



**Tussenevaluatie CO<sub>2</sub>-footprint en besparingsplan CO<sub>2</sub>-prestatieladder 2017**

## Inleiding

In dit document worden de evaluatie van de CO<sub>2</sub>-footprint en het CO<sub>2</sub>-besparingsplan van SUEZ Nederland weergegeven. De gegevens hebben betrekking op de eerste helft van 2017.

## Footprint

Voor de CO<sub>2</sub>-footprint worden de scope 1 en scope 2 emissies<sup>1</sup> weergegeven. Alle getallen zijn weergegeven in kiloton CO<sub>2</sub>.

	1 <sup>e</sup> helft 2017	2016
<i>Scope 1 emissies</i>		
Aardgas	1,1	2,3
Propaan en warmtelevering	0,04	0,05
Brandstof vrachtwagens	25,3	52,5
Brandstof ReEnergy	1,0	1,9
Brandstof leasewagens	1,1	2,2
Verbranden afvalstoffen	170,0	350,7
Gebruik koudemiddelen	0,3	0,6
<i>Totaal scope 1 emissies</i>	<i>198,84</i>	<i>410,35</i>
<i>Scope 2 emissies</i>		
Elektriciteit	12,8	24,6
In mindering te brengen i.v.m. electr. ReEnergy <sup>2</sup>	-9,2	-17,2
Overige (vliegreizen, zakelijke km's)	0,1	0,2
<i>Totaal Scope 2 emissies</i>	<i>3,6</i>	<i>7,6</i>
<b><i>Totaal Scope 1 en 2 emissies</i></b>	<b><i>202,4</i></b>	<b><i>417,9</i></b>

Bovenstaande informatie is voor brandstof gebaseerd op facturen. In 2016 en de 1<sup>e</sup> helft van 2017 is de informatie over het gas- en elektriciteitsverbruik voornamelijk gebaseerd op basis meterstanden van slimme meters en voorschotnota's.

## Doelstelling

In het besparingsplan 2017-2019 is een zestal acties opgenomen die moeten leiden tot de realisatie van de volgende doelstellingen: **een reductie van het brandstofverbruik van 3,5 % per getransporteerde ton afval ten aanzien van route-inzameling en voor de stromen die niet via route-inzameling zijn getransporteerd is de reductie doelstelling 2 % in 2017 - 2019 ten opzichte van 2016.**

In 2016 is in totaal 3.026 kiloton afval door SUEZ vervoerd, in de 1<sup>e</sup> helft van 2017 was dat 1.693 kiloton. **In de 1<sup>e</sup> helft van 2017 is een kleine reductie van het brandstof verbruik bij route-inzameling gemeten. Bij de stromen die niet via route-inzameling zijn afgevoerd is nog geen reductie van het brandstofverbruik gemeten.**

<sup>1</sup> Scope 1 emissies zijn directe emissies van SUEZ zelf zoals de emissies door het gasverbruik en de emissies van de transportmiddelen. Scope 2 emissies zijn indirecte emissies die ontstaan zijn bij het opwekken van de ingekochte elektriciteit.

<sup>2</sup> Het energieverbruik van ReEnergy kan in mindering worden gebracht op het totale energieverbruik omdat er bijna vijf keer meer elektriciteit wordt geproduceerd dan er wordt verbruikt.

## Besparingsplan

Onderstaand is de evaluatie van de acties uit het besparingsplan weergegeven.

### 1 Opleiding Het Nieuwe Rijden 2 (HNR2) en begeleiding van chauffeurs door mentor-chauffeurs

In 2016 zijn er ruim 200 chauffeurs opgeleid. In de periode 2017 – 2019 zullen nog respectievelijk 200, 150 en 130 chauffeurs de training HNR1 of HNR2 volgen.

#### *Status:*

In de eerste helft van 2017 hebben in totaal 168 chauffeurs een rijtraining (HNR1 en/of HNR2) gevolgd. De doelstelling van het opleiden van 200 chauffeurs in 2017 zal daarmee naar verwachting gehaald worden.

### 2 Routeoptimalisatie

In 2016 is de optimalisatie van de rolcontainerroutes voor restafval afgerond. In 2017 vindt een optimalisatie van de inzamelroutes van papier plaats. Dit leidt tot een verdere vermindering van de gereden kilometers en daarmee ook tot een reductie van het brandstofverbruik. Voor 2017 is als doel gesteld, 80.000 kilometers ten opzicht van 2016 te besparen. De doelstelling zal per jaar worden bepaald. Daarnaast zal SUEZ met de anonieme gegevens over 2016 van het aantal malen en het tijdstip dat een ondergrondse container gebruikt wordt, gebruiken voor route-optimalisatie. Verder worden de mogelijkheden om in binnensteden efficiënter in te verzamelen onderzocht.

#### *Status:*

In het eerste half jaar van 2017 is ten opzichte van 2016 ongeveer 139.000 km bespaard. De anonieme gegevens over 2016 van het aantal malen en het tijdstip dat een ondergrondse container gebruikt wordt zijn geanalyseerd. Op basis hiervan is een voorzichtige schatting gemaakt van de mogelijkheden voor een frequentie optimalisatie met betrekking tot ondergrondse containers. Dit leidt tot een selectie van containers met een potentieel lagere frequentie van lediging. Deze selectie is ter verifiëring voorgelegd aan planners en wordt nog met chauffeurs besproken. Nadat dit bestand is aangevuld, kan er mogelijk nog scherper gecalculeerd worden.

### 3 Monitoring brandstofverbruik

Er is in het verleden een pilot uitgevoerd met een systeem waarbij real time het rijgedrag van chauffeurs wordt gevolgd. De pilot had betrekking op verschillende takken van dienst (multi, hef, rol/huisvuil). Uit de pilot bleek dat het brandstofverbruik gemiddeld met 7,3 % afnam. De doelstelling was om in 2016 een pilot uit te voeren. Er is in 2016 geen nieuwe pilot uitgevoerd. Er zijn wel gesprekken met een nieuwe leverancier gevoerd voor het starten van een nieuwe pilot, maar deze zal pas in 2017 uitgevoerd worden. De doelstelling is om in de pilot een reductie in brandstofverbruik van 5 % te behalen. Het zal gaan om 20 wagens in Utrecht. Afdeling Fleet & Logistics was verantwoordelijk voor de uitvoering van deze actie.

#### *Status:*

De pilot is op hold gezet en mogelijk doorgeschoven naar de tweede helft van 2017.

#### **4 Hybride- en elektrische voertuigen**

Er vindt overleg plaats met een klant en een leverancier over de aanschaf van een hybride wagen voor het inzamelen van afvalstoffen. Deze wagen kan gedeeltelijk elektrisch rijden. Op de locatie zelf wordt alleen elektrisch gereden. Het doel is om zowel in 2017 als in 2018 een dergelijk hybridevoertuig aan te schaffen. SUEZ participeert daarnaast in het kader van de Greendeal elektrisch vervoer in een werkgroep met onder andere Rijkswaterstaat waarin de (subsidie)mogelijkheden voor elektrische en hybride voertuigen en voertuigen die op waterstof rijden worden besproken.

##### *Status:*

De ontwikkeling van de hybride wagen is vertraagd. Daardoor is de levering door de leverancier ook vertraagd. In september is er een overleg bij de leverancier om hierover verder te praten. Daarnaast loopt er een Europees subsidie traject voor twee elektrische huisvuilwagens die op waterstof rijden. Het betreft een consortium met meerdere Europese (en een aantal Nederlandse) steden met als doel om twee auto's in Helmond te laten rijden. SUEZ heeft de benodigde stukken hiervoor aangeleverd. Naar verwachting komt er vanuit de EU binnenkort een terugkoppeling.

#### **5 Competitie leaserijders**

In 2017 worden de mogelijkheden voor het uitrollen van de leasecompetitie over alle leaserijders onderzocht.

##### *Status:*

In augustus zijn er t.b.v. leasecompetitie twee gesprekken gepland met verschillende softwareleveranciers.

#### **6 Plaatsen laadpalen**

In 2017 worden 11 extra laadpalen op verschillende locaties geplaatst met elk twee aansluitingen zodat medewerkers en bezoekers hun elektrische of hybride voertuig op kunnen laden.

##### *Status:*

De laadpalen zijn geplaatst.

##### ***Doelstellingen scope 2 emissies:***

##### **Reduceren energieverbruik op de locaties**

De volgende acties om scope 2 emissies te reduceren zullen in 2017 – 2019 worden uitgevoerd:

##### 1. Voorbereiding voor het plaatsen van zonnepanelen

Om het plaatsen van zonnepanelen mogelijk te maken is er in de eerste helft van 2016 een intentieovereenkomst met Engie gesloten voor de installatie van de zonnepanelen. In de tweede helft van 2016 is er voor 10 locaties opdracht gegeven voor het plaatsen van zonnepanelen. Deze worden in 2017 geplaatst.

##### *Status:*

In Veendam, Almere, Amsterdam zijn de zonnepanelen inmiddels geplaatst. In Rotterdam worden deze nog deze zomer geplaatst. Aan het einde van het jaar zullen de zonnepanelen op de locaties Doetichem en Maastricht geplaatst worden. Er loopt nog een discussie over de haalbaarheid in Groningen en Hengelo.

##### 2. *Maatregelen energiebesparingsonderzoek ReEnergy* Energie Efficiëntie Plan ReEnergy

- Onderzoek naar het verminderen van de residu recirculatielucht. In 2016 zijn testen uitgevoerd. In 2017 zal de realisatie worden afgerond.  
*Status:* De realisatie staat nog op de planning voor dit jaar.
- Controle op onnodige luchtverplaatsing met bijbehorend energieverbruik van (onderzoek – haalbaarheid) 2016-2017. In 2016 zijn er metingen door TAUW uitgevoerd en de resultaten hiervan zijn verwerkt. In 2017 wordt er getest en verdere vermindering van het luchtverbruik onderzocht.  
*Status:* De metingen zijn verricht en de luchtintredes zijn in kaart gebracht. Er zijn mogelijke oplossingen duidelijk.
- Efficiëntie verbetering water-stoom cyclus (onderzoek - haalbaarheid) 2017-2019. Er wordt in deze periode een haalbaarheidsstudie uitgewerkt. De aanpassing kan alleen plaatsvinden bij een volledige shutdown.  
*Status:* Deze optie is helaas niet haalbaar vanwege de lage elektriciteitsprijzen.
- Het verminderen van het aantal onderhoudsstops bij ReEnergy. Het streven is om het aantal geplande stops te verminderen naar één stop per lijn per anderhalf jaar. In 2016 heeft er één geplande stop van één lijn plaats gevonden. In 2017 moet er een gezamenlijke lijnstop plaatsvinden voor het gecombineerde stoomdeel. Dit is een vijfjaarlijks actie. Voor één stop is ongeveer 30.000 liter diesel nodig.  
*Status:* De intervalperiode tussen de geplande shutdowns is vergroot.

### *3. Maatregelen energiebesparingsonderzoek Rotterdam*

In 2016 is er een energiebesparingsonderzoek van de sorteerinstallatie in Rotterdam uitgevoerd. In 2017 wordt gestart met het uitvoeren van maatregelen met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar. In 2017 wordt driekwart van de LED-verlichting in de productie van onze locatie in Rotterdam vervangen en de CV-ketel wordt vervangen. Rotterdam is één van de locaties waar in 2017 zonnepanelen worden geplaatst. De locatie Rotterdam is verantwoordelijk voor de uitvoering van deze acties.

#### *Status:*

Driekwart van de lampen in de productie zijn vervangen door LED-verlichting. De nieuwe CV ketel is geplaatst. Deze is propaan gestookt. De zonnepanelen worden eind juli, begin augustus geplaatst.

### *4. Maatregelen overige energiebesparingsonderzoeken*

In het verleden zijn er op diverse locaties energiebesparingsonderzoeken uitgevoerd. Ongeveer 95 procent van het totale elektriciteitsverbruik kan teruggevoerd worden tot deze locaties. In 2017 zal de actualiteit van deze energiebesparingsonderzoeken worden onderzocht en de voorgestelde maatregelen op haalbaarheid worden getoetst. Afdeling HSE is verantwoordelijk voor uitvoering van deze actie.

#### *Status:*

Deze actie wordt in de tweede helft van 2017 uitgevoerd.

### *5. LED verlichting*

De afgelopen jaren is de verlichting op diverse locaties zoals in Roosendaal, Veendam en Maastricht vervangen door LED verlichting. In 2018 wordt een landelijk programma opgestart voor het vervangen van de bestaande verlichting door LED-verlichting voor de locaties waar dit nog niet is gebeurd. Afdeling inkoop is verantwoordelijk voor uitvoering van deze actie.

#### *Status:*

Het besparingspotentieel voor de vestigingen Duiven en Doetinchem door het plaatsen van LED-verlichting is geïnventariseerd. Daarnaast heeft de directie gevraagd of de betreffende inventarisatie uitgebreid kan worden voor de overige locaties in de regio zuid.

## 6. Energielabel C kantoorgebouwen

In 2017 wordt een start gemaakt met het opstellen van een plan van aanpak ter voorbereiding op de verplichte Energielabel C in 2023 voor kantoorgebouwen. Afdeling HSE is verantwoordelijk voor uitvoering van deze actie.

### *Status:*

De door de overheid ter beschikking gestelde documentatie is opgezocht. Deze actie wordt in de tweede helft van 2017 verder uitgevoerd.

### **Doelstellingen scope 3 emissies:**

Halverwege juli 2016 heeft de audit voor trede 4 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder plaatsgevonden en op 25 augustus 2016 hebben wij het certificaat voor trede 4 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder ontvangen.

### *Reductiedoelstellingen kunststof:*

Het totale aanbod van kunststof verpakkingen (van 60% van alle gemeenten) aan SUEZ zal in de periode 2017 – 2019 naar verwachting verder toenemen. SUEZ stelt zichzelf ten doel om een regiefunctie te vervullen zodat een zo groot mogelijk gedeelte van de aangeboden hoeveelheden ook daadwerkelijk gesorteerd worden. Van het aanbod in 2017 zal SUEZ in haar eigen sorteerinstallatie ongeveer de helft kunnen sorteren. De overige hoeveelheid wordt elders in de (internationale)markt gesorteerd. In 2016 is er 22,7 kiloton meer in de keten gesorteerd dan in 2015. Uit onze ketenanalyse kunststof blijkt dat de vermeden emissie per kiloton te recyclen product 2,1 kiloton CO<sub>2</sub> is. Daardoor is er in 2016 ongeveer 47,7 kiloton CO<sub>2</sub> in de keten bespaard. Gezien de te verwachten toename van de te sorteren hoeveelheid stelde SUEZ zichzelf in 2016 ten doel om in 2017 ongeveer 20 kiloton meer in de keten te laten sorteren dan in 2016. Deze doelstelling is dus in 2016 al gehaald.

Gezien de te verwachten te sorteren hoeveelheid stelt SUEZ zichzelf ten doel om in 2017 ongeveer 37 kiloton meer in de keten te laten sorteren dan in 2016.

### *Status:*

In de eerste helft van 2017 is er bijna 14 kiloton meer in de keten gesorteerd dan in de 1<sup>e</sup> helft van 2016. Gezien de te verwachten hoeveelheid die in de 2<sup>e</sup> helft van 2017 gesorteerd wordt, zal de doelstelling voor 2017 waarschijnlijk niet helemaal gehaald worden.

### *Reductiedoelstellingen verbranden:*

- Streven naar het verhogen van het rendement van de verbrandingsinstallatie. Om dit te bereiken wordt in 2017 de haalbaarheid van de realisatie van een biomineralen drooginstallatie verder onderzocht. In 2016 is de ontwerpmilieuvergunning voor de installatie verkregen.

#### *Status:*

De afgifte van de definitieve beschikking blijkt vertraagd.

- In 2017 zal het hout dat SUEZ shreddert en naar een Bio Energie Centrale (BEC) afvoerd laten certificeren volgens de NTA8080.

#### *Status:*

Er heeft een succesvolle audit plaatsgevonden voor al het geshredderde hout dat SUEZ naar BEC's of de spaanplaatindustrie in 2016 heeft afgevoerd. Het certificaat is ontvangen.

- Toename van het aantal aansluitingen bij Duurzaam Energiebedrijf Roosendaal van de restwarmte van ReEnergy. Zie <http://energieder.nl/>.

#### *Status:*

Er is een oud douanekantoor omgebouwd tot appartementencomplex en deze is in de 1e helft van 2017 aangesloten op het warmtenet van ReEnergy.