



CO₂-footprint 2018 en evaluatie van het actieplan CO₂-prestatieladder 2017-2019

Inleiding

In dit document wordt de CO₂-footprint en de evaluatie van het CO₂-besparingsplan van SUEZ Nederland weergegeven. De gegevens hebben betrekking op 2017 en 2018.

Footprint

Voor de CO₂-footprint worden de scope 1 en scope 2 emissies weergegeven. Alle getallen zijn weergegeven in kiloton CO₂.

	2017	2018
<i>Scope 1 emissies</i>		
Aardgas	2,1	2,3
Propana en warmte	0,09	0,06
Brandstof vrachtwagens	50,4	48,6
Brandstof ReEnergy	1,7	1,7
Brandstof leasewagens	2,2	2,1
Verbranden afvalstoffen ¹	327,2	374,0
<i>Totaal scope 1 emissies</i>	<i>383,6</i>	<i>428,7</i>
<i>Waarvan procesgerelateerd²</i>	<i>330,1</i>	<i>377,0</i>
<i>Scope 2 emissies</i>		
Elektriciteit	30,9	32,4
In mindering te brengen i.v.m. elektr. ReEnergy ²	-22,1	-24,0
Overige (vlieguren, zakelijke km's)	0,2	0,2
<i>Totaal Scope 2 emissies</i>	<i>8,9</i>	<i>8,6</i>
<i>Waarvan procesgerelateerd</i>	<i>6,2</i>	<i>6,2</i>
<i>Totaal Scope 1 en 2 emissies³</i>	<i>392,4</i>	<i>437,4</i>

Doelstellingen scope 1 emissies

Doelstelling 2018:

- -3,5 % brandstofverbruik per getransporteerde ton afval bij route-inzameling ten opzichte van 2016.
- -2% brandstofverbruik per getransporteerde ton afval bij niet route-inzameling ten opzichte van 2016.

De doelstellingen voor 2016 - 2018 zijn, ondanks de succesvol uitgevoerde acties uit het actieplan om brandstof te besparen, niet gerealiseerd. Het brandstofverbruik per getransporteerde ton afval bij route-inzameling en bij niet- route inzameling is in 2018 ten opzichte van 2016 is voor beide doelstellingen met 7 procent gestegen in plaats van gedaald. De oorzaak is een daling van het gemiddelde gewicht per vervoerde vracht. Dit heeft te maken met een toename van de inname van gescheiden fracties. Er moeten daardoor meer kilometers afgelegd worden om de afzonderlijk gescheiden fracties in te zamelen. Daarnaast zijn gescheiden inzamelde fracties vaak lichter waardoor er ook meer brandstof per ingezamelde ton is verbruikt. Ondanks een hoger brandstofverbruik maakt de gescheiden inzameling van afvalstoffen de productie van hoogwaardigere secundaire grondstoffen mogelijk. Er wordt dus wel een

¹ De toename van de hoeveelheid CO₂ wordt met name veroorzaakt doordat er in de 1e helft van 2018 relatief meer afval werd verbrand dan in 2017 omdat de installatie in 2018 minder stilstand kende dan in 2017.

² Het energieverbruik van ReEnergy kan in mindering worden gebracht op het totale energieverbruik omdat er meer elektriciteit wordt geproduceerd dan er wordt verbruikt.

³ Hieronder vallen emissies die gepaard gaan met de verwerking of verbranding van afvalstoffen in onze installaties.

vermindering van de CO₂-emissie in de keten bereikt. Het verzamelen, transporteren en produceren van hoogwaardigere secundaire grondstoffen kost immers minder energie dan het vervaardigen van primaire grondstoffen.

De doelstellingen in het actieplan 2019 – 2021 zullen daarom meer gericht zijn op een vermindering van de CO₂-emissie in de gehele keten. Uiteraard blijven wij acties uitvoeren om brandstof en het overige energieverbruik te reduceren maar onze inspanningen om CO₂-reductie van onze directe emissies (scope 1 en 2 emissies) te realiseren worden voor een deel teniet gedaan doordat het verzamelen, transporteren en produceren van steeds hoogwaardigere secundaire grondstoffen nu eenmaal meer energie vraagt. Door een toename van de vermeden emissies in de keten (scope 3) kan in de totale keten toch CO₂ gereduceerd worden. SUEZ stelt zich dan ook ten doel om de totale CO₂-emissie (scope 1, 2 en 3) in de periode 2019-2021 jaarlijks met 2% te reduceren.

Actieplan 2017 - 2019

1 Opleiding Het Nieuwe Rijden (HNR) en begeleiding van chauffeurs door mentor-chauffeurs

In 2018 zijn 186 chauffeurs opgeleid. Daarmee is het doel om 150 chauffeurs op te leiden gehaald. Deze training is conform de eisen CBR / CCV uitgevoerd door gecertificeerde rij-instructeurs.

2 Routeoptimalisatie

In 2017 vond 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 2018 is als doel gesteld om 150.000 kilometers ten opzicht van 2017 te besparen door een gemiddelde stijging van de efficiency in de rolcontainerdienst te realiseren. Met een reductie van 142.500 kilometer is deze doelstelling bijna gehaald. Gemiddeld wordt er 1 liter op 2,5 km gereden. Er is daarmee ongeveer 139.000 liter brandstof of bijna 184 ton CO₂ bespaard.

3 Monitoring brandstofverbruik

Er is 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. Het resultaat van rol/huisvuil bleef echter achter bij het gemiddelde, terwijl was verwacht dat daar de meeste besparing te behalen is. In 2018 is gestart met een nieuwe pilot met een nieuwe leverancier. De doelstelling is het verbeteren van het rijgedrag en hieruit voortvloeiend het verminderen van het brandstofverbruik. Het rijgedrag van de chauffeurs wordt continu gemonitord en chauffeurs getraind. De doelstelling om een reductie in brandstofverbruik van 5 % te behalen in de pilot blijft staan. In 2018 is het plan samen met de OR en de directie aangescherpt. In september is met de pilot gestart met 25 voertuigen. Inmiddels is de nul situatie bepaald. Eind 2018 kon er nog geen resultaat worden gemeten. Als de pilot succesvol wordt zullen we dit landelijk uitrollen.

4 Hybride- en elektrische voertuigen

Er is in 2017 een volledig elektrisch aangedreven bakwagen aangeschaft die vanuit onze vestiging in Amsterdam rijdt. Er is in 2018 een elektrisch/diesel hybride voertuig besteld welke voor een specifieke klant gaat rijden. Dit voertuig gaat 2e kwartaal 2019 rijden. Het voertuig rijdt op diesel en kan het laatste deel in de stad elektrisch rijden. De elektrische vuilniswagens die op waterstof gaan rijden zijn besteld en gaan in de 2e helft van 2019 gaan rijden.

5 Competitie leaserijders

In 2017 zijn de mogelijkheden voor het uitrollen van de leasecompetitie over alle leaserijders onderzocht. In het tweede helft van 2018 is gestart met een vrijwillige leasecompetitie voor leaserijders. Er is in 2018 ten opzichte van 2017 door de leaserijders 3% minder brandstof verbruikt. Dit komt neer op een besparing van 66 ton CO₂.

Doelstellingen scope 2 emissies:

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

1. Opwekken duurzame energie;
2. Maatregelen energiebesparingsonderzoek ReEnergy;
3. Maatregelen energiebesparingsonderzoek Rotterdam;
4. Maatregelen overige energiebesparingsonderzoeken;
5. LED verlichting;
6. Energielabel C kantoorgebouwen.

1. Opwekken duurzame energie

In 2018 heeft er overleg met Engie plaatsgevonden over welke andere mogelijke vormen van duurzame energie zoals windenergie bij SUEZ toegepast kan worden. De haalbaarheid is afhankelijk van de capaciteit van de huidige elektrische installaties. Daarom is gestart met een inventarisatie van het vermogen van de huidige installaties om zo te bepalen welk restvermogen voor de teruglevering aan het net beschikbaar is. Op basis daarvan kan bepaald worden welke locaties geschikt zijn voor het plaatsen van kleine windmolens.

2. Maatregelen energiebesparingsonderzoek ReEnergy

Energie Efficiëntie Plan ReEnergy

- Onderzoek naar het verminderen van de residu recirculatielucht. Er zijn testen uitgevoerd. Er is gestart met de uitvoering maar het is nog niet gerealiseerd. Deze actie is nog onderdeel van een lopend project.
- Controle op het luchtverbruik (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. In 2018 heeft een compressorspecialist naar het verbeteren van de efficiëntie van de compressoren gekeken. Er is nieuwe software geïnstalleerd om het energieverbruik te reduceren.
- Efficiëntie verbetering water-stoom cyclus (onderzoek - haalbaarheid) 2017-2019. Er wordt in deze periode een haalbaarheidsstudie uitgewerkt. De aanpassing zal plaatsvinden bij een volledige shutdown. Deze zal in 2020 plaatsvinden.
- 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. Voor één stop is ongeveer 30.000 liter diesel nodig. Het aantal geplande stops is verminderd. De tijd tussen twee stops is 18 maanden in plaats van 12 maanden.

3. Maatregelen energiebesparingsonderzoek Rotterdam

In 2016 is er een energiebesparingsonderzoek van de sorteerinstallatie in Rotterdam uitgevoerd. Bij onze locatie in Rotterdam zijn in 2017 de CV-ketel en de LED-verlichting in de productie vervangen en zijn zonnepanelen geplaatst. In 2018 zijn twee sorteerruimten verwarmd met restwarmte van de compressoren.

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 is de actualiteit van deze energiebesparingsonderzoeken onderzocht en zijn de destijds voorgestelde maatregelen op haalbaarheid getoetst. In 2018 is gestart met het opstellen van een actueel overzicht waarin per locatie alle uitgevoerde en nog uit te voeren energiebesparende maatregelen zijn opgenomen.

5. LED verlichting

De afgelopen jaren is de verlichting op diverse locaties zoals in Roosendaal, Veendam en Maastricht vervangen door LED verlichting. In 2018 is het vervangen van de bestaande verlichting door LED-verlichting landelijk opgepakt en zijn de volgende acties uitgevoerd:

- Amersfoort (overslaghal), Almere (overslaghal), Utrecht (buitenverlichting) zijn voorzien van LED verlichting;
- Duiven, overslaghal: offerte uitgebracht. Bedoeling is dit mee te nemen in budget 2019;
- Alphen, herbouw en nieuwbouw overslaghallen: zullen worden voorzien van LED verlichting;
- Berkel, nieuwbouw overslaghal: zal worden voorzien van LED verlichting.

6. Energielabel C kantoorgebouwen

In 2017 is een start gemaakt met de voorbereiding en een plan van aanpak opgesteld ter voorbereiding op de verplichte Energielabel C in 2023 voor kantoorgebouwen. In 2018 zijn offertes opgevraagd voor het opstellen van een energielabel voor die locaties waar energielabel C nodig is.

Doelstellingen scope 3 emissies

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 2018 kon SUEZ in haar eigen sorteerinstallatie ongeveer de helft sorteren. De overige hoeveelheid werd elders in de (internationale) markt gesorteerd.

Gezien de te verwachten te sorteren hoeveelheid stelde SUEZ zichzelf ten doel om in 2017 ongeveer 37 kiloton meer in de keten te laten sorteren dan in 2016. De verwachting dat het aanbod van de te sorteren hoeveelheid in 2018 zal stabiliseren, blijkt te kloppen. Er is in 2018 ongeveer 23 kiloton meer kunststof in de keten gesorteerd dan in 2016. De vermeden emissie per kiloton te recyclen product is volgens de VA/EPA 1,6 kiloton CO₂ is. Hierdoor is daarmee in 2018 bijna 37 kiloton CO₂ in de keten meer bespaard dan in 2016.

In 2018 zijn SUEZ en Kempnaars Recycling via de joint venture SK Polymers gestart met de verwerking van harde kunststoffen. Er is in 2018 voor 9.242 ton aan harde kunststoffen gesorteerd.

In 2018 is gestart met het verwerken van PET trays. In totaal is er in 2018 566 ton aangeleverd.

Reductiedoelstellingen verbranden:

- Streven naar het verhogen van het rendement van de verbrandingsinstallatie. Om dit te bereiken is in 2017 de haalbaarheid van de realisatie van een biomineralen drooginstallatie verder onderzocht. Hiermee kan 3,2 kiloton CO₂ per jaar in de keten bespaard worden. Er is inmiddels een kleinere variant van een drooginstallatie doorgerekend. De vergunningprocedure voor deze variant loopt nog.
- In 2018 is het hout dat SUEZ shreddert en naar een Bio Energie Centrale (BEC) of spaanplaatindustrie wordt afgevoerd gecertificeerd volgens de NTA8080. ReEnergy is ook gecertificeerd volgens de NTA8080.
- Toename van het aantal aansluitingen bij Duurzaam Energiebedrijf Roosendaal van de restwarmte van ReEnergy. Zie <http://energieder.nl/>. Momenteel zijn het Kellebeek College en De Douanier, een appartementencomplex bestaande uit 49 huurwoningen, aangesloten. De totale warmtelevering van Stadsoevers in 2018 was in 2018 ongeveer 1.000 MWh.