

# EPSILON

visible solutions



**Voortgangsrapportage 2019 / Q1-Q2**

<b>Opgesteld door</b>	<b>Revisiedatum en - nr</b>		<b>Goedgekeurd</b>	
Kurt Vanhemel	16-10-2019	R01	Dirk Gorré, Afgevaardigd bestuurder	

# Inhoud

<b>INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
<b>1_EMISSIE-INVENTARIS</b> .....	<b>5</b>
VOORTGANG: 2019   Q1-Q2 .....	5
<i>Emissie-inventaris 2018  Q1-Q2 – Scope I en II</i> .....	6
.....	6
.....	6
.....	6
<i>Emissie-inventaris 2019  Q1-Q2 – Scope I en II</i> .....	7
<i>Scope III – Overige CO<sub>2</sub>-uitstoot</i> .....	12
<b>2_4A1 KETENANALYSE 1: WOON-WERKVERKEER</b> .....	<b>13</b>
<b>3_4A1 KETENANALYSE 3 “ZONNEPANELEN SCHUILHUISJES DE LIJN”</b> .....	<b>13</b>
<b>4_4B1 REDUCTIEDOELSTELLINGEN</b> .....	<b>14</b>
<i>Scope I en II</i> .....	14
MAATREGEL 1 – 2016: <i>Inkoop groene stroom (oorsprong)</i> .....	14
MAATREGEL 2 – 2016: <i>Uitvoeren energiescan</i> .....	15
MAATREGEL 3 – 2016: <i>Opvolgen / optimaliseren “lakdagen”</i> .....	15
MAATREGEL 4 – 2016: <i>Bewustwording elektriciteitsverbruik</i> .....	15
MAATREGEL 5 – 2016: <i>Gebruik efficiëntere diesel (additief)</i> .....	16
<i>Scope III</i> .....	17
MAATREGEL 6 – 2016: <i>Motiveren &amp; stimuleren van gebruik minder CO<sub>2</sub>-uitstotende vervoersmiddelen woon-werkverkeer</i> .....	17
<b>CONCLUSIE</b> .....	<b>17</b>
<b>BIJLAGEN</b> .....	<b>19</b>

# Voortgangsrapportage 2019| Q1-Q2

---

## Inleiding

In dit dossier zijn de voortgangsrapportages met betrekking tot de emissie-inventaris en de ketenanalyses van EPSiLON opgenomen. In het originele portfolio is 2010 vastgelegd als basisjaar. Vanwege de implementatie van de poederlakkerij zal er een nieuw “nulpunt” (basisjaar) vastgelegd worden van zodra de poederlakkerij 1 jaar operationeel is en de emissieresultaten van dit eerste jaar gekend zijn. (2015 basisjaar)

EPSiLON heeft eind 2011 haar niveau 4-certificering behaald, in maart 2013 mochten we het certificaat voor niveau 5 ontvangen. We vallen binnen de categorie “klein bedrijf” (naar eisen toe aangegeven als K\* in het handboek) .

Graag willen we benadrukken dat EPSiLON als bedrijf, zelfs voordat we kennis maakten met de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, zowel bewust als onbewust veel aandacht had voor maatschappelijk verantwoord ondernemen en dit waar mogelijk ook aan haar klanten trachtte over te brengen.

De voortgangsrapportage is opgebouwd conform de volgorde van de hoofdstukken in het portfolio:

- 4A1 Emissie-inventaris;
- 4A1 Ketenanalyse: “zonnepanelen schuilhuisjes De Lijn” (zie punt 3 van deze voortgangsrapportage), versie 190417
- 4B1 Reductiedoelstellingen.

Daarnaast werden volgende hoofdstukken verder geactualiseerd:

- NVT

Tenzij anders beschreven, zijn de hoofdstukken uit ons portfolio nog steeds van kracht.

Voor de voortgangsrapportage is gebruik gemaakt van het Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder versie 3.0. d.d. 10 juni 2015.

# 1\_Emissie-inventaris

## Voortgang: 2019 | Q1-Q2

- De emissie inventaris is vanaf 2015 gebaseerd op de CO2 emissiefactoren zoals aangegeven op de site → [www.CO2emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl).
- Vanaf Oktober 2017 koopt EPSiLON enkel nog 100% groene stroom aan (zie certificaat beneden). Deze aankoop wordt door de leverancier onderbouwd met een jaarlijkse “QS-Verificatie”.



*Certificaat: Waarborg Zon (100% afkomstig uit Belgische zonnepanelen)*

Emissie-inventaris 2018| Q1-Q2 – Scope I en II

2018 (Q1-Q2)	KANTOOR	PRODUCTIE	TOTAAL	
Verhouding totale pand	10%	90%		
CO <sub>2</sub> -emissie	118.594	166.697	285.291	
Verbruik	kg CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>	Percentage
<b>Scope I - Directe CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>105.367,4</b>	<b>166.696,7</b>	<b>272.064,0</b>	<b>95%</b>
Scope I.1 - Aardgasverbruik huisvesting	18193,0	163.736,6	181.929,5	64%
Scope I.2 a - Gasverbruik airco (bijvullen)	0,0	nvt	0,0	0%
Scope I.2 a - Propaanverbruik Heftrucks en lasafdeling	nvt	2.960,1	2.960,1	1%
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	1353,6	nvt	1.353,6	0%
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	85820,8	nvt	85.820,8	30%
<b>Scope II - Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>13.226,9</b>	<b>0,0</b>	<b>13.226,9</b>	<b>5%</b>
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop grijs	nvt	nvt	0,0	0%
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - zon	0,00	0,00	0,00	0%
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - wind	0,00	0,00	0,00	0%
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - biomassa	0,00	0,00	0,00	0%
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik zonnepanelen	0,00	0,00	0,00	0%
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vliegtuig)				
< 700 km	0,0	nvt	0,0	0%
700 - 2.500 km	13004,4	nvt	13004,4	5%
> 2.500 km	0,0	nvt	0,0	0%
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (Openbaar Vervoer --> trein)	222,5	nvt	222,5	0%

2018 (Q1-Q2)				
Verhouding totale pand				
CO <sub>2</sub> -emissie				
Verbruik	Eenheid	Hoeveelheid	Conversiefactor	Eenheid
<b>Scope I - Directe CO<sub>2</sub>-emissies</b>				
Scope I.1 - Aardgasverbruik huisvesting	m <sup>3</sup>	96.259	1,890	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
Scope I.2 a - Gasverbruik airco (bijvullen)	kg	0,000	2.088	kg CO <sub>2</sub> /kg
Scope I.2 a - Propaanverbruik Heftrucks en lasafdeling	liter	1.716	1,725	kg CO <sub>2</sub> /ltr
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	liter	422,99	3,200	kg CO <sub>2</sub> /ltr
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	liter	26.819	3,200	kg CO <sub>2</sub> /ltr
<b>Scope II - Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>				
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop grijs	kWh	0	0,649	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - zon	kWh	194.228	0,000	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - wind	kWh	0	0,000	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - biomassa	kWh	0	0,075	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik zonnepanelen	kWh	122.137	0,000	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vliegtuig)				
< 700 km	km	0	0,297	kg CO <sub>2</sub> /km
700 - 2.500 km	km	65.022	0,200	kg CO <sub>2</sub> /km
> 2.500 km	km	0	0,147	kg CO <sub>2</sub> /km
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (Openbaar Vervoer --> trein)	km	7.484	varia (type trein)	kg CO <sub>2</sub> /km

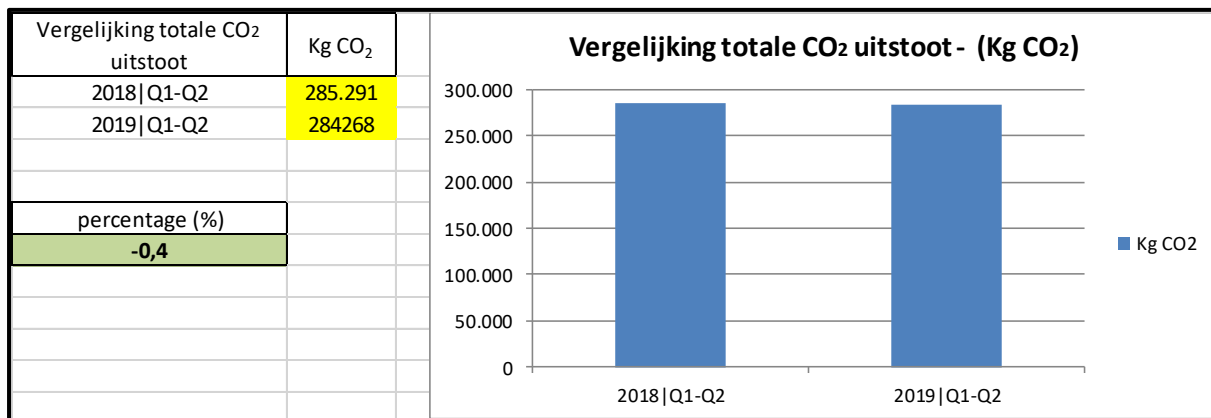
Emissie-inventaris 2019| Q1-Q2 – Scope I en II

2019 (Q1-Q2)	KANTOOR	PRODUCTIE	TOTAAL	
Verhouding totale pand	10%	90%	284.268	
CO <sub>2</sub> -emissie	101.443	182.825	284.268	
Verbruik	kg CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>	Percentage
<b>Scope I - Directe CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>82.927,6</b>	<b>182.825,1</b>	<b>265.752,7</b>	<b>93%</b>
Scope I.1 - Aardgasverbruik huisvesting	19934,4	179.409,6	199.344,0	70%
Scope I.2 a - Gasverbruik airco (bijvullen)	0,0	nvt	0,0	0%
Scope I.2 a - Propaanverbruik Heftrucks en lasafdeling	nvt	3.415,5	3.415,5	1%
Scope I.2 b - Diesilverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	1353,6	nvt	1.353,6	0%
Scope I.2 b - Diesilverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	61639,6	nvt	61.639,6	22%
<b>Scope II - Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>18.515,5</b>	<b>0,0</b>	<b>18.515,5</b>	<b>7%</b>
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop grijs	nvt	nvt	0,0	0%
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - zon	0,00	0,00	0,00	0%
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - wind	0,00	0,00	0,00	0%
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - biomassa	0,00	0,00	0,00	0%
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik zonnepanelen	0,00	0,00	0,00	0%
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vliegtuig)				
< 700 km	0,0	nvt	0,0	0%
700 - 2.500 km	18483,4	nvt	18483,4	7%
> 2.500 km	0,0	nvt	0,0	0%
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (Openbaar Vervoer --> trein)	32,1	nvt	32,1	0%

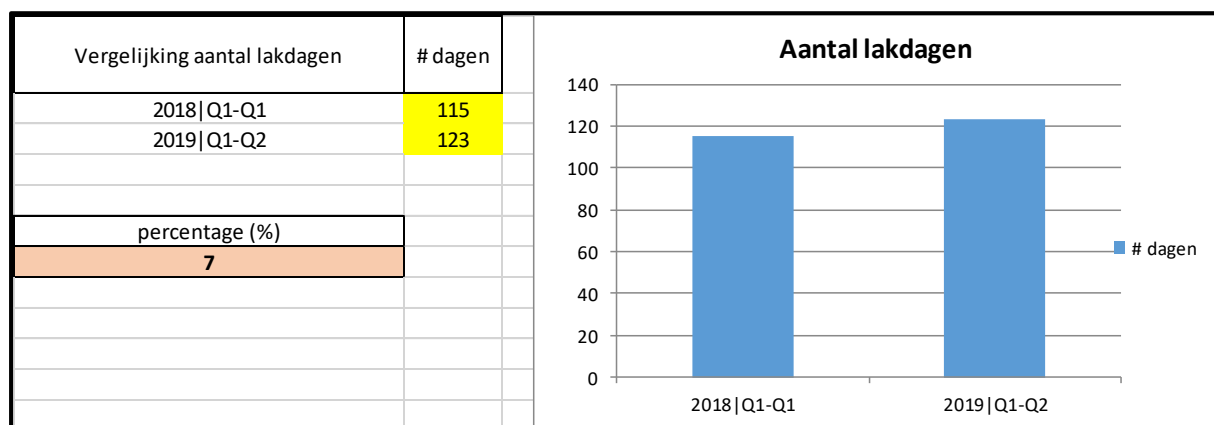
2019 (Q1-Q2)				
Verhouding totale pand				
CO <sub>2</sub> -emissie				
Verbruik	Eenheid	Hoeveelheid	Conversiefactor	Eenheid
<b>Scope I - Directe CO<sub>2</sub>-emissies</b>				
Scope I.1 - Aardgasverbruik huisvesting	m <sup>3</sup>	105.473	1,890	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
Scope I.2 a - Gasverbruik airco (bijvullen)	kg	0,000	2.088	kg CO <sub>2</sub> /kg
Scope I.2 a - Propaanverbruik Heftrucks en lasafdeling	liter	1.980	1,725	kg CO <sub>2</sub> /ltr
Scope I.2 b - Diesilverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	liter	422,99	3,200	kg CO <sub>2</sub> /ltr
Scope I.2 b - Diesilverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	liter	19.262	3,200	kg CO <sub>2</sub> /ltr
<b>Scope II - Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>				
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop grijs	kWh	0	0,649	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - zon	kWh	209.571	0,000	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - wind	kWh	0	0,000	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - biomassa	kWh	0	0,075	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik zonnepanelen	kWh	112.693	0,000	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vliegtuig)				
< 700 km	km	0	0,297	kg CO <sub>2</sub> /km
700 - 2.500 km	km	92.417	0,200	kg CO <sub>2</sub> /km
> 2.500 km	km	0	0,147	kg CO <sub>2</sub> /km
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (Openbaar Vervoer --> trein)	km	1.140	varia (type trein)	kg CO <sub>2</sub> /km

Vergelijking met voorgaande jaar (2019/Q1-Q2 t.o.v. 2018/Q1-Q2)

- De totale uitstoot van scope I en scope II is in 2019/Q1-Q2 nagenoeg hetzelfde gebleven (gedaald met 0.4%) t.o.v. dezelfde periode in 2018/Q1-Q2. (285291 kg CO<sub>2</sub> naar 284268 kg CO<sub>2</sub>).



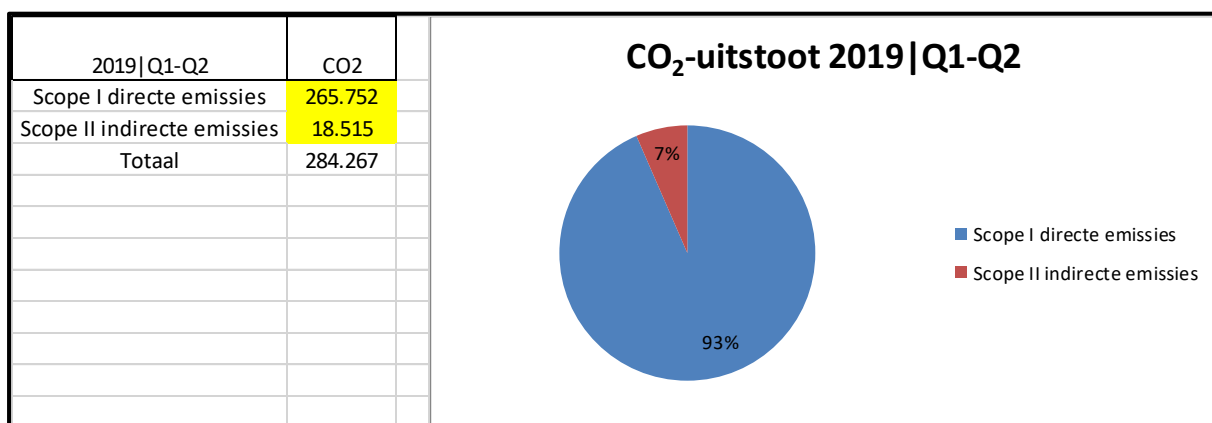
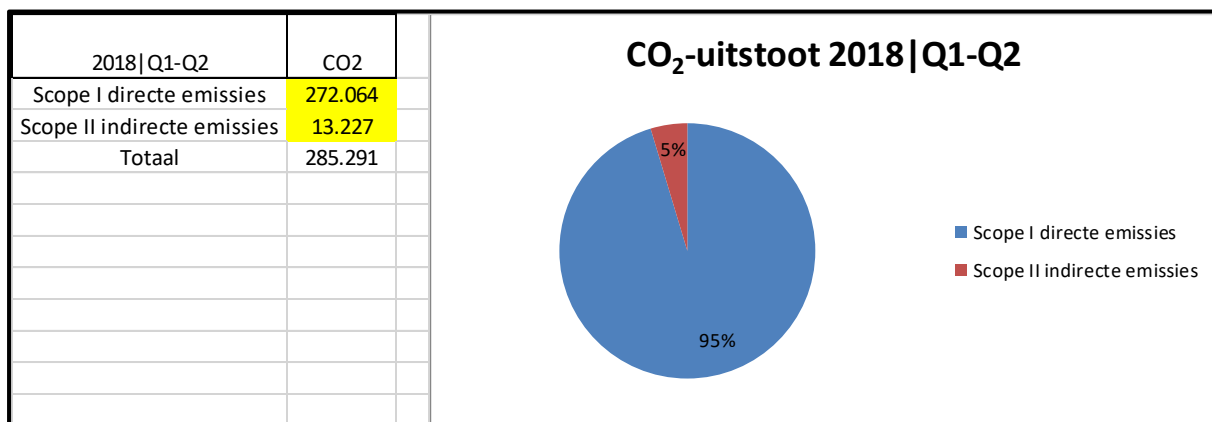
- Als we de cijfers analyseren kunnen we stellen dat de uitstoot nagenoeg hetzelfde is gebleven (0.4 % verschil)
  - En dit ondanks een omzetsijging van 13%
  - Hierdoor ook een stijging van het aantal lakdagen, + 7 % (het al dan niet aanzetten van de ovens, optimaliseren van het aantal lakdagen wordt nog steeds kort opgevolgd, het spreek voor zich dat een verhoging in productie ook het aantal lakdagen doet toenemen)
  - De verhoogde productie heeft ook een impact op het energieverbruik:
    - Gas: +10 %
    - Elektriciteit: +2 % (al moeten we hier direct aan toevoegen dat deze 100% “vergroend”, 100% afkomstig uit zonne-energie is )



- Verderop in deze rapportage worden het diesilverbruik, aardgasverbruik & elektriciteitsverbruik onder de loep genomen.



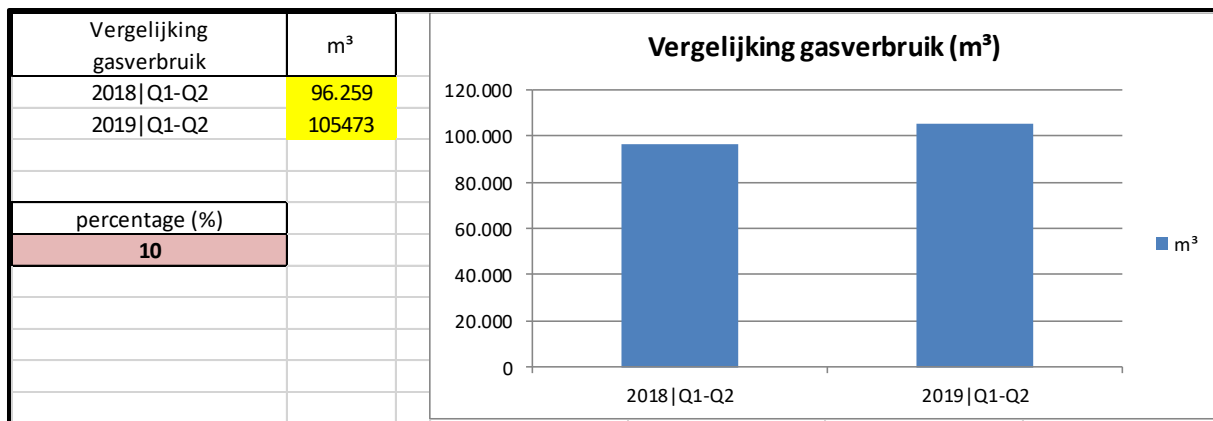
- De onderlinge verhoudingen tussen scope I (directe emissies) en scope II (indirecte emissies) zijn lichtjes gewijzigd: **2018/Q1-Q2**: scope 1= 95 %, scope 2= 5 %, **2019/Q1-Q2**: scope 1= 93 %, scope 2= 7 %. Dit komt door de afname van het dieselverbruik zakelijke projecten (scope I) en de toename van het zakelijk (vlieg) verkeer (scope II)



### Scope I

- Aardgasverbruik

Het aardgasverbruik is met 10 % toegenomen, t.o.v. dezelfde periode vorig jaar. De 2 gasgestookte ovens van de lakkerij zijn nog steeds de hoofdverbruikers. Het al dan niet opstarten van deze ovens (onder controle houden / optimaliseren van de lakdagen) is dan ook de grootste invloedfactor. Het spreekt voor zich dat een toename van 13 % in de omzetcijfers ook een invloed heeft op de totaal aantal te lakken onderdelen.



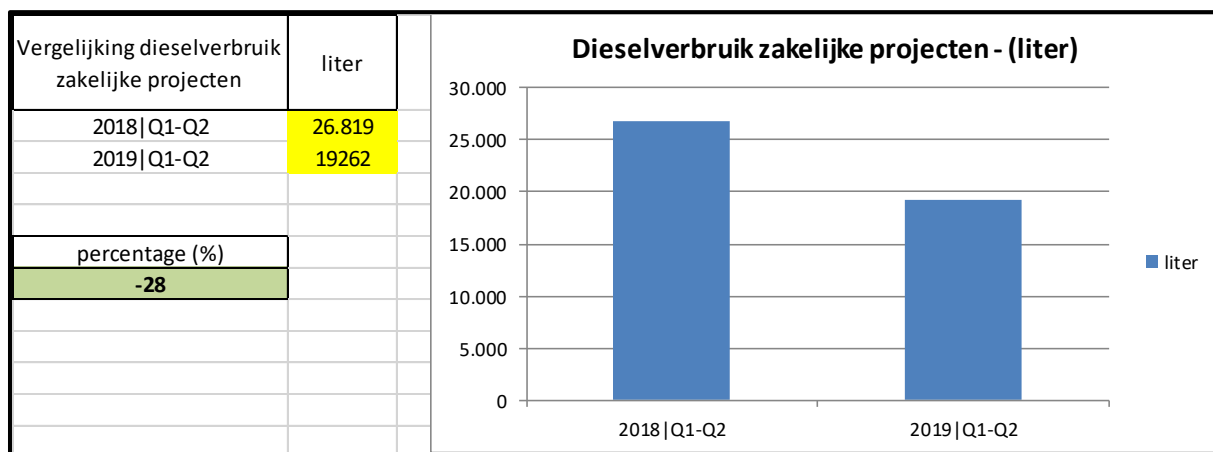
- Verbruik propaan heftrucks + lasafdeling

Het verbruik in 2019/Q1-Q2 is nagenoeg hetzelfde gebleven t.o.v. 2018/Q1-Q2. Het gasverbruik van onze heftrucks maakt een niet significant deel (1%) uit van onze totale scope I emissies.

- Verbruik diesel zakelijk verkeer - projecten

De overhead (woon-werkverkeer) van het diesilverbruik is ongewijzigd t.o.v. 2018/Q1-Q2, er zijn momenteel 2 personen met bedrijfswagen. De 2 personen wonen nog altijd op hetzelfde adres.

Het verbruik m.b.t. projecten is gedaald (-28%, Het zakelijk verkeer is bij EPSiLON zeer sterk afhankelijk van de lopende projecten (heen & weer rijden mogelijk, overnachten ter plaatse aangewezen ?). Er wordt steeds overwogen wat het meest aangewezen is gebaseerd op praktische overwegingen en de totale CO2 uitstoot. Bij het aankopen van bestelwagens wordt er rekening gehouden met de CO2 uitstoot (eurocode 6). Vanwege de projecten in Noord Europa is er minder verkeer met de bestelwagens maar meer vliegverkeer (scope II) geweest.



## Scope II

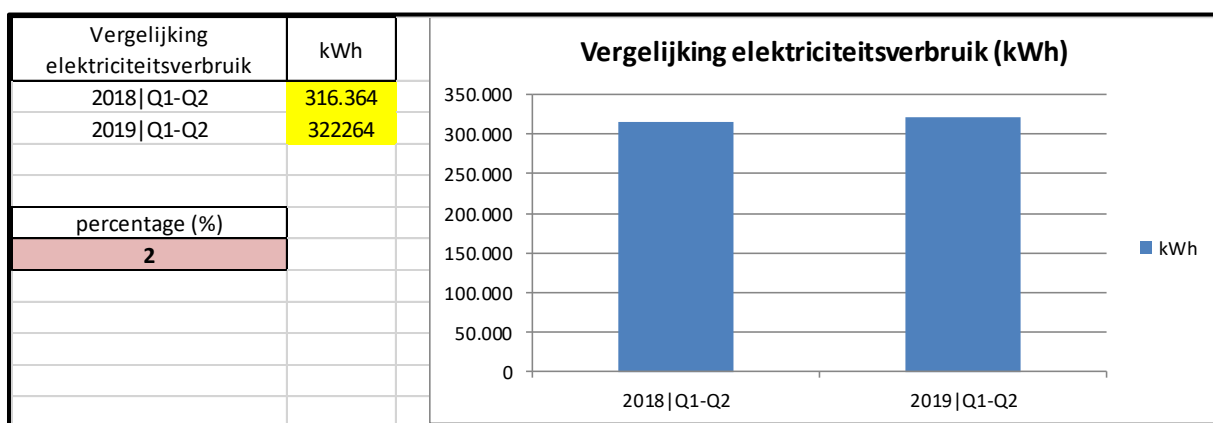
De scope II emissies zijn in **2019/Q1-Q2** gestegen t.o.v. **2018/Q1-Q2** dit is te wijten aan de omzetsijging, maar vooral aan de toename in het aantal “zakelijke” kilometers. Dit komt vooral door het heen en weer vliegen (weekbasis) van de project gerelateerde mensen voor het project in Trondheim.

2018/Q1-Q2	2019/Q1-Q2
13226 kg CO <sub>2</sub>	18515 kg CO <sub>2</sub>

Tabel: scope II emissies

Als we de indirecte emissies nader bekijken dan stellen we het volgende vast:

- Het elektriciteitsverbruik is slechts toegenomen met 2 % t.o.v. 2018/Q1-Q2. De omzet is met 13% gestegen, dit wil zeggen dat de machines zeer efficiënt ingezet zijn. We moeten wel direct opmerken dat dit geen extra CO<sub>2</sub> uitstoot veroorzaakt vermits de verbruikte elektriciteit 100% afkomstig is van zonne-energie (eigen productie & 100% aankoop “waarborg zon Scholt”).



- De opbrengst van de zonnepanelen wordt weergegeven in de tabel beneden, dit is afhankelijk van de zonuren op jaarbasis. De Zonnepanelen worden goed onderhouden en de opbrengst wordt continu opgevolgd (eventuele storingen worden direct gedetecteerd en opgelost). We kunnen stellen dat ongeveer 60% van de verbruikte elektriciteit opgewekt wordt door eigen zonnepanelen.

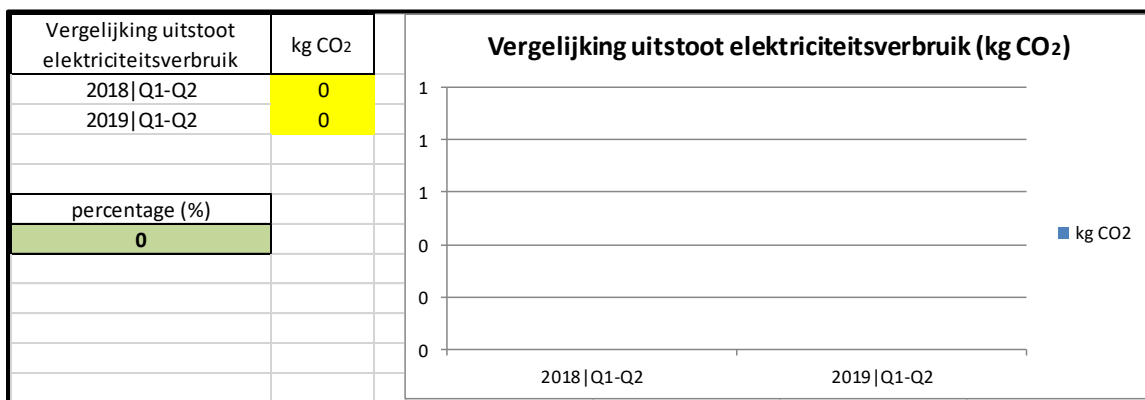
2018/Q1-Q2	2019/Q1-Q2
177860 kWh	171364 kWh

Tabel: vergelijking opbrengst (kWh) zonnepanelen (eigen productie)

- Zoals eerder reeds aangegeven is de elektriciteit 100% “vergroend”. Het volledige elektriciteitsverbruik is vanaf oktober 2017 voor 100% afkomstig van Belgische zonnepanelen (eigen productie en aangekocht via Scholt → 100% waarborg zon). CO<sub>2</sub> uitstoot is “0”kg.

Energiebronnen	Voor Oktober 2017	Vanaf oktober 2017	Emissiefactoren:
Zon:	26 %	100 %	0 kg CO <sub>2</sub> /kWh
Wind:	28 %	0 %	NVT
Biomassa:	47 %	0 %	NVT
<b>Totaal:</b>	100%	100 %	

Tabel: vergelijking oorsprong hernieuwbare energie Scholt



- Het aantal afgelegde km voor zakelijke vluchten is toegenomen (van 65022 km in 2018/Q1-Q2 naar 92417 km in 2019/Q1-Q2). We proberen zoveel mogelijk gebruikt te maken van de trein (zie ook beneden). Momenteel (gestart Q3-Q4 2018) spelen er een aantal commerciële projecten in Noord-Europa (Noorwegen) waardoor er regelmatig heen er weer gevlogen is door de commerciële- en projectmedewerkers.

#### Zakelijk treinverkeer (openbaar vervoer)

In lijn met handboek 3.0 is het “zakelijk verkeer via openbaar vervoer” (trein) toegevoegd aan scope II.

In 2018 stellen we vast dat er veel met de trein gereisd is door de projectverantwoordelijken en vooral naar Nederland. Uiteraard is dit ook zeer project gebonden, er wordt steeds overwogen of de trein als alternatief voor de wagen kan gebruikt worden.

	2018/Q1-Q2	2019/Q1-Q2
Afstand (Km):	7484	1140
Uitstoot: (kg CO <sub>2</sub> )	222	32

Tabel: vergelijking zakelijk treinverkeer

#### Besluit: totale uitstoot scope I en scope II van 2019/ Q1-Q2 vs. 2018/ Q1-Q2

Als we bovenstaande samenvatten kunnen we besluiten dat de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2019/Q1-Q2 nagenoeg hetzelfde is gebleven t.o.v. 2018/Q1-Q2 (zelfs een zeer kleine daling van 0.4%). De omzet is gestegen (+13 %). Het gasverbruik is toegenomen, alsook het elektriciteitsverbruik (het elektriciteitsverbruik heeft geen directe invloed op de CO<sub>2</sub>uitstoot vanwege 100% groen), maar het dieselverbruik voor de zakelijke projecten is sterk afgenomen.

#### Scope III – Overige CO<sub>2</sub>-uitstoot

##### Woon-werkverkeer

Het woon-werkverkeer werd in het verleden gedetailleerd bekeken in de ketenanalyse “woon-werkverkeer”. Vermits gebleken is dat EPSiLON momenteel zeer weinig invloed kan uitoefenen en eerder een adviserende rol kan spelen in deze ketenanalyse is besloten om deze niet verder te analyseren.

##### Afval

Het scheiden van afval verloopt nog steeds op dezelfde manier, er wordt gesorteerd naar volgende afvalstromen. De afvalstromen worden opgevolgd via het afvalstoffenregister.

Overzicht afvalstromen:	
klasse II	hout
zuiver ALU	papier & karton
vuil ALU	LPDE-folies
ijzer	glas
Afvalwater baden	

Tabel: overzicht afvalstromen

## 2\_4A1 Ketenanalyse 1: woon-werkverkeer

### Status update:

Vermits EPSILON slechts een informerende en motiverende rol heeft in de keten van het woon-werkverkeer en vermits het bijgevolg zeer moeilijk is om een meetbare doelstelling vast te leggen gerelateerd aan deze ketenanalyse. Is er besloten om deze niet verder te analyseren.

## 3\_4A1 Ketenanalyse 3 “Zonnepanelen schuilhuisjes De Lijn”

In de voortgangsrapportage 2015/volledig werd aangegeven dat de ketenanalyse 3: “zonnepanelen schuilhuisjes De Lijn” afgerond was. Dit was ook correct m.b.t. de schuilhuisjes “De Lijn I & II”. Vermits we ondertussen weten dat het concept van de zonnepanelen op schuilhuisjes ook verder loopt in de schuilhuisjes van “De Lijn III” is er besloten om deze ketenanalyse terug op te pikken in 2016.

### Berekeningswijze:

- Uit de berekeningen is gebleken dat per geplaatst “schuilhuisje voorzien van LED-verlichting + zonnepanelen” de vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot neerkomt op **0.0862** kg CO<sub>2</sub> per dag. (zie berekening ketenanalyse versie:190417)
- We nemen de reductie in rekening het jaar volgend op de plaatsing (bvb geplaatste schuilhuisjes t.e.m. eind 2016 worden in rekening gebracht vanaf 2017) en er worden dan 365 dagen per jaar in rekening gebracht.

Jaar	Aantal schuilhuisjes / jaar	Cumulatief aantal schuilhuisjes	Aantal dagen/ jaar in rekening gebracht	Vermeden CO <sub>2</sub> -uitstoot / jaar (kg)	Vermeden CO <sub>2</sub> -uitstoot cumulatief (kg)
2016	200	200	0	0	0
Status update 2016	209	209	0	0	0
2017	250	450	365	6293	6293
Status update 2017	385	594	365	6576	6576
2018	250	700	365	14158	20415
Status update 2018	242	836	365	18689	25065
2019	250	950	365	22024	42475
Status update 2019 Q1-Q2	137	973	NVT	NVT	NVT
2020	0	950	365	29890	72365
<b>Totaal eind 2020:</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>NVT</b>	<b>NVT</b>	<b>72365</b>

De doelstelling is dus om tussen begin **2016** (“0”-punt of referentie) en eind 2019, 950 schuilhuisje te plaatsen die voorzien zijn van LED-verlichting + zonnepanelen. Dit komt neer op een totaal vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot tegen eind **2020** van 72365 kg.

### Status update:

### Besluit:

- 2016: **209** schuilhuisjes met LED verlichting + zonnepanelen geplaatst.
- 2017: **385** schuilhuisjes met LED verlichting + zonnepanelen geplaatst
- 2018: **242** schuilhuisjes met LED verlichting + zonnepanelen geplaatst
- 2019 Q1-Q2: **137** schuilhuisjes met LED verlichting + zonnepanelen geplaatst

Zoals boven aangegeven wordt de vermeden CO2-uitstoot in rekening gebracht het jaar na de plaatsing. Het aantal plaatsingen zit dus op schema om de doelstelling (950 schuilhuisjes tegen eind 2019) te halen.

## 4\_4B1 Reductiedoelstellingen

Zoals reeds eerder aangegeven, is er besloten omwille van de implementatie van de "poederlakinstallatie" een nieuw referentiejaar vast te leggen. De Lakkerij is operationeel vanaf begin 2015, dus leek het ons zinvol om **2015** als nieuw referentiejaar vast te leggen. Gebaseerd op de resultaten (energieverbruik, CO2-emissie) van 2015 zijn er op 01 september 2016 nieuwe reductiedoelstellingen vastgelegd die lopen over meerdere jaren.

### Scope I en II

#### MAATREGEL 1 – 2016: Inkoop groene stroom (oorsprong)

- We kopen momenteel 100% groene stroom aan bij Scholt. We stellen vast dat de oorsprong van deze groene stroom als volgt verdeeld is: 11,4% wind & 88,6 % biomassa. Vermits biomassa een veel hogere emissiefactor heeft dan bvb wind, zon, water ( zie [www.CO2emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl) ) gaan we bij de onderhandeling over een nieuw contract (huidig contract loopt af op 31-12-2017) de oorsprong van groene stroom meenemen als een selectiecriteria om op deze manier een CO2-reductie te bekomen op de totale hoeveelheid aangekochte groene stroom.
- Verantwoordelijke: Kurt Vanhemel / Myriam Schrooyen
- Streefdoel: 31 december 2017
- Doelstelling CO2-reductie: Door rekening te houden met de oorsprong van de aangekochte groene stroom bij het vastleggen van een nieuw contract met de energieleverancier hebben we als doelstelling het aandeel biomassa terug te brengen van 88,6 % (stroometiket Scholt referentiejaar 2015) naar max. 80,0 % (ter info: aan het huidig verbruik zou dit een jaarlijkse reductie van +/- 5000 Kg CO2 betekenen)
- Status update:  
Er is een nieuwe overeenkomst voor 3 jaar aangegaan met onze energieleverancier, deze gaat in vanaf oktober 2017. In deze overeenkomst garandeert de energieleverancier '(QS-verificatie 2017, 2018 ontvangen, 2019 in aanvraag) dat de groene stroom voor 100% opgewekt wordt door Belgische zonnepanelen. Vanaf 2018 is dit ook zichtbaar in de voortgangsrapportages.



#### MAATREGEL 2 – 2016: Uitvoeren energiescan

- Vermits het energieverbruik en de onderlinge verhoudingen van hoogste verbruikers dusdanig gewijzigd zijn door de implementatie van de lakkerij is het aangewezen om de verbruiken en potentiële reducties terug in kaart te laten brengen d.m.v. een energiescan, uitgevoerd door een externe gespecialiseerde firma.
- Verantwoordelijke: Kurt Vanhemel
- Streefdatum: uiterlijk 31-05-17
- Doelstelling CO<sub>2</sub>-reductie: Afhankelijk van de uitkomsten van de energiescan zullen er kwantitatieve reductiedoelstellingen voor zowel gas- als elektriciteitsverbruik vastgelegd worden. Deze zullen verwerkt worden in de voorgangsrapportage(s) na het uitvoeren van de scan.
- Status update:  
Er is een nieuwe (bijkomende) energiescan uitgevoerd door de firma ENCON op 03-10-17. Het rapport is beschikbaar. Voor de bouw van de nieuwe hal is er rekening gehouden met de aanbevelingen. Deze hal is voorzien van LED verlichting (in september in gebruik genomen maar de technieken zijn nog niet volledig afgerond)

#### MAATREGEL 3 – 2016: Opvolgen / optimaliseren “lakdagen”

- Om het energieverbruik van de lakkerij te reduceren is het aangewezen om het aantal lakdagen op te volgen en zoveel mogelijk te optimaliseren door het bundelen van orders. Het is veel efficiënter (zowel naar energieverbruik als operationele kost) om 1 dag volledig te lakken dan enkele dagen bvb aan 75%. Momenteel wordt de lakkerij bijna dagelijks operationeel gehouden omdat er dikwijls orders “dringend” gelakt moeten worden. Een goede planning is dan ook aangewezen om dit te kunnen verwezenlijken
- Verantwoordelijke: Bert Melotte / Patrick Daniëls
- Streefdoel: 31 december 2017
- Doelstelling CO<sub>2</sub>-reductie: Door het efficiënt inplannen van de “lakdagen” willen we jaarlijks 3 % minder energie verbruiken in de lakkerij (som gas & elektriciteit) t.o.v. het referentiejaar 2015.
- Status update:  
De lakplanning wordt dagelijks besproken met de Productieverantwoordelijke om onnodig opstarten van de lakinstallatie te voorkomen. Zoals eerder reeds aangegeven is er een omzetstijging geweest in 2019/Q1-Q2 (+13 %) wat uiteraard geresulteerd heeft in een toename van het aantal te lakken onderdelen en lakdagen (+ 7%)

#### MAATREGEL 4 – 2016: Bewustwording elektriciteitsverbruik

- Om op het gebied van elektriciteitsverbruik een reductiedoelstelling te behalen is bewustwording van het personeel een belangrijk aspect. Daarom zullen de verschillende verbruiken (en bijhorende CO<sub>2</sub>-emissies) gecommuniceerd worden aan de medewerkers via de interne communicatiekanalen (info-bord, parochieraad, eventueel via een schrijven bijgevoegd bij de loonbrief). Ook is het aangewezen om een “campagne” op te starten door bvb posters m.b.t. “rationeel energieverbruik”

- Verantwoordelijke: Kirsten Veltmeijer / Kurt Vanhemel
- Streefdoel: 31 december 2017 (doorlopend)
- Doelstelling CO2-reductie: vermits het gaat om bewustwording is het moeilijk om hier een kwantitatieve doelstelling op te plakken. Het is erg afhankelijk van hoe de medewerkers hier mee omgaan.
- Status update:  
De respectievelijke gebruiken worden periodiek gecommuniceerd aan de medewerkers via het infobord. Er is tot op heden nog geen verdere campagne opgestart.

*MAATREGEL 5 – 2016: Gebruik efficiëntere diesel (additief)*

- Toevoegen van een additief (AD-bleu) bij de brandstof (diesel) van de eigen vrachtwagen (vrachtwagen is euronorm 6) Op deze manier worden de NOx, die een belangrijke oorzaak zijn van luchtverontreiniging, sterk verminderd.
- Verantwoordelijke: Patrick Daniëls
- Streefdoel: 31 december 2017 (doorlopend)
- Doelstelling: Bij 100% van de gebruikte brandstof van onze eigen vrachtwagen een additief toevoegen.
- Status update:  
Er is een tankinstallatie voor AD-bleu aangekocht. Deze is geplaatst naast onze eigen brandstof tankinstallatie, op deze manier wordt er consequent AD-bleu additief toegevoegd door onze vrachtwagenbestuurder(s). Bijkomend is er het initiatief genomen om over te schakelen op meer efficiëntere brandstof (Total Excellium), dit heeft tot op 16-01-19 een besparing van 875 l brandstof en 2.3 ton CO2 opgeleverd (volgens de berekeningen van Total). Zie certificaat beneden.





## Scope III

We benadrukken ook nu weer dat de scope III maatregelen vooral aandachtspunten voor bewustwording zijn, waar we weinig tot geen rechtstreekse invloed op kunnen uitoefenen.

### *MAATREGEL 6 – 2016: Motiveren & stimuleren van gebruik minder CO2-uitstotende vervoersmiddelen woon-werkverkeer*

- Mogelijkheden onderzoeken die kunnen bijdragen aan het motiveren en stimuleren van minder CO2-uitstotende vervoermiddelen, zoals bvb: verwennen van fietsers door plaatsen van fietsstalling met elektrische laadpaal, carpoolen stimuleren door verdelen tegoedbon autowasserette, ...
- Verantwoordelijke: Kurt Vanhemel / Kirsten Veltmeijer
- Streefdoel: 31 december 2020
- Doelstelling CO2-reductie: EPSiLON heeft zich als doelstelling gesteld om tegen eind 2020 de CO2-uitstoot voor woon-werkverkeer met 2% terug te dringen. Daarbij heeft EPSiLON vooral een informerende en motiverende rol. Uiteindelijk heeft de medewerker hier de beslissing in om al dan niet over te gaan op minder CO2-uitstotende vervoermiddelen.
- Status update:  
Zoals aangegeven in punt 2 “Ketenanalyse woon-werkverkeer” heeft EPSiLON slechts een informerende en motiverende rol in de keten van het woon-werkverkeer. Vermits bijgevolg gebleken is dat het zeer moeilijk is om een meetbare doelstelling vast te leggen is er besloten om deze maatregel (en gerelateerde ketenanalyse) niet verder op te volgen. Het lijkt ons meer aangewezen om de maatregelen voor het “plaatsen van de zonnepanelen op schuilhuisjes De Lijn” op te volgen, dit gaat over het elektriciteitsverbruik bij onze klant (scope III)

## Conclusie

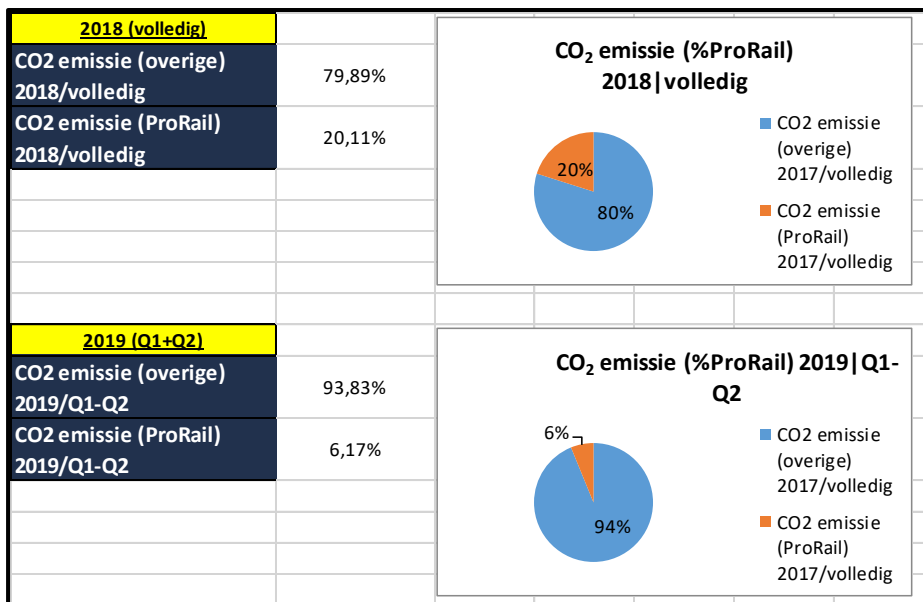
- We kunnen besluiten dat de totale CO2-uitstoot in 2019/Q1-Q2 nagenoeg hetzelfde is gebleven t.o.v. 2018/Q1-Q2.
- De omzet is gestegen (+13 %). Het gasverbruik is toegenomen, alsook het elektriciteitsverbruik (het elektriciteitsverbruik heeft geen directe invloed op de CO2uitstoot vanwege 100% groen), maar het dieselverbruik voor de zakelijke projecten is sterk afgenomen.
- Het zakelijk (vlieg) verkeer is toegenomen vanwege het project in Noord Europa.

## Uitstoot van projecten behaald met gunningvoordeel

Tot op heden zijn er 2 projecten behaald met gunningsvoordeel, nl:

- ProRail stationsoutillage tranche I (start 2013 en reeds afgerond)
- ProRail stationsoutillage tranche II (startv2015 en nog in uitvoering)

Overzicht Projecten met gunningsvoordeel EPSILON		EPSILON WISSE ECONOMIE	
Revisie	2019		
<b>Project 1:</b>	<b>ProRail stationsoutillage Tranche I</b>		
Start:	2013		
Status:	Afgerond		
<b>2013 (volledig)</b>		<b>CO<sub>2</sub> emissie (%ProRail) 2013   volledig</b>	
CO2 emissie (overige) 2013 volledig	78,50%		
CO2 emissie (ProRail) 2013 volledig	21,50%		
<b>2014 (volledig)</b>		<b>CO<sub>2</sub> emissie (%ProRail) 2014   volledig</b>	
CO2 emissie (overige) 2014 volledig	86,84%		
CO2 emissie (ProRail) 2014 volledig	13,16%		
<b>Project 2:</b>	<b>ProRail stationsoutillage Tranche II</b>		
Start:	2015		
Status:	Nog in uitvoering		
<b>2015 (volledig)</b>		<b>CO<sub>2</sub> emissie (%ProRail) 2015   volledig</b>	
CO2 emissie (overige) 2015 volledig	93,00%		
CO2 emissie (ProRail) 2015 volledig	7,00%		
<b>2016 (volledig)</b>		<b>CO<sub>2</sub> emissie (%ProRail) 2016   volledig</b>	
CO2 emissie (overige) 2016/volledig	80,47%		
CO2 emissie (ProRail) 2016/volledig	19,53%		
<b>2017 (volledig)</b>		<b>CO<sub>2</sub> emissie (%ProRail) 2017   volledig</b>	
CO2 emissie (overige) 2017/volledig	80,42%		
CO2 emissie (ProRail) 2017/volledig	19,58%		



In 2019/Q1-Q2 vertegenwoordigde het project "ProRail stationsoutillage-tranche II" een totale CO<sub>2</sub>-emissie van 17543 kg CO<sub>2</sub>. (zie overzicht beneden)

2019 (Q1-Q2)	KANTOOR	PRODUCTIE	TOTAAL		ProRail
Verhouding totale pand	10%	90%			
CO <sub>2</sub> -emissie	101.443	182.825	284.268		17543
Verbruik	kg CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>	Percentage	
<b>Scope I - Directe CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>82.927,6</b>	<b>182.825,1</b>	<b>265.752,7</b>	<b>93%</b>	<b>16400</b>
Scope I.1 - Aardgasverbruik huisvesting	19934,4	179.409,6	199.344,0	70%	12302
Scope I.2 a - Gasverbruik airco (bijvullen)	0,0	nvt	0,0	0%	0
Scope I.2 a - Propaanverbruik Heftrucks en lasafdeling	nvt	3.415,5	3.415,5	1%	211
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	1353,6	nvt	1.353,6	0%	84
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	61639,6	nvt	61.639,6	22%	3804
<b>Scope II - Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>18.515,5</b>	<b>0,0</b>	<b>18.515,5</b>	<b>7%</b>	<b>1143</b>
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop grijs	nvt	nvt	0,0	0%	0
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - zon	0,00	0,00	0,00	0%	0
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - wind	0,00	0,00	0,00	0%	0
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - biomassa	0,00	0,00	0,00	0%	0
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik zonnepanelen	0,00	0,00	0,00	0%	0
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vliegtuig)					0
< 700 km	0,0	nvt	0,0	0%	0
700 - 2.500 km	18483,4	nvt	18483,4	7%	1141
> 2.500 km	0,0	nvt	0,0	0%	0
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (Openbaar Vervoer --> trein)	32,1	nvt	32,1	0%	2

Overzicht: CO<sub>2</sub> emissie % ProRail (gunningsvoordeel)

## Bijlagen

Toegevoegd als afzonderlijke bijlagen bij deze voortgangsrapportage:

- NVT