

# Carbon Footprint

Rapportage 1<sup>e</sup> halfjaar 2013



Versiedatum: 11 oktober 2013

## Inhoud

1	Inleiding .....	3
2	Scope 1 .....	4
2.1	Aardgas .....	4
2.2	Zakelijk verkeer in personenauto's .....	5
3	Scope 2 .....	6
3.1	Ingekochte elektriciteit.....	6
3.2	Zakelijk luchtverkeer .....	6
4	Scope 3 .....	7
4.1	CO2 uitstoot Kattenberg .....	7
4.2	CO2 uitstoot door ingehuurde montagebussen.....	7
4.3	Woon-werkverkeer .....	8
5	Samenvatting CO2 uitstoot JKN .....	9
5.1	Toewijsbaar aan projecten .....	9
5.2	Vergelijking 2013 (prognose) met het basisjaar (2008) .....	10
5.3	Voortgang reductiedoelstelling .....	10

# 1 Inleiding

Ten behoeve van het voldoen aan de CO2 prestatieladder heeft Jan Kuipers Nunspeet (JKN) een inventarisatie opgesteld van de uitstoot van CO2 als gevolg van haar bedrijfsactiviteiten.

De CO2 prestatieladder kent 3 scopes. JKN is in het bezit van niveau 5 van de CO2 prestatieladder, waardoor alle 3 de scopes betrokken moeten worden in de CO2 inventarisatie. Deze rapportage beschrijft de emissies binnen scope 1, 2 en 3. Dit betreft de emissies van CO2 als gevolg van de volgende activiteiten:

Scope 1:

- Gebruikte brandstof op de bedrijfslocatie zelf
- Zakelijk verkeer in personenauto's

Scope 2:

- Ingekochte elektriciteit
- Zakelijk luchtverkeer

Scope 3:

- Transport met behulp van vrachtwagen van Kattenberg
- Mobiliteit door de ingehuurde montagebussen
- Het woon-werkverkeer door de medewerkers van JKN in hun eigen voertuigen

Op de volgende pagina's worden de bovenstaande activiteiten met hun bijbehorende CO2 uitstoot voor de jaren 2008 (het basisjaar), 2009, 2010, 2011, 2012 en 1<sup>e</sup> helft 2013 in detail toegelicht.

## 2 Scope 1

Scope 1 bestaat uit:

- Gebruikte brandstof op de bedrijfslocatie zelf
- Zakelijk verkeer in personenauto's

Aardgas bedrijfslocaties	2008	2009	2010	2011	h1 2012	2012	h1 2013	
Verbruik								
Hoofdaansl. 1 (bekend als: fabriek)	44.162	28.718	35.254	32.496	29.816	42.594	21.413	m3
Hoofdaansl. 2 (bekend als: verhuur)	20.939	45.004	58.140	38.942	21.658	32.545	20.919	m3
Totaal inkoop	65.101	73.722	93.394	71.438	51.474	75.139	42.332	m3
Doorverkoop								
Inserto	6.228	10.393	13.075	8.731	6.878	9.055	1.668	m3
Shimano	9.514	17.510	20.701	16.534	8.531	13.537	14.556	m3
D&M/diverse huurders	-	1.023	2.682	1.656	838	838	-	m3
Totaal doorverkoop	15.742	28.926	36.458	26.921	16.247	23.430	16.224	m3
Totaal eigen gebruik	49.359	44.796	56.936	44.517	35.227	51.709	26.108	m3
CO2 per 1000 m3 gas	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	ton CO2/1000 m3
<b>CO2 uitstoot per jaar</b>	<b>90,1</b>	<b>81,8</b>	<b>103,9</b>	<b>81,2</b>	<b>64,3</b>	<b>94,4</b>	<b>47,6</b>	<b>ton CO2/jaar</b>
<b>Zakelijk verkeer in voertuigen JKN</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>h1 2012</b>	<b>2012</b>	<b>h1 2013</b>	
Hoeveelheden brandstof								
diesel voor personenauto's	17.812	-	-	12.712	7.171	13.331	5.458	liters diesel per jaar
benzine voor personenauto's	4.426	-	-	11.854	6.940	13.216	7.279	liters benzine per jaar
lpg voor auto/gehuurde heftruck	562	-	-	-	-	-	-	liters lpg per jaar
diesel voor eigen montagebussen	25.959	-	-	26.775	14.004	27.192	13.537	liters diesel per jaar
diesel voor heftrucks en intern transport	3.169	-	3.608	3.691	497	777	48	liters diesel per jaar
Diesel totaal	46.940	-	3.608	43.178	21.672	41.300	19.043	liters diesel per jaar
Benzine totaal	4.426	-	-	11.854	6.940	13.216	7.279	liters benzine per jaar
LPG totaal	562	-	-	-	-	-	-	liters lpg per jaar
CO2								
Diesel	147,2	-	11,3	135,4	67,9	129,5	59,7	ton CO2/jaar
Benzine	12,3	-	-	33,0	19,3	36,7	20,2	ton CO2/jaar
LPG	1	-	-	-	-	-	-	ton CO2/jaar
<b>TOTAAL</b>	<b>160,5</b>	<b>-</b>	<b>11,3</b>	<b>168,3</b>	<b>87,2</b>	<b>166,2</b>	<b>79,9</b>	<b>ton CO2/jaar</b>
<b>Koudemiddelen in airco</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>h1 2012</b>	<b>2012</b>	<b>h1 2013</b>	
	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Totaal CO2 uitstoot scope 1</b>	<b>250,6</b>	<b>81,8</b>	<b>115,2</b>	<b>249,6</b>	<b>151,5</b>	<b>260,6</b>	<b>127,6</b>	

### 2.1 Aardgas

De enige gebruikte brandstof op de bedrijfslocatie die uitstoot van broeikasgassen veroorzaakt is aardgas. Deze brandstof wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de verwarming van de productiehallen en de kantoren. Er zijn 2 hoofdaansluitingen voor aardgas. Bij JKN zijn die bekend als 'Gas Fabriek' (ean code eindigt op 848) en 'Gas Verhuur Totaal' (ean code eindigt op 901). Vanuit deze aansluiting wordt aardgas doorgeleverd aan 3 huurders (Inserto, Shimano en D&M/divers). Het verbruik door deze drie huurders wordt bepaald met behulp van gas-tussenmeters, die ook periodiek worden afgelezen door medewerkers van JKN. Het verbruik wordt aan deze drie huurders jaarlijks in rekening gebracht. Het restant van het verbruik wordt gebruikt door JKN, voornamelijk voor de verwarming van het kantoor.

Uit het bovenstaande schema blijkt dat het eigen verbruik in de 1<sup>e</sup> helft van 2013 op 26.108 m3 ligt. Dat is 9.119 m3 minder dan in de 1<sup>e</sup> helft van 2012. Deze verbetering komt met name vanwege de verbouwing in de 1<sup>e</sup> helft van 2012. Hierdoor heeft de gevel open gelegen net in de koude periode. Op

basis van het historisch verbruik lijkt het aannemelijk dat de uitbreiding van de fabriek zo'n 7.000 m3 aan extra verbruik heeft gekost en dit blijkt nu ook.

De 1<sup>e</sup> helft van 2013 was kouder dan de 1<sup>e</sup> helft van 2012. Dit blijkt uit een analyse van de "gewogen graaddagen" (hoe meer graaddagen, hoe kouder). Het gasverbruik per graaddag is in de 1<sup>e</sup> helft van 2013 36% lager dan in de 1<sup>e</sup> helft van 2012.

	2008	2009	2010	2011	h1 2012	2012	h1 2013	
gasverbruik	49.359	44.796	56.936	44.517	35.227	51.709	26.108	
graaddagen	2937	3006	3569	2865	1787	3060	2070	
gas/graaddag	16,8	14,9	16,0	15,5	19,7	16,9	12,6	m3/graaddag

## 2.2 Zakelijk verkeer in personenauto's

De hoeveelheden benzine, diesel en LPG zijn als volgt bepaald:

De benzine en diesel voor de personenauto's, de eigen montagebussen en t.b.v. machines wordt met behulp van een tankpas bij één en hetzelfde brandstofleverancier (Esso) getankt. Hierdoor is een zeer accurate administratie van de hoeveelheid liters bij te houden.

In de 1<sup>e</sup> helft van 2013 hebben zich geen substantiële wijzigingen in het wagenpark voor gedaan.

Per saldo wordt er in de 1<sup>e</sup> helft van 2013 voor het zakelijk verkeer 7,3 ton CO2 minder uitgestoten dan in de 1<sup>e</sup> helft van 2012. Dit wordt geheel veroorzaakt door minder brandstof verbruik over de hele linie (zowel diesel als benzine).

### 3 Scope 2

Scope 2 bestaat uit:

- Ingekochte elektriciteit
- Zakelijk luchtverkeer

Ingekochte elektriciteit	2008	2009	2010	2011	h1 2012	2012	h1 2013	
Inkoop ean 39714 (fabriek)								
dagstroom (kWh)	487.086	364.197	321.517	359.790	185.475	315.503	166.983	kWh
nachtstroom (kWh)	-	101.227	59.023	65.310	34.999	59.136	30.436	kWh
Inkoop ean 19495 (kantoor en verhuur)								
dagstroom (kWh)	-	233.298	228.395	228.840	116.055	222.024	56.561	kWh
nachtstroom (kWh)	78.046	50.490	47.298	36.729	21.178	47.237	15.976	kWh
totaal inkoop	565.132	749.212	656.233	690.669	357.707	643.900	269.956	kWh
Doorverkoop								
Inserto	115.847	119.038	118.244	122.541	65.500	118.718	4.651	kWh
Shimano	8.000	142.149	136.064	124.657	65.542	136.854	61.520	kWh
D&M/diverse huurders	-	7.740	10.337	7.645	-	-	-	kWh
ProRail	-	1.221	1.396	1.054	654	1.159	310	kWh
Totaal doorverkoop	123.847	270.148	266.041	255.897	131.696	256.731	66.481	kWh
totaal eigen gebruik	441.285	479.064	390.192	434.772	226.011	387.169	203.475	kWh
CO2 uitstoot per 1000 kWh	0,500	0,470	0,455	0,300	0,455	0,455	0,015	ton CO2/1000 kWh
<b>CO2 uitstoot per jaar</b>	<b>220,6</b>	<b>225,2</b>	<b>177,5</b>	<b>130,4</b>	<b>102,8</b>	<b>176,2</b>	<b>3,1</b>	<b>ton CO2/jaar</b>
Zakelijk luchtverkeer	2008	2009	2010	2011	2012	2012	h1 2013	
Totaal aantal kilometers	0	1760	4800	1250	1926	5608	14943	km/jaar
<b>CO2 emissie</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	<b>3,4</b>	<b>ton CO2/jaar</b>
<b>Totaal CO2 uitstoot scope 2</b>	<b>220,6</b>	<b>225,6</b>	<b>178,5</b>	<b>130,8</b>	<b>103,4</b>	<b>177,7</b>	<b>6,5</b>	

#### 3.1 Ingekochte elektriciteit

Ook voor elektra zijn er twee hoofdaansluitingen (EAN codes eindigend op 714 en 495). Het totaal verbruik van deze twee aansluitingen in de 1<sup>e</sup> helft van 2013 is circa 270.000 kWh. Aan diverse huurders wordt circa 66.000 kWh doorbelast, waardoor het 'eigen' verbruik van JKN in de 1<sup>e</sup> helft van 2013 uitkomt op circa 203.000 kWh. Deze 203.000 kWh is lager dan het verbruik van het 1<sup>e</sup> half- jaar van 2012 (226.000).

Met betrekking tot de CO2 emissie is vanaf 1 januari 2013 een grote daling te bespeuren. Dit wordt veroorzaakt doordat JKN vanaf 2013 groene stroom is gaan gebruiken op basis van Nederlandse wind. De conversiefactor van groene stroom op basis van Nederlandse wind is 15 gram CO2/kiloWattuur (i.t.t. 455 gram CO2/kiloWattuur).

#### 3.2 Zakelijk luchtverkeer

In de 1<sup>e</sup> helft van 2013 zijn er twaalf vluchten gemaakt (heen en terug). Dit is totaal 14.943 km en 7,5 maal zoveel als in de 1<sup>e</sup> helft van 2012. Per vliegtuigkilometer (per persoon) wordt 0,27 kilo CO2 uitgestoten. Dit levert een CO2 emissie op van 3,4 ton.

## 4 Scope 3

In deze paragraaf wordt verslag gedaan van drie activiteiten van JKN teneinde de uitstoot van CO<sub>2</sub> te reduceren voor wat betreft de scope 3 activiteiten. Alle scope 3 activiteiten worden hieronder beschreven. Voor JKN zijn dit:

- A. De uitstoot door de transporteur Kattenberg
- B. De uitstoot door de ingehuurde montagebussen
- C. De uitstoot door het woon-werkverkeer met eigen voertuigen van de medewerkers van JKN

### 4.1 CO<sub>2</sub> uitstoot Kattenberg

Het transportbedrijf Kattenberg heeft 1 vrachtwagen 'gereserveerd' voor JKN. Deze wagen rijdt uitsluitend ritten voor JKN. Van deze wagen wordt het verbruik van diesel goed bijgehouden en aan JKN doorgegeven. In de afgelopen 3 jaar ziet dit er als volgt uit:

Aspecten	2008	2009	2010	2011	h1 2012	2012	h1 2013	
<b>Hoeveelheden brandstof</b>								
Ingehuurd transport (Kattenberg)	83.973	86.283	77.397	82.393	40.437	74.143	34.933	kilometers/jaar
diesel (Kattenberg)	26.242	26.963	24.187	28.904	14.292	26.939	13.365	liters diesel per jaar
	3,20	3,20	3,20	2,85	2,83	2,75	2,61	kilometer / liter
<b>TOTAAL CO<sub>2</sub></b>	<b>82,3</b>	<b>84,5</b>	<b>75,8</b>	<b>90,6</b>	<b>44,8</b>	<b>84,5</b>	<b>41,9</b>	<b>ton CO<sub>2</sub>/jaar</b>

Uit de tabel valt op te maken dat de uitstoot van CO<sub>2</sub> in de 1<sup>e</sup> helft van 2013 circa 3 ton minder is dan in de 1<sup>e</sup> helft van 2012. Het verbruik per kilometer neemt wel toe. In de 1<sup>e</sup> helft van 2013 wordt gemiddeld 2,61 kilometer/liter gereden (in de 1<sup>e</sup> helft van 2012: 2,83 kilometer/liter).

Eind april 2010 heeft Kattenberg de 'JKN' wagen vervangen door een nieuwe, een DAF 85. Deze vrachtwagen heeft een EURO 5 motor met EEV, waardoor hij schoner is (minder roet en ander fijn stof uitstoot), maar niet zuiniger rijdt. CO<sub>2</sub> komt vrij bij de verbranding van diesel, waarbij het niet uitmaakt of het een EURO 0 of EURO 5 motor is.

Uit de cijfers over het 1<sup>e</sup> helft van 2013 blijkt dat de chauffeurs van Kattenberg steeds minder zuinig rijden dan de perioden daarvoor. De resultaten zijn besproken met Kattenberg. Vastgesteld is dat de chauffeurs niet minder zuinig zijn gaan rijden maar dat er andere belading of kraanverbruik is geweest (geen KM en wel brandstofverbruik). Met Kattenberg is afgesproken dat de volgende maatregelen worden genomen:

- de chauffeur gaat naar de cursus Het Nieuwe Rijden (de cursus, zoals blijkt uit de praktijk kan een reductie van brandstofverbruik opleveren van gemiddeld 10%)
- de vrachtwagen wordt gecontroleerd op het steeds onzuiniger rijden

### 4.2 CO<sub>2</sub> uitstoot door ingehuurde montagebussen

JKN huurt op regelmatige basis monteurs in van andere bedrijven voor het plaatsen van fietsenstallingen. Deze monteurs rijden met eigen bussen naar de plek waar de stallingen gebouwd moeten worden. Het diesilverbruik tijdens deze ritten wordt (nog) niet bijgehouden. De CO<sub>2</sub> uitstoot door deze bussen wordt berekend, door de factor uren ingehuurde monteurs/uren eigen monteurs los te laten op het diesilverbruik van de eigen montagebussen. Daarvan is het verbruik namelijk wel bekend. In de onderstaande tabel is dit te zien:

Jaar:	2008	2009	2010	2011	h1 2012	2012	1e h 2013	
Diesel voor eigen montagebussen	25.959	0	0	26.775	14.004	27.192	13.537	liters diesel per jaar
Montage (eigen monteurs)	24.124	30.294	25.998	27.514	12.449	23.455	10.592	Uren per jaar
Montage (ingevoerd bij andere bedrijven)	18.517	22.690	17.563	31.371	9.763	14.583	4.018	Uren per jaar
Factor uren ingehuurd/uren eigen montage	0,77	0,75	0,68	1,14	0,78	0,62	0,38	
Diesel voor ingehuurde montagebussen	19.926	0	0	30.528	10.982	16.906	5.135	liters diesel per jaar
CO2 uitstoot ingehuurde montagebussen	62,5	0,0	0,0	95,7	34,4	53,0	16,1	ton CO2/jaar

Door minder externe inhuur is de gecalculeerde uitstoot door de ingehuurde montagebussen in de 1<sup>e</sup> helft van 2013 ruim de helft later dan in de 1<sup>e</sup> helft van 2012.

### 4.3 Woon-werkverkeer

De emissie berekening is gebaseerd op de afstand die mensen afleggen en het gemiddelde aantal dagen per jaar dat mensen werken. In de 1<sup>e</sup> helft van 2013 is in totaal 74.568 kilometer gereden aan woon-werk kilometers in privé auto's. De HR afdeling van JKN heeft een goed beeld van het type auto dat daarvoor gebruikt wordt en heeft op basis daarvan berekend, dat 70% van de auto's op benzine rijdt en de resterende 30% op diesel. Indien vervolgens de bekende conversiefactoren gebruik worden, komen we voor de 1<sup>e</sup> helft van 2013 uit op een CO2 uitstoot van 15,8 ton. Dit is een iets lagere CO2 uitstoot dan in de 1<sup>e</sup> helft van 2012.

Aspecten	2008	2009	2010	2011	h1 2012	2012	h1 2013	
Totaal km's ww verkeer	179.080	176.980	172.848	154.944	82.178	144.282	74.568	kms
kilometers op benzine (70%)	125.356	123.886	120.994	108.461	57.525	100.997	52.198	kms
kilometers op diesel (30%)	53.724	53.094	51.854	46.483	24.653	43.285	22.370	kms
CO2 van benzine	27,0	26,6	26,0	23,3	12,4	21,7	11,2	ton CO2
CO2 van diesel	11,0	10,9	10,6	9,5	5,1	8,9	4,6	ton CO2
<b>TOTAAL</b>	<b>38,0</b>	<b>37,5</b>	<b>36,6</b>	<b>32,8</b>	<b>17,4</b>	<b>30,6</b>	<b>15,8</b>	<b>ton CO2</b>



## 5 Samenvatting CO2 uitstoot JKN

Door de scope 1, 2 en 3 bedrijfsactiviteiten van JKN zijn van 2008 tot en met de 1<sup>e</sup> helft 2012 de onderstaande hoeveelheden CO2 uitgestoten.

	2008	2009	2010	2011	h1 2012	2012	h1 2013	
<b>Scope 1</b>								
Aardgas bedrijfslocaties	90,1	81,8	103,9	81,2	64,3	94,4	47,6	
Zakelijk verkeer in voertuigen JKN	160,5	0,0	11,3	168,3	87,2	166,2	79,9	
Totaal scope 1	250,6	81,8	115,2	249,6	151,5	260,6	127,6	ton CO2/jaar
<b>Scope 2</b>								
Ingekochte elektriciteit	220,6	225,2	177,5	130,4	102,8	176,2	3,1	
Zakelijk luchtverkeer	0,0	0,5	1,0	0,3	0,5	1,5	3,4	
Totaal scope 2	220,6	225,6	178,5	130,8	103,4	177,7	6,5	ton CO2/jaar
<b>Scope 3</b>								
Ingehuurd transport (Kattenberg)	82,3	84,5	75,8	90,6	44,8	84,5	41,9	
Ingehuurde montagebussen	62,5	0,0	0,0	95,7	34,4	53,0	16,1	
Woonwerkverkeer	38,0	37,5	36,6	32,8	17,4	30,6	15,8	
totaal scope 3	182,7	122,1	112,5	219,2	96,7	168,0	73,8	ton CO2/jaar
<b>TOTAAL</b>	<b>653,9</b>	<b>429,4</b>	<b>406,2</b>	<b>599,5</b>	<b>351,5</b>	<b>606,3</b>	<b>207,9</b>	<b>ton CO2/jaar</b>
Waarvan toewijsbaar aan projecten	538,9	382,7	362,8	494,4	260,7	445,4	140,2	

In deze tabel valt te zien dat de CO2 uitstoot door aardgas en door het zakelijk verkeer is afgenomen. Hierdoor is in de 1<sup>e</sup> helft van 2013 voor scope 1 een afname te zien van 16,6 ton CO2 ten opzichte van de 1<sup>e</sup> helft 2012. In scope 2 is een sterke daling te zien van de uitstoot van CO2 door het gebruik van elektra, voornamelijk veroorzaakt door de aangepaste conversiefactor van groene stroom (op basis van Nederlandse wind met garanties van oorsprong). In scope 3 is een afname te zien van de uitstoot bij Kattenberg. Bij gecalculeerde emissie door de ingehuurde montagebussen is een sterke daling te zien (door minder externe inhuur). De emissie door het woon-werkverkeer is tevens licht gedaald.

### 5.1 Toewijsbaar aan projecten

Hieronder zijn de criteria opgenomen of de CO2-emissie toewijsbaar is aan projecten:

#### Scope 1

- Aardgas is verdeeld a.d.h.v. verhouding m2 kantoor (=overhead) / productiehal (=projecten)
- Zakelijk verkeer voertuigen JKN is verdeeld a.d.h.v. verdeling CO2 uitstoot personenauto's (= overhead) en montagebussen/heftrucks (=projecten)

#### Scope 2

- Elektra is verdeeld a.d.h.v. verhouding m2 kantoor (=overhead) / productiehal (=projecten)
- Zakelijk luchtverkeer is overhead

#### Scope 3

- Ingehuurd transport (Kattenberg) is projecten
- Ingehuurde montagebussen is toewijsbaar aan projecten
- Woon-werkverkeer is toewijsbaar aan projecten, vanaf 2012 overhead

## 5.2 Vergelijking 2013 (prognose) met het basisjaar (2008)

In het CO2 reductieplan scope 1,2 en 3 van Jan Kuipers Nunspeet is de onderstaande tabel opgenomen.

Hieruit valt op te maken dat de beoogde CO2 uitstoot door JKN in 2013 uit moet komen op 608,9 ton CO2. Voor 2013 is de geprognosticeerde uitstoot van JKN 415,7 ton CO2 (op basis van de uitstoot van de 1<sup>e</sup> helft van 2013). Dit is 36,4% afwijking t.o.v. het basisjaar.

Reductiedoelstelling	totaal	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. Verlichting minder aan door techniek en gedrag	7,8		2,6	2,6	2,6				
2. Inkoop groene stroom (ander contract)	-----								
3. Uitbereiding 15x40 CO2 neutraal + DE opties	0,0								
4. Verlichting zuiniger door andere lampen	78,0				15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
5. Nieuwe gebouwen CO2 neutraal	0,0								
6. Personen wagenpark zuiniger	6,7		1,7	1,7	1,7	1,6			
7. Vorkheftrucks elektrisch	1,0			1,0					
8. Minder en schoner rijden door montagebussen	8,7			1,7	1,7	1,7	1,7	1,9	
9. Houtkorrels gebruiken voor verwarming	ntb								
besparing totaal	102,2		4,3	7,0	21,6	18,9	17,3	17,5	15,6
uitstoot in 2008 en 2009 scope 1 en 2 en 3	653,9	660,7							
blijft over in jaar X			656,4	649,4	627,8	608,9	591,6	574,1	558,5
<b>Reductie t.o.v. het basisjaar 2008</b>		-1,0%	-0,4%	0,7%	4,0%	6,9%	9,5%	12,2%	<b>14,6%</b>
Geraliseerde CO2 uitstoot (ton)		429,4	406,2	599,5	606,3	415,7			
Afwijking t.o.v. van het basisjaar (%)		34,3%	37,9%	8,3%	7,3%	36,4%			

## 5.3 Voortgang reductiedoelstelling

Uit bovenstaande overwegingen kan de conclusie getrokken worden dat JKN goed op koers ligt om de doelstelling voor 2016 te halen (einddoel CO2 reductieplan scope 1, 2 en 3).

Op de volgende pagina's zijn twee grafieken opgenomen om een en ander visueel te verduidelijken. Grafiek 1: Voortgang van de reductiedoelstelling in jaren 2008 t/m 2016.

Grafiek 1:

