

# Rapportage 2015 S1

## Swietelsky Rail Benelux B.V.

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



december 2015

Opgesteld door: E. Goudvis

# Rapportage 2015 S1

---

## 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 de eerste helft van het jaar 2015.

## 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 de eerste helft van 2015 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. Daarbij is de scope 3-doelstelling in 2014 geherformuleerd, waarbij de voortgang gemeten wordt per ton getransporteerde ballast. Op die manier is niet enkel het transporttype van belang, maar kan Swietelsky 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 het eerste semester van 2015 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 de afgelopen jaren.

	Energiedrager/bron	Verbruik		CO <sub>2</sub> uitstoot (ton)			
		eenheid	2015 S1	2012	2013	2014	2015 S1
Scope 1	Aardgas t.b.v. verwarming kantoor/gebouw	m3	2.446	2,07	2,13	7,42	4,46
	Brandstofverbruik machines	ltr	26.285	7,82	1,60	124,56	82,41
	Benzineverbruik auto's	ltr	1.987	15,79	17,04	11,73	5,52
	Diesilverbruik auto's	ltr	30.592	75,32	141,55	159,85	95,91
	<b>Totaal scope 1</b>			<b>101</b>	<b>162,32</b>	<b>303,56</b>	<b>188,30</b>
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	kWh	36.192	0,81	0,95	0,86	0,54
	Zakelijk vliegverkeer	km	36.256	12,84	15,77	19,58	7,58
	Zakelijke km's privé auto's	km	0	0	0,82	2,62	0
	<b>Totaal scope 2</b>			<b>13,65</b>	<b>17,54</b>	<b>23,06</b>	<b>8,13</b>
<b>Totale uitstoot scope 1 en 2</b>				<b>114,65</b>	<b>179,86</b>	<b>326,62</b>	<b>196,43</b>
Scope 3	Woon-werk verkeer	km	20.928	2,79	5,35	3,95	4,39
	Zakelijke km's ov	km	2.371	0,29	0,14	0,27	0,14
	Inzet materieel	ltr	37.034	92,05	339,50	334,64	122,37
	Transport materieel	tonkm	1.407.336	10,22	110,93	95,85	43,90
	Transport per as van spoorwegbouwmaterialen	tonkm	365.532	9,74	65,45	129,18	45,69
	Transport per trein van spoorwegbouwmaterialen	Tonkm	1.495.043	94,58	142,78	66,38	42,01
	Transport per schip van spoorwegbouwmaterialen	Tonkm	5.026.787	-	318,39	144,74	258,29
	<b>Totaal scope 3</b>			<b>209,67</b>	<b>982,54</b>	<b>775,01</b>	<b>516,80</b>

Tabel 1: Emissie inventaris 2012 t/m 2015 S1

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

Op basis van de gegevens in tabel 1 wordt onderstaand overzicht een samenvatting van de scope 1, 2 en 3 emissies gepresenteerd:

Scope	CO <sub>2</sub> uitstoot (ton)			
	2012	2013	2014	2015 S1
<b>Totaal scope 1</b>	<b>101</b>	<b>162,32</b>	<b>303,56</b>	<b>188,30</b>
<b>Totaal scope 2</b>	<b>13,65</b>	<b>17,54</b>	<b>23,06</b>	<b>8,13</b>
<b>Totale uitstoot scope 1,2</b>	<b>114,65</b>	<b>179,86</b>	<b>326,62</b>	<b>196,43</b>
<b>Totaal scope 3</b>	<b>209,67</b>	<b>982,4</b>	<b>775,01</b>	<b>516,80</b>
<b>Totale uitstoot scope 1,2,3</b>	<b>324,32</b>	<b>1.162,40</b>	<b>1.101,24</b>	<b>713,23</b>

Tabel 2: Samenvatting CO<sub>2</sub> uitstoot 2012 t/m 2015 S1

#### Toelichting absolute CO<sub>2</sub> emissies

Evenals de organisatie, vertoont de uitstoot van de emissies nog steeds een stijgende lijn. Dit wordt veroorzaakt door de groei van het aantal projecten en van de organisatie zelf. In de eerste helft van 2015 is daarbij het brandstofverbruik gestegen; in vergelijking met het basisjaar 2012 is de brandstof van personenwagens verdubbeld en het brandstofverbruik van materieel door de inzet van eigen

machines zelfs vertwintigvoudigd. Ten opzichte van 2014 lijkt het zakelijk vliegverkeer iets gedaald. De andere emissiestromen uit scope 1 en 2 zijn nagenoeg gelijk gebleven.

In de scope 3 emissiestromen is te zien dat het woon-werkverkeer is toegenomen ten opzichte van vorig jaar. Dit komt met name door de inzet van een aantal extra kantoormedewerkers. De CO<sub>2</sub> uitstoot door inzet van materieel van derden is sterk verminderd (~30%), wat wordt veroorzaakt door de inzet van meer eigen materieel. In het transport van materialen is een verschuiving te zien ten opzichte van 2014: er heeft relatief minder vervoer plaatsgevonden per vrachtwagen en meer per trein en per schip.

## 2.2.4 Voortgang reductiedoelstellingen

Zoals in voorgaande alinea benoemd, is de absolute CO<sub>2</sub> uitstoot van Swietelsky Rail Benelux niet gedaald. Dit wordt veroorzaakt door de continue groei van de organisatie. Om die reden zijn de reductiedoelstellingen gerelateerd aan kengetallen zodat een relatieve CO<sub>2</sub> uitstoot bepaald kan worden. Omdat Swietelsky Rail Benelux dus verder gegroeid is, zal de relatieve CO<sub>2</sub> uitstoot lager liggen dan de absolute CO<sub>2</sub> uitstoot. In onderstaande tabel is nog geen vergelijking in % gemaakt, deze vergelijking wordt gemaakt naar aanleiding van de gegevens van heel 2015.

Voortgang reductiemaatregelen					
Scope	Doelstellingen tot 2015	2012	2013	2014	2015 S1
1	3% op uitstoot per gereden kilometer (gr CO <sub>2</sub> / km)	192	199	150	191
2	5% op uitstoot t.g.v. de zakelijke vlieguren per FTE (kg CO <sub>2</sub> /FTE)	881	839	724	480
3	3% op uitstoot per ton getransporteerde ballast (kg CO <sub>2</sub> /ton ballast)	-	-	3,1	4,7
3	3% op uitstoot per ton getransporteerde ballast (kg CO <sub>2</sub> /tonkm ballast)	34,1	43,8	32,0	32,7
3	10% op uitstoot per ton verwerkte ballast bij de werkmethode onderbaansanering (inzet PM1000)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Tabel 3: CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

### Toelichting

In tabel 1 is te zien dat het brandstofverbruik van personenauto's gerelateerd aan het aantal gereden kilometers, nog steeds is toegenomen. Opvallend is dat deze trend zich in de eerste helft van 2014 ook liet zien terwijl over heel 2014 de CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer juist minder was; er zal daarom aan de hand van de gegevens van heel 2015 onderzocht worden of er sprake is van een trend en wat dan de oorzaak hiervan is. Er wordt in ieder geval aangenomen dat de gegevens over heel 2015 een beter beeld zullen geven van de voortgang in CO<sub>2</sub> reductie.

Het aantal vlieguren en de CO<sub>2</sub> uitstoot daarvan gerelateerd aan FTE laat een forse daling zien. Het aantal FTE is in de eerste helft van 2015 toegenomen naar 32 (ten opzichte van 23 in 2014), terwijl het aantal vliegekilometers licht gedaald is.

M.b.t. de doelstelling voor transport van ballast is afgelopen jaar de doelstelling zodanig aangepast, dat deze niet aan tonkm maar enkel aan tonnage gerelateerd wordt. Swietelsky Rail Benelux wil door slim te plannen, de afgelegde kilometers verminderen waardoor de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het transport daalt. Deze reductiemaatregel moet terug te zien zijn in een CO<sub>2</sub>-uitstoot per ton getransporteerde ballast. De voorgaande doelstelling, om zoveel mogelijk transport per duurzaam vervoermiddel te transporteren, blijft uiteraard gehandhaafd. In tabel 3 is te zien dat het inzetten op betere logistiek

en verminderen van kilometers nog niet in de cijfers terug te vinden is. Het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door duurzaam transport (trein en schip) blijft wel redelijk constant.

De PM1000 is in het eerste semester van 2015 niet ingezet.

### 2.3 Maatregelenset 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. Begin 2016 zal tegelijk met de ombouw naar versie 3.0 van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder, ook het actieplan geactualiseerd worden en waar mogelijk nieuwe maatregelen toegevoegd. Vanwege de verhuizing eind 2015 naar een nieuw pand zal in 2016 ook het basisjaar aangepast worden.

### 2.4 Sector en keten-initiatieven

Swietelsky Rail Benelux neemt deel aan de volgende initiatieven:

- 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;
- Duurzaamheidsinitiatief met ProRail waarbij de mogelijkheid van hergebruik van ballast wordt onderzocht;
- Stimuleren treinreizen door gebruik van NS Business Cards;

### 2.5 Conclusies

De continue groei van Swietelsky Rail Benelux hield in 2015 de reductie in absolute CO<sub>2</sub> uitstoot tegen. In relatieve CO<sub>2</sub>-uitstoot is deels reductie behaald maar deels ook geen voortgang geboekt. De gegevens over heel 2015 zullen een duidelijker beeld geven van de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie. Vanwege de verhuizing eind 2015, en de komst van versie 3.0 van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder zal de komende maanden het CO<sub>2</sub>-beleid aangepast worden; er worden dus de nodige veranderingen verwacht.

Oisterwijk, december 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	EGO	continu	loopt
Nieuw pand energiezuinig inrichten	Zuinig koelinstallatiesysteem (circuleren van de lucht) / alarm koppelen aan elektriciteit	EGO	2015	gereed
Reductie van woon-werk verkeer met de auto	Stimuleren fietsgebruik	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	continu	loopt
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	gereed
Inzicht krijgen in verbruik wagen- en machinepark per kilometer / draaiuur	Vastleggen van kilometerstanden / draaiuren en specifiek brandstofverbruik	EGO	2014	Loopt
Reductie van aantal zakelijke vliegekilometers	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
Duurzame bouwplaatsinrichting	Fluisteraggregaten (aggregaten met energiereductie gebruiken) / afvalscheiding / bewegingssensoren in bouwkeet / LED verlichting ipv TL-balken	Afd. materieel dienst	continu	loopt