

# Energie Management Actieplan 2015-2019

---

Conform 3.B.1 - 3.B.2 - 4.B.1 - 5.B.1 en ISO 50001



10 november 2015  
Update 19 november 2018

## Jansen Rioolreiniging

Jansen Rioolreiniging BV  
Kromme Gat 15  
3372 DH Hardinxveld-Giessendam

## Managementverklaring

Terugdringen van energie en CO<sub>2</sub>-emissie is van wezenlijk belang voor de beheersing van klimaatveranderingen, zorgen voor een leefbare omgeving en zorg voor een leefbaar milieu. Jansen Rioolreiniging is zich hiervan bewust en neemt de verantwoordelijkheid voor het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-emissie van onze eigen activiteiten.

Die verantwoordelijkheid is begonnen met het kwantitatief in kaart brengen en continu monitoren van het energie- en brandstofverbruik, waarbij het jaar 2013 als basisjaar is genomen. Op basis van de resultaten is door Jansen Rioolreiniging een onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het brandstof- en energieverbruik en dus de CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren.

In vervolg daarop is dit uitgewerkt en zoveel als mogelijk concreet en SMART benoemd. De uitwerking daarvan is eerst in het Energie Management Actieplan 2015–2019 benoemd. Voorliggend document betreft een aanvulling daarop waarin de doelstellingen voor 2019 ook zijn doorgerekend. Middels de benoemde stappen in dit meerjarenplan (2015-2019) denken wij een eind 2019 een reductie bereikt te hebben van 8% in scope 1 en 0,6% in scope 3. Binnen scope 2 is geen emissie.

De directie van Jansen Rioolreiniging zet hierbij met name in op het verlagen van het gasverbruik en het verlagen van het brandstofverbruik.

Wij verwachten ook de bewustzijn van onze medewerkers verder te verhogen, onder andere door training en instructie aan de bestuurders van bedrijfswagens.

Binnen scope 3 denken we 0,6% te kunnen reduceren, door de recycler 6% meer in te gaan zetten en de vermindering van emissie door de afvalverwerking.

Namens Jansen Rioolreiniging,

Dhr. R. Zwarts  
Directeur

19 november 2018

## INHOUDSOPGAVE

<b>MANAGEMENTVERKLARING</b> .....	<b>2</b>
<b>1 INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
<b>2 ANALYSE BASISJAAR</b> .....	<b>5</b>
2.1 Samenvatting Inventarisatie basisjaar .....	5
2.1.1 Scope 1 emissies .....	5
2.1.2 Scope 2 emissies .....	6
2.1.3 Scope 3 emissies .....	7
<b>3 REDUCTIEDOELSTELLINGEN</b> .....	<b>8</b>
3.1 CO <sub>2</sub> reductiedoelstelling 2015–2019 .....	8
3.2 Normalisering aan de hand van de werkorderomzet .....	8
3.3 Verwachte emissiereductie per maatregel, een totaaloverzicht .....	9
3.4 Reductie-activiteiten 2015–2019, het Energie Management Actieplan .....	11
3.4.1 Verlagen gasverbruik met 3% .....	11
3.4.2 Brandstofverbruik machines 6% verlagen .....	12
3.4.3 6% meer inzet van de Recycler - invloed op scope 1 .....	13
3.4.4 Verlagen elektraverbruik met 3% .....	14
3.4.5 6% meer inzet van de Recycler - invloed op scope 3 .....	15
3.4.6 5% minder emissies door afvalverwerking - invloed op scope 3 .....	16
3.5 Aanbevelingen ter verbetering, een blik vooruit .....	17

## 1 Inleiding

Terugdringen van energie en CO<sub>2</sub>-emissie is van wezenlijk belang voor de beheersing van klimaatveranderingen, zorgen voor een leefbare omgeving en zorg voor een leefbaar milieu. Jansen Rioolreiniging is zich hiervan bewust en neemt de verantwoordelijkheid voor het eigen energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-emissie.

Die verantwoordelijkheid is begonnen met het kwantitatief in kaart brengen en continu monitoren van het energieverbruik en CO<sub>2</sub>-emissie, waarbij het jaar 2013 als basisjaar is genomen.

Een logisch gevolg hiervan is het formuleren van concrete en heldere doelstellingen om als organisatie te kunnen verbeteren en te onderscheiden.

Om actief bezig te zijn met energie- en CO<sub>2</sub>-reductie is een plan voor de periode 2015–2019 opgesteld, om het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren.

Voor u ligt de uitwerking van het energie- en CO<sub>2</sub>-reductieplan 2015–2019, waarin op basis van een analyse, doelstellingen en activiteiten zijn benoemd die moeten bijdragen aan het behalen van een vastgestelde en onderschreven energiereductie. Dit leidt tot een CO<sub>2</sub>-reductie van 8% ten opzichte van het jaar 2013 voor scope 1 en 0,6% voor scope 3.

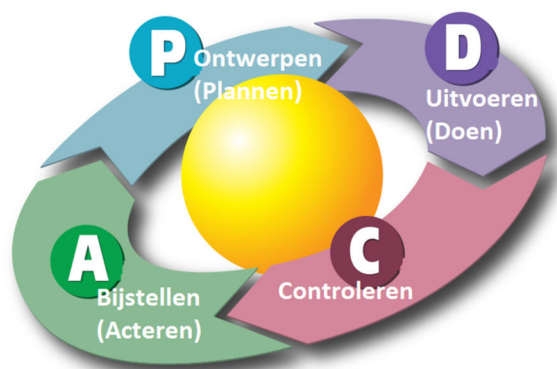
In dit plan zijn de door Jansen Rioolreiniging gekozen reductiedoelstellingen beschreven, zijn de energie- en CO<sub>2</sub>-doelstellingen benoemd en is de uitvoering toegewezen aan een verantwoordelijke.

Bij het bepalen van de energie- en CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen hebben voor Jansen Rioolreiniging een aantal criteria een rol gespeeld:

- Omvang van de energie- en emissiestromen in het basisjaar 2013;
- De meest materiële emissies, volgend uit de CO<sub>2</sub>-footprint en emissie inventarisaties voor scope 1, 2 en 3;
- Reductiemogelijkheden per energiestroom;
- Reductiepotentieel van een reductiemogelijkheid;
- Haalbaarheid (financieel, doorlooptijd, technisch);
- Invloedmogelijkheden van Jansen Rioolreiniging;
- Ambitieniveau Jansen Rioolreiniging.

Op basis van deze input en de criteria zijn de geïdentificeerde reductiemogelijkheden, zover als mogelijk en zinvol, doorgerekend en afgewogen. Dit heeft geleid tot de definitieve keuze van een aantal energie- en CO<sub>2</sub>-reductie -activiteiten, die worden ingevoerd in de periode 2015–2019.

Dit plan maakt integraal onderdeel uit van het KAM- en CO<sub>2</sub>-systeem van Jansen Rioolreiniging en is opgezet volgens de methodiek van de PDCA-cycle (plan-do-check-act). Het CO<sub>2</sub>-systeem borgt de voortgang en resultaten van de verschillende acties en is beschreven in het CO<sub>2</sub>-handboek.



Jansen Rioolreiniging bestaat uit 1 werkmaatschappij, er zijn onder deze werkmaatschappij geen andere werkmaatschappijen.

## 2 Analyse basisjaar

### 2.1 Samenvatting Inventarisatie basisjaar

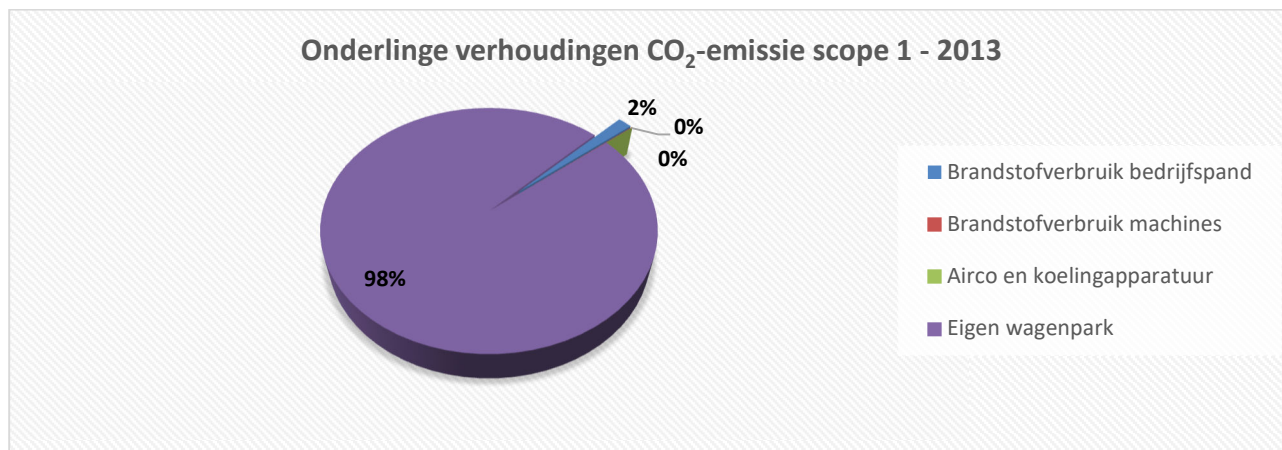
Jansen Rioolreiniging heeft het jaar 2013 als referentiejaar genomen voor scope 1 en 2 en als vertrekpunt voor het energie- en CO<sub>2</sub>-emissiebeleid waartegen de voortgang van reducties wordt afgezet. Voor een juist inzicht heeft Jansen Rioolreiniging één totale inventarisatie gemaakt (Carbon Footprint) waarin alle energiestromen en brandstofverbruik zijn geïnventariseerd en zijn omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissie. Later is daar voor scope 3 het referentiejaar 2016 bijgekomen.

#### 2.1.1 Scope 1 emissies

De hoeveelheden energie- / brandstofverbruik binnen scope 1, gemeten in het referentiejaar 2013;

Hoeveelheden in kg of liter scope 1	
	2013
Gasverbruik bedrijfspanden in Nm <sup>3</sup>	8.604
Brandstofverbruik machines in liter	288,0
Airco en koelingapparatuur in kg	0,0
Eigen wagenpark in liter	535542,8

Onderlinge verhoudingen CO <sub>2</sub> -emissie scope 1 - in ton CO <sub>2</sub> of %	
	2013
Brandstofverbruik bedrijfspand	8,632
Brandstofverbruik machines	0,274
Airco en koelingapparatuur	0,0
Wagenpark en machines	533,9



## 2.1.2 Scope 2 emissies

De hoeveelheden energie- / brandstofverbruik, gemeten in het referentiejaar 2013;

Hoeveelheden in kg of liter scope 2	
	2013
Zakelijke km privéauto in km	0
Vliegverkeer in reizigerskm	0,0
Elektraverbruik in kWh	337,8

Hoeveelheden in ton CO <sub>2</sub> -emissie scope 2	
	2013
Zakelijke km prive auto	0,0
Vliegverkeer	0,0
Elektraverbruik	0,0

## 2.1.3 Scope 3 emissies

Vastgesteld over 2017: De up- en downstreams met de bepaalde emissie.

Upstream / Downstream	Scope 3 categorie	Emissie in ton
Upstream	1: Ingekochte goederen en diensten	0
	2: Kapitaalgoederen	711,3
	3: Brandstof en energie gerelateerde activiteiten niet opgenomen in Scope 1 of 2	0
	4: Upstream transport en distributie	0
	5: Afval dat ontstaat bij operaties	2,6
	6: Zakenreizen	0
	7: Woon-werkverkeer	0
	8: Upstream geleasde activa	0
Downstream	9: Downstream transport en distributie	0
	10: Verwerking van de verkochte producten	0
	11: Gebruik van verkochte producten	0
	12: End-of-life behandeling van de verkochte producten	0
	13: Downstream geleasde activa	0
	14: Franchises	0
	15: Investerings	0

## 3 Reductiedoelstellingen

### 3.1 CO<sub>2</sub> reductiedoelstelling 2015–2019

Jansen Rioolreiniging heeft een vijftal reductiedoelstellingen benoemd waarmee de CO<sub>2</sub>-emissie van de onderneming wordt vermindert. Dit moet leiden tot 8% reductie van scope 1 (directe) emissies eind 2019.

De scope 3 emissie willen we verminderen door meer inzet van de Recycler en wellicht in 2019 een derde aanschaffen. Deze worden ingezet in plaats van 2 traditionele machines.

Om dit zo min mogelijk van invloed te laten zijn van de hoeveelheid werk, is dit omgerekend aan de hand van de werkorderomzet.

### 3.2 Normalisering aan de hand van de werkorderomzet

De omvang van de CO<sub>2</sub>-emissie heeft een duidelijke correlatie met de omvang van de activiteiten welke door Jansen Rioolreiniging zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in dit referentiejaar en die tijdens de komende te rapporteren periodes, is daarom voor de organisatie de maatstaf bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd.

Voor Jansen Rioolreiniging is de omvang van de bedrijfsactiviteiten te meten aan de hand van de werkorderomzet. Op basis van de werkorderomzet zijn de gerapporteerde meetresultaten genormaliseerd. In het referentiejaar 2013 is door Jansen Rioolreiniging € 3.284.000,- werkorderomzet gerealiseerd.

Omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissie per euro omzet leidt dit tot:

	2013
Werkorderomzet in €:	€ 3.284.000
Kg CO <sub>2</sub> Scope 1:	542.796
Kg CO <sub>2</sub> Scope 1 per € werkorderomzet:	0,165
Kg CO <sub>2</sub> Scope 2:	0
Kg CO <sub>2</sub> Scope 2 per € werkorderomzet:	0,0



### 3.3 Verwachte emissiereductie per maatregel, een totaaloverzicht

De verdeling van de emissiereductie per doelstelling is in onderstaande tabel weergegeven.

Er worden geen specifieke maatregelen voor een project getroffen, projecten met gunningsvoordeel zijn er immers niet.

Overzicht reductiedoelstellingen in %	
Doelstelling	2015 - 2019 Reductiedoelstelling in % binnen de scope
<b>Scope 1</b>	
Gasverbruik verlagen met 4%	0,06%
Brandstofverbruik machines 6% verlagen	5,90%
Recycler 6% meer inzetten	2,04%
<b>TOTAAL scope 1:</b>	<b>8,0%</b>
<b>Scope 2</b>	
Elektraverbruik verlagen	0,0%
<b>TOTAAL scope 2:</b>	<b>0,0%</b>
<b>Scope 3</b>	
Recycler 6% meer inzetten	0,54%
Emissie door afvalverwerking 5% verlagen	0,02%
<b>TOTAAL scope 3:</b>	<b>0,6%</b>

De reductiedoelstelling is uitgesplitst in percentages per scope zoals in de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is weergegeven.

Binnen de scope 1 emissie is het de doelstelling deze emissie met 8% te verminderen. Dit is vervolgens doorgevoerd naar kg CO<sub>2</sub> per euro werkorderomzet. De CO<sub>2</sub>-emissie per euro zal daarmee uiteindelijk in 2019 onder 0,1520 kg CO<sub>2</sub> per € omzet moeten komen.

Voor de scope 3 is de doelstelling om de Recycler de komende jaren steeds meer in te zetten, uiteindelijk vanaf eind 2019 zo'n 6% meer. Dit leidt tot 0,6% minder scope 3 emissie. Dit is verder niet uitgerekend naar een emissie per euro omzet, omdat de scope 3 emissie in totaal geen berekende hoeveelheid is aan de hand van vastgestelde hoeveelheden. Dit is meer op basis van een gedegen schatting opgesteld. Dit relateren aan een omzet, is daarmee ook niet zinvol.

In de tabel op de volgende pagina een overzicht van de doelstellingen en gevolgen hiervan per jaar.

Onderbouwing reductiedoelstellingen CO2 emissie per euro werkorderomzet						
	Status referentiejaar	2015	2016	2017	2018	Doelstelling eind 2019
Werkorderomzet in €:	€ 3.284.000					
<b>Scope 1:</b>						
Kg CO2 emissie Scope 1:	542.796					
Kg CO2 emissie Scope 1 per € werkorderomzet:	0,1653					
% CO2 Emissiereductie door verlagen gasverbruik:	-	0,01%	0,02%	0,04%	0,05%	0,06%
% CO2 Emissiereductie door verlagen brandstof machines:	-	1,23%	2,46%	3,69%	4,92%	5,90%
% CO2 Emissiereductie door inzet Recycler:	-	0,43%	0,85%	1,28%	1,70%	2,04%
Reductiedoelstelling in % totaal in scope 1:	-	<b>1,67%</b>	<b>3,33%</b>	<b>5,00%</b>	<b>6,67%</b>	<b>8,01%</b>
Reductiedoelstelling in kg CO2 per w.o.o.	-	0,0028	0,0055	0,0083	0,0110	0,0132
Doelstelling in kg CO2 per w.o.o., max emissie	0,1653	0,1625	0,1598	0,1570	0,1543	<b>0,1520</b>
<b>Percentage reductiedoelstelling in scope 1, gerelateerd aan de w.o.o.:</b>						<b>8,01%</b>

## 3.4 Reductie-activiteiten 2015–2019, het Energie Management Actieplan

### 3.4.1 Verlagen gasverbruik met 3%

#### Huidige situatie:

Het gasverbruik op kantoor is slechts 1,6% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in het basisjaar. Op kantoor zijn slechts een beperkt aantal maatregelen mogelijk. De vestiging in Den Haag is alleen aan het begin en het eind van de dag open, overdag wordt er geen energie verbruikt. Ook in Hardinxveld zijn al veel maatregelen genomen.

#### Plan:

De maatregelen die zullen worden genomen betreffen:

- Voorlichting aan medewerkers
- Waar mogelijk verlaging ruimteverwarming
- Good housekeeping maatregelen mbt gesloten houden van roldeuren en verlichting uit bij het verlaten van ruimten.

#### Do:

Verantwoordelijk actiehouders is Dhr. R. Zwarts

Doorlooptijd: per jaar een aantal acties inzetten en werken aan de bewustzijn. Daardoor per jaar 0,75% minder verbruik. Einddoel is 4% per eind 2019.

#### Check:

Controle op de voortgang wordt ieder half jaar gecontroleerd tijdens het bijwerken van de footprint en het opstellen van de Emissie Inventarisatie.

#### Act:

Bijstellen doelstelling of actieplan wordt vastgesteld en vastgelegd in de directiebeoordeling.

#### Berekening:

Verlagen gasverbruik					
<b>Actie:</b>					
Verbruik gas voor de verwarming verlagen met 4%.					
<b>Huidige situatie</b>					
	Nm3	Factor	KG CO2 in 2013		
Gebruik aardgas	4567	1890	8.632		
<b>TOTAAL:</b>	<b>4567</b>		<b>8.632</b>		
Totale CO2-emissie in kg in scope 1 in basisjaar 2013:	<b>542.795,6</b>				
Totale CO2-emissie in kg in basisjaar 2013:	<b>542.795,6</b>				
<b>Toekomstige situatie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
Maatregel: verbruik per jaar verlagen met 0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	1,00%
Maatregel: verbruik per jaar verlagen met 0,75%, totale reductie over de jaren	0,75%	1,50%	2,25%	3,00%	4,00%
Resterend verbruik van gas	4.533	4.498	4.464	4.430	4.384
Verschil / vermindering in Nm3	34	69	103	137	183
Vermindering CO2-emissie in kg	65	129	194	259	345
<b>CO2-reductie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
% vermindering door deze maatregel op de scope 1 emissie:	0,012%	0,024%	0,036%	0,048%	0,064%
% vermindering door deze maatregel op de totale emissie:	0,012%	0,024%	0,036%	0,048%	0,064%

## 3.4.2 Brandstofverbruik machines 6% verlagen

### Huidige situatie:

Het brandstofverbruik van werkvoertuigen is verantwoordelijk voor 82,6% van de CO<sub>2</sub>-emissie. Personenauto's voor 15,5% van de CO<sub>2</sub>-emissie.

### Plan:

Dit door in 2015, 2016, 2017 en 2018 jaarlijks 1,25% en in 2019 nog eens 1% minder brandstof te verbruiken.

De maatregelen die zullen worden genomen betreffen:

- Bijhouden en communiceren kwartaalcijfers
- Cursus het nieuwe rijden of iets dergelijks voor chauffeurs
- Opstellen vervangingsbeleid voertuigen
- Onderverdelen verbruikscijfers personenwagens en werkvoertuigen

### Do:

Verantwoordelijk actiehouder is Dhr. R. Zwarts

Doorlooptijd: eind 2019 afgerond hebben.

### Check:

Controle op de voortgang wordt per jaar gecontroleerd tijdens een interne audit.

Rapportage hiervan middels het auditverslag en de directiebeoordeling.

### Act:

Bijstellen doelstelling of actieplan wordt vastgesteld en vastgelegd in de directiebeoordeling.

### Berekening:

Brandstofverbruik machines 6% verlagen.					
<b>Actie:</b>					
Brandstofverbruik machines verlagen met 6%					
<b>Huidige situatie</b>					
	Liters ingekocht in basisjaar	Conversie-factor	CO <sub>2</sub> -emissie in ton		
35774 liter diesel ingekocht	165291	3230	533,890		
<b>TOTAAL:</b>	<b>165291</b>		<b>534</b>		
Totale CO <sub>2</sub> -emissie in kg in scope 1 in basisjaar 2013:	<b>542.795,6</b>				
Totale CO <sub>2</sub> -emissie in kg in basisjaar 2013:	<b>542.795,6</b>				
<b>Toekomstige situatie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
Maatregel: verbruik per jaar verlagen met 1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,00%
Maatregel: verbruik per jaar verlagen met 1,25%, totale reductie over de jaren	1,25%	2,50%	3,75%	5,00%	6,00%
Resterend verbruik van diesel	163.225	161.159	159.093	157.026	155.374
Verschil / vermindering in liters	2.066	4.132	6.198	8.265	9.917
<b>Vermindering CO<sub>2</sub>-emissie in kg</b>	<b>6.674</b>	<b>13.347</b>	<b>20.021</b>	<b>26.694</b>	<b>32.033</b>
<b>CO<sub>2</sub>-reductie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
% vermindering door deze maatregel op de scope 1 emissie:	1,229%	2,459%	3,688%	4,918%	5,902%
% vermindering door deze maatregel op de totale emissie:	1,229%	2,459%	3,688%	4,918%	5,902%

## 3.4.3 6% meer inzet van de Recycler - invloed op scope 1

### Huidige situatie:

Uit de ketenanalyse volgt dat het verschil in CO<sub>2</sub>-emissie binnen het brandstofverbruik 40,5% is. Dit echter wel op basis van 100% inzet. Indien de inzet 1,25% per jaar stijgt en nog eens 1% in 2019, is de reductie in CO<sub>2</sub> aan te geven als:

### Plan:

De doelstelling betreft het “vanaf 2015 meer inzetten van de recycler, indien de situatie en project-eisen dit toelaten”. Doelstelling is te werken naar 6% per jaar meer inzet, per eind 2019. Dit in stapjes van 1,25% per jaar oplopend, totdat eind 2018 de 5% is bereikt. In 2019 komt daar nog 1% bij. Daarna dit op dat niveau vasthouden, dus 6% per jaar.

### Do:

Verantwoordelijk actiehouder is Dhr. R. Zwarts  
Doorlooptijd: eind 2019 afgerond hebben.

### Check:

Controle op de voortgang wordt ieder half jaar gecontroleerd tijdens het bijwerken van de footprint en het opstellen van de Emissie Inventarisatie.

### Act:

Bijstellen doelstelling of actieplan wordt vastgesteld en vastgelegd in de directiebeoordeling.

### Berekening:

6% meer inzet van de Recycler - invloed op scope 1					
<b>Uitgangspunten:</b>					
De doelstelling betreft het “vanaf 2016 meer inzetten van de recycler, indien de situatie en project-eisen dit toelaten”. Doelstelling is te werken naar 5% per jaar meer inzet. Dit willen we in 2019 behaald hebben. Dit verdeelt over de jaren, komt neer op 1,25% meer inzet per jaar.					
<b>Huidige situatie</b>					
	Liter	Factor	KG CO2 in 2013		
Aantal liters diesel ingekocht	140821	3230	454.852		
<b>TOTAAL:</b>	<b>140821</b>		<b>454.852</b>		
Totale CO2-emissie in kg in scope 1 in basisjaar 2013:	<b>542.795,6</b>				
Totale CO2-emissie in kg in basisjaar 2013:	<b>542.795,6</b>				
<b>Toekomstige situatie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
Aantal liters diesel ingekocht in basisjaar	140.821	140.821	140.821	140.821	140.821
40,5% minder brandstof bij 100% inzet Recycler. Dus de reductie in liters:	57032,5	57032,5	57032,5	57032,5	57032,5
Doel is 1,25% meer inzet per jaar t/m 2018. In 2019 nog een 1% meer. Dus 1,25% * 40,5%. Is aantal liter minder per jaar:	712,9	1425,8	2138,7	2851,6	3422,0
Behaalde CO2-emissiereductie in het jaar, in kg CO2	2.310	4.620	6.929	9.239	11.087
<b>CO2-reductie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
% vermindering door deze maatregel op deze 'verbruiker':	0,51%	1,02%	1,52%	2,03%	2,44%
% vermindering door deze maatregel op de scope 1 emissie:	0,43%	0,85%	1,28%	1,70%	2,04%
% vermindering door deze maatregel op de totale emissie:	0,43%	0,85%	1,28%	1,70%	2,04%

## 3.4.4 Verlagen elektraverbruik met 3%

### Huidige situatie:

Het elektraverbruik geeft geen CO<sub>2</sub>-uitstoot. De doelstelling heeft dan ook geen effect op de footprint. Wel gaan we door met verlagen van het elektraverbruik door te werken aan nog eens 3% vermindering. Op kantoor zijn slechts een beperkt aantal maatregelen mogelijk. De vestiging in Den Haag is alleen aan het begin en het eind van de dag open, overdag wordt er geen energie verbruikt. Ook in Hardinxveld zijn al veel maatregelen genomen.

### Plan:

De maatregelen die zullen worden genomen betreffen:

- voorlichting aan medewerkers
- de verlichting minder onnodig aan te laten
- vervangen van lampen door energiezuinigere lampen
- computers uit te schakelen indien niet in gebruik
- het frisdrankautomaat meer uit te schakelen en 2 graden minder koud te zetten.

### Do:

Verantwoordelijk actiehouders is Dhr. R. Zwarts  
Doorlooptijd: eind 2019 afgerond hebben.

### Check:

Controle op de voortgang wordt ieder half jaar gecontroleerd tijdens het bijwerken van de footprint en het opstellen van de Emissie Inventarisatie.

### Act:

Bijstellen doelstelling of actieplan wordt vastgesteld en vastgelegd in de directiebeoordeling.

### Berekening:

Verlagen elektraverbruik					
<b>Actie:</b> Verbruik elektra verlagen met 4%.					
<b>Uitgangspunten:</b> Het elektraverbruik op kantoor is slechts 1% van de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot. Op kantoor zijn slechts een beperkt aantal maatregelen mogelijk. De vestiging in Den Haag is alleen aan het begin en het eind van de dag open, overdag wordt er geen energie verbruikt. Ook in Hardinxveld zijn al veel maatregelen genomen. De maatregelen die zullen worden genomen betreffen: - voorlichting aan medewerkers - de verlichting minder onnodig aan te laten - vervangen van lampen door energiezuinigere lampen - computers uit te schakelen indien niet in gebruik - het frisdrankautomaat meer uit te schakelen en 2 graden minder koud te zetten.					
<b>Huidige situatie</b>					
	kWh	Factor	KG CO <sub>2</sub> in 2013		
Gebruik elektra in totaal	28148	0	0		
<b>TOTAAL:</b>	<b>28148</b>		<b>0</b>		
Totale CO <sub>2</sub> -emissie in kg in scope 2 in basisjaar 2013:	<b>0,0</b>				
Totale CO <sub>2</sub> -emissie in kg in basisjaar 2013:	<b>542.795,6</b>				
<b>Toekomstige situatie</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Maatregel: verbruik per jaar verlagen met 0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	1,00%
Maatregel: verbruik per jaar verlagen met 0,75%, totale reductie over de jaren	0,75%	1,50%	2,25%	3,00%	4,00%
Resterend verbruik van elektra	27.937	27.726	27.515	27.304	27.022
Vershil / vermindering in kWh	211	422	633	844	1.126

## 3.4.5 6% meer inzet van de Recycler - invloed op scope 3

### Huidige situatie:

Uit de ketenanalyse volgt dat het verschil in CO<sub>2</sub>-emissie voor de scope 3 emissie 23,3% betreft. Dit echter wel op basis van 100% inzet. Indien de inzet 1,25% per jaar stijgt en nog eens 1% in 2019, is de reductie in CO<sub>2</sub> aan te geven als:

### Plan:

De doelstelling betreft het “vanaf 2015 meer inzetten van de recycler, indien de situatie en project-eisen dit toelaten”. Doelstelling is te werken naar 6% per jaar meer inzet, per eind 2019.

Dit in stapjes van 1,25% per jaar oplopend, totdat eind 2018 de 5% is bereikt. In 2019 komt daar nog 1% bij. Daarna dit op dat niveau vasthouden, dus 6% per jaar.

### Do:

Verantwoordelijk actiehouder is Dhr. R. Zwarts

Doorlooptijd: eind 2019 afgerond hebben.

### Check:

Controle op de voortgang wordt ieder half jaar gecontroleerd tijdens het bijwerken van de footprint en het opstellen van de Emissie Inventarisatie.

### Act:

Bijstellen doelstelling of actieplan wordt vastgesteld en vastgelegd in de directiebeoordeling.

### Berekening:

6% meer inzet van de Recycler - invloed op scope 3					
<b>Uitgangspunten / Doelstelling:</b>					
De doelstelling betreft het “vanaf 2016 meer inzetten van de recycler, indien de situatie en project-eisen dit toelaten”. Doelstelling is te werken naar 6% per jaar meer inzet. Dit willen we in 2019 behaald hebben. Dit verdeelt over de jaren, komt neer op 1,25% meer inzet per jaar, met daarna in 2019 nog eens 1%					
<b>Huidige situatie</b>					
	kg CO2 per jaar				
Totale emissie scope 3 bij traditioneel reinigen, aanschaf 2 machines	370.218,0				
Totale emissie scope 3 bij Recycler	296.175,0				
Afvoer door riolering en waterzuivering, omgerekend naar 220 werkbare dagen:	9.728,0				
Vershil in emissie - bij 100% inzet. Als we dus alleen nog maar de recycler in zouden zetten, zouden we dit aan reductie bereikt hebben binnen scope 3. In de doelstelling is de verhouding aan inzet te wijzigen met 1,25% per jaar.	64.315				
Totale CO2-emissie in kg in scope 3 in basisjaar, volgens scope 3 inventarisatie:	713.900,0				
<b>Toekomstige situatie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
Doel is 1,25% meer inzet per jaar t/m 2018. In 2019 nog 1% meer.	803,9	1607,9	2411,8	3215,8	3858,9
<b>CO2-reductie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
% vermindering door deze maatregel op de scope 3 emissie:	0,11%	0,23%	0,34%	0,45%	0,54%

## 3.4.6 5% minder emissies door afvalverwerking - invloed op scope 3

### Huidige situatie:

Uit de ketenanalyse volgt dat afval een van de scope 3 emissies betreft, al is het heel beperkt.

Toch gaan we onderzoeken of de inzameling van ons afval duurzamer kan.

'Afval ongesorteerd' door middels van een wekelijkse leging van de afvalcontainer op ons bedrijf.

Deze wordt 52 keer per jaar geleegd en betreft een 1000 liter container die maximaal voor 80% gevuld is.

Soortelijk gewicht = 100 kg per 1000 liter. Dus 80 kg per lediging. Daarmee dus  $52 * 80 = 4160$  kg per jaar.

### Plan:

Mogelijkheden nagaan om over te gaan naar een duurzamere verwerker.

Plan van Aanpak: => Ieder jaar gaan we een kwaliteit/prijs vergelijking maken waarbij tevens de duurzaamheid hierin wordt meegenomen. Hiervoor een berekening maken van de rijafstand, type vervoer, aantal vervoersbewegingen enz. en hier een schatting in emissie van maken. Trachten plan te maken om dit zuiniger te maken, bijv. door minder legingen. De verwerking van ons afval moet hierbij zo duurzaam mogelijk worden. Doelstelling is het verlagen met 5% van de emissie ten opzichte van 2017 hierbij. Planning gereed: Medio 2019 eerste keer uitgevoerd hebben. Daarna jaarlijks weer kijken naar de mogelijkheden.

### Do:

Verantwoordelijk actiehouder is Dhr. R. Zwarts

Doorlooptijd: eind 2019 afgerond hebben.

### Check:

Controle op de voortgang wordt ieder half jaar gecontroleerd tijdens het bijwerken van de footprint en het opstellen van de Emissie Inventarisatie.

### Act:

Bijstellen doelstelling of actieplan wordt vastgesteld en vastgelegd in de directiebeoordeling.

### Berekening:

5% minder emissies door afvalverwerking - invloed op scope 3					
<b>Actie:</b>					
Per jaar 1% minder scope 3 emissie door de afvalverwerking					
<b>Huidige situatie</b>					
	kg CO2 per jaar				
Totale emissie scope 3 afval	2.500,0				
5% minder afvalverwerking eind 2019 bereikt	125,0				
Totale CO2-emissie in kg in scope 3 in basisjaar, volgens scope 3 inventarisatie:	713.900,0				
<b>Toekomstige situatie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
Behaalde CO2-emissiereductie in het jaar, in kg CO2	25,0	50,0	75,0	100,0	125,0
<b>CO2-reductie</b>					
	2015	2016	2017	2018	2019
% vermindering door deze maatregel op de scope 3 emissie:	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%



## **3.5 Aanbevelingen ter verbetering, een blik vooruit.**

Voorliggende actieplan betreft de tweede versie van dit plan, in deze opzet. Begin 2019 zal een laatste evaluatie plaats gaan vinden, waarna de aanbevelingen ter verbetering verwerkt gaan worden in het volgende, nieuwe Energie Management Actieplan 2019-2021.