

Voortgang CO₂ reductiebeleid 2017 ENGIE Services Nederland

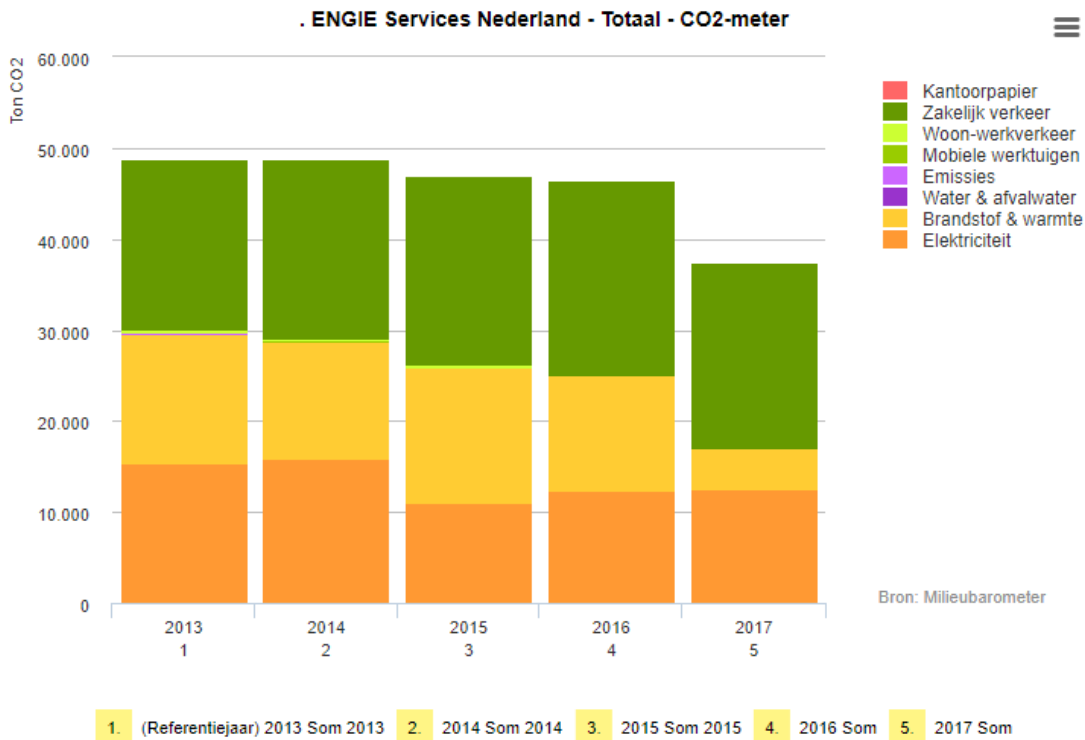
Energiebeleid

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).

CO₂-footprint scope 1&2

Ieder half jaar wordt de CO₂-footprint berekend. Daarbij wordt 2013 als het referentiejaar gebruikt waaraan de voortgang van de doelstellingen wordt getoetst. In 2017 was de CO₂-uitstoot 37.362 ton (21.904 ton in scope 1 en 15.458 ton in scope 2); in het referentiejaar 2013 was dat 48.471 ton. Daarmee is in het jaar 2017 in absolute zin bijna 23% minder CO₂ uitgestoten ten opzichte van 2013. Onderstaand de tabel met de CO₂-footprint over 2017:

Thema	Verbruik	Emissiefactor	CO ₂ -uitstoot
Scope 1			
Elektriciteit uit dieselgenerator (diesel)	5.000 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	16 ton CO ₂
Aardgas voor verwarming	2.367.223 m ³	1,89 kg CO ₂ / m ³	4.472 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	408.286 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	1.119 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	5.044.669 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	16.294 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) LPG	1.995 liter	1,81 kg CO ₂ / liter	4 ton CO ₂
Subtotaal scope 1:			21.904 ton CO₂
Scope 2			
Ingekochte elektriciteit	32.483.657 kWh	0,526 kg CO ₂ / kWh	17.086 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	8.543.798 kWh	-0,526 kg CO ₂ / kWh	-4.494 ton CO ₂
Warmte (uit STEG)	964 GJ	36,0 kg CO ₂ / GJ	35 ton CO ₂
Gedeclareerde km personenwagen	12.446.620 km	0,220 kg CO ₂ / km	2.733 ton CO ₂
Vliegtuig regionaal (<700 km)	57.684 pers. km	0,297 kg CO ₂ / pers. km	17 ton CO ₂
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	123.146 pers. km	0,200 kg CO ₂ / pers. km	25 ton CO ₂
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	377.682 pers. km	0,147 kg CO ₂ / pers. km	56 ton CO ₂
Subtotaal scope 2:			15.458 ton CO₂
Totaal scope 1&2:			37.362 ton CO₂



Figuur 1: Scope 1&2 emissies ENGIE Services Nederland voor de jaren 2013 t/m 2017

Reductiedoelstellingen scope 1 & 2

De voortgang van reductie wordt gemonitord voor drie verschillende onderdelen van de organisatie, ingedeeld op type werkzaamheden. Dat wil zeggen dat ook een doelstelling apart voor deze drie onderdelen (namelijk de basisactiviteiten, ENGIE Energy Solutions en ENGIE Datacenter Solutions) is opgesteld. Deze drie doelstellingen samen resulteren in een hoofddoelstelling voor heel ENGIE Services Nederland van 50% in 2021 (t.o.v. 2013). De doelstelling die hiervoor gold duidde op een 19% reductie in 2019 t.o.v. 2013.

De reductiedoelstellingen per organisatieonderdeel zijn de volgende:

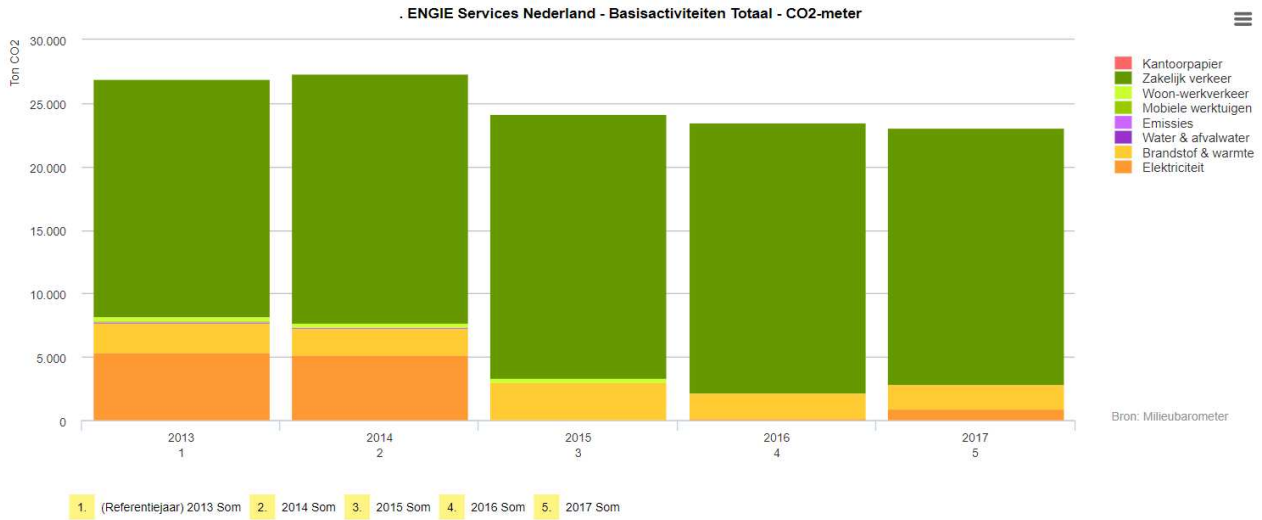
1. De basisactiviteiten van ENGIE Services Nederland stoten in 2019 28,6% minder CO₂ uit t.o.v. 2013

* deze doelstelling is gerelateerd aan gewerkte uren

De CO₂-uitstoot van de basisactiviteiten van ENGIE Services Nederland was in 2017 23.086 ton CO₂. Dat is 13% minder dan in 2013 (26.541 ton). Te zien is dat er in 2017 t.o.v. 2016 een klein deel elektraverbruik bijgekomen is; dit wordt veroorzaakt door het in bedrijf komen van een nieuwe activiteit. Deze neemt op dit moment grijze stroom af. Per 1 januari 2018 zullen zij een eerste aanvang maken met Certiq gecertificeerde groene stroom.

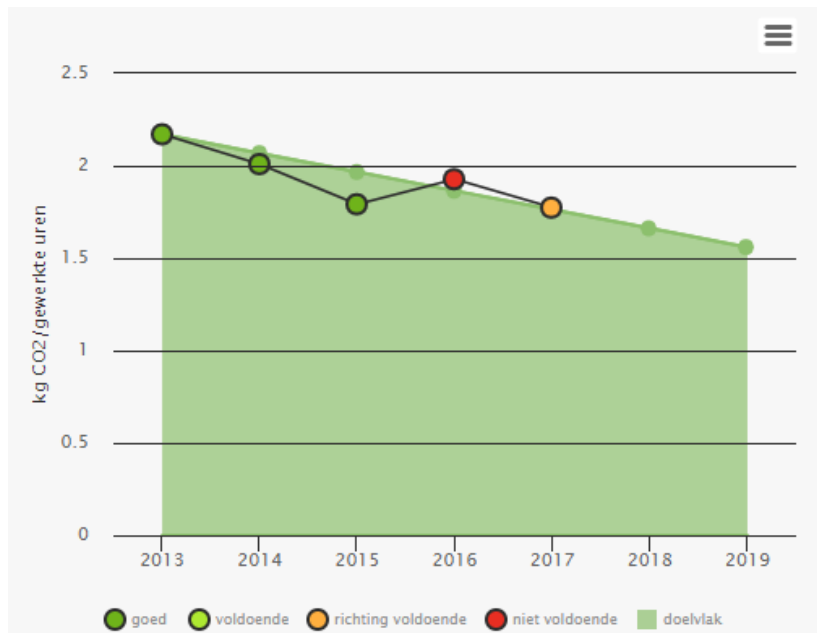
In 2017 is overgestapt naar een gegevensbron met hogere betrouwbaarheid, waardoor er over eerdere jaren een correctie heeft plaatsgevonden. Na analyse van de voorheen gebruikte gegevensbron en de nieuwe, is besloten

ook de jaren 2014–2015-2016 te corrigeren volgens deze nieuwe bron. Het gevolg hiervan is dat de behaald reductie van voorgaande jaren beduidend minder is.



Figuur 2: CO₂-emissies Basisactiviteiten voor de jaren 2013 t/m 2017

De voortgang van de CO₂-uitstoot wordt gemeten aan de hoeveelheid gewerkte uren. Te zien is in onderstaande grafiek dat gerelateerd aan gewerkte uren, het afgelopen jaar een afname in CO₂-uitstoot is geweest t.o.v. 2016. Ook ten opzichte van het basisjaar, gaat de uitstoot de goede kant op.



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 aanscherpen van het leasebeleid t.a.v. de CO₂-uitstoot (max.106 gr CO₂ per km) van leasewagens en het creëren van bewustwording onder medewerkers. Momenteel wordt er een nieuw mobiliteitsplan ontwikkeld, waarbij mobiliteit voor het personeel geheel opnieuw beoordeeld wordt. De eerste planvorming is hiervan al bekend. Speerpunt daarbij is herziening van de balans tussen mobiliteit, huisvesting en manieren van werken. In het vernieuwde mobiliteitsbeleid zal CO₂ reductie een essentiële randvoorwaarde zijn. De huidige maatregelen voor reductie lijken (in negatieve zin) te worden gecompenseerd door de toegenomen reiskilometers en nemen daarom in absolute zin nauwelijks af. In de komende jaren wordt gewerkt om hier meer inzicht in te creëren.

Voor de huisvesting ligt de focus nu allereerst op het efficiënter gebruik van ruimtes en het afstoten van overbodige ruimte. Dit jaar zijn we begonnen met Energie audits volgens de EED regelgeving. Van een tweetal panden in Roden en Pekela is hiervoor de rapportage opgeleverd. In de komende jaren zullen meer panden volgens de EED worden geauditeerd. Verder wordt actief gekeken naar de verschillende mogelijkheden voor efficiënte en minder efficiënte panden. Een van de besparingsmogelijkheden is bijvoorbeeld installatie van zonnepanelen, die zijn gelegd op de panden in Rotterdam en Zaandam. In 2018 wordt hier ook het pand in Bunnik aan toegevoegd, en er wordt naar andere opties gekeken. Hierbij wordt invulling gegeven aan eigen opwekking. Het kantoorpand van Zaandam is begin dit jaar Breeam "Very good" gecertificeerd.

Voor de bewustwording van onze medewerkers worden de pijlen vooral gericht op de zogenaamde Trias Mobilica, waarbij videoconferenties, carpoolen en car sharen wordt gestimuleerd.

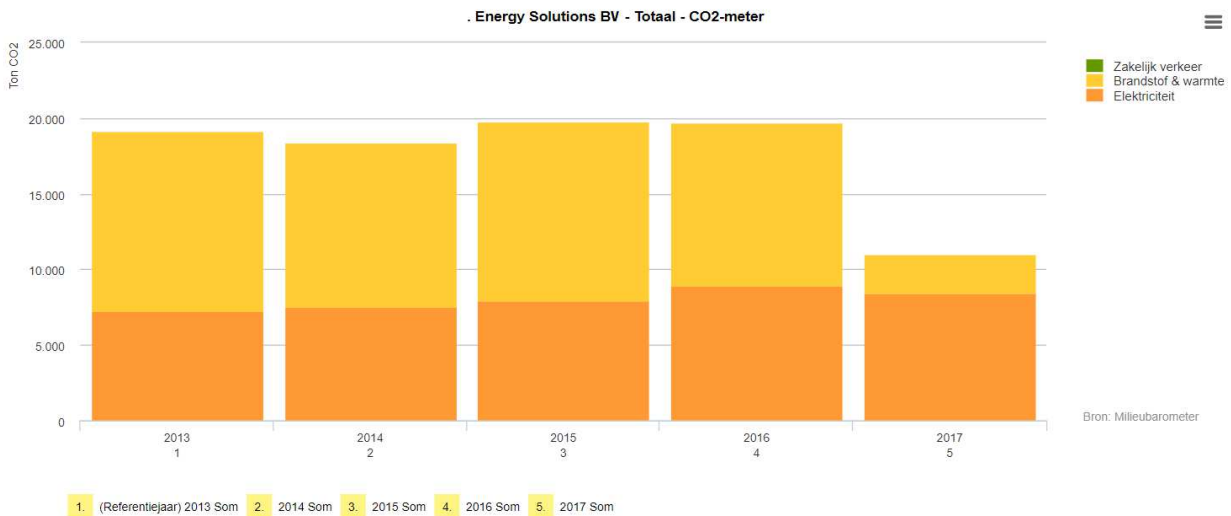
Conclusie: Tot op heden is het ondank genomen maatregelen nog onvoldoende gelukt om de CO₂ uitstoot van het wagenpark te reduceren. Naar verwachting gaat het nieuwe mobiliteitsplan hieraan en sterke bijdrage leveren. Voor de panden is een concreet plan opgesteld om continue voortgang te bereiken. Het efficiënt gebruiken van (kantoor) ruimte blijft een aandachtsgebied. Net als de continue verduurzaming van de overgebleven panden.



2. ENGIE Energy Solutions stoot in 2019 4,4% minder CO₂ uit t.o.v. 2013

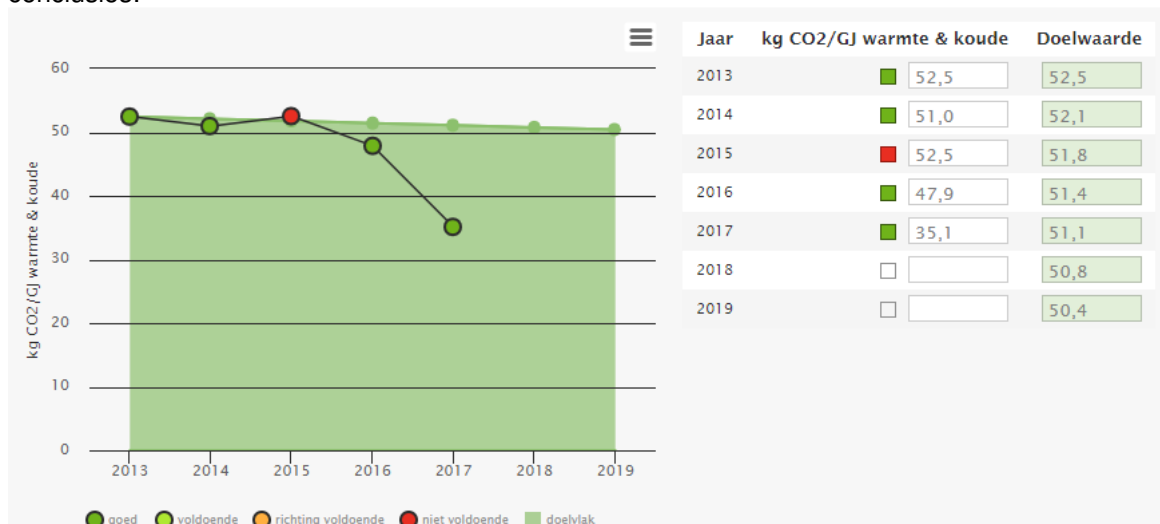
* deze doelstelling is gerelateerd aan geleverde MegaJoule warmte/koude

In 2017 was de CO₂-uitstoot van Energy Solutions 11.001 ton; een reductie van 58% ten opzichte van 2013 (19.124 ton).



Figuur 4: CO₂-emissies Energy Solutions voor de jaren 2013 t/m 2017

Gerelateerd aan geleverde warmte en koude laat de trendlijn een variabel beeld zien, die leidt tot positieve conclusies:



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

De doelstelling voor ENGIE Energy Solutions wordt gerealiseerd door de optimalisatie van WKO-projecten. Door een grote aanpassing van het WKK portefeuille en enkele kleinere in de WKO installaties, is de CO₂ footprint sterk verbeterd. Vanaf 2018 zullen er een tweetal WKO installaties worden gevoed met stroom van NL biomassa. De energie efficiëntie van de overgebleven installaties wordt continu gemonitord en waar mogelijk verbeterd.

Naast de reductie in nodige energie, wordt er ook (deels) overgestapt naar groene stroom, waardoor verdere reductie tot 64,4% t.o.v. 2013 mogelijk wordt.

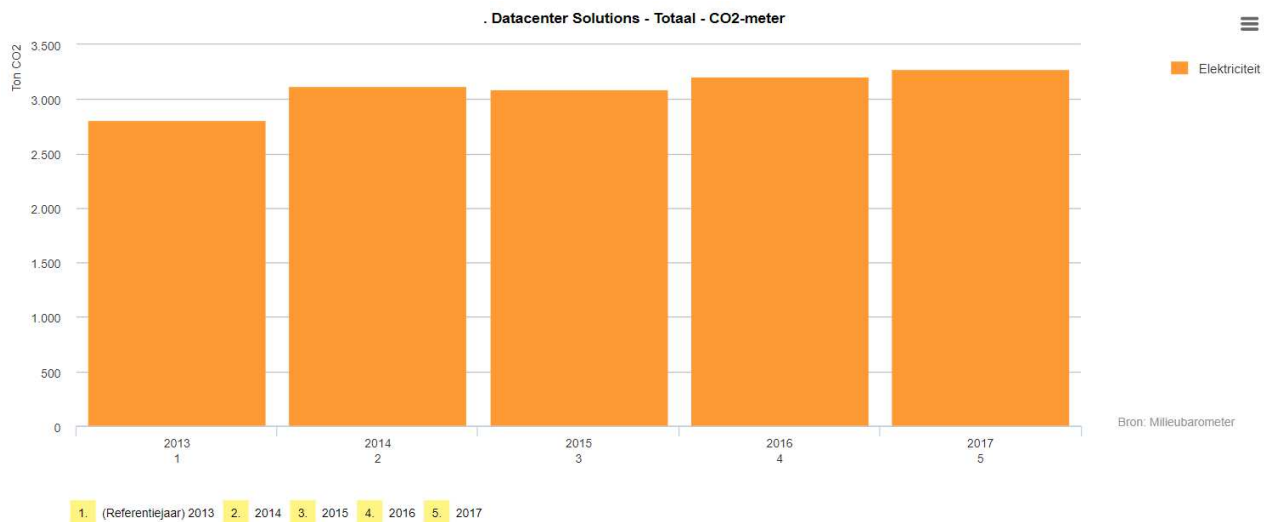
Conclusie: Door de wijzigingen in de WKK en WKO portefeuille is het CO₂ uitstoot sterk verminderd. Bekeken wordt welke (CO₂) indicatoren ingeregeld moeten worden om betrouwbare informatie kunnen leveren als er mutaties van de portefeuille zijn.

3. ENGIE Datacenter Solutions stoot in 2019 10% minder CO₂ uit t.o.v. 2013

* deze doelstelling is gerelateerd aan *Power Usage Effectiveness*

Datacenter Solutions heeft in 2017 3.275 ton CO₂ uitgestoten; dit is een 17% groei ten opzichte van 2013 (2.806 ton). Om in de toekomst meer inzicht te krijgen in relatieve uitstoot en dus efficiëntie, is besloten om de referentiewaarde te veranderen. In plaats van te kijken naar verhuurde m², wordt nu de focus gelegd op PUE (Power Usage Effectiveness). Op die manier kan de energie efficiëntie van de datacenters worden gemonitord en de voortgang besproken.

***PUE is de totale energie consumptie te delen door de energie consumptie van de IT apparatuur.**



Figuur 6: CO₂-emissies voor 2013 t/m 2017.

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 daar 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 product en verwerking na einde levensduur	57.409 ton

Om diepgaander inzicht in specifieke en voor ENGIE van belang zijnde onderwerpen te verkrijgen, zijn twee ketenanalyses 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 zullen deze installaties in gebruik genomen worden. Naar verwachting kan begin 2019 een betrouwbaar antwoord gegeven worden op de effectiviteit.

In de tweede ketenanalyse onderzoekt ENGIE hoe het leefklimaat in kantoorgebouwen kan worden verbeterd, waarbij tegelijkertijd de milieu-impact van filters 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 samenwerking 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. Gebleken is dat het nieuwe filter ongeveer 15% minder energie verbruikt en de schatting dat deze ongeveer 3 keer langer meegaat dan een gewoon filter. Dat betekent minder energie, minder CO₂, minder afval en bovendien minder kosten. Voor een implementatie naar andere kantoren van deze klant is ENGIE in overleg voor een aanpassing van het onderhoudscontract.

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.



Projecten met gunningsvoordeel

TOP-project

Het TOP-project omvat het meerjarig onderhoud van een viertal verkeerstunnels in het beheergebied van Rijkswaterstaat West Nederland Noord. Het project loopt tot februari 2019.

Van de grootste emissieeroorzakers in het project is de CO₂-uitstoot in 2016 bepaald op basis van gemeten gegevens of ingeschatte verbruiken. De grootste emissieeroorzakers zijn: 1. Elektraverbruik tunnels; 2. Brandstofverbruik noodstroomaggregaten tunnels; 3. Brandstofverbruik materieel van de grootste onderaannemers. De CO₂-begroting van het project komt hiermee voor het referentiejaar 2016 uit op 14.755 ton

Op basis van de analyse van de CO₂-gegevens zijn door het projectteam reductiedoelstellingen en –maatregelen opgesteld die door de projectleider met opdrachtgever Rijkswaterstaat zijn besproken:

1. ENGIE Infra & Mobility wil in advies naar Rijkswaterstaat de CO₂ uitstoot van het energieverbruik tijdens de levensduur van de tunnels terugdringen naar 100% van de oorspronkelijk CO₂ uitstoot d.m.v. groene stroom;
2. Het elektriciteitsverbruik per tunnel met 10% reduceren door verbetermaatregelen t.a.v. van ventilatie en verlichting;
3. Het brandstofverbruik van de noodstroomaggregaten met 10% reduceren;
4. Het brandstofverbruik van de voor het project ingezette vrachtauto's (door onderaannemers) met 10% reduceren.

Reductievoortgang over 2017

Totalen 2017	kWh Grijs stroom	liters diesel	ton CO ₂	Reductie t.o.v. 2016
Elektra	9.053.843		4.762	79 ton CO ₂
Brandstof		530.600	1.690	8.203 ton CO ₂
Totaal CO ₂			6.452	8.282ton CO ₂

Ten opzichte van het referentiejaar 2016 laat de registratie zien dat de CO₂ uitstoot in 2017 met 56% is afgenomen, wat vooral een gevolg is van een sterk verminderd brandstofgebruik van de noodstroomaggregaten. De CO₂ uitstoot door het verbruik van elektriciteit van de tunnels in de periode is in 2017 met 1,6% afgenomen.

De significante daling van het brandstofverbruik van de noodstroomaggregaten in 2017 is een direct gevolg van de afgenomen draaiuren van de NSA's. De vermindering van draaiuren is bereikt door aanpassingen aan de aggregaten en minder frequent testen, en doordat er in de afgelopen periode een aantal technische problemen zijn opgelost.

Voor veel voorgesteld maatregelen is ENGIE in overleg met de opdrachtgever voor de uitvoering en de investeringen.

Individuele bijdrage

Nieuwe ideeën om CO₂ te reduceren zijn van harte welkom en kunnen worden doorgegeven aan Antonie Langelaan (antonie.langelaan@engie.com)



Deze voortgangsrapportage is opgesteld in samenwerking met:



Dé CO₂ Adviseurs

Laat de CO₂-Prestatieladder voor je werken

Stimular →

*De werkplaats voor
Duurzaam Ondernemen*

