

# kragten

CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER

PERIODIEKE EMISSIERAPPORTAGE 2020-1





In dit document wordt de energiebeoordeling en CO<sub>2</sub> emissie inventarisatie van Kragten voor de eerste helft van 2020 gerapporteerd. De rapportage is opgesteld conform de NEN-EN-ISO 14064-1:2019 en daarvoor is in hoofdstuk 5 een checklist en verklaring opgenomen. Verder is deze rapportage een verplicht onderdeel in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

### 1.1 Geschiedenis en basis jaar

De eerste CO<sub>2</sub> emissie inventarisatie van Kragten heeft plaatsgevonden in 2012. Voor 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 veel 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.

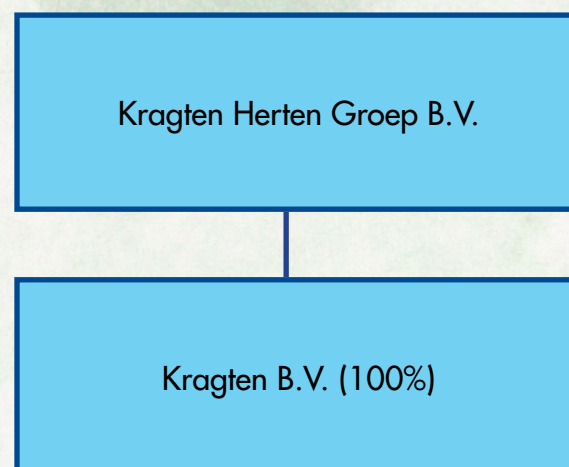
#### 1.1.1 Rapportageperiode

Deze rapportage betreft de energiebeoordeling en CO<sub>2</sub> emissie inventarisatie van de eerste helft van 2020. Daarmee wordt specifiek de periode van 1 januari 2020 tot en met 30 juni 2020 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 consolidatie aanpak is de Control Approach gebruikt, dat wil zeggen dat alle dochterbedrijven waarin Kragten een meerderheidsaandeel heeft voor 100% worden meegenomen

Deze lijn volgend en met medeneming van de gegevens uit 3.1 worden de organisatorische grenzen 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.





## 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 management actieplan.

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.
  - Voor het kantoor te 's-Hertogenbosch via handmetingen van de huismeester en het jaaroverzicht van de eigenaar van het pand.
- Brandstof- en stroomverbruik van de leasevoertuigen in beheer van Kragten. Getankte liters brandstof en geladen kWh worden opgevraagd bij de beheerders Alfabet en [www.wagenplan.nl](http://www.wagenplan.nl).

#### 2.1.2 Scope 2 + business travel

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

- Werkgerelateerd vervoer met privéauto's, gebaseerd op de administratie van gedeclareerde kilometers
- Werkgerelateerd vervoer met huurauto's, gebaseerd op de administratie van factuurkilometers van de verhuurder
- Zakelijke vlieguren, gebaseerd op de administratie van vliegurenfacturen, vlieguren komen voor Kragten zelden voor
- Elektriciteitsverbruik van de kantoorpanden
  - Voor het kantoor te Herten wordt gebruik gemaakt van de slimme meter. Voor het kantoor te 's-Hertogenbosch wordt voor de halfjaarlijkse meting wordt gebruik gemaakt van de handmeting van de meterstanden.
  - Voor het volledige jaar worden de gegevens van de jaarfacturen gebruikt.
- Werkgerelateerd openbaar vervoer, gebaseerd op de informatie van de NS-businesscard en <https://www.ns.nl/mijnnszakelijk>

### 2.2 Vrijstellingen in het kader van de ISO 14064

Om als emissie inventarisatie te voldoen aan de NEN-EN-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 vlieguren

Zoals in paragraaf 2.1.2 genoemd zijn zakelijke vlieguren zeer incidenteel voor Kragten. In 2020 hebben er geen zakelijke vlieguren 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 Green Deal en 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 gebruik gemaakt van de CO<sub>2</sub> emissiefactoren die in 2020 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>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 heeft op de kwaliteit van de CO<sub>2</sub> emissie inventarisatie.

### 2.5 Verificatie van de inventarisatie methodiek

De CO<sub>2</sub> emissies inventarisatie methodiek zoals in dit rapport beschreven en verder beschreven in het CO<sub>2</sub> emissie management actieplan wordt jaarlijks geverifieerd middels een interne en externe audit. Dit proces is vastgelegd in het CO<sub>2</sub> emissie management actieplan 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.



## 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 en scope 2 emissies.

### 3.1 Basis jaar 2019

#### 3.1.1 Scope 1 2019

Bron	Specificatie	Hoeveelheid H1	Hoeveelheid H2	Hoeveelheid H1+H2	CO <sub>2</sub> -emissiefactor (kg CO <sub>2</sub> e/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			25387,00	1,890			47,98
	Den Bosch jaarafrekening			7210,00	1,890			13,63
Gas (m <sup>3</sup> ) handmetingen	Herten Schoolstraat 8	11015,42	7271,15	18286,57	1,890	20,82	13,74	
	Herten Schoolstraat 14	3073,53	1606,63	4680,16	1,890	5,81	3,04	
	Herten Schoolstraat 18	1197,22	755,15	1952,37	1,890	2,26	1,43	
	Den Bosch meter HBW 5 A	1909,69	1266,95	3176,64	1,890	3,61	2,39	
	Den Bosch meter HBW 5 B	2325,48	1506,10	3831,58	1,890	4,40	2,85	
Autobrandstof (liter)	Diesel	37000,22	31908,64	68908,86	3,230	119,51	103,06	222,58
	Benzine	31994,53	35924,84	67919,37	2,740	87,67	98,43	186,10
<b>Scope 1 totaal</b>								<b>470,28</b>

#### 3.1.2 Scope 2 + business travel 2019

Bron	Specificatie	Hoeveelheid H1	Hoeveelheid H2	Hoeveelheid H1+H2	CO <sub>2</sub> -emissiefactor (kg CO <sub>2</sub> e/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)		180038,00	176877,00	356915,00	0,220	39,61	38,91	78,52
Huurauto's (km)		3043,00	4280,00	7323,00	0,220	0,67	0,94	1,61
OV intercity (km)		36602,00	32212,00	68814,00	0,000	0,00	0,00	0,00
OV bus (schatting) (km)		3964,00	3341,00	7305,00	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
Elektriciteit jaarafrekening (kWh)	Herten jaarafrekening			200139,00	0,000	0,00	0,00	0,00
	Den Bosch jaarafrekening			88688,00	0,000	0,00	0,00	0,00
Elektriciteit hand- meting (kWh)	Herten Schoolstraat 8	93513,00	99100,00	192613,00	0,000	0,00	0,00	0,00
	Herten Schoolstraat 18	3704,25	3768,53	7472,78	0,000	0,00	0,00	0,00
	Den Bosch	18949,00	20314,89	39263,89	0,000	0,00	0,00	0,00
	Laden elektrische auto's	4083,55	9995,86	14079,41	0,413	1,69	4,13	5,81
<b>Scope 2 totaal</b>								<b>86,97</b>



### 3.2 Resultaten 2020 eerste half jaar

#### 3.2.1 Scope 1 2020

Tabel 3 scope 1 2020 CO<sub>2</sub>-inventarisatie 2020-1

Bron	Specificatie	Hoeveelheid H1	CO <sub>2</sub> -emissiefactor (kg CO <sub>2</sub> e/eenheid)	Ton CO <sub>2</sub> H1
Gas (m <sup>3</sup> )	Herten Schoolstraat 8-14-18	13395,00	1,884	25,24
	Den Bosch meter HBW 5 A	1845,15	1,884	3,48
	Den Bosch meter HBW 5 B	1849,26	1,884	3,48
	<b>Totalen</b>	<b>17089,41</b>		
Autobrandstof (liter)	Diesel	20800,80	3,230	67,19
	Benzine	26858,68	2,740	73,59
<b>Scope 1 totaal</b>				<b>172,98</b>

#### 3.2.2 Scope 2 + business travel 2020

Tabel 4 scope 2 2020 CO<sub>2</sub>-inventarisatie 2020-1

Bron	Specificatie	Hoeveelheid H1	CO <sub>2</sub> -emissiefactor (kg CO <sub>2</sub> e/eenheid)	Ton CO <sub>2</sub> H1
Zakelijke vliegreizen (km)	vlucht <700 km	0,00	0,297	0,00
	vlucht 700-2500 km	0,00	0,200	0,00
	vlucht >2500 km	0,00	0,147	0,00
Zakelijke reizen privéauto's (km)		104517	0,195	20,38
Huurauto's (km)		1770,00	0,195	0,35
OV intercity (km)		11171,00	0,000	0,00
OV bus (schatting) (km)		1399,00	0,140	0,20
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
Elektriciteit (kWh)	Herten Schoolstraat	104998,00	0,000	0,00
	Den Bosch	17232,80	0,000	0,00
	Laden elektrische auto's	18155,04	0,475	8,60
<b>Scope 2 totaal</b>				<b>29,55</b>

#### 3.2.3 Trends basisjaar 2019 – 2020

Tabel 5 energie & CO<sub>2</sub> trend 2019 – 2020-1

Bron	Specificatie	2019		2020		Trend	
		Ton CO <sub>2</sub> H1	Verbruik H1	Ton CO <sub>2</sub> H1	Verbruik H1	CO <sub>2</sub>	Verbruik
<b>Scope 1</b>		244,07		172,98		-29,33%	
Gas (m <sup>3</sup> )	Herten Schoolstraat 8-14-18	28,89	15286,17	25,24	13395,00	-12,65%	-12,37%
	Den Bosch meter HBW 5 A + B	8,00	4235,17	6,96	3694,41	-13,05%	-12,77%
Autobrandstof (liter)	Diesel	119,51	37000,22	67,19	20800,80	-43,78%	-43,78%
	Benzine	87,67	31994,53	73,59	26858,68	-16,05%	-16,05%
<b>Scope 2 + business travel</b>		42,52		29,55		-30,51%	
Zakelijke vliegreizen (km)	vlucht <700 km	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
	vlucht 700-2500 km	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
	vlucht >2500 km	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
Zakelijke reizen privéauto's (km)		39,61	180038,00	20,38	104517,00	-48,54%	-41,95%
Huurauto's (km)		0,67	3043,00	0,35	1770,00	-48,44%	-41,83%
OV intercity (km)		0,00	36602,00	0,00	11171,00	0,00%	-69,48%
OV bus (schatting) (km)		0,55	3964,00	0,20	1399,00	-64,71%	-64,71%
OV stoptrein (km)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
OV tram (km)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
OV metro (km)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
OV internationale trein (km)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
Elektriciteit (kWh)	Herten Schoolstraat 8	0,00	97217,25	0,00	104998,00	0,00%	8,00%
	Den Bosch	0,00	18949,00	0,00	17232,80	0,00%	-9,06%
	Laden elektrische auto's	1,69	4083,55	8,62	18155,04	411,33%	344,59%



### 3.2.4 Belangrijke aanpassingen t.o.v. basisjaar 2019

Op 1 januari 2020 zijn er verschillende CO<sub>2</sub>-emissiefactoren aangepast. De aanpassingen zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Specificatie	CO <sub>2</sub> -emissiefactor (kg CO <sub>2</sub> e/eenheid)	CO <sub>2</sub> -emissiefactor 2019 (kg CO <sub>2</sub> /eenheid)
Aardgas (Nm3)	1,884	1,890
Auto type onbekend (km)	0,195	0,220
Stroom onbekend (kWh)	0,475	0,413

De beargumentering voor deze verandering is te vinden op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) onder de wijzigingen berichtgeving van 28 januari 2020. Op basis van deze beargumentering is er besloten voor de vergelijking tussen 2020 en het basisjaar de emissiefactoren van het basisjaar niet aan te passen.

### 3.3 Conclusies CO<sub>2</sub> emissie inventarisatie 2020, eerste helft

Wegens omstandigheden buiten de macht van Kragten, namelijk de gaande coronacrisis, hebben er ingrijpende veranderingen plaatsgevonden in hoe we ons werk doen. Vrijwel alle werknemers van Kragten werken thuis en contactmomenten met klanten wordt sterk afgeraden. Deze nieuwe manier van werken is ondersteund met videobellen en wordt gedragen door onze klanten en door Kragten zelf.

Als resultaat betekent dit dat de emissie inventarisatie van 2020 matig representatief is van daadwerkelijk behaalde CO<sub>2</sub> emissie reductie. In 2019 was in het eerste halfjaar de CO<sub>2</sub> emissie voor scope 1: 244,07 ton CO<sub>2</sub>, scope 2: 42,52 ton CO<sub>2</sub>. In de eerste helft van 2020 was de emissie scope 1: 172,98 ton CO<sub>2</sub>, scope 2: 29,55 ton CO<sub>2</sub>. Dit wordt vertaald naar een reductie van 29,3% in scope 1 en 30,5% in scope 2.

Er is dus in de eerste helft van 2020 erg veel CO<sub>2</sub> emissie gereduceerd. Een deel van deze reductie zal ongetwijfeld wegvallen als in de toekomst de reguliere werkwijze terugkeert.

## 4

### ENERGIEBEOORDELING 2020

In dit hoofdstuk wordt voor de eerste helft van 2020 een energiebeoordeling conform de ISO 50001 gepresenteerd. Hierbij wordt een overzicht gemaakt op basis van de verbruiken van verschillende energiebronnen. Vervolgens wordt er nader gekeken naar de meest materialistische verbruikers van energie die Kragten in haar werkzaamheden gebruikt. Tot slot wordt er een conclusie gevormd en kansrijke opties voor het reduceren van het verbruik benoemd.

Per onderdeel wordt besproken hoe de eerste helft van 2020 zich verhoudt ten opzichte van het gestelde in de basisjaar emissie rapportage 2019.

Een algemene opmerking, welke voortbouwt op de conclusie van de emissie inventarisatie, is dat door de coronacrisis het werk van Kragten in 2020 behoorlijk anders uitgevoerd is dan normaal. Vrijwel alle medewerkers werken vanuit huis. Uit de resultaten is wel duidelijk te zien dat hier voor Kragten enorme besparing in te winnen is. Er wordt nu al nagedacht over wat het nieuwe kantoor werken gaat worden nadat de coronacrisis opgelost wordt. Het is duidelijk geworden dat thuiswerken voor vele medewerkers in enige vorm een plek kan krijgen in het werk dat zij doen en dat dit voor zowel de energieprestatie van Kragten als de effectiviteit van het werk winst oplevert.

Desalniettemin betekent dit voor de energiebeoordeling van 2020-1 en toekomstige rapportages dat veel van de behaalde reductie in die perioden niet echt hard toe te kennen is aan maatregelen in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder en dat terwijl er juist door Kragten hard gewerkt wordt aan de nieuwe maatregelen. In de toekomst zal blijken hoeveel van de reductie blijft bestaan als Kragten terugkeert naar het nieuwe normaal van onze werkzaamheden.

#### 4.1 Scope 1 Energieverbruik

Scope 1		Verbruik 2019-1	Verbruik 2020-1	Reductietrend	% Verdeling
gasverbruik (m3)	Herten	15286,17	13395,00	12%	78%
	Den Bosch	4235,17	3694,41	13%	22%
	totaal		17089,41		100%
Autobrandstof (liter)	Diesel	37000,22	20800,80	44%	
	Benzine	31994,53	26858,68	16%	



#### 4.1.1 Gasverbruik

Middels eigen handmetingen en jaarafschriften wordt geïnventariseerd wat het gasverbruik is. Hiermee is het verbruik inzichtelijk maar het beeld van de energieprestatie is onvolledig. Voor het kantoor te 's-Hertogenbosch is een energielabel A afgegeven. Voor het kantoor te Herten is nog geen energiecertificaat afgegeven.

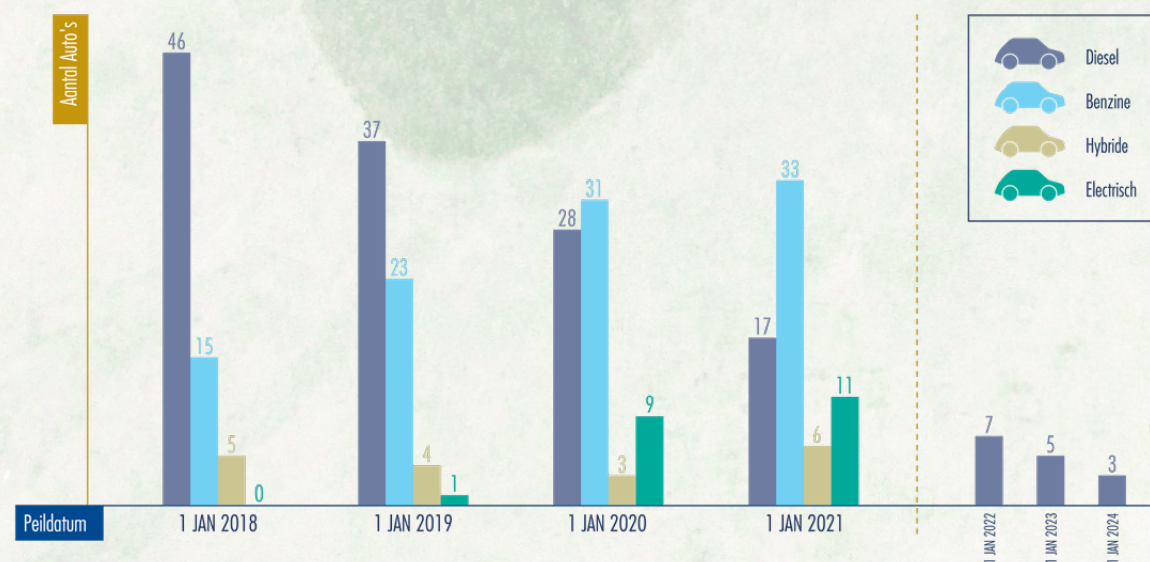
Hieruit is op te maken dat voor het kantoor te 's-Hertogenbosch de energieprestatie goed is. Voor het kantoor te Herten is nog winst te behalen op het gasverbruik. De grondslag hiervoor, een gedegen EPA advies, is nodig.

Sinds februari 2020 is voor het kantoor te Herten de gasmeting ook aangepast naar slimme meters die actueel het verbruik bijhouden. Dit is net als het stroomverbruik ondergebracht bij de energieplanner.

#### 4.1.2 Leaseauto's

Er is voor Kragten een grote winst te behalen in het verminderen van het brandstofverbruik van het wagenpark. Het verbruik wordt verminderd door het wagenpark te verduurzamen. In deze ontwikkeling komen er steeds meer hybride en elektrische voertuigen bij. Voor het verbruik van benzine en diesel is een goed inzicht. Het verbruik van elektriciteit door elektrische voertuigen is onvoldoende in beeld.

De verwachte ontwikkeling zoals gepresenteerd in de rapportage van het basisjaar lijkt voorsnog gevolgd te worden in 2020. Aan het begin van 2020 zijn er acht elektrische auto's bijgekomen, er is een hybride leaseauto ingeleverd en niet vervangen met een nieuwe leaseauto. Er is al enig onderzoek gedaan naar het inzichtelijk maken van het energieverbruik van de elektrische voertuigen maar dit zal naar vermoeden vooral in 2021 meer vorm krijgen.



#### 4.2 Scope 2 Energieverbruik

Scope 2	Verbruik 2019-1	Verbruik 2020-1	Reductietrend	% Verdeling	
Zakelijke reizen privéauto's (km)	180038,00	104517,00	42%		
Huurauto's (km)	3043,00	1770,00	42%		
Laden elektrische auto's (kWh)	4083,55	18155,04	-345%		
OV intercity (km)	36602,00	11171,00	69%		
OV bus (schatting) (km)	3964,00	1399,00	65%		
Elektriciteitsverbruik (kWh)	Herten	97217,25	104998,00	-8%	86%
	Den Bosch	18949,00	17232,80	9%	14%
	totaal		122230,80		100%

#### 4.2.1 Elektriciteitsverbruik

Sinds januari 2019 heeft het kantoor te Herten slimme meters voor het energieverbruik. De gegevens van deze meters wordt via energieplanner van Hit Profit digitaal verwerkt. Naast de slimme meters wordt actief het energieverbruik van de serverinfrastructuur bijgehouden. Als derde ijkpunt voor het energieverbruik geldt voor het kantoor te 's-Hertogenbosch het energielabel A, voor het kantoor te Herten dient nog een EPA onderzoek uitgevoerd te worden om een beter inzicht te creëren in de energieprestatie.

De servers van Kragten gebruiken gemiddeld per week 303 kWh, op jaarbasis circa 15756 kWh. De servers zijn dus verantwoordelijk voor circa 5% van het totaal stroomverbruik.

Bij een gemiddelde bezetting van het kantoor te Herten was het stroomverbruik gemiddeld 3.500 kWh per week. Tijdens de reguliere werkzaamheden wordt hoofdzakelijk stroom verbruikt door de computers, verlichting en klimaatsystemen en dit deel is verantwoordelijk voor circa 85% van het stroomverbruik. De overige 10% hierin is variatie in het energieverbruik door hogere kantoorbezetting en verschillen die ontstaan door seizoensverschillen waardoor meer of minder verlichting en klimaatbeheersing nodig is.



Op het daadwerkelijk elektriciteitsverbruik is voor Kragten weinig winst te behalen. Er wordt regulier onderhoud gepleegd aan de klimaatsystemen zodat die optimaal werken. Bij het vervangen van apparaten en verlichting wordt er rekening gehouden met de energieprestatie van nieuwe aankoop. Voor kantoor Herten is er nog wel winst te behalen in het verder verduurzamen van de verlichting.

Naast efficiënt verbruik wilt Kragten haar energieverbruik terugdringen door het toepassen van zonnepanelen. Gezien het beschikbare dakoppervlakte van het kantoor te Herten kan Kragten veel eigen duurzame elektriciteit opwekken.

De enige relevante ontwikkeling ten opzichte van het basisjaar is dat er in de eerste helft van 2020 verder gewerkt is aan de inventarisatie van de zonnepanelen. Er is een onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat circa 30% van het energieverbruik van Kragten gedekt kan worden met zonnepanelen op het dak van het kantoor te Herten. In de tweede helft van 2020 wordt dit onderzoek afgerond en de definitieve opdracht opgesteld. Hiermee ligt de ontwikkeling van de zonnepanelen op schema om in 2021 geïnstalleerd te worden.

Een opvallend detail aan de resultaten van 2020-1 is dat het elektriciteitsverbruik niet veel anders is dan 2019 en dat dit zeker uit de pas loopt vergeleken met andere bronnen.

#### 4.2.2 Scope 2 vervoer

Kragten heeft weinig grip op scope 2 vervoer met privéauto's. Er kunnen immers geen eisen gesteld worden aan de privéauto's van medewerkers. In het algemeen kan het energieverbruik van scope 2 vervoer duurzamer aangepakt worden. Door medewerkers te motiveren gebruik te maken van poolauto's of openbaar vervoer ontstaat er meer inzicht en mogelijkheden tot reductie aan de hand van het eigen wagenpark maar ook directe reductie door het gebruik van openbaar vervoer.

Met uitzondering van de vermindering in vervoersbewegingen door het corona-gerelateerd thuiswerken zijn er geen belangrijke ontwikkelingen betreffende het scope 2 vervoer tussen 2020-1 en het basisjaar.

#### 4.3 Energiebesparende maatregelen

In het CO<sub>2</sub> emissie management actieplan 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 9					
#	Maatregel	Implementatie-datum	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, implementeren nog niet toegepaste erkende maatregelen	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	6000 kWh, 2,9% van het verbruik van kantoor Herten	Geïmplementeerd
6	Zonnepanelen kantoor Herten	6-2021	KAM-manager	34070 kWh, 29% van het gele elektriciteitsverbruik van Kragen	Uitvoeringsfase
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>	Uitvoeringsfase
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. Uit faseren 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 CO2-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 m3 gas hebben bespaard. Een overzicht van de energieplanner acties staat in de onderstaande tabel.

Tabel 10	
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 hoogrendement (HR) cv-ketel toe	2017
Betaal minder energiebelasting	2017
Vraag teveel betaalde energiebelasting terug	2018
Erk Mtr 12. Breng een schemer-, tijd- of aanwezigheidsschakeling aan op de buitenverlichting	2018

#### 4.4 Conclusies van prioriteiten en kansen voor verbeteringen

De algemene conclusie betreffende het energieverbruik van Kragten is dat er een duidelijk totaal overzicht is van de verbruiken van 2020-1. Er is op verschillende punten nog weinig inzicht op detailniveau waar het energieverbruik uit ontstaat.

Voor het elektriciteitsverbruik kan verder uitgesplitst worden door de verschillende categorieën van elektronische apparaten, verlichting en klimaatsystemen beter in beeld te brengen. In de toekomst is de verwachting dat er meer energieverbruik gaat plaatsvinden voor het opladen van elektrische voertuigen. In de toekomst is het noodzaak om de inventarisatie van energieverbruik continu uit te breiden en aan te passen op toekomstige ontwikkelingen.

Ten opzichte van het basisjaar wordt in de eerste helft van 2020 dit probleem duidelijk zichtbaar gezien het stroomverbruik vrijwel gelijk is aan 2019, terwijl daar juist gezien omstandigheden en de beperkte kantoorbezetting een reductie te verwachten was. Dit is deels toe te wijten aan de toename van elektrische auto's maar het is duidelijk dat er bij een lage kantoor bezetting potentiële reductie van elektriciteitsverbruik nu blijft liggen.

Betreft het reduceren van verbruik zijn er duidelijke doelstellingen gesteld op het reduceren van dieselverbruik, zakelijke kilometers privévervoer en het verminderen van het totaal aan vervoersbewegingen met het inzetten van videobellen. Naast de feitelijke reductie in gebruik gaat Kragten haar elektriciteitsverbruik deels zelf voorzien door het toepassen van zonnepanelen.



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

Tabel 11		
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 GHG emissies gescheiden in ton CO <sub>2</sub>
G	2.2.3	Beschrijving van CO <sub>2</sub> -uitstoot door biomassa
H	2.2.2	GHG verwijderingen in ton CO <sub>2</sub>
I	2.2	Verklaring van weglaten CO <sub>2</sub> -bronnen en -putten
J	3.2.2	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO <sub>2</sub>
K	3.1	GHG-emissie inventarisatie basis jaar
L	3.2.4	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar
M	2.3	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode
N	3.2.4	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren
O	2.1	Referentie/documentatie van gebruikte GHG-factoren en verwijderdata
P	2.4	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG-emissies en verwijderdata
Q	2.4	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen 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 incl. type verificatie
T	2.3	De GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron



## CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER<sup>©</sup>

CO<sub>2</sub>-prestatieladder  
Periodieke  
emissierapportage  
2020-1

Versie: 2.0  
Status: definitief  
Datum: 14-12-2020

Opsteller:  
L. W. Hemelaar

Verificatie:  
drs. ing. J.W.A.J.G. Boots

Validatie:  
drs. ing. J.W.A.J.G. Boots





**Herten**

Schoolstraat 8  
6049 BN Herten

Postbus 14  
6040 AA Roermond

**'s-Hertogenbosch**

Hambakenwetering 5-J  
5231 DD 's-Hertogenbosch

Postbus 2309  
5202 CH 's-Hertogenbosch