

## Voortgangsrapportage CO<sub>2</sub> reductie 2018

---

### CO<sub>2</sub> Prestatieladder - Niveau 3



Datum: 7 maart 2019

Versie: 1

## Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	1
2. Basisgegevens.....	2
2.1 Beschrijving van de organisatie .....	2
2.2 Verantwoordelijkheden.....	2
2.3 Basisjaar .....	2
2.4 Rapportageperiode.....	2
2.5 Verificatie.....	2
3. Afbakening.....	2
3.1 Organisatiegrenzen .....	2
4. Berekeningsmethodiek.....	3
4.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren.....	3
4.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek .....	3
4.3 Uitsluitingen .....	3
4.4 Opname van CO <sub>2</sub> .....	3
4.5 Biomassa.....	3
5. Directe en indirecte emissies .....	4
5.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens.....	4
5.2 Directe & indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2018 .....	4
5.3 Energieverbruik en trends .....	5
5.4 Doelstellingen .....	9
5.5 Voortgang reductiedoelstellingen .....	10
5.6 Genomen maatregelen.....	10
5.7 Maatregelen komende periode.....	10

## 1. Inleiding

---

Den Hartog B.V. rapporteert twee maal per jaar over haar CO<sub>2</sub>-uitstoot in relatie tot reductiedoelstellingen die daarvoor zijn geformuleerd.

Dit rapport is een onderdeel van de cyclus binnen het energiemanagementprogramma (EMP), en beschrijft de CO<sub>2</sub> footprint over 2018.

De prestaties worden vergeleken met het basis jaar 2015 en de voorgaande jaren 2016 en 2017.

In het EMP van 1 juni 2016 zijn nieuwe reductiedoelstellingen opgesteld t.o.v. de CO<sub>2</sub> uitstoot in 2015.

Dit rapport is opgesteld door Gert-Jan de Groot.

Dit document is door de directie van Den Hartog beoordeeld en goedgekeurd.

Voor akkoord:

Dik den Hartog, Directeur



Datum: 7 maart 2019

## 2. Basisgegevens

---

### 2.1 Beschrijving van de organisatie

Den Hartog B.V. (Den Hartog) is een groothandel in motorbrandstoffen en smeermiddelen. Opslag en transport naar haar klanten geschiedt geheel in eigen beheer en met eigen middelen. Den Hartog heeft in februari 2014 het CO<sub>2</sub> Prestatieladder certificaat niveau 3 behaald, en daarmee aantoonbaar gemaakt actief de CO<sub>2</sub>-uitstoot van haar bedrijfsvoering terug te dringen.

Den Hartog heeft verder geen systeem certificaten, de CO<sub>2</sub> Prestatieladder is haar eerste certificaat.

### 2.2 Verantwoordelijkheden

Binnen Den Hartog is de directie eindverantwoordelijke voor het CO<sub>2</sub>-traject. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor het uitvoerende gedeelte zoals de CO<sub>2</sub>-footprint, rapportages en geeft de aanzet voor de communicatie.

### 2.3 Basisjaar

2015 is als basisjaar gekozen voor het bepalen van de emissie reductie.

### 2.4 Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO<sub>2</sub>- emissies in de periode 1 januari t/m 31 december 2018.

### 2.5 Verificatie

De footprint is niet extern geverifieerd.

## 3. Afbakening

---

### 3.1 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen zijn vastgesteld volgens de Operational Control Methode van het GHG Protocol.

Onder Den Hartog B.V. zijn verder geen andere juridische entiteiten.

## 4. Berekeningsmethodiek

---

### 4.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Deze periodieke rapportage maakt onderdeel uit van een CO2 Prestatieladder certificaat. Daarom wordt de methodiek aangehouden zoals voorgeschreven in het Handboek 3.0 van 10 juni 2015 van SKAO. De gebruikte conversiefactoren zijn afkomstig uit hetzelfde SKAO Handboek 3.0.

### 4.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethodiek sinds het basisjaar. De footprint van 2015, het basis jaar, is eind januari 2016 bepaald. De footprint van 2018 is in maart 2019 bepaald.

### 4.3 Uitsluitingen

Vliegreizen zijn uitgesloten.

Den Hartog opereert landelijk waardoor er bedrijfsmatig niet wordt gevlogen. De verwachting is dat dit in de toekomst ook niet gaat gebeuren.

Voor zakelijke reizen wordt geen gebruik gemaakt van openbaar vervoer en/of privé auto's: Alle zakelijke kilometers worden gemaakt met bedrijfsauto's.

Koel- en koudemiddelen zijn eveneens uitgesloten. Er zijn wel airco's aanwezig op de kantoren, maar de hoeveelheden koelmiddelen zijn zo klein dat dit verwaarloosbaar is.

### 4.4 Opname van CO<sub>2</sub>

Er vindt geen opname van CO<sub>2</sub> plaats.

### 4.5 Biomassa

Er wordt geen gebruik gemaakt van biomassa.

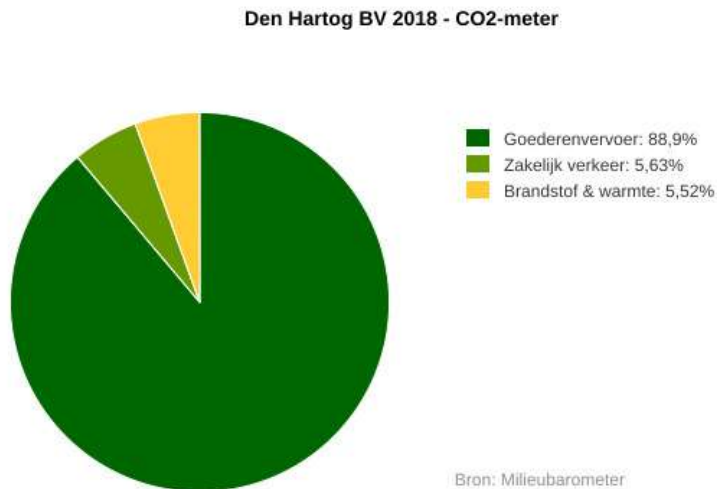
## 5. Directe en indirecte emissies

### 5.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Het basisjaar is 2015. De toegepaste conversiefactoren bij de berekeningen in het basisjaar zijn niet gewijzigd, waardoor herberekening niet noodzakelijk is.

### 5.2 Directe & indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2018

De CO<sub>2</sub> uitstoot van 2018 ziet er als volgt uit:



missiestroom	CO <sub>2</sub> -uitstoot (in ton CO <sub>2</sub> )
Goederenvervoer	1.811
Zakelijk verkeer	115
Brandstoffen	112
Elektriciteit	-95,7
<b>Totale uitstoot</b>	<b>1.942</b>

Het goederenvervoer zal altijd de grootste emissiestroom van de onderneming blijven: 88,9 % (1.811 ton CO<sub>2</sub>) van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

De emissiestroom elektriciteit vertoont een sterke compenserende waarde.

### 5.3 Energieverbruik en trends

Het onderstaande overzicht geeft de emissiestromen en de CO<sub>2</sub>-uitstoot (in ton) weer.

2015 is het basis jaar.

Ten gevolge van de stijgende omzet is in de volgende jaren een oplopende trend zichtbaar in de absolute CO<sub>2</sub> uitstoot.

Hoofdgroep	Energiestroom	CO <sub>2</sub> -uitstoot (in ton CO <sub>2</sub> )				Verbruik	
		2015	2016	2017	2018		2017
Elektriciteit	Elektriciteit	75,5	74,8	72,7		102	157.189 kWh
	Waarvan groen uit bio	-48,4	-47,9	-46,6		-90,2	157.189 kWh
	Terug geleverd	-20,4	-38,3	-51,6		-108	165.697 kWh
	<i>Subtotaal elektriciteit</i>	<b>6,7</b>	<b>-11,4</b>	<b>-25,5</b>		<b>-95,7</b>	-
Brandstoffen	Aardgas voor verwarming	51,5	58,4	60,1		72,4	38.327 m <sup>3</sup>
	Aardgas voor WKK	22,3	24,9	36,0		39,9	21.136 m <sup>3</sup>
Zakelijk verkeer	Benzine personenwagen	12,3	21,3	27,1		33,8	12.345 liter
	Diesel personenwagen	75,2	80,8	69,9		80,9	25.057 liter
	<i>Subtotaal zakelijk verkeer</i>	<b>87,5</b>	<b>102,1</b>	<b>97,0</b>		<b>115,0</b>	
Goederenvervoer	Diesel bestelwagen	29,5	20,7	39,1		40,4	12.516 liter
	Diesel vrachtwagen Euro II	0	0	0		0	0 liter
	Diesel vrachtwagen Euro III	147,5	68,7	50,2		55,9	17.292 liter
	Diesel vrachtwagen Euro V	895,6	985	734		399	123.483 liter
	Diesel vrachtwagen Euro VI	209,9	430	825		1.316	407.281 liter
	<i>Subtotaal goederenvervoer</i>	<b>1.282,5</b>	<b>1.504,4</b>	<b>1.648,3</b>		<b>1.811,0</b>	-
	<b>Totale uitstoot</b>	<b>1.450</b>	<b>1.678</b>	<b>1.816</b>		<b>1.942</b>	

*In deze tabel is de berekende CO<sub>2</sub> uitstoot voor alle jaren berekend met dezelfde conversiefactoren*

Per energiestroom kan het volgende gesteld worden:

- Elektriciteit:

Sinds 1 januari 2014 wordt uitsluitend nog groene stroom (uit biomassa) ingekocht, waardoor direct een grote reductie in de CO<sub>2</sub> uitstoot gerealiseerd werd. Ten opzichte van het basisjaar 2015 is deze reductie zowel absoluut als relatief enorm vergroot.

Met name de in 2017 in gebruik genomen zonnepanelen dragen hieraan bij. Opgemerkt dient wel te worden dat 2018 een uitzonderlijk jaar is geweest voor wat betreft het aantal zonuren.

Gerelateerd aan de omzet is de uitstoot:

Jaar	Ton CO <sub>2</sub> - uitstoot	CO <sub>2</sub> / 1000 m <sup>3</sup> omzet
2015	6,7	0,040
2016	-11,4	-0,058
2017	-25,5	-0,191
2018	-95,7	-0,375

- Aardgas voor verwarming:

Het gasverbruik voor verwarming is vanzelfsprekend sterk afhankelijk van de weersomstandigheden. Om een reëel beeld te krijgen wordt het verbruik daarom gerelateerd aan het aantal graaddagen in de betreffende periode. Het aantal graaddagen wordt vastgesteld met de op internet beschikbare rekentool ([www.mindergas.nl](http://www.mindergas.nl) – locatie Herwijnen)

Jaar	Graaddagen	Ton CO <sub>2</sub> - uitstoot	CO <sub>2</sub> / 1000 graaddagen	CO <sub>2</sub> / 1000 m <sup>3</sup> omzet
2015	2.741	51,5	18,78	0,310
2016	2.857	58,4	20,44	0,296
2017	2.743	60,1	21,91	0,269
2018	2.700	72,4	26,81	0,283

Uit het overzicht blijkt dat ten opzichte van 2015 de uitstoot als gevolg van het gasverbruik is toegenomen als dit bekeken wordt in relatie tot het aantal graaddagen. Gerelateerd aan de omzet (hogere omzet betekent ook langere werktijden op kantoren en in de loods) blijkt er in 2016 en 2017 wel sprake te zijn van een daling. In 2018 is er echter weer een lichte stijging zichtbaar.

- Aardgas voor WKK (warmte kracht koppeling):



De WKK wordt gebruikt om de benzinedampen die vrijkomen bij het laden van de tankwagens te verbranden en hiermee elektriciteit op te wekken. Deze installatie gebruikt aardgas als ondersteunende brandstof.

Bij uitval van de elektriciteit fungeert de WKK tevens als noodstroom voorziening en draait dan volledig op aardgas. Gerelateerd aan de omzet is de uitstoot van de WKK:

Jaar	Ton CO <sub>2</sub> - uitstoot	CO <sub>2</sub> / 1000 m3 omzet
2015	22,3	0,134
2016	24,9	0,126
2017	36,0	0,161
2018	39,9	0,156

Fluctuaties in het aardgas verbruik worden veroorzaakt door de verschillen in de omzet, maar ook de samenstelling van de vrijkomende damp is van invloed op de hoeveelheid benodigd gas. De verhouding dieselolie / benzine bepaald de hoeveelheid benodigd aardgas die nodig is om een goede verbranding te krijgen.

- Zakelijk verkeer:

Het aantal kilometers dat gereden wordt is niet te sturen. Dit is sterk afhankelijk van de vraag naar en behoefte aan bezoek van de klanten. Het brandstofverbruik is niet gerelateerd aan het aantal gereden kilometers. Vanzelfsprekend worden "onnodige" kilometers vermeden en dagindelingen zo goed als mogelijk gepland.

Vrijwel al het zakelijk verkeer is ten behoeve van relatiebeheer en verkoop van de producten. Daarom wordt deze uitstoot gerelateerd aan de behaalde omzet.

Jaar	Ton CO <sub>2</sub> - uitstoot	CO <sub>2</sub> / 1000 m3 omzet
2015	87,5	0,53
2016	102,1	0,52
2017	97,0	0,43
2018	115,0	0,45

Ten opzichte van 2015 is de uitstoot, gerelateerd aan de omzet, in 2016 en ook in 2017 afgenomen. Met name in 2017 hebben enkele nieuwe medewerkers veel vanaf kantoor gewerkt, en daardoor relatief weinig kilometers gemaakt. In 2018 hebben deze werknemers vaker buiten kantoor gewerkt en is het aantal medewerkers uitgebreid. Hierdoor is er in 2018 weer sprake van een lichte stijging ten opzichte van 2017.

- Goederenvervoer:

Het goederenvervoer is vanzelfsprekend afhankelijk van de omzet:  
een hogere omzet betekent een toename van het aantal transportbewegingen.

Jaar	Ton CO <sub>2</sub> - uitstoot	CO <sub>2</sub> / 1000 m3 omzet
2015	1282	7,72 ton
2016	1504	7,63 ton
2017	1648	7,38 ton
2018	1811	7,10 ton

De absolute uitstoot blijft ook in 2018 verder stijgen als gevolg van een grotere omzet.  
Door optimalisering van de planning, grotere stortingen bij de brandstofklanten, en verdere vernieuwing van het wagenpark, blijft de dalende trend van de relatieve uitstoot wel gehandhaafd.

## 5.4 Doelstellingen

Den Hartog B.V. is in 2010 al begonnen met het vaststellen de CO<sub>2</sub>-footprint van haar bedrijfsvoering. In 2016 is het tweede energiemanagementprogramma opgesteld en zijn reductie-doelstellingen vastgesteld t.o.v. het nieuwe basisjaar 2015.

Deze doelstellingen zijn per onderdeel in de onderstaande tabel weergegeven:

<b>Den Hartog B.V.</b>	
<b>Onderdeel</b>	<b>Reductiedoelstelling</b>
Goederenvervoer	Den Hartog wil de uitstoot/1.000 m <sup>3</sup> omzet van het goederenvervoer in 5 jaar tijd met 5% verlagen ten opzichte van 2015.
Zakelijk verkeer	Den Hartog wil de uitstoot/1.000 m <sup>3</sup> omzet van het zakelijk verkeer in 5 jaar tijd met 5% verlagen ten opzichte van 2015.
Elektriciteit	Den Hartog wil de uitstoot/1.000 m <sup>3</sup> omzet van het elektriciteitsverbruik in 5 jaar tijd met 5% verlagen ten opzichte van 2015.
Aardgasverbruik (verwarming)	Den Hartog wil de uitstoot/1.000 graaddagen van het aardgasverbruik in 5 jaar tijd met 8% verlagen ten opzichte van 2015.

Om te kunnen beoordelen of de reductiedoelstellingen behaald worden, zijn de doelstellingen omgezet in "harde" cijfers:

<b>Onderdeel</b>	<b>Uitstoot 2015 ton CO<sub>2</sub>/1000</b>	<b>Doelstelling 2018 (t.o.v 2015)</b>	<b>Uitstoot 2018</b>
Goederenvervoer	7,72	3% reductie	7,49
Zakelijk verkeer	0,53	3% reductie	0,51
Elektriciteit	0,0400	3% Reductie	0,0388
Aardgasverbruik (verwarming)	18,7 /1000 gr. dagen	4,8% reductie	17,8
	0,310 /1000 ton omzet	4,8% reductie	0,295

### 5.5 Voortgang reductiedoelstellingen

Uit bovenstaande tabel blijkt dat Den Hartog B.V. de (tussen)doelstellingen uit het EMP niet volledig behaald heeft voor wat betreft het aardgas verbruik.

Voor het aardgas is vastgelegd dat het verbruik gerelateerd wordt aan het aantal graaddagen. In de praktijk blijkt echter dat het verbruik ook sterk samenhangt met de omzet (=werktijden). Relateren we deze uitstoot aan de omzet, dan worden ook hier de tussen doelstellingen behaald.

De absolute uitstoot is van 1.450 ton in 2015 gegroeid naar 1.942 ton in 2018, oftewel een stijging van liefst 33%.

Wordt de uitstoot echter gerelateerd aan de omzet dan is de uitstoot van 8,73 ton per 1.000 m3 omzet in 2015 gedaald naar 7,61 ton per 1.000 m3 omzet in 2018: Een afname van 13%.

Op basis hiervan kan geconstateerd worden dat Den Hartog B.V. op de goede weg is, en aantoont de reductie van CO<sub>2</sub> als een serieus onderdeel van de bedrijfsvoering te beschouwen.

### 5.6 Genomen maatregelen

De volgende maatregelen zijn de afgelopen jaren al genomen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen:

- Rijgedrag chauffeurs wordt gemonitord en beloond;
- LED-verlichting op kantoor en in de opslagloods volledig gerealiseerd;
- Meerdere meetsystemen geïnstalleerd in de tankinstallaties;
- Bundelen van vrachten, door smeerolie met tankwagens mee te laten leveren;
- Deelname aan transport en logistiek groep van Blauwzaam;
- Overstap naar groene stroom;
- Verlagen temperatuur in de opslagloods met 1 graad
- Wagenpark is uitgerust met volgsysteem voor betere route-planning
- Plaatsen zonnepanelen op loods Wilgenweg
- Vernieuwing wagenpark, nieuwe wagens met Euro VI motor (deels ook in 2018)
- Verdere uitbreiding meetsystemen in tankinstallaties (deels ook in 2018)

### 5.7 Maatregelen komende periode

Voor 2019 staan nog geen specifieke maatregelen gepland. Daar waar nodig zal vernieuwing/ verbetering van bedrijfsmiddelen plaatsvinden. Het aantal meetsystemen in tankinstallaties zal weer uitgebreid worden.

Daarnaast zal er blijvend op toegezien worden dat een ieder bewust is en blijft van de noodzaak tot reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot.