

# Rapportage 2014

## Swietelsky Rail Benelux B.V.

### Energieverbruik en CO<sub>2</sub> emissies



juni 2015

Opgesteld door: M. Kelger

# Rapportage 2014

---

## Energieverbruik en CO<sub>2</sub> emissies

### Inhoud

1 Inleiding.....	2
2 Energieverbruik en CO <sub>2</sub> -footprint.....	2
2.1 REFERENTIEJAAR .....	2
2.2 CO <sub>2</sub> FOOTPRINT, DOELSTELLINGEN EN TRENDANALYSE.....	2
2.2.1 DOELSTELLINGEN .....	2
2.2.2 CO <sub>2</sub> FOOTPRINT .....	2
2.2.3 TRENDS IN DE CO <sub>2</sub> EMISSIE.....	3
2.2.4 VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN .....	4
2.3 MAATREGELENSET EN ACTIEPLAN .....	5
2.4 SECTOR EN KETEN-INITIATIEVEN .....	5
2.5 CONCLUSIES .....	5
Bijlage 1 Maatregelen­set en Actieplan.....	6

## 1 Inleiding

Dit document bevat informatie over de prestaties van Swietelsky Rail Benelux B.V. met betrekking tot energieverbruik en emissies van CO<sub>2</sub>, gerealiseerd in het jaar 2014.

## 2 Energieverbruik en CO<sub>2</sub>-footprint

### 2.1 Referentiejaar

Het jaar 2012 is het referentiejaar voor wat betreft het energieverbruik en de CO<sub>2</sub> Footprint. In dat jaar zijn diverse referentieprojecten uitgevoerd die input zijn geweest voor het bepalen van de footprint.

De CO<sub>2</sub> uitstoot in 2014 is voortgekomen uit de lopende projecten in deze periode en de activiteiten vanuit kantoor Oisterwijk ten behoeve van deze projecten.

### 2.2 CO<sub>2</sub> Footprint, doelstellingen en trendanalyse

Op basis van de CO<sub>2</sub> Footprint over het referentiejaar 2012 zijn voor de verschillende scopes doelstellingen tot eind 2015 geformuleerd.

Één van de twee doelstellingen voor scope 3, namelijk een reductie van 3% op de uitstoot per tonkm getransporteerde ballast, beoogde een verbetering in zuiniger transporttypen. Deze doelstelling bleek niet realiseerbaar omdat in het referentiejaar 2012 al veel ballast per schip en trein was vervoerd en slechts een klein deel per as. Daarom is de doelstelling aangepast naar een reductie per ton getransporteerde ballast, waarbij dus de uitstoot voor het transport gerelateerd wordt aan de hoeveelheid ballast. Swietelsky wil deze doelstelling realiseren door zich te richten op het optimaliseren van de logistiek.

#### 2.2.1 Doelstellingen

##### Scope 1

1) Een reductie van 3% op de CO<sub>2</sub> uitstoot per gereden kilometer (gr CO<sub>2</sub>/km).

##### Scope 2

2) Een reductie van 3% op de CO<sub>2</sub> uitstoot t.g.v. de zakelijke vliegreizen per FTE (kg CO<sub>2</sub>/FTE).

##### Scope 3

3) Een reductie van 3 % op de uitstoot per ton getransporteerde ballast (kg CO<sub>2</sub>/ton ballast).  
Een reductie van 10% op de CO<sub>2</sub> uitstoot per ton verwerkte ballast bij de werkmethode onderbaansanering (inzet PM1000).

#### 2.2.2 CO<sub>2</sub> Footprint

De daadwerkelijke CO<sub>2</sub>-emissies over 2014 zijn berekend aan de hand van verbruiksgegevens die afkomstig zijn uit de bedrijfsadministratie en gegevens vanuit projecten.

Op basis van die gegevens is de CO<sub>2</sub> Footprint bepaald met als uitgangspunten de conversiefactoren vanuit het handboek CO<sub>2</sub> Prestatieladder, versie 2.2 en kengetallen op basis van uitgevoerde projecten.

In onderstaande tabel een overzicht van de CO<sub>2</sub> uitstoot over het jaar 2014.

	Energiedrager/bron	Verbruik		CO <sub>2</sub> uitstoot (ton)		
		eenheid	2014	2012	2013	2014
Scope 1	Aardgas t.b.v. verwarming kantoor/gebouw	m <sup>3</sup>	3.852	2,07	2,13	7,03
	Brandstofverbruik machines	ltr	41.360	7,82	1,60	129,67
	Benzineverbruik auto's	ltr	4.220	15,79	17,04	11,73
	Diesilverbruik auto's	ltr	50.988	75,32	141,55	159,85
	<b>Totaal scope 1</b>			<b>101</b>	<b>162,32</b>	<b>308,28</b>
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	kWh	57.289	0,81	0,95	0,86
	Zakelijk vliegverkeer	km	85.828	12,84	15,77	19,58
	Zakelijke km's privé auto's	km	12.489	-	0,82	2,62
	<b>Totaal scope 2</b>			<b>13,65</b>	<b>17,54</b>	<b>23,06</b>
<b>Totale uitstoot scope 1 en 2</b>				<b>114,65</b>	<b>179,86</b>	<b>331,34</b>
Scope 3	Woon-werk verkeer	km	18.809	2,79	5,35	3,95
	Zakelijke km's ov	km	4.571	0,29	0,14	0,27
	Inzet materieel	ltr	105.682	92,05	339,50	331,31
	Transport materieel	tonkm	2.849.446	10,22	110,93	95,43
	Transport per as van spoorwegbouwmaterialen	tonkm	1.026.191	9,74	65,45	129,18
	Transport per trein van spoorwegbouwmaterialen	Tonkm	2.507.736	94,58	142,78	66,38
	Transport per schip van spoorwegbouwmaterialen	Tonkm	2.401.317	-	318,39	144,74
	<b>Totaal scope 3</b>			<b>209,67</b>	<b>982,54</b>	<b>771,26</b>

### 2.2.3 Trends in de CO<sub>2</sub> Emissie

Op basis van de gegevens in tabel 1 is onderstaand overzicht m.b.t. de gerealiseerde prestaties en trends samen te stellen.

Scope	CO <sub>2</sub> uitstoot (ton)			
	2012	2013	2014	2015
<b>Totaal scope 1</b>	<b>101</b>	<b>162,32</b>	<b>308,28</b>	
<b>Totaal scope 2</b>	<b>13,65</b>	<b>17,54</b>	<b>23,06</b>	
<b>Totale uitstoot scope 1,2</b>	<b>114,65</b>	<b>179,86</b>	<b>331,34</b>	
<b>Totaal scope 3</b>	<b>209,67</b>	<b>982,4</b>	<b>771,26</b>	
<b>Totale uitstoot scope 1,2,3</b>	<b>324,32</b>	<b>1.162,40</b>	<b>1.102,60</b>	

#### Toelichting

Evenals de organisatie, vertoont de uitstoot van de emissies een stijgende lijn. Dit wordt veroorzaakt door de groei van het aantal projecten en van de organisatie. In 2014 is daarbij het brandstofverbruik door de inzet van eigen materieel flink gestegen. Swietelsky heeft in dit jaar daarom ook extra materieel aangeschaft (een vrachtwagen, twee kranen en een shovel).

## 2.2.4 Voortgang reductiedoelstellingen

Voortgang reductiemaatregelen					
Scope	Doelstellingen tot 2015	2012	2013	2014	Resultaat
1	CO <sub>2</sub> uitstoot per gereden kilometer (gr CO <sub>2</sub> / km)	192	199	150	-21,57%
2	CO <sub>2</sub> uitstoot t.g.v. de zakelijke vliegreizen per FTE (kg CO <sub>2</sub> /FTE)	881	839	724	-3,30%
3	3% op de uitstoot per tonkm getransporteerde ballast (kg CO <sub>2</sub> /tonkm ballast)	34,07	43,75	71,4	<i>Deze doelstelling vervalt</i>
3	3% op de uitstoot per ton getransporteerde ballast (kg CO <sub>2</sub> /ton ballast)			5,9	<i>Nieuwe doelstelling</i>
3	10% op de CO <sub>2</sub> uitstoot per ton verwerkte ballast bij de werkmethode onderbaansanering (inzet PM1000)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	

### Toelichting

#### Zakelijke kilometers

De uitstoot per gereden kilometer is, met name in het tweede half jaar van 2014, drastisch gedaald. Het wagenpark bestaat alleen uit auto's met een ECONetic label. In 2014 is daarnaast gestart met de 'Greendriver Challenge' competitie om de berijders bewuster te maken van hun rijgedrag. Deze competitie draagt voor een groot deel bij aan de gerealiseerde reductie in CO<sub>2</sub>.

#### Vliegreizen

Er is voor de berekening van CO<sub>2</sub> uitstoot van vliegtuigen gerelateerd aan FTE een correctie toegepast op het totaal aantal gewerkte dagen van de nieuw in dienst gekomen medewerkers (in plaats van het einde van het jaar als vast meetpunt voor het aantal FTE's te nemen). In de relatieve CO<sub>2</sub> uitstoot door vliegreizen is in 2014 een reductie van 3,3% behaald. Daarom is voor de komende jaren, tot 2020, een nieuwe reductiedoelstelling opgesteld van 5% op CO<sub>2</sub> uitstoot door het vliegverkeer.

#### Ballast

In 2013 is voor het eerst ballast per groot binnenvaartschip vervoerd. In 2014 was het aandeel in dit type transport een stuk kleiner; ongeveer de helft van 2013. Deze transportmethode heeft dezelfde conversiefactor als de transporten per dieseltrein. Op de elektrische trein na zijn dit de meest gunstige transportmethoden. Ten opzichte van 2012 is de absolute uitstoot enorm gestegen omdat er meer projecten zijn uitgevoerd en de afstanden naar de projectlocaties veel groter waren. Het is daarbij vaak niet mogelijk gebleken om in te zetten op duurzamer transporttypen. Swietelsky Rail Benelux B.V. heeft daarom besloten niet langer in te zetten op het type transport, maar op de logistieke organisatie van het ballasttransport. Door slim te plannen kunnen afgelegde kilometers verminderd worden waardoor de CO<sub>2</sub> uitstoot van het transport daalt. Er is daarom een nieuwe

reductiedoelstelling opgesteld waarbij de CO<sub>2</sub> uitstoot gerelateerd wordt aan tonnen getransporteerde ballast in plaats van tonkilometers getransporteerde ballast.

#### **Werkmethode onderbaansanering**

De PM1000 is in 2014 niet ingezet.

### **2.3 Maatregelen en Actieplan**

Om de doelstellingen voor reductie van energieverbruik en CO<sub>2</sub> emissies te kunnen realiseren is een set van Maatregelen en bijbehorend Actieplan opgesteld. In bijlage 1 zijn de verschillende reductiemaatregelen opgenomen en aangegeven wat de status van deze maatregelen is.

### **2.4 Sector en keten-initiatieven**

De verschillende initiatieven die al voor 2013 waren opgestart hebben een vervolg gekregen in 2014 en zijn uitgebreid met nieuwe initiatieven. De meest aansprekende resultaten over 2014 zijn de volgende:

- Deelname aan de Green Driver Challenge: de resultaten van de enthousiaste deelname van onze medewerkers is terug te zien in de CO<sub>2</sub> footprint, waarin het brandstofverbruik van de auto's fors verminderd is.
- Meer inzet van nieuw en efficiënter materieel zoals de Kirow kraan en ander materieel;
- Deelname aan werkgroep Duurzame Innovatieve Aannemers (DIA), deze focust zich op hergebruik van ballast;
- Stimuleren treinreizen door gebruik van NS Business Cards;

### **2.5 Conclusies**

De explosieve groei van Swietelsky Rail Benelux was in 2013 een belemmering voor reductie in CO<sub>2</sub> uitstoot. In 2014 is een inhaalslag gemaakt wat betreft reductie, vooral in de brandstof van auto's is een grote winst behaald. De belangrijkste reden die hiervoor aan te wijzen is, is deelname aan de Green Driver Challenge. Ook zijn het afgelopen jaar de reductiedoelstellingen onder de loep genomen. De ketendoelstelling m.b.t. getransporteerde ballast is naar aanleiding van deze herbeoordeling gewijzigd en de doelstelling m.b.t. vliegvluchten is aangescherpt. Het komende jaar wordt een voortzetting van de ingeslagen weg verwacht, met een verdere reductie in CO<sub>2</sub> uitstoot in zowel scope 1 en 2 als in de keten.

Oisterwijk, juni 2015

## Bijlage 1 Maatregelen en Actieplan

Doel / Maatregel	Actie	Door	Plandatum	Status
Reductie van het elektriciteitsverbruik kantoor Oisterwijk	Bewustwording / energiezuinige modus van pc / laptops / monitoren	MK	continu	loopt
Reductie van woon-werk verkeer met de auto	Stimuleren fietsgebruik d.m.v. introductie Fietsplan	Directie	2013	gereed
Reductie van brandstofverbruik wagenpark	Rekening houden met milieulabel bij aanschaf / leasecontract (ECONetic lease)	Directie	continu	loopt
Reductie van brandstofverbruik wagenpark	Stimuleren van gebruik van het openbaar vervoer d.m.v. aanschaf NS Business Cards.	Allen	2013	gereed
Reductie van brandstofverbruik wagenpark	Waar mogelijk carpoolen	Allen	Continu	loopt
Reductie van brandstofverbruik wagenpark	Deelname aan de Greendriver Challenge en vaststellen van richtlijn verbruik / zakelijke kilometer	Directie	2014	loopt
Inzicht krijgen in verbruik wagen- en machinepark per kilometer / draaiuur	Vastleggen van kilometerstanden / draaiuren en specifiek brandstofverbruik	MK	2014	loopt
Reductie van aantal zakelijke vliegkilometers	Waar mogelijke telefonisch overleg plegen i.p.v. vliegen	Allen	continu	loopt
Verminderen van brandstofverbruik t.g.v. transport van materieel	Meer gezamenlijke transporten / optimaliseren van de logistiek	Afd. Logistiek	continu	loopt
Verminderen van brandstofverbruik t.g.v. inzet van materieel	Verbeteren van (rij)gedrag van machinisten (o.a. onnodige draaiuren, belasting van motoren)	Afd. Logistiek	2014	gepland
Verminderen van brandstofverbruik t.g.v. transport van spoorwegbouwmaterialen	Meer gezamenlijke transporten / optimaliseren van de logistiek	Afd. Logistiek	continu	loopt