>-emissies scopes 1, 2 en 3

Scope	CO <sub>2</sub> -emissie 2019-1 (ton)	CO <sub>2</sub> -emissie 2023-1 (ton)	Reductie %
1	251,60	181,40	-27,90 %
2 + business travel	54,82	42,96	-21,63 %
3 woon-werkverkeer	76,89	55,72	-27,53 %

In de eerste helft van 2023 is Kragten gesetteld in een nieuw normaal voor onze werkzaamheden. Verschillende maatregelen van Kragten betreffende mobiliteit en thuiswerken zijn aangehouden en zijn meer effectief dan verwacht was. Thuis- en Tele- werken bevalt goed en het volume aan vervoer blijft verminderd ten opzichte van 2019. Het lijkt er zeker op dat de bedrijfscultuur zich permanent heeft aangepast met CO<sub>2</sub> emissiereductie als gevolg.



## 3.4 Toets aan doelstellingen

### 3.4.1 Kwantitatieve CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

De doelstellingen die Kragten heeft geformuleerd voor scopes 1 en 2 voor de periode 2020-2023 luiden:

- Scope 1 reductie van 15,83% ten opzichte van 2019
- Scope 2 reductie van 8,58% ten opzichte van 2019

Deze reductiedoelstelling is per jaar verder verfijnd en resulteert in een reductiedoelstelling voor 2023 van 3,83% voor scope 1 en 2, 14% voor scope 2.

De doelstelling die Kragten heeft geformuleerd voor scope 3-emissies als gevolg van woon-werkverkeer luidt: "Kragten realiseert in 2030, voor de scope 3-emissie afkomstig uit woon-werkverkeer, een CO<sub>2</sub>-reductie van 15% ten opzichte van 2019". Ook deze doelstelling is per jaar verfijnd en resulteert in een reductiedoelstelling voor 2023 van 1,5%.

Geconcludeerd kan worden dat Kragten aan alle drie de doelstellingen heeft voldaan.

## 3.4.2 Inspanningsverplichtingen

Ten aanzien van de meest materiële scope 3-emissies richt Kragten zich naast het woon-werkverkeer op:

- CO<sub>2</sub>-reductie in de advisering
- Verduurzamen van de inkoop van diensten

### CO<sub>2</sub>-reductie in de advisering

Kragten ambieert het procentuele aandeel van projecten met een duurzaam karakter te doen groeien.

Door het uitvoeren van meer projecten waarbij Kragten als adviserende partij kan helpen om bij ketenpartners CO<sub>2</sub>-reductie te behalen, kan Kragten een CO<sub>2</sub>-reductie teweegbrengen die groter is dan wat haalbaar is binnen de eigen bedrijfsvoering.

De doelstelling is concreet: "Kragten ambieert een continue groei van het aandeel projecten met een duurzaam karakter en invloed op CO<sub>2</sub>-emissies bij de klant ten opzichte van de gehele projectenportefeuille."

De afgelopen jaren (vanaf 2015) houdt Kragten zich in de advisering onder andere bezig met projecten waarin de aspecten duurzaamheid en circulariteit een rol spelen.

Kragten heeft voor twee onderdelen van de bedrijfsvoering specifieke inspanningsdoelstellingen geformuleerd. Het doel is hierbij om CO<sub>2</sub>-reductiegericht advies toe te passen op een groeiend aandeel projecten binnen circulaire economie en grootschalig grondverzet. Deze twee onderwerpen zijn uitgekozen op basis van onze PMC-analyse en daaruit volgende ketenanalyses.

### Verduurzamen van de inkoop van diensten

De inventarisatie van de scope 3-emissies van Kragten bij upstream ketenpartners heeft veel inzicht opgeleverd ten aanzien van potentiële reductiemogelijkheden. Gebleken is dat de inzet van lokale partijen binnen projecten verder kan worden uitgebouwd. Voor deze categorie zijn geen kwantitatieve doelen gesteld aangezien de CO<sub>2</sub>-emissie van deze categorie sterk afhankelijk is van de aard en locatie van projecten die worden uitgevoerd. De doelstellingen voor deze categorie zijn geformuleerd voor de periode 2021-2023 en richten zich op het meer inzetten van lokale partijen en de bewustwording van de projectleiders hieromtrent.

## 3.5 Energiebesparende maatregelen

In het CO<sub>2</sub>-emissie managementactieplan van 2020 zijn er verschillende maatregelen benoemd en daarbij potentiële besparingen in beeld gebracht. In de onderstaande tabel staat een opsomming van reeds uitgevoerde maatregelen en maatregelen die Kragten in de toekomst gaat uitvoeren.

Tabel 10 Energiebesparende maatregelen

#	Maatregel	Implementatiedatum	Verantwoordelijke	Potentiële besparing	Status
1	Duurzaam inkopen	Continu	KAM-manager	Scope 3, n.t.b.	Geïmplementeerd
2	LED-buitenverlichting, 274 kWh op jaarbasis	6-2020	KAM-manager	274 kWh, 0,14% van het verbruik kantoor Herten	Geïmplementeerd
3	Erkende maatregelen energiebesparing kantoren	Continu	KAM-manager	Potentiële besparing vaststellen, opnemen in toekomstig pakket van doelstellingen	Uitvoeringsfase
4	Inkoop groene stroom	2017 / 2021	KAM-manager	186,87 ton CO <sub>2</sub>	Geïmplementeerd
5	Optimalisatie klimaatinstallaties	2016	KAM-manager	6.000 kWh, 2,9% van het verbruik van kantoor Herten	Geïmplementeerd
6	Zonnepanelen kantoor Herten	6-2021	KAM-manager	34.070 kWh, 29% van het gele elektriciteitsverbruik van Kragten	Geïmplementeerd
7.1	EPA-certificaat	1-2023	KAM-manager	Potentiële besparing voor kantoor Herten beter vaststellen met EPA-onderzoek	Oriëntatiefase
7.2	Verminderen gasverbruik kantoor Herten met 5%	2023	KAM-manager	Scope 1, 2,39 ton CO <sub>2</sub>	Oriëntatiefase
8.1	Stimuleren gebruik elektrische poolauto, 0,5% van de vervoersbewegingen met elektrische poolauto	2023	Taakteam mobiliteit, KAM-manager	Scope 1, 2,04 ton CO <sub>2</sub> . Scope 2, 0,39 ton CO <sub>2</sub>	Geïmplementeerd
8.2	Tankplan, duurzaam reisgedrag stimuleren, 5% reductie	2023	Taakteam mobiliteit, KAM-manager	Scope 1, 20,43 ton CO <sub>2</sub> Scope 2, 3,93 ton CO <sub>2</sub>	Na oriëntatiefase afgewezen
8.3	Stimuleren gebruik OV businesscard, 2% reductie van vervoersbewegingen	2023	Taakteam mobiliteit, KAM-manager	Scope 1, 8,17 ton CO <sub>2</sub> Scope 2, 1,57 ton CO <sub>2</sub>	Uitvoeringsfase
8.4	Verduurzamen scope 1 wagenpark. Uitifaseren diesels, toename benzine en elektrische leaseauto's	2023	KAM-manager	40% minder diesel, 30% meer benzine. Scope 1 netto besparing, 33,2 ton CO <sub>2</sub>	Uitvoeringsfase
8.5	Vervoersbewegingen vervangen met teleconferencing via Microsoft Teams, 2% reductie op vervoersbewegingen	2023	Taakteam mobiliteit, KAM-manager	Scope 1, 8,17 ton CO <sub>2</sub> Scope 2, 1,57 ton CO <sub>2</sub>	Uitvoeringsfase

Naast maatregelen in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn er door Kragten in het verleden al besparingen behaald via de samenwerking met Hit Profit. Via de energieplanner zijn er sinds 2016 verschillende maatregelen en acties ondernomen welke circa 60.000 kWh en 15.000 m<sup>3</sup> gas hebben bespaard. Een overzicht van de energieplanner acties staat in onderstaande tabel.

Tabel 11 Historie erkende energiebesparende maatregelen

Maatregel	Jaargang
Zet de verwarming in algemene ruimten laag	2016
Erk Mtr 6. Optimaliseer de instellingen van de verwarming	2016
Optimaliseer instellingen klimaatplafonds	2016
Erk Mtr 5. Pas een weersafhankelijke regeling per verwarmde groep toe	2016
Erk Mtr. 2. Optimaliseer de kloktijden van de LBK	2016
Beperk het verbruik van toiletafzuiging	2016
Verlaag het gecontracteerd transportvermogen	2017
Erk Mtr 11. Vervang halogeenspots door ledverlichting	2017
Erk Mtr 3. Beperk vollasturen van ventilatoren	2017
Erk Mtr 8. Pas een hoog rendement (HR) cv-ketel toe	2017
Betaal minder energiebelasting	2017
Vraag te veel betaalde energiebelasting terug	2018
Erk Mtr 12. Breng een schemer-, tijd- of aanwezigheidsschakeling aan op de buitenverlichting	2018

## 4 CHECKLIST ISO 14064

In de onderstaande tabel wordt per onderdeel uit de ISO 14064 genoemd waar in deze rapportage eraan voldaan wordt. Kragten verklaart hiermee volwaardig aan de NEN-EN-ISO 14064-1:2019 te voldoen.

Tabel 12 Checklist ISO 14064

NEN-EN-ISO 14064-1:2019 Paragraaf 9.3.1	Paragraaf	Rapporteringseis
A	1.1.2/1.1.3	Beschrijving van rapporterende organisatie
B	1.1.4	Verantwoordelijke persoon/personen
C	1.1.1	Periode waarover organisatie rapporteert
D	1.1.2/1.1.3	Documentatie van de organisatorische grenzen
E	1.1.3	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria
F	3.2.1	Directe GHGemissies gescheiden in ton CO <sub>2</sub>
G	2.2.3	Beschrijving van CO <sub>2</sub> -uitstoot door biomassa
H	2.2.2	GHGverwijderingen in ton CO <sub>2</sub>
I	2.2	Verklaring van weglaten CO <sub>2</sub> -emissiebronnen en -putten
J	3.2.2	Indirecte GHGemissies gescheiden in ton CO <sub>2</sub>
K	3.1	GHGemissie inventarisatie basisjaar
L	3.2.4	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar
M	2.3	Referentie/beschrijving inclusief reden voor gekozen berekenmethode
N	3.2.4	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode ten opzichte van andere jaren
O	2.1	Referentie/documentatie van gebruikte GHGfactoren en verwijderdata
P	2.4	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHGemissies en verwijderdata
Q	2.4	Onzekerheden van beoordelingsomschrijvingen en -uitkomsten
R	1	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019
S	2.5	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd inclusief type verificatie
T	2.3	De GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron