




**EPSILON**  
CITIES

**Voortgangsrapportage 2020 / volledig**

Opgesteld door	Revisiedatum en - nr		Goedgekeurd	
Kurt Vanhemel	01-03-2021	R01	Dirk Gorré, Afgevaardigd bestuurder	

# Inhoud

<b>INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
<b>1_EMISSIE-INVENTARIS</b> .....	<b>5</b>
VOORTGANG: 2020   VOLLEDIG.....	5
<i>Emissie-inventaris 2019  volledig – Scope I en II</i> .....	6
.....	6
.....	6
.....	6
<i>Emissie-inventaris 2020  volledig – Scope I en II</i> .....	7
<i>Scope III – Overige CO<sub>2</sub>-uitstoot</i> .....	13
<b>2_4A1 KETENANALYSE 1: WOON-WERKVERKEER</b> .....	<b>13</b>
<b>3_4A1 KETENANALYSE 3 “ZONNEPANELEN SCHUILHUISJES DE LIJN”</b> .....	<b>14</b>
<b>4_4B1 REDUCTIEDOELSTELLINGEN</b> .....	<b>15</b>
<i>Scope I en II</i> .....	15
<i>MAATREGEL 1 – 2016: Inkoop groene stroom (oorsprong)</i> .....	15
<i>MAATREGEL 2 – 2016: Uitvoeren energiescan</i> .....	16
<i>MAATREGEL 3 – 2016: Opvolgen / optimaliseren “lakdagen”</i> .....	16
<i>MAATREGEL 4 – 2016: Bewustwording elektriciteitsverbruik</i> .....	17
<i>MAATREGEL 5 – 2016: Gebruik efficiëntere diesel (additief)</i> .....	17
<i>Scope III</i> .....	18
<i>MAATREGEL 6 – 2016: Motiveren &amp; stimuleren van gebruik minder CO<sub>2</sub>-uitstotende vervoersmiddelen woon-werkverkeer</i> .....	18
<i>Maatregel 7 2016 : Plaatsen van schuilhuisjes voorzien van zonnepanelen &amp; LED-verlichting</i> ...	18
<b>VERGELIJKING T.O.V. REFERENTIEJAAR (2015)</b> .....	<b>19</b>
<b>CONCLUSIE:</b> .....	<b>19</b>
<b>UITSTOOT PROJECTEN MET GUNNINGSVOORDEEL</b> .....	<b>20</b>
<b>BIJLAGEN</b> .....	<b>22</b>

# Voortgangsrapportage 2020|volledig

---

## 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 werd de volledige portfolio geactualiseerd, in lijn met HB 3.1

- Energie Mgt pro. & kwaliteitsplan (06-10-20)
- Communicatie reductiedoelstellingen (06-10-20)
- Communicatieplan (08-10-20)
- Deelname initiatief (19-10-20)
- Budget (17-12-20)
- Inventaris (21-10-20)
- Analyse meest materiële scope III emissies (21-10-20)
- Ketenanalyse (24-03-20)
- Reductiedoelstellingen (17-12-20)
- Stuurcyclus (21-10-20)

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

Voor de voortgangsrapportages t.e.m. 2020/Q1-Q2 is gebruik gemaakt van het Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder versie 3.0. d.d. 10 juni 2015. Vanaf deze rapportage (2020/volledig) wordt gebruik gemaakt van het Handboek versie 3.1 d.d. 22 juni 2020. Vanaf deze rapportage zijn ook de emissies van het kantoor in Nederland mee opgenomen. De impact op het totale geheel van Epsilon is minimaal vermits het enkel over een beperkte kantooruimte gaat.

# 1\_Emissie-inventaris

## Voortgang: 2020 | volledig

- 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”.
- Ondertussen is het contract verlengd tot eind 2013



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

Emissie-inventaris 2019| volledig – Scope I en II

2019 (volledig)	KANTOOR	PRODUCTIE	TOTAAL	
Verhouding totale pand	10%	90%		
CO <sub>2</sub> -emissie	162.801	316.739	479.540	
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>138.715,0</b>	<b>316.738,8</b>	<b>455.453,8</b>	<b>95%</b>
Scope I.1 - Aardgasverbruik huisvesting	34514,3	310.628,8	345.143,1	72%
Scope I.2 a - Gasverbruik airco (bijvullen)	0,0	nvt	0,0	0%
Scope I.2 a - Propaanverbruik Heftrucks en lasafdeling	nvt	6.110,0	6.110,0	1%
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	2707,1	nvt	2.707,1	1%
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	101493,6	nvt	101.493,6	21%
<b>Scope II - Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>24.085,7</b>	<b>0,0</b>	<b>24.085,7</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	1361,4	nvt	1361,4	0%
700 - 2.500 km	22673,0	nvt	22673,0	5%
> 2.500 km	0,0	nvt	0,0	0%
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (Openbaar Vervoer --> trein)	51,3	nvt	51,3	0%

2019 (volledig)				
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>	183.197	1,884	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	3.542	1,725	kg CO <sub>2</sub> /ltr
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	liter	845,98	3,200	kg CO <sub>2</sub> /ltr
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	liter	31.717	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	0,526	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - zon	kWh	429.439	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	0,189	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik zonnepanelen	kWh	205.811	0,000	kg CO <sub>2</sub> /kWh
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vliegtuig)				
< 700 km	km	4.584	0,297	kg CO <sub>2</sub> /km
700 - 2.500 km	km	113.365	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	1.758	varia (type trein)	kg CO <sub>2</sub> /km

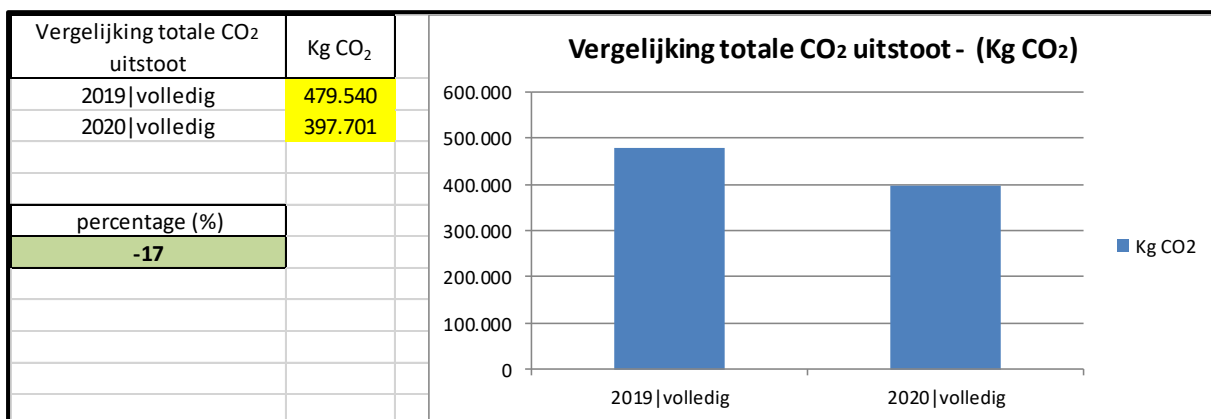
Emissie-inventaris 2020| volledig – Scope I en II

2020 (volledig)	KANTOOR	PRODUCTIE	TOTAAL	
Verhouding totale pand	10%	90%		
CO <sub>2</sub> -emissie	165.034	232.667	397.701	
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>164.125,6</b>	<b>232.586,3</b>	<b>396.711,9</b>	<b>99,8%</b>
Scope I.1 - Aardgasverbruik huisvesting	25290,1	227.610,6	252.900,6	64%
Scope I.2 a - Gasverbruik airco (bijvullen)	0,0	nvt	0,0	0%
Scope I.2 a - Propaanverbruik Heftrucks en lasafdeling	nvt	4.975,8	4.975,8	1%
Scope I.2 b - Diesilverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	3411,1	nvt	3.411,1	1%
Scope I.2 b - Diesilverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	135424,4	nvt	135.424,4	34%
<b>Scope II - Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>9,0</b>	<b>80,7</b>	<b>89,7</b>	<b>0,0%</b>
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop grijs	8,97	80,75	89,7	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%
<b>Scope III - Overige CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>899,8</b>	<b>0,0</b>	<b>899,8</b>	<b>0,2%</b>
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vliegtuig)				
< 700 km	0,0	nvt	0,0	0%
700 - 2.500 km	852,4	nvt	852,4	0%
> 2.500 km	0,0	nvt	0,0	0%
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (Openbaar Vervoer --> trein)	47,4	nvt	47,4	0%

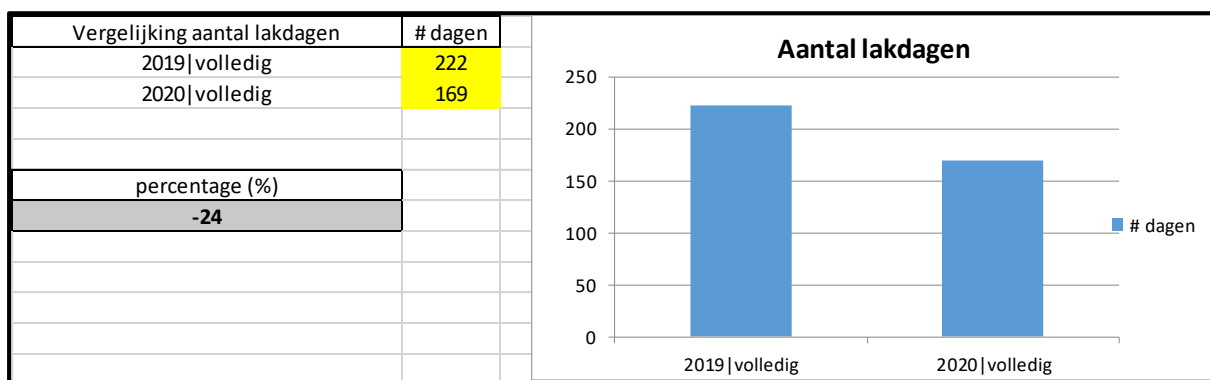
2020 (volledig)					
Verhouding totale pand					
CO <sub>2</sub> -emissie					
Verbruik	Eenheid	Hoeveelheid	Conversiefactor	Eenheid	
<b>Scope I - Directe CO<sub>2</sub>-emissies</b>					
Scope I.1 - Aardgasverbruik huisvesting	m <sup>3</sup>	134.236	1,884	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	Incl. Y-Nederland
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	2.885	1,725	kg CO <sub>2</sub> /ltr	
Scope I.2 b - Diesilverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	liter	1.065,98	3,200	kg CO <sub>2</sub> /ltr	
Scope I.2 b - Diesilverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	liter	42.320	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	138	0,649	kg CO <sub>2</sub> /kWh	Y-Nederland
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop groen - zon	kWh	482.524	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	0,189	kg CO <sub>2</sub> /kWh	
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik zonnepanelen	kWh	230.631	0,000	kg CO <sub>2</sub> /kWh	
<b>Scope III - Overige CO<sub>2</sub>-emissies</b>					
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vliegtuig)					
< 700 km	km	0	0,297	kg CO <sub>2</sub> /km	
700 - 2.500 km	km	4.262	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	1.872	varia (type trein)	kg CO <sub>2</sub> /km	

Vergelijking met voorgaande jaar (2019/volledig t.o.v. 2020/volledig)

- De totale uitstoot van scope I en scope II is in 2020/volledig is gedaald met 17%) t.o.v. dezelfde periode in 2019/volledig. (479540 kg CO<sub>2</sub> naar 397701 kg CO<sub>2</sub>).



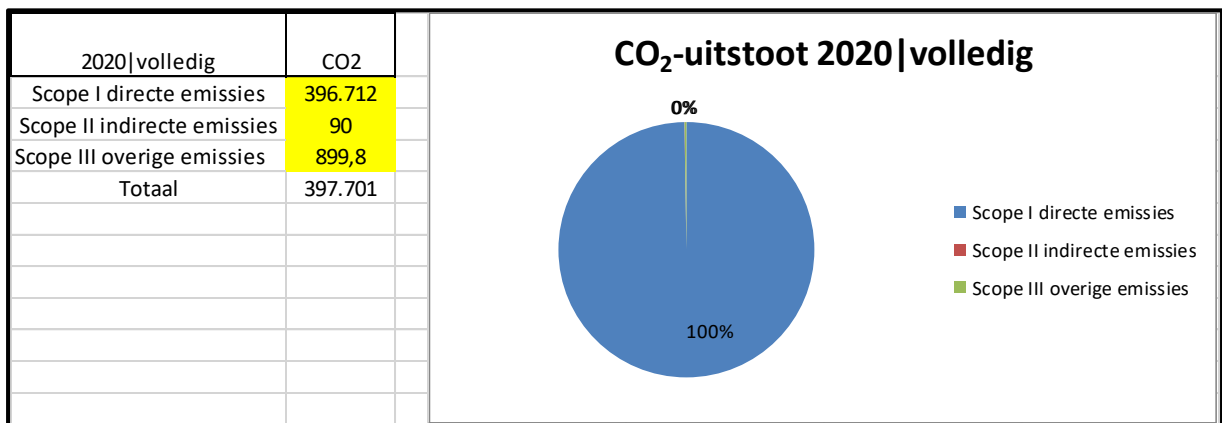
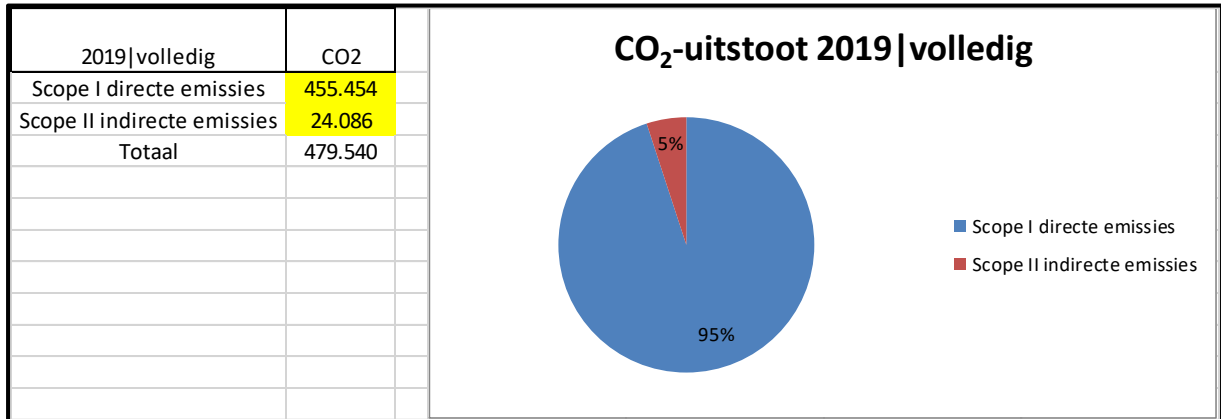
- Als we de cijfers analyseren kunnen we stellen dat de uitstoot met 17% gedaald is:
  - Vanwege de corona pandemie is de omzet ook teruggevallen (daling met 28 %)
  - Hierdoor ook een daling van het aantal lakdagen, -24 % (het al dan niet aanzetten van de ovens, optimaliseren van het aantal lakdagen wordt nog steeds kort opgevolgd, het spreek voor zich dat een verhoging in productie ook het aantal lakdagen doet toenemen)
  - De omzetzdaling (minder productie) heeft ook een impact op het energieverbruik:
    - Gas: -27 %
    - Het Elektriciteitsverbruik daarentegen is toegenomen: +12 % dit is volledig te wijten aan de implementatie van de nieuwe plaatbewerkingsmachines. Er zijn nl 5 nieuwe machines in gebruik genomen, nl lasersnijder, 2 plooibanken, 2 schuurmachines met stofafzuiging. (al moeten we hier direct aan toevoegen dat deze 100% groen is → 100% afkomstig uit zonne-energie (Belgische zonnepanelen) en dus geen impact heeft op de totale CO<sub>2</sub>-emissie )



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



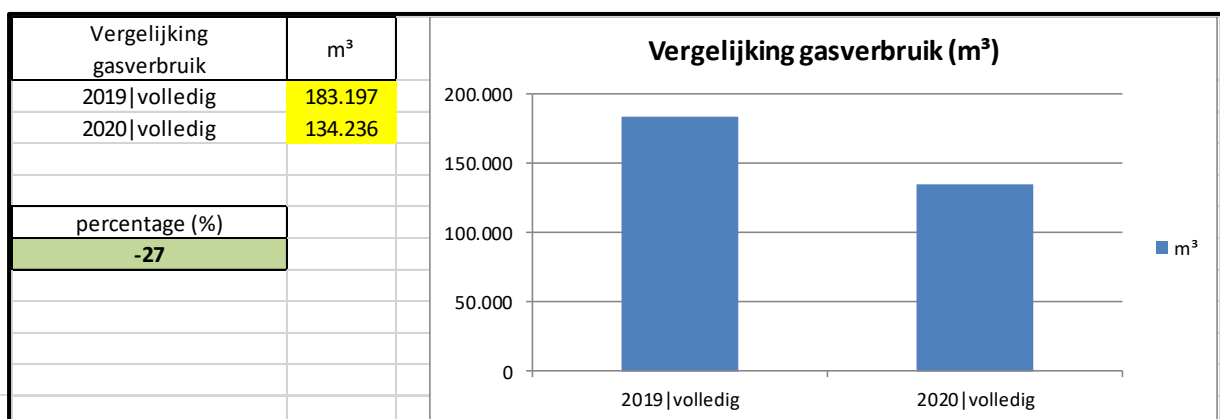
- De onderlinge verhoudingen tussen scope I (directe emissies) en scope II (indirecte emissies) zijn gewijzigd: **2019/volledig**: scope 1= 95 %, scope 2= 5 %, **2020/volledig**: scope 1= 99.8 %, scope 2 + scope III= 0.2 %. Hieruit blijkt ook dat de impact van de grijze stroom van het kantoor in Nederland een zeer minimale impact heeft op de scope II emissies. De zakelijke reizen zijn opgenomen in de scope III emissies (HB 3.1) deze zijn vanwege de corona pandemie minimaal; zeker in Q3-Q4.



### Scope I

- Aardgasverbruik

Het aardgasverbruik is met 27 % afgenomen, 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 afnamen van 28 % in de omzetcijfers ook een invloed heeft op de totaal aantal te lakken onderdelen.



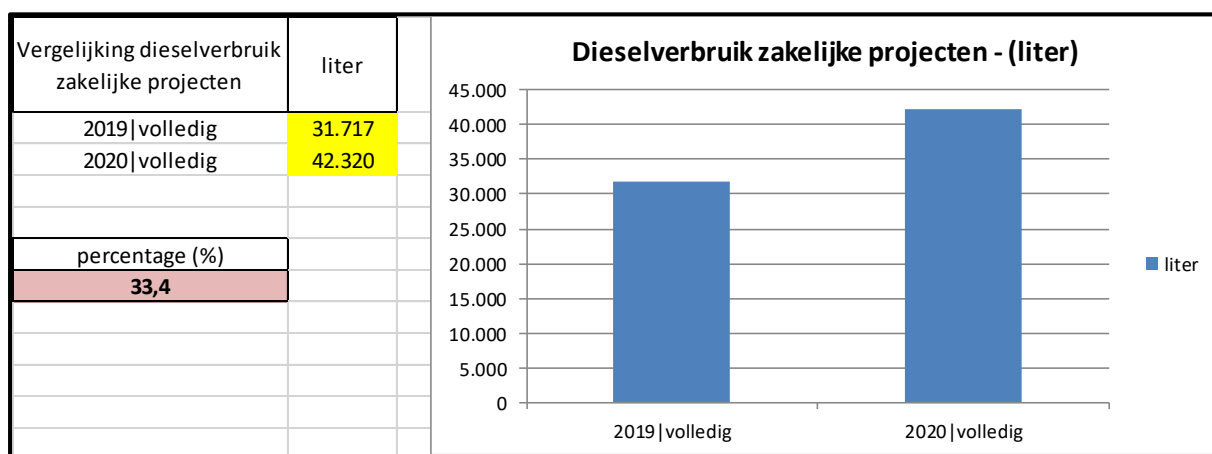
- Verbruik propaan heftrucks + lasafdeling

Het verbruik in 2020/volledig (2885 L) is gedaald t.o.v. 2019/volledig (3542 L). Het gasverbruik van onze heftrucks maakt een niet significant deel (1 a 2%) uit van onze totale scope I emissies.

- Verbruik diesel zakelijk verkeer - projecten

De overhead (woon-werkverkeer) van het diesilverbruik is ongewijzigd er zijn momenteel 2 personen met bedrijfswagen. De 2 personen wonen nog altijd op hetzelfde adres. Wel zijn ook de bedrijfswagens van de vestiging in Nederland opgenomen.

Het verbruik m.b.t. projecten is fors gestegen (+33 %), Het zakelijk verkeer is bij EPSiLON zeer sterk afhankelijk van de lopende projecten (heen & weer rijden mogelijk, overnachten ter plaatse aangewezen of niet ?). Er wordt steeds overwogen wat het meest aangewezen is gebaseerd op praktische / economische overwegingen en de totale CO2 uitstoot. Bij het aankopen van bestelwagens / vrachtwagens wordt er rekening gehouden met de CO2 uitstoot (Euro 6). Nu de projecten in Noord Europa afgelopen zijn en vanwege de corona pandemie (lagere productie in Bree, maar medewerkers wel zoveel mogelijk aan het werk gehouden) is er besloten om onze mensen zoveel mogelijk zelf in te zetten op projecten (tewerkstelling behouden), maar vanwege Corona ook minder overnachtingen ter plaatse en dus meer km's heen en weer. Ook daardoor is onze eigen kraanwagen veel meer ingezet. Hierdoor is ook het "downstream extern transport" minder significant en dus niet opgenomen in de meest materiële scope III emissies.



## Scope II

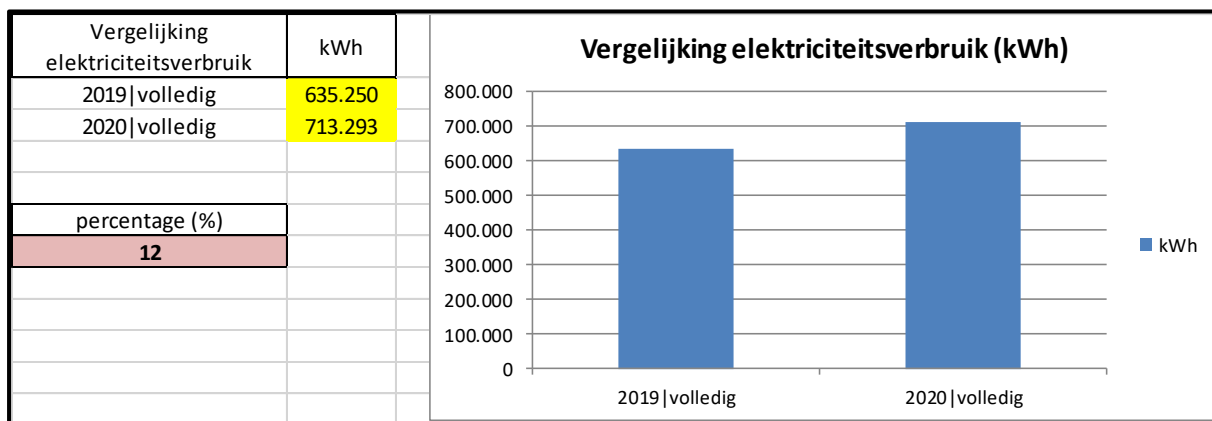
De scope II emissies zijn in **2020/volledig** fors gedaald t.o.v. **2019/volledig** dit is omdat we in lijn met HB 3.1 de zakelijke reizen opgenomen hebben in scope III. Wel maken deze zakelijke reizen deel uit van de periodieke emissie inventaris (voortgangsrapportages) → zie emissie inventaris 2020/volledig (pag. 7) . Vanwege de Corona pandemie is het zakelijk reizen momenteel minimaal.

2019/volledig	2020/volledig
24.085,7 kg CO <sub>2</sub>	89.7 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 toegenomen met 12 % t.o.v. 2019/volledig. De omzet is met 28 % gedaald, de toename van het elektriciteitsverbruik is dan ook volledig toe te wijzen aan de installatie van de nieuwe plaatbewerkings machines. We moeten wel direct opmerken dat dit geen extra CO2 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 er in 2020 ongeveer % van de verbruikte elektriciteit opgewekt werd door eigen zonnepanelen.

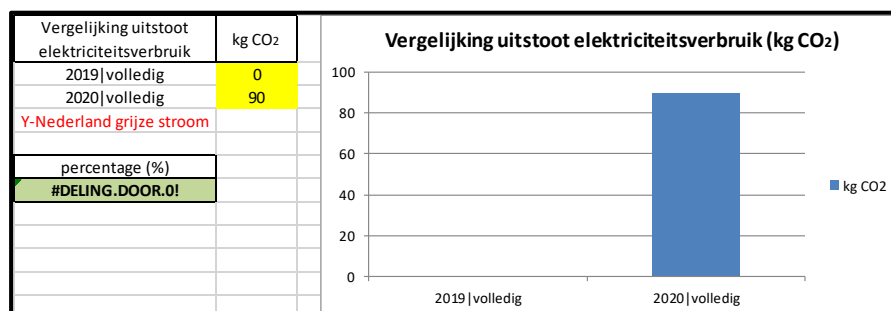
2019/volledig	2020/volledig
320475 kWh	342666 kWh

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

- Zoals eerder reeds aangegeven is de elektriciteit 100% "groen". Het volledige elektriciteitsverbruik is vanaf oktober 2017 voor 100% afkomstig van Belgische zonnepanelen (eigen productie en aangekocht via Scholt → 100% waarborg zon). CO2 uitstoot is "0"kg (enkel het aandeel grijze stroom voor het kantoor in Nederland, 90 kg, maar de impact is minimaal). Epsilon is momenteel nog aan het onderzoeken of de plaatsing van extra zonnepanelen op de nieuwe productiehal aangewezen is.

Energiebronnen	Voor Oktober 2017	Vanaf oktober 2017	Emissiefactoren:
Zon:	26 %	100 %	0 kg CO2/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 fors afgenomen (van 117949 km in 2019/volledig naar 4262 km in 2020/volledig). Dit is bijna volledig toe te schrijven aan de corona pandemie. Als deze periode ons toch iets positiefs gebracht heeft dan is het wel het besef dat digitale communicatiemiddelen voor een groot stuk een oplossing kunnen bieden.

#### *Zakelijk treinverkeer (openbaar vervoer)*

In lijn met handboek 3.1 is het “zakelijk verkeer via openbaar vervoer” (trein) toegevoegd aan scope III. Maar wordt wel periodiek opgevolgd in de emissie inventaris (voortgangsrapportages)

Uiteraard is dit zeer project gebonden, er wordt steeds overwogen of de trein als alternatief voor de wagen & vliegtuig kan gebruikt worden. Vanwege de corona pandemie is er in Q3-Q4 2020 ook opmerkelijk minder gereisd met de trein

	2019/volledig	2020/volledig
Afstand (Km):	1758	1872
Uitstoot: (kg CO2)	51	47.4

*Tabel: vergelijking zakelijk treinverkeer*

#### Besluit: totale uitstoot scope I en scope II van 2020/ volledig vs. 2019/ volledig

Als we bovenstaande samenvatten kunnen we het volgende besluiten:

- De totale CO2-uitstoot in 2020/volledig is met 17% gedaald t.o.v. 2019/volledig. Dit komt vooral doordat het gasverbruik gedaald is en dit vanwege de omzet daling en daarmee samenhangend de verminderde productie. Hierdoor is ook het aantal lakdagen verminderd (-24%)
- De omzet is gedaald (-28 %).
- Het elektriciteitsverbruik is toegenomen, dit is ondanks de omzetsdaling volledig toe te schrijven aan de installatie van de nieuwe plaatbewerkingsmachines. De plaatbewerking is ook op volle toeren blijven draaien, zelfs in de rustigere periode tijdens de corona pandemie. (het elektriciteitsverbruik heeft geen directe invloed op de CO2 uitstoot vanwege 100% groen, enkel de grijze stroom van het kantoor in Nederland, maar dit is niet significant, 90 kg CO2).

## 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 destijds zeer weinig invloed kan uitoefenen en eerder een adviserende rol kan spelen in deze ketenanalyse is besloten om deze niet verder te analyseren.
- Door de invoering van het mobiliteitsplan (roll-out 2021 / 2022) zal dit terug onder de loep genomen worden vermits de impact die Epsilon kan uitvoeren op het woon-werkverkeer dan wel relevant is.

### 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.

Door de invoering van het mobiliteitsplan (roll-out 2021 / 2022) zal dit terug onder de loep genomen worden vermits de impact die Epsilon kan uitvoeren op het woon-werkverkeer dan wel relevant is.

### 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. (0.0862 x 365 = **31,463 kg CO<sub>2</sub>/jaar**)
- 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.

De doelstelling is dus om tussen begin **2016** (“0”-punt of referentie) en eind 2020, 1170 schuilhuisje te plaatsen die voorzien zijn van LED-verlichting + zonnepanelen. Dit komt neer op een totaal vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot tegen eind **2021** van 109177 kg.

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	230	1066	365	26303	51568
2020	220	1170	365	29890	72365
Status update 2020	209	1275	365	33539	84907
<b>Totaal eind 2020:</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>NVT</b>	<b>NVT</b>	<b>72365</b>
<b>Totaal eind 2021:</b>	<b>1170</b>	<b>1170</b>	<b>NVT</b>	<b>NVT</b>	<b>109177</b>

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: **230** schuilhuisjes met LED verlichting + zonnepanelen geplaatst
- 2020: **209** schuilhuisjes met LED verlichting + zonnepanelen geplaatst

Zoals boven aangegeven wordt de vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot in rekening gebracht het jaar na de plaatsing. Het totaal aantal plaatsingen (1170) is momenteel reeds gehaald (1275). Verwacht wordt dat Epsilon ook het contract voor “Generatie IV De Lijn” gaat winnen, indien dit effectief zo is zal deze ketenanalyse verder ge-update worden.

## 4\_4B1 Reductiedoelstellingen

Zoals reeds eerder aangegeven, is er besloten omwille van de implementatie van de “poederlakininstallatie” 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, CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-reductie te bekomen op de totale hoeveelheid aangekochte groene stroom.
- Verantwoordelijke: Kurt Vanhemel / Myriam Schrooyen
- Streefdoel: 31 december 2017
- Doelstelling CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub> betekenen)
- Status update:
  - Realisatie:
    - Er is een nieuw contract afgesloten met Scholt Energie voor het leveren van 100% groene stroom. Dit gaat in vanaf oktober 2017 en loopt tot 01-01-2021.
    - Hierdoor is vanaf de voortgangsrapportages van 2018 duidelijk te zien dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot gerelateerd aan het elektriciteitsverbruik gereduceerd is tot “0”
    - Het is nu zo dat de elektriciteit momenteel voor 100% afkomstig is van Belgische zonnepanelen. Eigen productie (de daken van onze productiehallen zijn voorzien van zonnepanelen) en 100% waarborg zon van Scholt (QS verificatie door accountance verklaring 2020 ontvangen)
  - Aanpassingen / bijkomende maatregelen:
    - De vooropgestelde doelstelling is behaald.
    - Het nieuwe contract is ondertussen onderhandeld en loopt tot eind 2023, tot dan zal er dus 100% groene stroom aangekocht worden door Epsilon (afkomstig van Belgische zonnepanelen)



## 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 CO2-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:
  - Realisatie:
    - Een eerste energiescan is uitgevoerd door onze energie leverancier Scholt, deze was vrij algemeen en daarom is er besloten om een nieuwe, meer gedetailleerde scan te laten uitvoeren door de firma Encon. Deze is uitgevoerd op 03-10-17 en het rapport is beschikbaar.
    - Voor de bouw van de nieuwe assemblage hal is er zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanbevelingen uit het rapport.
    - Zo is er gekozen voor het plaatsen van LED verlichting in deze hal, wat de effectieve CO2 reductie hiervan is, is niet berekend. We hebben het rapport van de energiescan dan ook gebruikt als een leidraad.
  - Aanpassingen / bijkomende maatregelen:
    - De aanbevelingen zijn gekwantificeerd in het rapport van Encon (08-12-17). De firma Encon zal gebaseerd op de energiescan een meer gedetailleerde analyse doen van de Re-lighting in de productiehallen. De Re-lighting zal uitgevoerd worden in de zomer van 2021 door de firma Encon.

## 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 CO2-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:
  - Realisatie:
    - Vermits het gasverbruik van de ovens in de lakkerij een zeer grote impact heeft op de totale CO2 uitstoot van het bedrijf, wordt het al dan niet opstarten van de ovens (lakkerij) steeds weloverwogen.
    - Een goede “lakplanning” heeft er dan ook voor gezorgd dat de lakkerij enkel operationeel is indien echt nodig om aan de productieverwachtingen te voldoen.
    - Het aantal lakdagen wordt opgevolgd en gerapporteerd in de ½ jaarlijkse voorgangsrapportages



- **Aanpassingen / bijkomende maatregelen:**
  - We merken dat het aantal lakdagen uiteraard sterk afhankelijk is van de hoeveelheid te lakken materiaal. Vandaar dat het aangewezen is om de factor “omzet” te linken (verder in deze voortgangsrapportage wordt ook de omzet t.o.v. ref. jaar 2015 bekeken)

#### 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 CO<sub>2</sub>-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:
  - **Realisatie:**
    - Om de bewustwording aangaande het energieverbruik te optimaliseren wordt het verbruik gecommuniceerd aan de medewerkers via volgende interne kanalen:
      - Info-bord
      - Parochieraad (periodiek, 13-11-20)
  - **Aanpassingen / bijkomende maatregelen:**
    - Het gaat om bewustwording dus zeer moeilijk te kwantificeren.
    - Geen extra maatregelen te treffen.

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

- Toevoegen van een additief (AD-bleu) bij de brandstof (diesel) van de eigen vrachtwagen. Op deze manier worden de NO<sub>x</sub>, 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:
  - **Realisaties:**
    - Tankinstallatie AD-bleu aangekocht en overgeschakeld naar een meer efficiëntere brandstof (Total Excellium)
      - Certificaten t.e.m. 2019 beschikbaar, 2020 nog niet ontvangen
  - **Aanpassingen / bijkomende maatregelen:**
    - Geen verdere aanpassingen: bijkomende maatregelen vereist.



### 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*

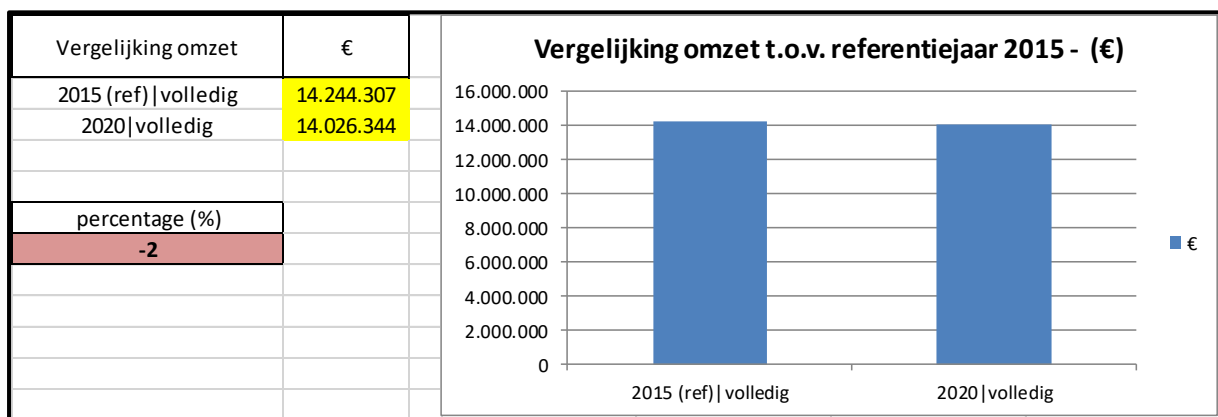
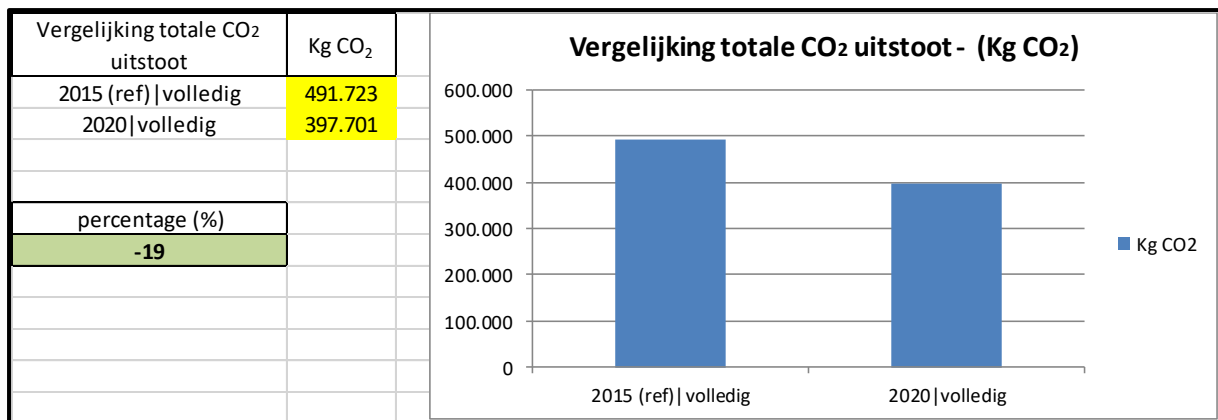
- Status update:
  - Vermits EPSiLON slechts een informerende en motiverende rol heeft in de keten van het woon-werkverkeer en vermits het bijgevolg zeer moeilijk is om een meetbare doelstelling vast te leggen gerelateerd aan deze ketenanalyse. Is er besloten om deze niet verder te analyseren.
  - Door de invoering van het mobiliteitsplan (roll-out 2021 / 2022) zal dit terug onder de loep genomen worden vermits de impact die Epsilon kan uitvoeren op het woon-werkverkeer dan wel relevant is.

#### *Maatregel 7 2016 : Plaatsen van schuilhuisjes voorzien van zonnepanelen & LED-verlichting*

- Uitwerken van milieuvriendelijkere opties / alternatieven voor de verlichting van haar schuilhuisjes. (zonnepanelen en LED-verlichting). Klant overtuigen om dit type schuilhuisje te plaatsen ter vervanging van een bestaand schuilhuisje met TL-verlichting dat aangesloten wordt op het elektriciteitsnet.
- Verantwoordelijke: Lise Willems
- Streefdoel: 31 december 2021
- Doelstelling CO2-reductie: De doelstelling was dus om tussen begin **2016** ("0"-punt of referentie) en begin 2020, 950 schuilhuisje te plaatsen die voorzien zijn van LED-verlichting + zonnepanelen. Dit komt neer op een totaal vermeden CO2-uitstoot tegen eind **2020** van **72365 kg**. Vermits het contract met De Lijn voor de huidige schuilhuisjes loopt t.e.m. 2020 (en dus niet tot begin 2020 zoals boven aangegeven) is de doelstelling aangepast. Looptijd + 1 jaar → +220 schuilhuisjes in 2020 is de doelstelling, of een totaal van 1170 schuilhuisjes i.p.v. 950 schuilhuisjes. Tegen eind **2021** zou dit dan een vermeden CO2-uitstoot betekenen van **109177 kg**.
- Status update:
  - Realisaties:
    - 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: 230 schuilhuisjes met LED verlichting + zonnepanelen geplaatst
    - 2020: 209 schuilhuisjes met LED verlichting + zonnepanelen geplaatst

**Totaal eind 2020:** 1275 schuilhuisjes en vermeden CO2 uitstoot van 84907 Kg.

## Vergelijking t.o.v. referentiejaar (2015)



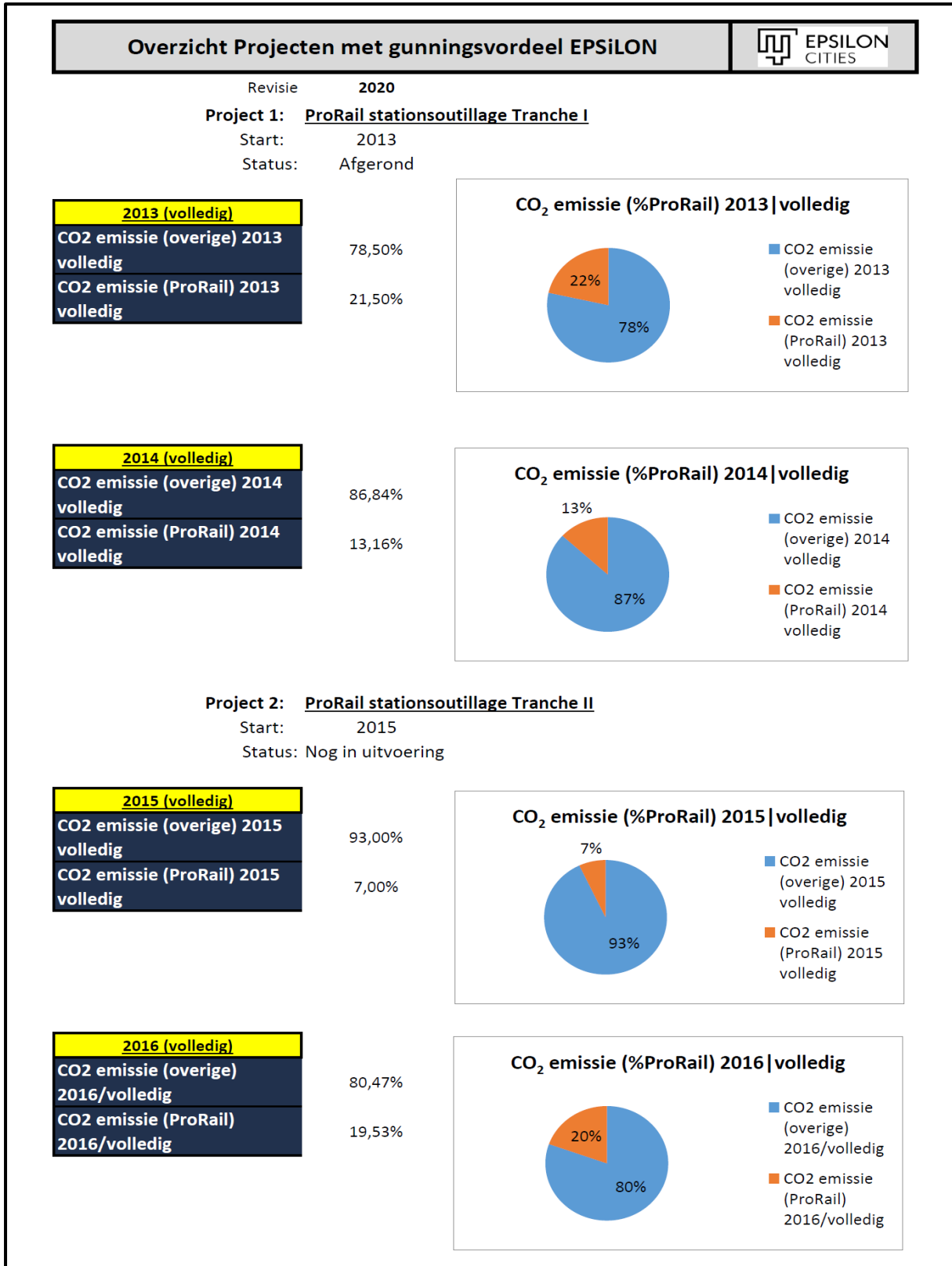
### Conclusie:

De omzet in 2020 is vanwege de corona pandemie teruggevallen naar +/- 14.000.000 €, dit is ongeveer hetzelfde niveau als in 2015. We zien wel dat de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot met 19% gedaald is. Dit is in grote mate te wijten aan de vergroening van de elektriciteit. We zien dat ondanks de groei van Epsilon (nieuwe plaatbewerkingsmachines) en hiermee samenhangend, de toename van het elektriciteitsverbruik toch de CO<sub>2</sub>-emissie afgenomen is. Epsilon zal de komende jaren verder blijven investeren in milieuvriendelijke oplossingen bvb (extra zonnepanelen, roll-out mobiliteitsplan, vervangen oudere vrachtwagens, re-lighting). Deze investeringen zullen ook concreet vastgelegd worden in de reductiedoelstellingen voor de komende jaren.

# Uitstoot projecten met gunningsvoordeel

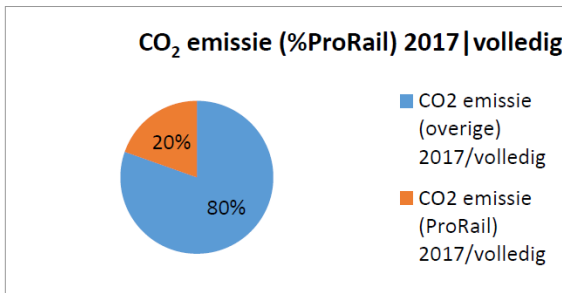
Tot op heden zijn er 2 projecten behaald met gunningsvoordeel, nl:

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



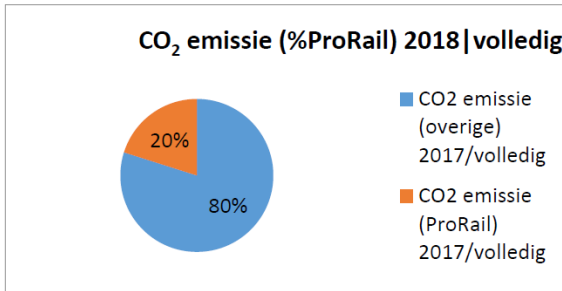
<b>2017 (volledig)</b>
CO2 emissie (overige) 2017/volledig
CO2 emissie (ProRail) 2017/volledig

80,42%  
19,58%



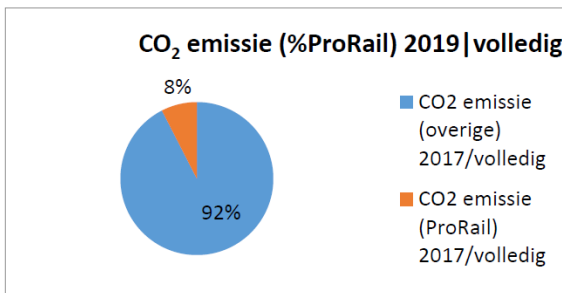
<b>2018 (volledig)</b>
CO2 emissie (overige) 2018/volledig
CO2 emissie (ProRail) 2018/volledig

79,89%  
20,11%



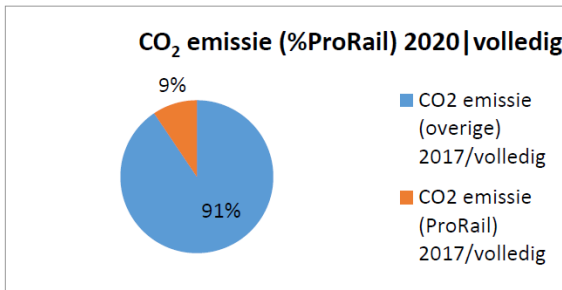
<b>2019 (volledig)</b>
CO2 emissie (overige) 2019/volledig
CO2 emissie (ProRail) 2019/volledig

92,46%  
7,54%



<b>2020 (volledig)</b>
CO2 emissie (overige) 2020/volledig
CO2 emissie (ProRail) 2020/volledig

90,58%  
9,42%



In 2020/volledig vertegenwoordigde het project "ProRail stationsoutillage-tranche II" een totale CO2-emissie van 37452 kg CO2. (zie overzicht beneden)

2020 (volledig)	KANTOOR	PRODUCTIE	TOTAAL		ProRail
<b>Verhouding totale pand</b>	<b>10%</b>	<b>90%</b>			
<b>CO<sub>2</sub>-emissie</b>	<b>165.034</b>	<b>232.667</b>	<b>397.701</b>		37.452
<b>Verbruik</b>	<b>kg CO<sub>2</sub></b>	<b>kg CO<sub>2</sub></b>	<b>kg CO<sub>2</sub></b>	<b>Percentage</b>	
<b>Scope I - Directe CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>164.125,6</b>	<b>232.586,3</b>	<b>396.711,9</b>	<b>100%</b>	37.359
Scope I.1 - Aardgasverbruik huisvesting	25290,1	227.610,6	252.900,6	64%	23.816
Scope I.2 a - Gasverbruik airco (bijvullen)	0,0	nvt	0,0	0%	0
Scope I.2 a - Propaanverbruik Heftrucks en lasafdeling	nvt	4.975,8	4.975,8	1%	469
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen overhead	3411,1	nvt	3.411,1	1%	321
Scope I.2 b - Dieselverbruik zakelijk verkeer toe te rekenen aan projecten	135424,4	nvt	135.424,4	34%	12.753
<b>Scope II - Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>9,0</b>	<b>80,7</b>	<b>89,7</b>	<b>0%</b>	8
Scope II.1 - Elektriciteitsverbruik inkoop grijs	8,97	80,75	89,7	0%	8
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
<b>Scope III - Overige CO<sub>2</sub>-emissies</b>	<b>899,8</b>	<b>0,0</b>	<b>899,8</b>	<b>0,2%</b>	85
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vliegtuig)					
< 700 km	0,0	nvt	0,0	0%	0
700 - 2.500 km	852,4	nvt	852,4	0%	80
> 2.500 km	0,0	nvt	0,0	0%	0
Scope II.3 - Brandstofverbruik zakelijk verkeer (Openbaar Vervoer --> trein)	47,4	nvt	47,4	0%	4

Overzicht: CO2 emissie % ProRail (gunningsvoordeel)

## Bijlagen

Toegevoegd als afzonderlijke bijlagen bij deze voortgangsrapportage:

- NVT