

## Voortgangsrapportage CO<sub>2</sub> reductie 2010, 2011 en 2012

---

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



Datum: 1 november 2013  
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 .....	3
3.1 Organisatiegrenzen .....	3
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 Emissies 2010, 2011 en 2012 .....	4
5.2 CO <sub>2</sub> footprint .....	5
5.3 Energieverbruik en trends .....	6
5.4 Genomen maatregelen .....	8
5.5 Maatregelen komend halfjaar .....	8

## 1. Inleiding

---

Deze voortgangsrapportage over de jaren 2010, 2011 en 2012 is opgesteld omdat Den Hartog B.V. transparant wil communiceren over haar CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Naar aanleiding van het regionale initiatief Blauwzaam is in 2010 een reductiedoelstelling gesteld van 10% in 3 jaar.

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot (scope 1 en 2) van Den Hartog B.V. was in 2012 lager dan in de voorgaande jaren en komt uit op 1.149 ton. Naar verwachting wordt de doelstelling behaald in 2013, indien deze dalende trend zich voortzet. Dit wordt in hoofdstuk 5 verder toegelicht.

Vanaf 2013 zal over de voortgang ieder half jaar gerapporteerd worden, waarbij de CO<sub>2</sub> uitstoot per energiestroom beoordeeld zal worden. Dit overeenkomstig de cyclus zoals deze in het energiemanagementprogramma (EMP) is opgenomen.

Dit rapport is opgesteld in samenwerking met adviesbureau Will2Sustain, en door de directie van Den Hartog beoordeeld en goedgekeurd.

Datum: 1 november 2013

## 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 aangegeven het CO<sub>2</sub> Prestatieladder certificaat niveau 3 te willen behalen, om aantoonbaar 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

Den Hartog is in 2010 begonnen met het registreren van het energieverbruik in het kader van Energieconvenant I van de stichting Blauwzaam, met als doel in 3 jaar tijd de CO<sub>2</sub> uitstoot met 10 % te verminderen.

Voor het energiemanagementprogramma 2013 zal als basis worden genomen de CO<sub>2</sub> uitstoot van 2012

### 2.4 Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO<sub>2</sub>- emissies in de periode 1 januari 2010 t/m 31 december 2012. De footprint van 2012 is het startpunt van het EMP.

### 2.5 Verificatie

De footprints van 2010 en 2011 zijn extern geverifieerd en akkoord bevonden door KWA-bedrijfsadviseurs. De footprint van 2012 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 CO<sub>2</sub> Prestatieladder certificaat. Daarom wordt de methodiek aangehouden zoals voorgeschreven in het Handboek 2.1 van 18 juli 2012 van SKAO. De gebruikte conversiefactoren zijn afkomstig uit hetzelfde SKAO Handboek 2.1.

#### 4.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen geweest in de berekeningsmethodiek sinds het eerste meet jaar 2010. De footprint van 2010 is begin 2011 bepaald, de footprint van 2011 is begin 2012 bepaald en de footprint van 2012 is begin 2013 bepaald. Hierbij is steeds gebruik gemaakt van de conversiefactoren genoemd in het SKAO handboek versie 2.1 van 18 juli 2012.

#### 4.3 Uitsluitingen

Vliegreizen zijn bij de start in 2010 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 is wel airco's aanwezig op de kantoren, maar de hoeveelheden 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

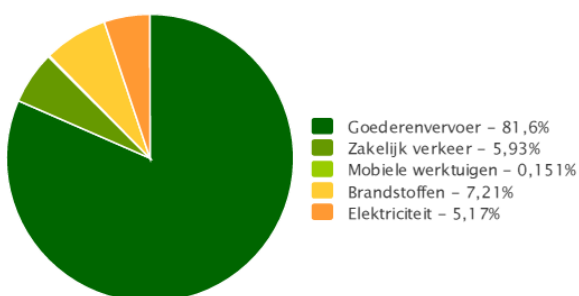
Er wordt geen gebruik gemaakt van biomassa.

## 5. Directe en indirecte emissies

### 5.1 Emissies 2010, 2011 en 2012

In onderstaande cirkeldiagrammen is de verdeling van de CO<sub>2</sub> uitstoot over 2010, 2011 en 2012 weergegeven. 2010 was het uitgangspunt voor het Energieconvenant I.

Directe & Indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2010



Totale uitstoot: 1.230 ton CO<sub>2</sub>

Directe & Indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2011



Totale uitstoot: 1.207 ton CO<sub>2</sub>

Directe & Indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2012



Totale uitstoot: 1.143 ton CO<sub>2</sub>

## 5.2 CO<sub>2</sub> footprint

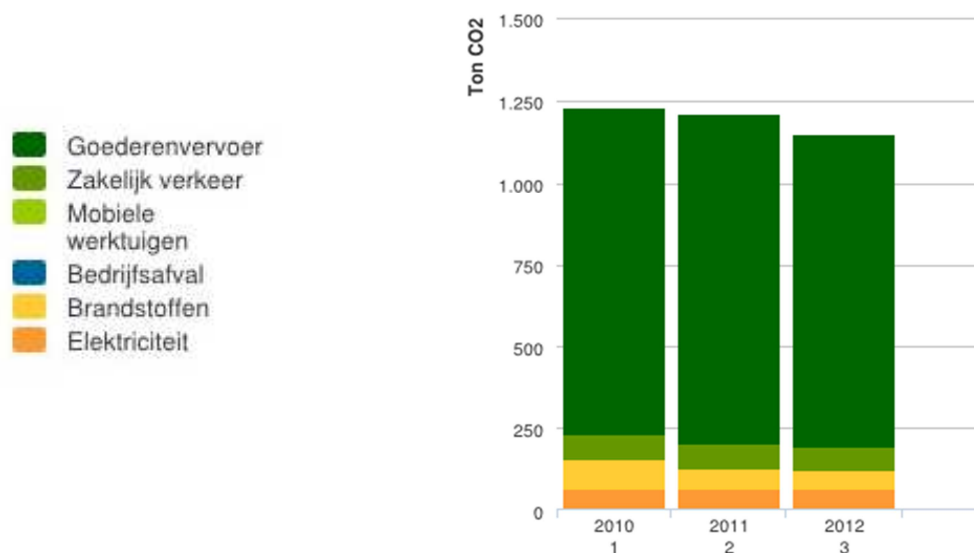
Uit bovenstaande diagrammen blijkt dat er weinig verschillen optreden in de verdeling van de energiestromen.

Het goederenvervoer is, met ruim 80%, jaarlijks de grootste energiestroom. De omvang van het goederenvervoer wordt bepaald door de omzet, uitgedrukt in geleverde m<sup>3</sup> brandstof en smeermiddelen.

In onderstaande tabel is de absolute CO<sub>2</sub> uitstoot opgenomen.

Jaar	Uitstoot
2010	1.230 ton CO <sub>2</sub>
2011	1.208 ton CO <sub>2</sub>
2012	1.149 ton CO <sub>2</sub>

De absolute daling wordt nog eens verduidelijkt in onderstaande grafiek

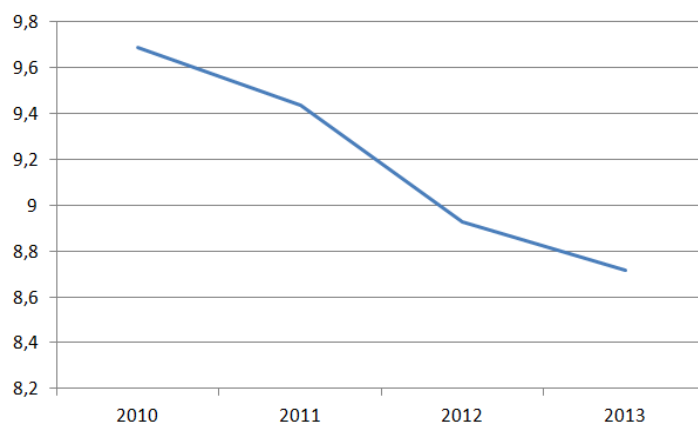


### Absolute uitstoot

De doelstelling uit het Energieconvenant I, voor het reduceren van 10% CO<sub>2</sub>-uitstoot in drie jaar vanaf 2010, wordt behaald als er in 2013, absoluut gezien, een maximale uitstoot is van 1.107 ton CO<sub>2</sub>. Oftewel een verdere reductie van 42 ton.

Omdat het transport (dus de omzet) een zo grote invloed heeft op de totale uitstoot, is het reëel om de doelstelling relatief te zien.

In onderstaande grafiek is de relatieve CO<sub>2</sub> uitstoot in de tijd visueel weergegeven. Gezien de daling van 2012 naar 2013 lijkt het behalen van de doelstelling realistisch te zijn.



### 5.3 Energieverbruik en trends

Het onderstaande overzicht geeft de emissiestromen en de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot (in ton) in 2010, 2011 en 2012 weer.

Hoofdgroep	Energiestroom	CO <sub>2</sub> -uitstoot (in ton CO <sub>2</sub> )			Verbruik
		2010	2011	2012	2012
Elektriciteit	Elektriciteit	63,5	63,7	61,6	135.385 kWh
Brandstoffen	Aardgas voor verwarming	67,4	47,7	42,4	23.227 m <sup>3</sup>
	Aardgas voor WKK	21,2	13	14,1	7.721 m <sup>3</sup>
Mobiele werktuigen	LPG voor heftruck	1,9	-	-	-
Zakelijk verkeer	Benzine personenwagen	15,6	15,3	12,4	4.468 liter
	Diesel personenwagen	57,3	62,5	61,4	19.573 liter
	<i>Subtotaal zakelijk verkeer</i>	<i>72,9</i>	<i>77,8</i>	<i>73,8</i>	
Goederenvervoer	Diesel bestelwagen	19,7	17,7	31,8	10.114 liter
	Diesel vrachtwagen	25,2	18,7	-	-
	Diesel vrachtwagen Euro II	148	82,1	14	4.450 liter
	Diesel vrachtwagen Euro III	324	254	249	79.401 liter
	Diesel vrachtwagen Euro V	486	632	662	211.321 liter
	<i>Subtotaal goederenvervoer</i>	<i>1.003</i>	<i>1.005</i>	<i>957</i>	
	<b>Totale uitstoot in ton CO<sub>2</sub></b>	<b>1.230</b>	<b>1.208</b>	<b>1.149</b>	-



Per energiestroom kan het volgende gesteld worden:

- **Elektriciteit:**

Het elektriciteitsverbruik is in 2012 gedaald ten opzichte van 2010 en 2011. De grootste verbruikers van elektra zijn de pompen voor het laden van de tankwagens en ook de verlichting in de opslagloods. Bij een stijgende omzet hebben de pompen meer draaiuren en zal de verlichting langer branden. Ook koude en donkere dagen hebben invloed op het elektriciteitsverbruik.

Jaar	CO <sub>2</sub> / 1000 m <sup>3</sup> omzet
2010	0,500 ton
2011	0,497 ton
2012	0,478 ton

Uit dit overzicht blijkt dat de relatieve uitstoot jaarlijks afneemt.

- **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 het betreffende jaar (graaddagen zijn de dagen waarop, gemeten in een etmaal, de buiten-temperatuur lager is dan de binnentemperatuur). De graaddagen zijn berekend m.b.v. de tool op de website: [www.mindergas.nl](http://www.mindergas.nl)

Jaar	Graaddagen	Ton CO <sub>2</sub> -uitstoot	
2010	3.276	67,4	20,6 ton CO <sub>2</sub> / 1000 graaddagen
2011	2.561	47,7	18,6 ton CO <sub>2</sub> / 1000 graaddagen
2012	2.840	42,4	14,9 ton CO <sub>2</sub> / 1000 graaddagen

Uit het overzicht blijkt een sterke daling in 2012 ten opzichte van 2011. Deze daling is vooral een gevolg van een aanpassing in de temperatuur instellingen in de loods.

- **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	
2010	0,167 ton CO <sub>2</sub> / 1000 m <sup>3</sup> omzet
2011	0,102 ton CO <sub>2</sub> / 1000 m <sup>3</sup> omzet
2012	0,109 ton CO <sub>2</sub> / 1000 m <sup>3</sup> omzet

In 2010 is de stroom enkele keren uitgevallen waardoor er meer aardgas is verbruikt. De kleine stijging van 2011 naar 2012 heeft te maken met de stijging van de omzet, hoe meer omzet des te vaker de WKK gebruikt wordt en dus ook aardgas gebruik, maar ook de samenstelling van de vrijkomende damp is van invloed op de hoeveelheid benodigd gas.

- 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. De relatief sterke daling in het benzineverbruik in 2012 is te verklaren doordat een benzine auto is vervangen door een diesel.
- Goederenvervoer:  
Het goederenvervoer is vanzelfsprekend afhankelijk van de omzet: een hogere omzet betekent een toename van het aantal transportbewegingen.

Jaar	Gerelateerd aan de omzet
2010	7,90 ton CO <sub>2</sub> / 1000 m <sup>3</sup> omzet
2011	7,85 ton CO <sub>2</sub> / 1000 m <sup>3</sup> omzet
2012	7,43 ton CO <sub>2</sub> / 1000 m <sup>3</sup> omzet

De uitstoot gerelateerd aan de omzet, is in de gemeten jaren gedaald. Deze daling is onder meer te verklaren door vernieuwing van het wagenpark en doordat alle chauffeurs een cursus “het nieuwe rijden” hebben gevolgd.

## 5.4 Genomen maatregelen

In 2011 en 2012 zijn er al verschillende maatregelen genomen om de doelstelling van het Energieconvenant I te realiseren:

- Bewustwording van vrachtwagenchauffeurs via cursus het Nieuwe Rijden;
- Rijgedrag wordt gemonitord en beloond;
- Bewegingssensoren op de toiletten;
- De eerste meetsystemen in de brandstoftanks bij tankinstallaties;
- Deelname aan transport en logistiek groep van Blauwzaam;
- Gedeeltelijke vernieuwing wagenpark; en
- De temperatuurinstelling van de werkplaats is aangepast naar een lagere acceptabele temperatuur.

## 5.5 Maatregelen komend halfjaar

Het komend half jaar is Den Hartog voornemens de volgende maatregelen te nemen:

- Voerder gaan met monitoren en belonen rijgedrag chauffeurs;
- LED-verlichting op kantoor volledig realiseren;
- Uitbreiding van aantal meetsystemen in tankinstallaties;
- Optimaliseren van vrachten, door smeerolie met tankwagens mee te laten leveren;
- Deelname aan transport en logistiek groep.