



**CO2 voortgangsrapportage Heras**

**2010 – 2011 (2)**

Akkoord Directie: .....  Datum: .....
--

**Versie: augustus 2012**

## CO2 voortgangsrapportage Heras

### Inhoudsopgave:

<b>1.</b>	<b>CARBON FOOTPRINT</b> .....	<b>3</b>
1.1	Scope 1: directe CO2 emissies .....	3
1.2	Scope 2: indirecte CO2 emissie .....	3
1.3	Scope 3: indirecte CO2 emissies .....	3
1.4	Toelichting op inventarisatie .....	3
1.5	Groene stroom.....	4
<b>2.</b>	<b>REDUCTIEDOELSTELLINGEN</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>VOORTGANG 2011 T.O.V. 2010</b> .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
3.1	Analyse verbruik / CO2 uitstoot 2011 t.o.v. 2010 .....	9
3.3	Conclusie analyses .....	11
3.4	Ketenanalyses .....	12
3.4.1	Doel ketenanalyse .....	12
3.4.2	Doelstelling t.a.v. CO2 vermindering voornamelijk Scope 3.....	12
3.4.3	Gerealiseerd t/m Q4 2011 .....	12
<b>4.</b>	<b>VOORUITBLIK 2012</b> .....	<b>13</b>

## 1. CARBON FOOTPRINT

### 1.1 Scope 1: directe CO2 emissies

In Scope 1 hebben wij geïnventariseerd:

- Gasverbruik
- Verbruik brandstof:
  - o Personenauto's
  - o Bestelauto's
  - o Vrachtwagens
  - o Applicaties

### 1.2 Scope 2: indirecte CO2 emissie

In Scope 2 hebben wij geïnventariseerd:

- Elektriciteitsverbruik (groene stroom)
- Afgelegde km's tijdens
  - o Vliegreizen
  - o Overige zakelijke reizen

### 1.3 Scope 3: indirecte CO2 emissies

In Scope 3 hebben wij geïnventariseerd:

- Afgelegde km's met
  - o Openbaar vervoer (trein)
  - o Huurauto
- Waterverbruik
- Afvalproductie en afvalrecycling

### 1.4 Toelichting op inventarisatie

#### Scope 1

Voor het **gasverbruik** geldt dat wij exacte meetgegevens hebben aan de hand van meterstanden.

Om een nog reëler beeld te krijgen van het **brandstofverbruik van de leaseauto's, bestelauto's, vrachtwagens en applicaties** worden de brandstofgegevens sinds Q3-2011 aangeleverd door de fleetmanager van Heras. De kans op het verloren gaan of verkeerd interpreteren van relevante gegevens is hierdoor nog verder verkleind.

### Scope 2

Het **elektriciteitsverbruik** betreft de exacte meetgegevens aan de hand van meterstanden.

Het betreft hier de **meetgegevens van vliegreizen en overige zakelijke reizen**. De onnauwkeurigheid bij het berekenen van de gevlogen kilometers is verder teruggebracht door bij het verwerken van de gegevens gebruik te maken van de site

<http://www.howmanyhours.com/nl>.

### Scope 3

In de opgaven van het **openbaar vervoer** zouden onnauwkeurigheden kunnen zitten aangezien hier wordt gewerkt met gemiddelden.

Het **waterverbruik** betreft daadwerkelijke meetgegevens aan de hand van meterstanden.

**Afvalhoeveelheden** zijn exact weergegeven aan de hand van kilogrammen per afvalstroom, zoals vermeld op managementrapportages opgesteld door de afvalverwerkers.

## **1.5 Groene stroom**

E.ON Benelux N.V. heeft in een certificaat voor duurzame energie verklaard, dat ten behoeve van CRH Fencing & Security, de Groep waartoe Heras B.V. behoort, in Nederland geproduceerde CertiQ groencertificaten zijn ingekocht met onderstaande specificaties:

Volume per jaar:	2.200 MWh
Soort:	100% Biomassa
Periode:	01-01-2011 tot 01-01-2013

De aansluiting welke Heras heeft bij E.ON Benelux N.V. betreft een grootverbruikaansluiting voor de totale Hekdam te Oirschot. Voor deze aansluiting geldt de bovenstaande info over duurzame energie.

Alle overige vestigingen van Heras in Oirschot en in het land hebben een kleinverbruikaansluiting en dit betreft grijze stroom.

E.ON beschikt eind 2012 over een 'gecertificeerde' conversiefactor voor de biomassa. Tot deze tijd maakt Heras gebruik van de conversiefactor voor grijze stroom, deze is 455 g CO<sub>2</sub>/kiloWattuur.

## 2. REDUCTIEDOELSTELLINGEN

Heras conformeert zich aan het regeringsbeleid om de emissie van CO<sub>2</sub> gedurende de komende 10 jaar (vanaf 2010) met minimaal 2% per jaar te verminderen, afgezet tegen de productiecijfers.

Het is Heras haar streven om in 2020 energie- en CO<sub>2</sub> neutraal te zijn ingericht. Zij wenst dit te realiseren door een gestructureerde aanpak, die gekenmerkt wordt door duidelijke taak- en doelstellingen.

In het Energie- en CO<sub>2</sub> management reductieplan heeft Heras haar interne doelstellingen geformuleerd. Voor een overzicht van de tot nu toe genomen en afgeronde acties verwijzen wij u graag naar de vorige voortgangsrapportage. Hieronder volgt een overzicht van de nieuwe actiepunten en de nog lopende punten met de follow-up:

### SCOPE 1

<b>Gasverbruik</b>	<b>Startdatum</b>	<b>Acties</b>	<b>Bewaking voortgang</b>
Invoeren Low Baked Powder	Reeds in 2010	2011: testen	In 2010 is een aanvang gemaakt met het onderzoek naar de Low Baked Powder toepassing. Gebleken is dat dit een veelbelovende toepassing kan worden die een aanzienlijke vermindering van de gasconsumptie te zien zal geven. Gedurende 2012 wordt er een vervolg gegeven op het onderzoek na de plaatsing van de nieuwe coatcabine.
Groen Gas	Reeds in 2011	Er loopt een onderzoek naar de mogelijkheden om over te stappen op Groen gas. Onze huidige leverancier komt op zeer korte termijn met een voorstel hieromtrent	September/oktober 2011: Op dit moment is vergroening van onze gasbehoefte nog niet mogelijk. Gasleverancier houdt Heras op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen
Kantoren verwarmen via airco i.p.v. CV	Reeds medio 2010	Juni 2010: gecommuniceerd intern via memo	Vanaf Q3 2011: Herinnering is gecommuniceerd intern via SharePoint en Narrowcasting (CO <sub>2</sub> tips)

<b>Brandstofverbruik</b>	<b>Startdatum</b>	<b>Acties</b>	<b>Bewaking voortgang</b>
Training Het Nieuwe Rijden voor alle zakelijke rijders (leasepersonenauto's, bestelauto's en vrachtwagens)	Reeds Oktober 2010	Juli-Aug 2011: gecommuniceerd via memo. Q4-2011 en Q1-2012: voortgang communicate via Narrow Casting en SharePoint Q3 2012: Start natraject.	De 1 <sup>e</sup> resultaten zijn zeer bemoedigend! Directie benadrukt nogmaals het belang. Onverminderd zal binnen het bestaande wagenpark overgegaan worden op auto's van het A- B- of C- label bij vervanging. In Q1 2012 hebben alle Bedrijfsauto's (lees bestelbussen) deze training gevolgd. Ook alle overige bestuurders zijn inmiddels geweest. Er wordt gestart Q3 2012 om een natraject door Heras in gang te zetten om de voortgang van alle berijders te blijven monitoren.
Derden, die worden ingehuurd voor medewerkers, materiaal en materieel, verplichten om met zo zuinig mogelijke transportmiddelen te werken	Reeds September 2010	Najaar 2010 is gecommuniceerd naar derden: verplichting om voortaan alleen nog te rijden met Euro-5 wagens	September/Oktober 2011: Verklaring van transporteurs ontvangen betreffende acties CO2-besparing. Continue (jaarlijks) bewaking / opvolging verklaringen.
Nieuwe eigen bedrijfsauto's zullen worden uitgevoerd met een start-stop systeem. Voor voertuigen met een geel kenteken wordt dit overwogen	Reeds medio 2010	Er zijn een 6 tal nieuwe aangeschafte Crafters uitgerust met: Bluemotion, start/stop systeem en cruisecontrol	September/Oktober 2011: Directie heeft de nodige aanpassingen in de Bedrijfsautoregeling besproken en doorgevoerd.

Onderzoek naar de mogelijkheid voor het inzetten van bedrijfsvoertuigen met DSG versnellingsbak	Reeds medio 2010	Ontwikkelingen op dit vlak worden op de voet gevolgd door de beheerder. Op dit moment ligt de CO2-uitstoot hoger dan een gewone versnellingsbak	Heras blijft dit continue volgen en bespreken met de beheerder.
Overgang naar verzinkerij dicht bij Heras in de buurt. Deze verzinkerij gebruikt als enigste in de Benelux GEEN lood	Reeds Januari 2012	60% van al het te verzinken materiaal gaat naar deze verzinkerij. De overige 40% wordt door een ander verzinkerij verzinkt.	Vanaf Q1 2012 wordt met name de bewaking van onze kwaliteit nauwlettend in de gaten gehouden en daar waar nodig worden maatregelen getroffen om de kwaliteit te blijven waarborgen. Dit is een continue proces.

## **SCOPE 2**

<b>Elektriciteitsverbruik</b>	<b>Startdatum</b>	<b>Acties</b>	<b>Bewaking voortgang</b>
Elektrische apparaten uitzetten i.p.v. stand-by	Reeds medio 2010	Juli 2010: gecommuniceerd via memo	Vanaf Q3 2011: Herinnering via SharePoint en Narrowcasting (CO2 tips)
Plaatsing nieuwe coatcabine	Reeds Q3 2011	Nieuwe cabine is in juli/augustus 2011 geplaatst	Dit impliceert een vermindering van het elektriciteitsverbruik in de rest van 2011. In de voortgangsrapportages van 2012 wordt deze beoogde reductie gerapporteerd / geëvalueerd.
Bij vervanging van lampen, alleen nog kiezen voor Ledlampen of spaarlampen	Reeds medio 2010	Voor buitenverlichting loopt project, streefdatum gereed: 31-12-2011	Q3 2011: Dit wordt meegenomen in de langlopende plannen voor aanpassingen aan het kantoorgebouw / de fabriek.

### **SCOPE 3 + ALGEMEEN**

<b>Afval en diversen</b>	<b>Startdatum</b>	<b>Acties</b>	<b>Bewaking voortgang</b>
Kantoorgebouw / Fabriek	Reeds 2010	Het kantoorgebouw zal worden voorzien van energiedaken- en gevels. Ook de hemelwaterafvoer zal door middel van buffering beheerst gaan worden	Langlopend project. Er worden gesprekken met CRH gevoerd t.b.v. de Fabriek van de Toekomst. Deze zal gefaseerd gebouwd gaan worden waarbij in 2012 de start wordt gemaakt. Hierbij wordt ook het kantoorgebouw betrokken/meegenomen.
Papierverbruik, Dubbelzijdig printen	Reeds 2010	Juni 2010: gecommuniceerd via memo	Vanaf Q3 2011: Herinnering via Share-point en Narrowcasting (CO2 tips)
Analyse afval	Reeds eerste helft 2012	Begonnen is met de restafvalstroom. Deze is geanalyseerd en maatregelen om deze stroom te reduceren worden eind Q2 in gang gezet. Vervolgens zullen de overige afvalstromen worden geanalyseerd om daar waar mogelijk te reduceren.	Via de voortgangsrapportages zal deze beoogde reductie worden geïnventariseerd / gerapporteerd. Vanaf 2013 wordt deze analyse jaarlijks uitgevoerd.
<b>Diversen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustainable Fence;</li> <li>• Grence;</li> <li>• Duurzaam hek;</li> <li>• Dust Absorbing Fence</li> </ul>	<p>Reeds Q2 2011</p> <p>Reeds 2012</p>	<p>Afstudeerproject student van de TU Delft. Resultaten worden meegenomen in verdere ontwikkelingen.</p> <p>Deze 3 producten zijn ontwikkeld en worden reeds verkocht / als pilot ingezet bij klanten</p>	<p>Langlopend project</p> <p>n.v.t.</p>
CO2 tips	Reeds 2011	Via Narrowcasting / SharePoint worden CO2 tips over diverse items gepubliceerd en gecommuniceerd met de medewerkers	continue



### 3. VOORTGANG 2011 T.O.V. 2010

#### 3.1 Analyse verbruik / CO2 uitstoot 2011 t.o.v. 2010

	Totaal 2010				Totaal 2011				verbruik	co2 uitstoot	verschil
	Verbruik		CO2 uitstoot		verbruik		CO2 uitstoot				
<b>Scope 1</b>											
gas	653.568	m3	1.192.762	kg	593.073	m3	1.082.358	kg	60.495-	110.403-	(1) -9,26%
personenauto's	307.138	ltr	956.797	kg	235.310	ltr	707.060	kg	116.148-	249.737-	(2) -26,10%
bestelauto's	215.093	ltr	674.317	kg	289.699	ltr	908.197	kg	74.606	233.881	34,68%
vrachtwagens	340.825	ltr	1.068.486	kg	393.744	ltr	1.234.387	kg	52.919	165.901	15,53%
applicaties	17.260	ltr	52.018	kg	5.481	ltr	14.909	kg	11.779-	37.109-	(3) -71,34%
<b>totaal</b>			<b>3.944.380</b>	<b>kg</b>	-		<b>3.946.913</b>	<b>kg</b>	<b>2.533</b>		<b>0,06%</b>
<b>Scope 2</b>											
Electra groen	1.800.000	kWh	819.000	kg	2.200.000	kWh	1.001.000	kg	400.000	182.000	(4) 22,22%
Electra grijs	707.290	kWh	321.817	kg	380.954	kWh	173.334	kg	326.336-	148.483-	(4) -46,14%
vliegreizen	57.518	km	10.406	kg	156.197	km	28.670	kg	98.679	18.264	175,52%
zakelijke reizen	29.916	km	6.335	kg	26.410	km	5.678	kg	3.507-	657-	(5) -10,37%
<b>totaal</b>			<b>1.157.558</b>	<b>kg</b>			<b>1.208.682</b>	<b>kg</b>	<b>51.125</b>		<b>,42%</b>
<b>Scope 3</b>											
afval	1.537.304	kg	2.442.591	kg	1.765.060	kg	3.215.923	kg	227.856	773.332	(6) 31,66%
					1.529.600		2.155.903	kg	7.704-	286.688-	(7) -11,74%
trein	11.053	km	718	kg	14.429	km	938	kg	3.376	219	-30,54%
water	4020	m3	1.206	kg	3.771	m3	1.131	kg	249-	75-	-6,19%
<b>totaal</b>			<b>2.444.515</b>				<b>3.217.992</b>		<b>773.477</b>		<b>31,64%</b>
							2.157.972			286.543-	-11,72%

Gebruikte conversiefactoren volgens Handboek 2.1 SKAO

#### Oorzaak procentuele stijging / daling afgezet tegen de genomen maatregelen (zie ook hoofdstuk 2)

- (1) Minder gasgestookte apparaten gebruikt en meer elektrische / minder via CV verwarmd en meer d.m.v. airco units.
- (2) De training HNR (het nieuwe rijden) verzorgd voor alle leaserijders / zoveel mogelijk geclusterd rijden / nieuwe auto's alleen A, B of C label en zuinigere opties (start-stop, cruisecontrole ed.).
- (3) Zuiverdere gegevens i.v.m. tankpassen (in 2010 schattingen a.d.h.v. verbruiksgegevens). Tevens wordt gevraagd bij aanschaf van nieuwe machines te letten op verbruiksgegevens en daar waar mogelijk zuinigere machines aan te schaffen.
- (4) Minder gasgestookte apparaten gebruiken en meer elektrische / minder via CV verwarmd en meer d.m.v. airco units / plaatsing nieuwe coatcabine.
- (5) Zo min mogelijk zakelijk verkeer met eigen auto maar meer gebruik maken van poolauto's i.v.m. mogelijke schades en dekking daarvan, tevens zijn de poolauto's gem. zuinigere auto's.
- (6) Eenmalige extra badenafvoer i.v.m. chemieleverancier wissel.
- (7) Continue focus op juiste scheiding en hergebruik.

Verdere oorzaak analyse:

- o Een stijging in de uitstoot van de personenauto's en bestelbussen is o.a. te verklaren door de grotere inzet in 2011 van eigen montage mensen en minder inzet van onderaannemers. Een vertegenwoordiger moet vaker naar een klant toe om een opdracht binnen te halen dan een paar jaar geleden en door de afzwakkende markt wordt er ook vaker proactiever naar potentiële klanten toe gegaan.
- o Doordat er vanuit Nederland meer sturing op de mensen in Frankrijk is ziet men een stijging in de uitstoot van de vliegreizen. Daar waar eerst 1 persoon de klanten bediende, doen dit nu 6 personen.

In juli 2011 is Heras overgestapt naar een nieuwe chemie leverancier/verwerker. De wisseling had als gevolg dat eenmalig alle voorbehandelingbaden vervangen moesten worden. Het grote voordeel van deze wisseling is echter dat met de chemie van deze nieuwe leverancier de baden kwalitatief beter zijn en dus ook de kwaliteit van de eindproducten. Dit betekent dat er minder overgecoat hoeft te worden.

Onderstaand de CO2 uitstoot totalen (kg) van de tabel op pagina 9:

2010 excl. Recycling	7.546.453
-------------------------	-----------

2011 excl. recycling	8.373.588
2011 excl. chemie excl. recycling	7.313.568

2011 t.o.v. 2010

stijging excl. recycling	10.96%
reductie excl. recycling / excl. chemie	-3.09%

Onderstaand het aantal gewerkte uren en gecoate m2 van de productie afdelingen in 2011 t.o.v. 2010:

		<i>totaal 2010</i>	<i>totaal 2011</i>	<i>% verschil</i>
<i>Hal1/2</i>	<i>uren</i>	29897	30066	0,57%
<i>Ass</i>	<i>uren</i>	10890	12409	13,95%
<b>TOTAAL</b>		<b>40787</b>	<b>42475</b>	4,14%
<i>coatafdeling</i>	<i>aantal m2</i>	521453	440299	15,56%

Oorzaak analyse tabel 'aantal gewerkte uren en gecoate m2':

- In 2011 is er minder overgecoat wat een reductie in het aantal m2 laat zien. Dat er minder overgecoat hoeft te worden komt o.a. door de wijziging van chemie i.v.m. de nieuwe chemie leverancier. Ook zijn er minder matten zelf gecoat doordat deze gecoat zijn ingekocht, deze matten hebben relatief veel coat oppervlak.
- Een aantal assemblage werkzaamheden welke uitgevoerd werden in de coating zijn verplaatst naar de assemblage afdeling. Tevens zijn er werkzaamheden welke in de montage werden uitgevoerd op locatie van de klant naar 'binnen' gehaald en wel naar de assemblage. Beide wijzigingen verklaren de stijging in de assemblage uren.
- Een andere verklaring voor de stijging in de assemblage is dat er in 2011 meer Delta's zijn geassembleerd/verkocht dan in 2010. Deze Delta is een gepreassembleerde poort.

### 3.2 Conclusie analyses

Totale afname CO2-uitstoot: - 3.09%.

*Hierbij vermeldend dat de reële uitstoot is aangegeven wat inhoud dat recycling niet wordt meegerekend aangezien de conversie factoren hierbij behorend niet volledig zuiver en kenbaar zijn en dat tevens is uitgegaan van de uitstoot ZONDER de extra baden vervanging.*

### **3.3 Ketenanalyses**

#### **3.3.1 Doel ketenanalyse**

Primair gold bij de ketenanalyse van de ProRail mat dat wij een vermindering van het gasverbruik in de Coatafdeling probeerden te bewerkstelligen. Bij de ketenanalyse van het Atlas element betrof dit een vermindering van het aantal transportmomenten. Daarmee bereikten we een vermindering van het brandstofverbruik. Ook werd gelet op de keuze van het type vervoersmiddel.

#### **3.3.2 Doelstelling t.a.v. CO2 vermindering voornamelijk Scope 3**

##### Atlas element:

Een belangrijk uitgangspunt hierbij was een gelijkblijvende productie in 2011 t.o.v. 2010. Echter door gebruik te gaan maken van Euro 5 vrachtwagens vindt een besparing plaats van 10% op het brandstofverbruik zoals vermeld in de conclusie van de ketenoutput EMA200M, die resulteert in een besparing van 75 ton CO2 per jaar. In de totale keten betekent dit een vermindering van 0.2% CO2 uitstoot.

##### ProRail mat:

Volgens de huidige wijze van inkoop, transport en coaten, is er sprake van een uitstoot van 2378 ton CO2 in het referentiejaar 2009. Door de maatregel om zelf alle matten te gaan coaten met het nieuwe Low Baked Powder, kan er een reductie plaatsvinden tot een uitstoot van 1350 ton CO2. Dit betekent een vermindering van 43.2% CO2 uitstoot. De proeven betreffende de inzet van dit product worden nog voortgezet na het plaatsen van de nieuwe Coatcabine in week 30 en 31 van 2011. Gezien echter onze huidige grote orderportefeuille, zullen deze testen begin 2012 een vervolg gaan krijgen.

#### **3.3.3 Gerealiseerd t/m Q4 2011**

##### Algemeen

De twee ketenanalyses zijn uitgevoerd eind oktober/begin november 2010. In de beide ketenanalyses is, onder het hoofdstuk "Maatregelen", aangegeven welke maatregelen in 2011 zijn ingevoerd.

#### **4. VOORUITBLIK 2012**

Momenteel ligt de aandacht op de training Het Nieuwe Rijden. In 2011 hebben alle bestuurders van personenauto's (lease) de training gevolgd. De eerste resultaten zijn veelbelovend: gemiddeld per bestuurder op jaarbasis 958 kg. minder CO2 uitstoot, mits deze nieuwe rijstijl consequent wordt toegepast. In Q1 -2012 gaan de bestuurders van de bestelauto's en vrachtwagens de training volgen. Bijkomend resultaat van de training is dat door de zuinigere en meer defensieve manier van rijden het aantal schades zal afnemen en dat onderdelen als de motor en remmen minder snel slijten (volgens opgave ANWB). Resultaat: voertuigen gaan langer mee, minder reparatie / vervanging en dientengevolge minder CO2-uitstoot.

Per 1 januari 2012 is Heras B.V. overgestapt naar een verzinkerij in de eigen regio. Dit heeft een effect op het aantal te rijden kilometers door vrachtwagens. Tevens vindt er een grote financiële besparing op de transportkosten plaats. Deze 'nieuwe' verzinkerij is de enige verzinkerij in de Benelux welke loodvrij verzinkt.

In 2012 zullen er enkele 'groene' producten gelanceerd gaan worden, de Grence, het Duurzaam Hek en het Dust Absorbing Fence.

Een analyse van het ongevaarlijke afval zal plaatsvinden in het tweede kwartaal van 2012. Met name de restafvalstroom zal geanalyseerd gaan worden en vervolgens nader gescheiden. Dit levert een reductie op, op financieel vlak en in de CO2 uitstoot.