



**Voortgangsverslag CO₂-reductiebeleid eerste halfjaar 2019
ENGIE Service Nederland**



Inhoudsopgave

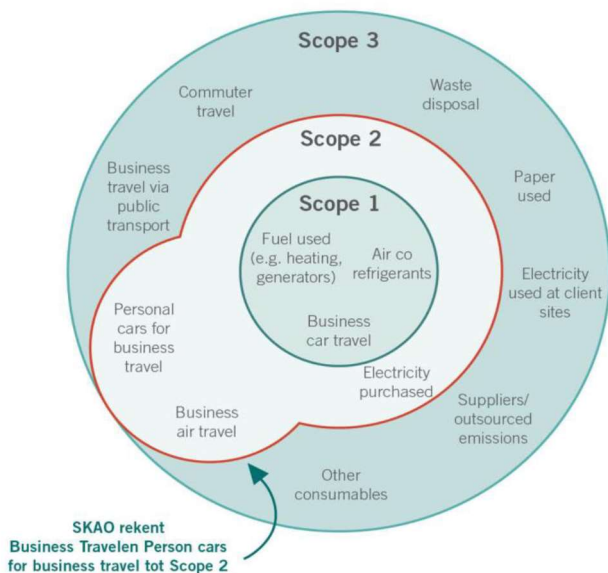
1.	Inleiding.....	3
1.1	Energiebeleid.....	3
1.2	Leeswijzer.....	3
2.	Voortgang CO ₂ -reductiedoelstelling ENGIE Services Nederland.....	4
2.1	Doelstelling.....	4
2.2	Voortgang van de CO ₂ -footprint 1 ^e halfjaar 2019 scope 1&2.....	4
3.	Voortgang van CO ₂ -footprint Basisactiviteiten.....	6
3.1	Doelstelling.....	6
3.2	Voortgang.....	6
3.3	Conclusie.....	8
4.	Voortgang van CO ₂ -footprint Energy Solutions.....	9
4.1	Doelstelling.....	9
4.2	Voortgang.....	9
4.3	Conclusie.....	10
5.	Voortgang van CO ₂ -footprint Datacenter Solutions.....	11
5.1	Doelstelling.....	11
5.2	Voortgang.....	11
5.3	Conclusie.....	12
6.	Reductiedoelstellingen scope 3.....	13
7.	Projecten met gunningsvoordeel.....	14
7.1	TOP-project.....	14



1. Inleiding

1.1 Energiebeleid

ENGIE Services Nederland wil de uitstoot van CO₂ ten gevolge van productie en levering van producten en diensten reduceren. ENGIE Services Nederland wil in 2030 volledig CO₂ neutraal kunnen opereren; dat wil zeggen dat het energieverbruik zoveel mogelijk verminderd en verduurzaamd wordt en het overig verbruik gecompenseerd zal worden. Binnen ENGIE Services Nederland werden en worden de nodige stappen ondernomen om het eigen energieverbruik (scope 1 & 2) te verminderen en te vergroenen. Sinds 2016 wordt daarbij ook expliciet gewerkt aan het verminderen van het verbruik in de keten (scope 3).



Indeling van scope 1, 2 en 3 conform eisen CO₂ prestatieladder. Bron SKAO

1.2 Leeswijzer

Vanaf hoofdstuk 2 worden de doelstellingen en voortgangen besproken van het eerste halfjaar 2019. Eerst de resultaten van de gehele CO₂ footprint, vervolgens de resultaten van de 3 activiteiten te weten:

1. Basisactiviteiten: De activiteiten die worden uitgevoerd als technisch dienstverlener (projecten, services en onderhoud). Hoofdstuk 3
2. Energy Solutions: De Warmte Koude Opwekking (WKO's) waarbij warmte en koude (GJ) worden verkocht aan klanten. Hoofdstuk 4
3. Datacenter Solutions: De activiteit waarbij we ruimte beschikbaar stellen aan hostingpartijen in onze datacenters. Hoofdstuk 5

Deze 3 activiteiten hebben alle een eigen reductiedoelstelling welke vervolgens leiden tot de hoofddoelstelling.

In hoofdstuk 6 staan de activiteiten beschreven die in het eerste halfjaar 2019 zijn uitgevoerd in het kader van de CO₂-reductie van scope 3.

In hoofdstuk 7 is de voortgang de CO₂-reductie van het "projecten met voordeel" opgenomen.

2. Voortgang CO₂-reductiedoelstelling ENGIE Services Nederland

2.1 Doelstelling

ENGIE Services Nederland stoot in 2021 40% * minder CO₂ uit ten opzichte van 2017

* Dit de reductiedoelstelling voor scope 1 & 2.

2.2 Voortgang van de CO₂-footprint 1^e halfjaar 2019 scope 1&2

Ieder half jaar wordt de CO₂-footprint berekend. Daarbij wordt 2017 als het referentiejaar gebruikt waaraan de voortgang van de doelstellingen wordt getoetst. In de voorgaande verslagen was het referentie jaar 2013. Doordat de doelstelling voor 2019 was bereikt, zijn er nieuwe doelstellingen voor 2021 vastgesteld met een recent referentiejaar.

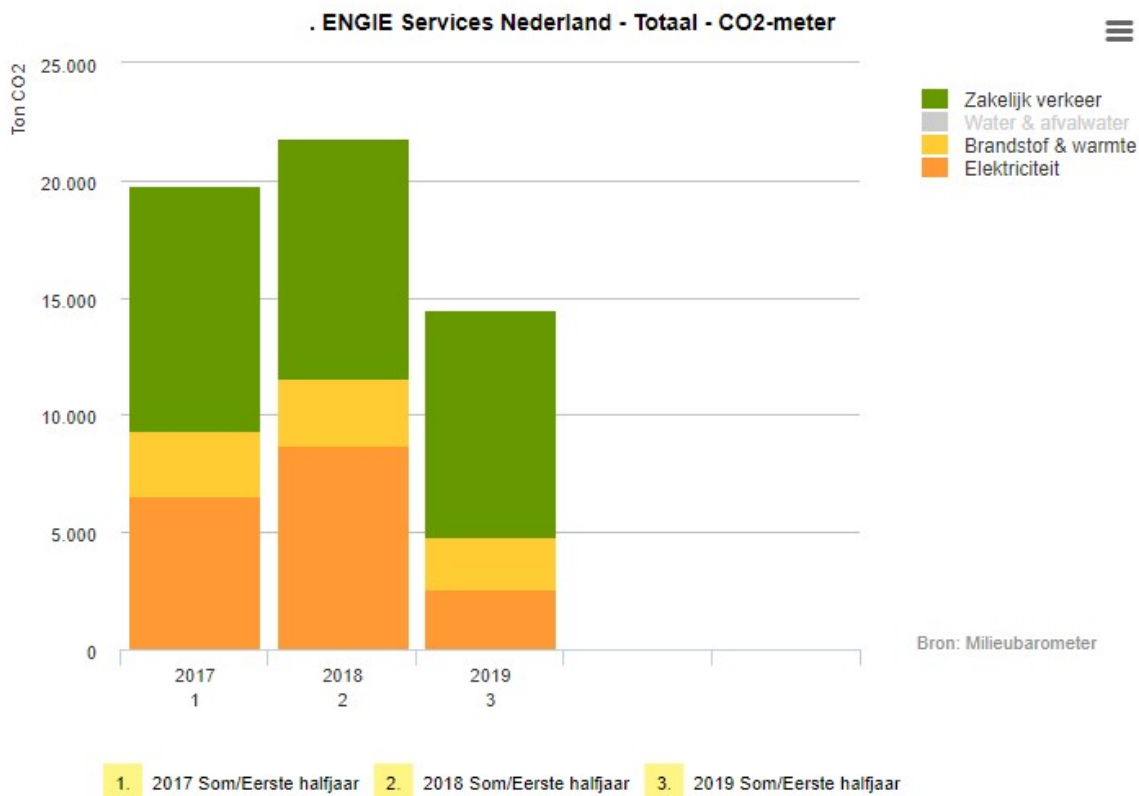
In het eerste half jaar van 2019 was de CO₂-uitstoot 14.491 ton (10.490 ton in scope 1 en 4.001 ton in scope 2). In het referentiejaar 2017 was dat 19.747 ton. Daarmee is in het eerste half jaar van 2019 in absolute zin 26,6% minder CO₂ uitgestoten ten opzichte van de eerste helft van 2017. Onderstaand de tabel met de CO₂-footprint over het eerste halfjaar van 2019:

. ENGIE Services Nederland - Totaal 2019 Som

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO2 scope 1				
Elektriciteit uit dieselgenerator (30% rend.)	Elektriciteit	8.000 liter diesel	3,23 kg CO ₂ / liter diesel	25,8 ton CO ₂
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	1.184.041 m ³	1,89 kg CO ₂ / m ³	2.238 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	176.620 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	484 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.396.406 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	7.740 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	1.211 liter	1,81 kg CO ₂ / liter	2,19 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>10.490 ton CO₂</i>
CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	17.935.677 kWh	0,649 kg CO ₂ / kWh	11.640 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	15.227.863 kWh	-0,574 kg CO ₂ / kWh	-8.741 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	537.900 kWh	-0,649 kg CO ₂ / kWh	-349 ton CO ₂
Warmte (uit STEG)	Brandstof & warmte	538 GJ	36,0 kg CO ₂ / GJ	19,4 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	6.096.056 km	0,220 kg CO ₂ / km	1.339 ton CO ₂
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	26.588 personen km	0,297 kg CO ₂ / personen km	7,90 ton CO ₂
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	194.427 personen km	0,200 kg CO ₂ / personen km	38,9 ton CO ₂
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	310.923 personen km	0,147 kg CO ₂ / personen km	45,7 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>4.001 ton CO₂</i>
			Totaal	14.491 ton CO ₂
			Compensatie	0 ton CO ₂
			Netto CO₂-uitstoot	14.491 ton CO₂

Tabel 1: CO₂ footprint 1^e halfjaar 2019

In figuur 1 is de footprint weergegeven over de eerste halfjaren van 2017 t/m 2019. In 2018 zien we een stijging door de verhoging van de emissiefactoren van electriciteit. Als corrigerende maatregel hierop wordt er vanaf 2019 op veel grotere schaal groene stroom afgenomen.



Figuur 1: Scope 1&2 emissies ENGIE Services Nederland

3. Voortgang van CO₂-footprint Basisactiviteiten

3.1 Doelstelling

Voor het organisatieonderdeel basisactiviteiten is de volgende doelstelling vastgesteld:

De basisactiviteiten van ENGIE Services Nederland stoten in 2021 36,4%* minder CO₂ uit t.o.v. 2017

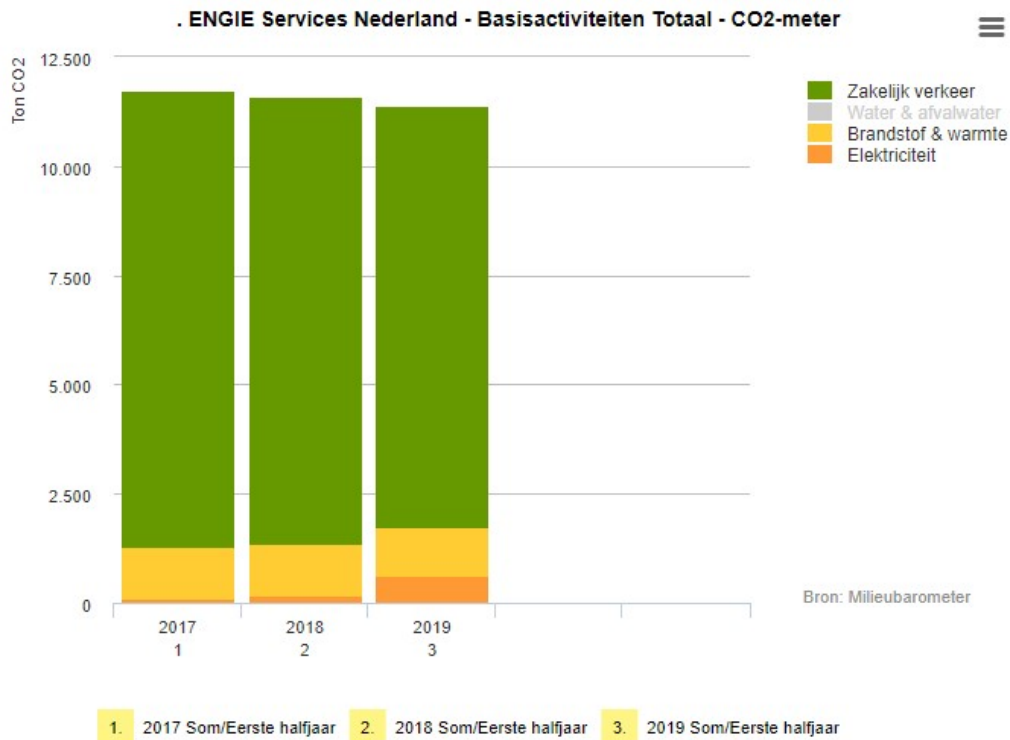
* deze doelstelling is gerelateerd aan gewerkte uren

3.2 Voortgang

De CO₂-uitstoot van de basisactiviteiten van ENGIE Services Nederland was in de eerste helft van 2019; 11.393 ton CO₂. Dat is 3,0% minder dan in het eerste half jaar van 2017 (11.746 ton).

In figuur 2 zien we de CO₂-emissie van de basisactiviteiten voor de eerste halfjaren 2017-2019. Zichtbaar is dat er CO₂-emissie door elektriciteit is bijgekomen. De belangrijkste oorzaak hiervan is dat we vanaf 2019 stroom van Nederlandse biomassa gebruiken in plaats van stroom uit Nederlandse wind. De emissiefactoren van de diverse soorten elektriciteit zijn opgenomen in tabel 1.

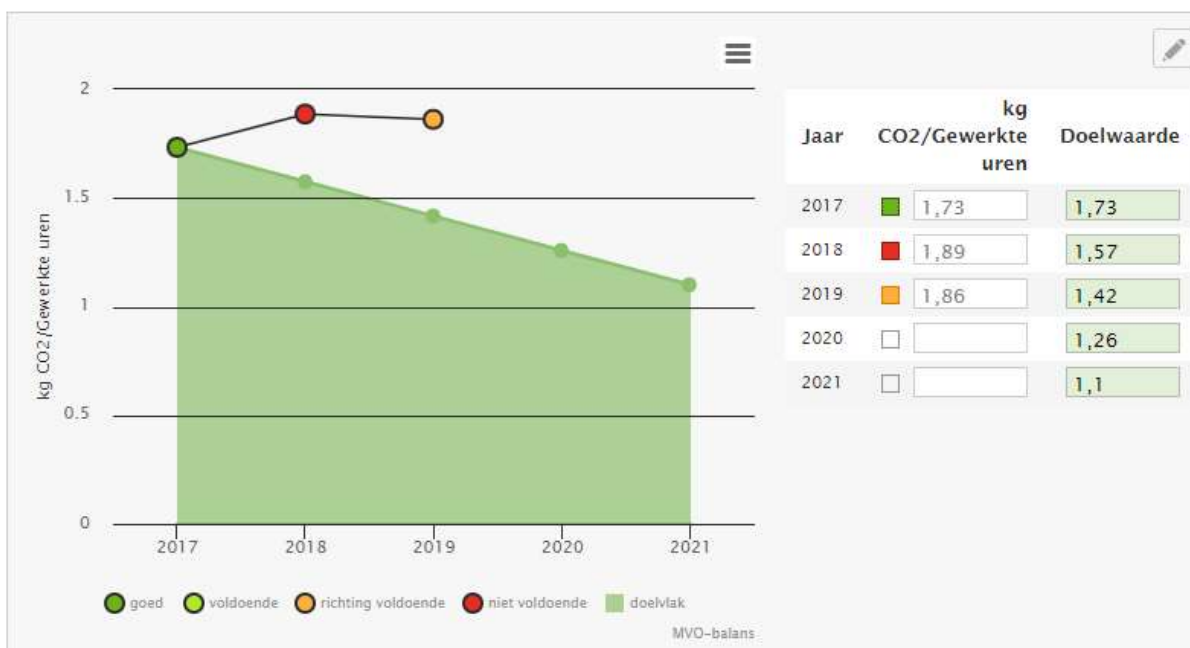
Sinds het 4^e kwartaal 2018 is de inzet van elektrische auto's sterk toegenomen. De CO₂ uitstoot van het zakelijk verkeer is met 7,6% (t.o.v. 2017) afgenomen



Figuur 2: CO₂-emissies Basisactiviteiten

In figuur 3 is de voortgang van de CO₂-uitstoot gerelateerd aan de hoeveelheid gewerkte uren te zien. Uit ervaring is bekend dat we het eerste halfjaar meer CO₂-uitstoten dan in een tweede halfjaar. Reden daarvan is de winterperiode die vooral in de eerste 6 maanden valt. Daarnaast gebruikt het wagenpark (bedrijfswagens) beduidend minder brandstof in de laatste 6 maanden door de zomertemperaturen en doordat in de vakantieperiode beduidend minder kilometers worden gereden.

CO2 scope 1 en 2 per gewerkte uren (kg CO₂/Gewerkte uren)



Figuur 3: CO₂-emissies per gewerkte uren voor de Basisactiviteiten van ENGIE Services Nederland.

De doelstelling voor de basisactiviteiten wordt onder andere gerealiseerd door de inkoop van groene stroom, het verminderen en vergroenen van de huisvesting, de inzet van elektrische voertuigen en het creëren van bewustwording onder medewerkers.

Momenteel wordt een nieuw mobiliteitsplan ontwikkeld. Hierbij wordt mobiliteit voor het personeel geheel opnieuw beoordeeld. Speerpunt daarbij is de herziening van de balans tussen mobiliteit, huisvesting en manieren van werken. In het vernieuwde mobiliteitsbeleid zal CO₂ reductie een essentiële randvoorwaarde zijn. De rol van reizen met het OV zal beduidend groter worden. We streven ernaar om het nieuwe mobiliteitsplan 1 april 2020 operationeel te hebben.

Medio 2018 heeft een vrijwillige actie plaatsgevonden voor het omruilen van leaseauto naar vol-elektrische, mede omdat het aanbod van modellen groot genoeg was. De stand van zaken op 1 oktober 2019 is dat er 360 vol elektrische voertuigen rondrijden en 34 hybride. Deze hebben allemaal een geel kenteken.

Voor de jaren 2019 – 2021 is er voor vrijwel alle activiteiten stoom uit Nederlandse biomassa aangekocht. Hiermee neemt de totale footprint voor elektriciteit enorm af.

Voor de huisvesting ligt de focus nu allereerst op het efficiënter gebruik van ruimtes en het afstoten van overbodige ruimte. Door de in februari 2019 aangenomen wet rond de Informatieplicht, zullen vrijwel alle panden gecontroleerd worden op het invoeren van de verplichte maatregelen. Begin december 2019 is deze inventarisatie klaar en moet blijken wat de komende tijd aangepast dient te worden.

Ten aanzien van huisvesting zijn een aantal voorbeelden te noemen, namelijk:

- Het kantoorpand van Zaandam is in 2017 Breeam “Very good” gecertificeerd.
- Vanaf 2016 zijn er op een drietal kantoorpanden zonnepanelen geplaatst. Te weten: Rotterdam Zaandam en Bunnik. Hiermee wordt invulling gegeven aan eigen opwekking.
- Het pand in Arnhem is in 2018 van label F naar A gebracht. Begin 2019 is een begin gemaakt om de energieprestatie van het pand in Beek sterk te verbeteren. Hiermee hebben de grootste panden van ENGIE recent een sterke energieprestatieverbetering ondergaan.

Voor de bewustwording van onze medewerkers is een ambassadeursnetwerk voor circulariteit opgezet. Een tiental circulaire initiatieven worden door dit netwerk opgezet. Enkele voorbeelden hiervan zijn: Meetbaar duurzaam; Wat betekent circulariteit voor ENGIE; Circulaire producten in samenwerking met leveranciers en klanten.

3.3 Conclusie

Van de doelstelling om 36,4% CO₂-reductie is pas 3,0% bereikt. De belangrijkste uitstoot wordt veroorzaakt door mobiliteit. De inzet van elektrische voertuigen leidt tot een eerste significante daling van de footprint voor mobiliteit. Er is nog een lange weg te gaan naar een emissie loze mobiliteit. Voor de panden is voldoende voortgang bereikt. Het efficiënt gebruiken van (kantoor) ruimte blijft een aandachtsgebied. Net als de continue verduurzaming van de overgebleven panden.



4. Voortgang van CO₂-footprint Energy Solutions

4.1 Doelstelling

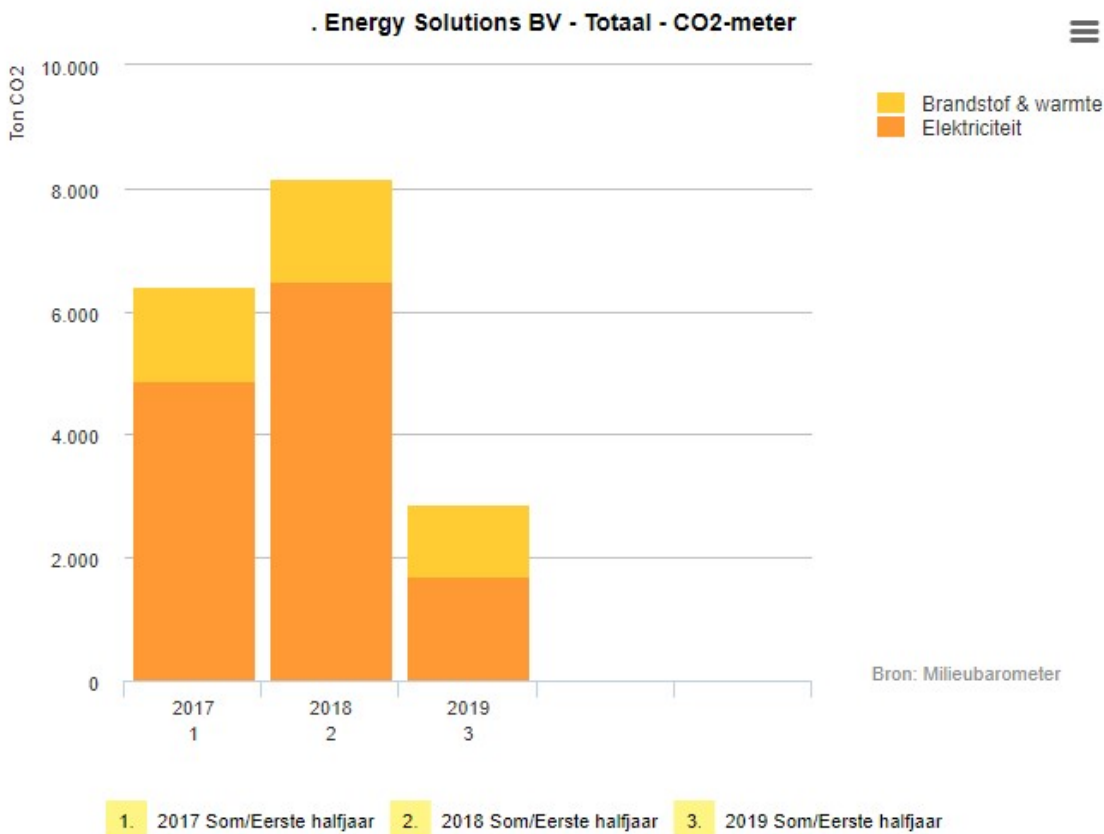
Voor de activiteit Energy Solutions is de volgende doelstelling vastgesteld:

ENGIE Energy Solutions stoot in 2021 38,9%* minder CO₂ uit ten opzichte van 2017

* deze doelstelling is gerelateerd aan geleverde MegaJoule warmte/koude

4.2 Voortgang

Figuur 4 laat in de eerste helft van 2019 de CO₂-uitstoot van Energy Solutions 2.862 ton zien. In het eerste halfjaar van 2017 was dit 6.419 ton. (-55,4%)



Figuur 4: CO₂-emissies Energy Solutions voor de eerste halve jaren van 2017 t/m 2019

Gerelateerd aan geleverde warmte laat de trendlijn een variabel beeld zien:

CO2 scope 1 & 2 per GJ warmte en koude (kg CO2/GJ warmte & koude)



Figuur 5: CO₂-uitstoot Energy Solutions gerelateerd aan geleverde warmte/koude

De absolute uitstoot van Energie Solutions is in 2018 gestegen met 26% gestegen ten opzichte van 2017. De winter van 2018 was veel kouder en er zijn in 2018 nieuwe WKO installaties bijgekomen. Daarnaast zijn in 2018 de CO₂ emissiefactoren elektriciteit van 0,526 kg naar 0,649 kg CO₂/kWh (+23,3%) gegaan. Vanaf 2019 zijn de meeste WKO installaties overgegaan op het gebruik van stroom uit Nederlandse biomassa i.p.v. Noorse waterkracht. Hiermee is de uitstoot zelfs 65% minder dan in 2018. De CO₂-emissie per GJ is 47,6 % verbeterd t.o.v. 2017.

4.3 Conclusie

Doordat vanaf 2019 grootschalig is overgestapt naar stroom uit Nederlandse biomassa is de CO₂ uitstoot sterk verminderd. Met reductieresultaat van 55,4% is de doelstelling van 38,9% ruim behaald.

5. Voortgang van CO₂-footprint Datacenter Solutions

5.1 Doelstelling

Voor de activiteit Datacenters is de volgende doelstelling vastgesteld:

ENGIE Datacenter Solutions stoot in 2021 84,6%* minder CO₂ uit t.o.v. 2017

* deze doelstelling is gerelateerd aan de Power Usage Effectiveness (PUE). Dit is de totale energieconsumptie gedeeld door de energieconsumptie van de IT-apparatuur.

5.2 Voortgang



Figuur 6: CO₂-emissies Datacenter Solutions.

ENGIE Datacenter Solutions is ook overgestapt op stroom uit Nederlands biomassa. Hierdoor is een reductie van 82,6% bereikt t.o.v. 2017. (1581 ton CO₂ in 2017 en 275 ton CO₂ in 2019)

De energie efficiëntie wordt door de datacenters continu gemonitord en geoptimaliseerd. We meten sinds jaren de Power Usage Effectiveness (PUE)

Door een uitgekiende regeling van de koelsystemen in relatie tot het verloop van de buitentemperatuur wordt voor het koelen optimaal gebruik gemaakt van de buitenlucht. Zo gaan we efficiënter om met energie, waardoor de belasting van het milieu wordt beperkt. Door lokale innovatieve oplossingen toe te passen voor de opwekking, distributie, opslag, conversie en het gebruik van groene energie, wordt een PUE van 1.3 behaald. Om dit te onderschrijven steunt ENGIE Data Center Solutions "[THE GREEN GRID](#)" en conformeert het zich aan de "European Code of Conduct on Data Centres Energy Efficiency".

5.3 Conclusie

Door de inzet van stroom uit Nederlandse biomassa is de CO₂-footprint zeer sterk afgenomen. Met een reductieresultaat van 82,6% lijkt de doelstelling van 84,6% bereikbaar. Verdere reductie kan nog door stroom in te komen met lagere CO₂-emissiefactor en de PUE verder te verbeteren.



6. Reductiedoelstellingen scope 3

Omdat ENGIE Services Nederland met haar CO₂-reductiebeleid wil presteren op niveau 5 van de CO₂ Prestatieladder, is onderzocht hoeveel CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt in de keten en welke mogelijkheden er zijn voor reductie. Uit de scope 3 analyse is de volgende top 4 van GHG-categorieën gebleken waarin veel CO₂ wordt uitgestoten:

- Energieverbruik tijdens levensduur van opgeleverde projecten	412.432 ton
- Productie van ingekochte materialen voor projecten	254.434 ton
- Verbruik van ingekochte diensten bij onderaannemers	86.842 ton
- Verwijdering van producten en verwerking na einde levensduur	57.409 ton

Om diepgaander inzicht in specifieke en voor ENGIE van belang zijnde onderwerpen te verkrijgen, zijn de volgende uitgevoerd.

- In de eerste ketenanalyse onderzoekt ENGIE hoe ze met haar WKO's kan bijdragen aan CO₂-reductie, onder andere met een pilotproject waarin een WKO wordt gekoppeld aan een warmtenet. De koppeling aan het warmtenet wordt ondertussen toegepast op één locatie. Door middel van een combinatie van stadswarmte en WKO wordt in van toepassing zijnde projecten naar verwachting over 3 jaar een besparing van 15% gerealiseerd ten opzichte van een combinatie van stadswarmte en conventionele koelmachines. In de zomer van 2018 zijn de eerste installaties in gebruik genomen. Door uitloop is de volledige installatie nog niet operationeel. De effectiviteit kan pas één jaar na volledige ingebruikname worden geëvalueerd.
- In de tweede ketenanalyse onderzoekt ENGIE hoe het leefklimaat in kantoorgebouwen kan worden verbeterd, waarbij tegelijkertijd de milieu-impact van luchtfilters wordt verlaagd. Het onderwerp van de tweede ketenanalyse, over luchtfilters, is een pilotproject waarbij innovatie en vernieuwing van de luchtfilter centraal staat. Dit project is een samenwerkingsproject met producent Deltrian en een klant van ENGIE, die haar pand ter beschikking stelt voor het project. Dit project geldt voor de CO₂ Prestatieladder als eigen initiatief (eis 4.D). Sinds begin 2018 zijn de proeven positief beëindigd. Recent is een evaluatie gedaan. Gebleken is dat het nieuwe filter ongeveer 35% minder energie verbruikt mits de luchtbehandelingskast een toerengeregelde ventilator heeft. Daarnaast is de levensduur van dit filter ruim het dubbele dan een gewoon filter. Dat betekent minder energie, minder CO₂, minder afval en bovendien minder kosten. Ondertussen zijn een aantal andere kantoren/ luchtbehandelingskasten bij dezelfde klant voorzien van dit nieuwe filtermateriaal. In het overleg van Sourcing zal landelijk gepromoot worden voor het gebruik voor dit filter.
- Momenteel wordt gewerkt aan een derde ketenanalyse, waarin de duurzaamheid van aangekochte producten wordt onderzocht. Deze analyse wordt uitgevoerd in samenwerking met de Technische Unie. De nieuwe ketenanalyse gaat over de producten die ENGIE inkoop voor haar dienstverlening, hoe de inkoop duurzamer kan en welke CO₂-winst daarmee behaald kan worden. De Technische Unie is een belangrijke leverancier van ENGIE. Stimular gaat de ketenanalyse uitvoeren.

De onderzoeksvragen zijn:

- Wat kan de Technische Unie verbeteren zodat de klant duurzamer kan inkopen?
- Wat kan ENGIE veranderen in het inkoopproces, zodat de duurzamere keuzes ook daadwerkelijk gemaakt worden?
- Wat is de verwachte CO₂-winst en milieuwinst?

Meer informatie over de voortgang van de ketenanalyses is te vinden in het CO₂-Reductieplan.

7. Projecten met gunningsvoordeel

Op dit moment is er één project met gunningsvoordeel. In dit projecten is een vijftal verkeerstunnels in Noord-Holland in onderhoud. Dit project heeft de naam TOP.

7.1 TOP-project

Reductievoortgang per 1 juli 2019

De gemeten verbruiksgegevens van de tunnels worden aan het begin van iedere maand door Rijkswaterstaat aangeleverd, waarna deze worden verwerkt in het Invuldocument CO₂ Prestatieladder project TOP.

Onderstaande tabellen geven aan:

1. Elektraverbruik tunnels in kWh
2. CO₂ elektraverbruik tunnels
3. Brandstofverbruik noodstroomaggregaten tunnels
4. CO₂ brandstofverbruik noodstroomaggregaten tunnels
5. Totalen 2019 en reductie ten opzichte van 2018

Elektriciteit - Grijs stroom (kWh)	Q1 2019	Q2 2019	Halfjaar 2019	Reductie t.o.v. 2018
Leidsche Rijntunnel	1.025.616	1.186.806	2.212.422	+ 41.538
Schiphol tunnel NW	297.200	349.015	646.215	+ 22.263
Schiphol tunnel ZO	254.327	284.017	538.344	- 22.700
Wijkertunnel	295.310	341.355	636.665	- 22.713
Zeeburgertunnel	294.899	341.528	636.427	+ 1.549

CO ₂ (ton)	Q1 2019	Q2 2019	Halfjaar 2019	Reductie t.o.v. 2018
Leidsche Rijntunnel	666	770	1436	+ 27
Schiphol tunnel NW	193	227	419	+ 14
Schiphol tunnel ZO	165	184	349	- 15
Wijkertunnel	192	222	413	- 15
Zeeburgertunnel	191	222	413	+ 1

Brandstof NSA's (liter)	Q1 2019	Q2 2019	Halfjaar 2019	Reductie t.o.v. 2018
Leidsche Rijntunnel	160	1280	1440	
Schiphol tunnel NW	630	1750	2380	
Schiphol tunnel ZO	7850	9050	16900	
Wijkertunnel	105	35	140	
Zeeburgertunnel	350	2170	2520	

CO ₂ NSA's (ton)	Q1 2019	Q2 2019	Halfjaar 2019	Reductie t.o.v. 2018
Leidsche Rijntunnel	0,5	4	5	
Schiphol tunnel NW	2	6	8	

Schiphol tunnel ZO	25	29	54	
Wijkertunnel	0,3	0,1	0,4	
Zeeburgertunnel	1	7	8	

Totalen 2019	kWh Grijs stroom	liters diesel NSA's	ton CO ₂	Reductie t.o.v. 2018
Elektra	4.670.073		3.031	+ 13 ton CO ₂
Brandstof		23.380	76	-48 ton CO ₂
Totaal CO ₂			3.107	- 35 ton CO ₂

Voor wat betreft het verbruik van elektriciteit (grijze stroom) in de tunnels zijn er doorgaans kleine schommelingen in verbruik tussen de jaren zichtbaar, welke waarschijnlijk kunnen worden verklaard de hoeveelheid werkzaamheden in de tunnels door derden en de weersafhankelijke jaarverschillen (bij zonnig weer brandt de tunnelverlichting feller dan bij bewolkt of regenachtig weer). Op dit moment lijkt er een kleine toename te zijn van 13 ton CO₂ in het eerste halfjaar van 2019.

Voor wat betreft het verbruik van de noodstroomaggregaten (NSA's) is een verbetering in het verbruik te zien ten opzichte van 2018: een reductie van 48 ton CO₂.

Reductiemaatregelen scope 1 & 2 TOP

De reductiemaatregelen ten aanzien van scope 1 en 2 worden uitgevoerd conform het CO₂-reductieplan 2019 van ENGIE Services Nederland, d.d. 15-06-2016. ENGIE Infra & Mobility heeft in lijn hiermee een reductiedoelstelling geformuleerd in het CO₂ Reductieplan Tunnel-onderhoudsproject TOP d.d. 20-04-2017, waarbij 14% minder CO₂ uitgestoten dient te worden op scope 1 en 2 voor de periode van 2016-2019.

In het document "CO₂ Reductieplan Tunnel-onderhoudsproject TOP" d.d. 20-04-2017 staat een emissie inventarisatie per scope aangegeven, waarbij voor scope 1 in totaal **2 ton CO₂** is begroot voor het brandstofverbruik van de ENGIE bedrijfsauto's binnen het TOP project per jaar. Echter blijkt deze inschatting vele malen te laag zijn in vergelijking met de daadwerkelijke verbruiken. Voor het jaar 2018 is de CO₂-uitstoot door mobiele voertuigen van ENGIE vastgesteld op **22 ton CO₂**.

Uit de onderstaande tabel blijkt dat er in het **eerste halfjaar van 2019 in totaal 8,44 ton CO₂** is uitgestoten door de mobiele voertuigen van ENGIE. Dat is een verlaging van 23% ten opzichte van het jaar 2018.

Brandstofverbruik projectlocatie	2019	Q1 + Q2 2019				
		Liters - kWh	Diesel	Benzine	Elektrisch (groen)	CO ₂ (ton)
Vermeulen			859	-	-	2,77
Van Doorn			275	-	-	0,89
ENGIE voertuig Projectleider	(gem.10p18)		52	-	-	0,17
ENGIE voertuig Contract Coördinator	(gem.10p12)		-	53	-	0,15
ENGIE voertuigen Uitvoering	(gem.10p18)		2516	-	141	8,13
Totaal			3702	53	141	12,10
Scope 1			2568	53	141	8,44
Scope 3			1134	0	0	3,66

CO₂-Audit

Dekra Certification B.V. heeft op 5 april 2019 een audit uitgevoerd conform de CO2 Prestatieladder op het TOP-project. Hierbij is gekeken naar verbruiken en verbruiksgegevens, footprint project, doelstellingen, maatregelen, rapportages, stand van zaken en de betrokkenheid van RWS en onderaannemers Van Doorn en Vermeulen. Vastgesteld werd dat systeem en documenten prima op orde zijn, maar dat de verdere voortgang van CO2-reductie in het project afhankelijk is van het commitment van opdrachtgever Rijkswaterstaat.

Op verzoek van Dekra Certification B.V. is er in de voortgangsrapportages een duidelijker onderscheid gemaakt tussen de diverse scopes binnen de CO2-Prestatieladder. Er is een aparte paragraaf toegevoegd waarin specifiek de reductievoortgang van scope 1 en scope 2 worden behandeld.

Doelstellingen voor 2019

De grootste verbruikers zijn inmiddels binnen het project redelijk inzichtelijk gemaakt, maar een deel van de gebruikte gegevens wordt nog steeds gebaseerd op inschattingen.

Het doel voor 2019 is om:

- De kwaliteit van de huidige data te verbeteren (inschattingen vervangen door gemeten waardes);
- De verbruiken van het materieel inzichtelijk te maken (eigen materieel en onderaannemers);
- Onzekerheden in de data te minimaliseren;
- De vergelijkbaarheid van de data te vergroten, en trends inzichtelijk te maken;
- Meer variabelen op te nemen in de statistieken die invloed kunnen hebben op de verbruiken zodat er scherpere conclusies kunnen worden getrokken (bv. weerseffecten of geïnstalleerd vermogen);

Binnen Rijkswaterstaat zijn tevens doelstellingen geformuleerd met betrekking tot het energieneutraal maken van alle infrastructuur in 2030 en het volledig circulair werken in 2030. Deze doelstellingen zijn op dit moment nog niet in de project-planning en documenten opgenomen en zullen worden besproken tijdens de reguliere project overleggen. Daarnaast zal wederom geprobeerd worden om budget beschikbaar te krijgen vanuit Rijkswaterstaat zodat (een aantal van) de verbetervoorstellen doorgevoerd kunnen gaan worden.

