



Wij maken infrastructuur Intelligent

Vialis bv

**Afdeling**

Kwaliteit, Arbo & Milieu

**Bezoekadres**

Loodsboot 15  
3991 CJ Houten

**Correspondentieadres**

Postbus 184  
3990 DD Houten

**Telefoon**

+31 (0)30 694 3500

**Telefax**

+31 (0)30 694 3555

**E-mail**

info@vialis.nl

**Internet**

www.vialis.nl

De Periodieke rapportage Energie Management  
**Periodieke rapportage**  
**Energie management 2017S1**

Status  
Versie  
Datum  
Gecontroleerd

Definitief  
001  
08-12-2017  
W. van Eck

  
\_\_\_\_\_(paraaf)

## Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Status	Opmerkingen
000	8-12-2017	Maurice Huits	Concept	
001	22-12-2017	Maurice Huits	Definitief	Beoordeelt door Werner van Eck en commentaar verwerkt.

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Basisgegevens .....</b>	<b>5</b>
2.1	Beschrijving van de organisatie .....	5
2.2	Verantwoordelijkheden .....	5
2.3	Basisjaar .....	5
2.4	Rapportageperiode .....	5
2.5	Verificatie .....	6
<b>3</b>	<b>Afbakening .....</b>	<b>7</b>
3.1	Organisatorische grenzen.....	7
3.1.1	Methodiek voor het opstellen van de organisatorische grenzen.....	7
3.1.2	Beschrijving organisatorische grenzen .....	7
3.2	Operationele grenzen .....	7
<b>4</b>	<b>Berekeningsmethodiek.....</b>	<b>9</b>
4.1	Actuele berekeningsmethodiek en emissiefactoren .....	9
4.2	Wijzigingen berekeningsmethodiek .....	9
4.3	Herberekening basisjaar en historische gegevens.....	9
4.4	Foutieve gegevens en onzekerheden .....	9
4.5	Uitsluitingen .....	10
4.6	Opname van CO <sub>2</sub> .....	10
4.7	Biomassa .....	10
<b>5</b>	<b>Directe en indirecte emissies.....</b>	<b>11</b>
5.1	Herberekening basisjaar en historische gegevens.....	11
5.2	Directe en indirecte emissies (2017, 1 <sup>e</sup> halfjaar) .....	11
5.3	Trends.....	12
5.3.1	Elektriciteits- en gasverbruik .....	14
5.3.2	Vervoer, Vialis bv.....	19
5.4	Voortgang reductiedoelstellingen .....	20
5.5	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1 .....	21
5.5.1	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1 .....	21
5.6	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2.....	22
5.6.1	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2 .....	22
5.7	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3.....	23
5.7.1	Analyse reductiemogelijkheden Scope 3 .....	23
5.7.2	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3 .....	23
5.8	EMVI Projecten .....	25
5.8.2	OH-Contract VITOP .....	25
5.8.3	OH-Contract VODK West Nederland Zuid .....	26
5.9	Medewerkerbijdrage .....	26

# 1 Inleiding

Vialis bv hecht grote waarde aan het behoud van een leefbare wereld, ook voor toekomstige generaties. Een van de gevaren waarmee de wereld wordt geconfronteerd betreft klimaatverandering als gevolg van de uitstoot van broeikasgassen. CO<sub>2</sub> is één van die broeikasgassen. Vialis bv draagt op verschillende manieren bij aan de uitstoot van CO<sub>2</sub> en wil die uitstoot beperken.

Deze Periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het managementsysteem van Vialis bv, onderdeel: Energiemanagement.

De CO<sub>2</sub> boekhouding wordt in het CO<sub>2</sub>-Managementtool bijgehouden. Deze Periodieke rapportage is opgesteld met behulp van de hier in ingevoerde gegevens en rapportagemogelijkheden.

De Periodieke rapportage geeft weer:

- wijzigingen in de berekeningsmethodiek;
- voortgang op reductiedoelstellingen door analyse van trends.

De Periodieke rapportage beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064-1. Een koppelingstabel is hieronder weergegeven.

<b>Naam</b>	<b>§ 7.3 ISO 14064-1</b>	<b>Periodieke rapportage</b>
Inleiding	p	§ 1
<b>Basisgegevens</b>		
Beschrijving van de organisatie	a	§ 2.1
Verantwoordelijkheden	b	§ 2.2
Basisjaar	j	§ 2.3
Rapportageperiode	c	§ 2.4
Verificatie	q	§ 2.5
<b>Afbakening</b>		
Organisatorische grenzen	d	§ 3.1
Wijzigingen organisatie		§ 3.1 + § 3.2
<b>Berekeningsmethodiek</b>		
Actuele berekeningsmethodiek en emissiefactoren	l,n	§ 4.1
Wijzigingen berekeningsmethodiek	m	§ 4.2
Uitsluitingen	h	§ 4.5
Opname van CO <sub>2</sub>	g	§ 4.6
Biomassa	f	§ 4.7
<b>Directe en indirecte emissies</b>		
Herberekening basisjaar & historische gegevens	j,k	§ 5.1
Directe en indirecte emissies	e,i	§ 5.2
Trends		§ 5.3
Voortgang reductiedoelstellingen		§ 5.4
Maatregelen komende periode		§ 5.5
Onzekerheden	o	§ 4.4
Medewerker bijdrage		§ 5.8

## 2 Basisgegevens

### 2.1 Beschrijving van de organisatie

Vialis zorgt ervoor dat reizigers kunnen blijven bewegen op een zo veilig, efficiënt en milieuvriendelijk mogelijke manier. In het verkeer en het openbaar vervoer biedt Vialis oplossingen die zorgen voor een betere doorstroming, meer veiligheid, een betere informatievoorziening en meer duurzaamheid.

Vialis doet dit door het ontwikkelen, produceren, installeren en onderhoud van producten voor privaat en openbaar vervoer, zoals o.a. verkeersregelinstallaties, rijstrooksignaleringsystemen, dynamisch verkeersmanagement systemen, parkeerinstallaties, overweginstallaties, wisselstellers en seinen voor het spoor.

### 2.2 Verantwoordelijkheden

- Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): Werner van Eck;
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM): Werner van Eck;
- Contactpersoon emissie-inventaris:
  - Gas- en elektriciteitsverbruik: Sander van Keulen;
  - Brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's: Business Lease B&I: Sicco Lenderink;
  - Brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's: WEVI: Rik Reinerink;
  - Brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's: Volker Stevin Materieel: Rob Servaas;
  - Brandstofverbruik huurauto's: WEVI: Rik Reinerink;
  - Brandstofverbruik zakelijk gebruik privé auto's: Mieke Schreuder - Goedheijt.
  - Vlieguren: Ingvild van den Born (Portman Travel)/Werner van Eck.

### 2.3 Basisjaar

Basisjaar voor energiemangement is 2015.

Om een goede vergelijkingsbasis tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen blijven garanderen wordt bij een wijziging van de emissiefactoren het basisjaar herberekend. Als een wijziging in emissiefactoren optreedt die invloed heeft op het basisjaar of andere historische gegevens dan wordt dit beschreven in § 4.3. Het herberekende basisjaar wordt in dat geval beschreven in § 5.1.

### 2.4 Rapportageperiode

Deze Periodieke rapportage beschrijft de CO<sub>2</sub>-emissies in de eerste helft van 2017.

## 2.5 Verificatie

De emissie-inventaris is voor de rapportageperiodes 2009 t/m 2016 door KEMA Emission Verification Services B.V / DNV GL geverifieerd en de verificatie verklaringen zijn voor deze periodes beschikbaar.

## 3 Afbakening

### 3.1 Organisatorische grenzen

#### 3.1.1 Methodiek voor het opstellen van de organisatorische grenzen.

Voor bepaling van de organisatorische grenzen hanteert Vialis de Operational Control Methode. Deze ligt in lijn met de door de moedermaatschappij VolkerWessels gehanteerde IFRS-richtlijnen voor financiële verslaglegging.

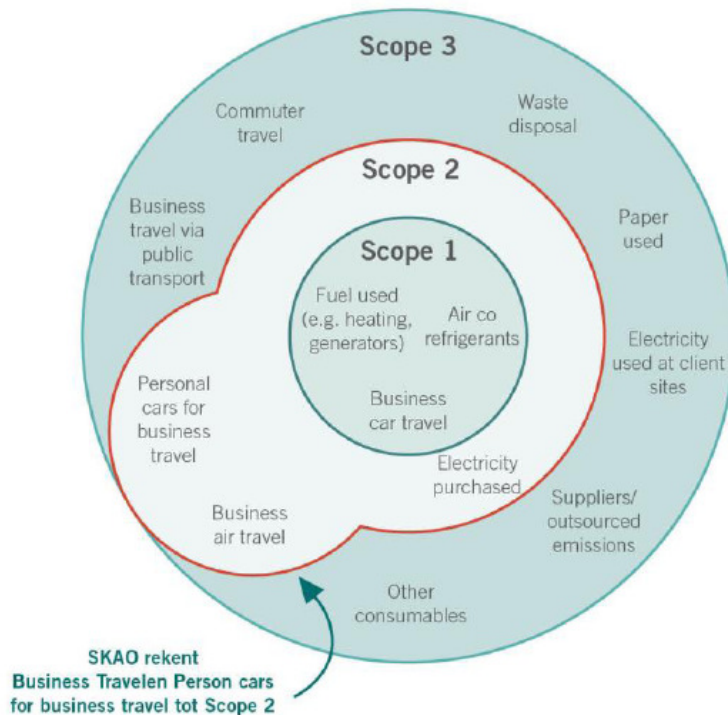
#### 3.1.2 Beschrijving organisatorische grenzen

Voor de gehanteerde organisatorische grenzen wordt verwezen naar het document Organisatiegrenzen t.b.v. CO<sub>2</sub>-emissie (ORG-09-01 revisie 010).

Holland Systemen valt per 1-1-2017 niet meer binnen de organisatorische grenzen van Vialis. Dit is een belangrijke wijziging t.o.v. het basis jaar 2015 en 2016.

### 3.2 Operationele grenzen

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. Deze indeling is oorspronkelijk afkomstig uit het GHG-protocol 'A Corporate Accounting and Reporting Standard'. SKAO rekent 'business air travel' en 'personal cars for business travel' tot Scope 2. Omdat deze Periodieke rapportage onderdeel is van de invoering van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder worden de Scope 1 & 2 categorieën volgens SKAO aangehouden.



Als onderdeel van het energiemanagementsysteem wordt een Energie Audit verslag actueel gehouden dat de energiegebruikers binnen de organisatie beschrijft en een overzicht geeft van de emissiebronnen. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden het Energie Audit verslag en de emissie-inventaris aangepast.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

- Scope 1:
  1. gasverbruik voor verwarming van de vestigingen;
  2. brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's;
  3. brandstofverbruik huurauto's;
  4. brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's;
- Scope 2:
  1. emissie t.g.v. vlieguren;
  2. brandstofverbruik van zakelijk gebruik privé auto's;
  3. elektriciteitsverbruik in de vestigingen van Vialis;
- Scope 3:
  1. Extractie en productie van ingekochte materialen of brandstoffen;
  2. Gebruik van verkochte producten.

De emissie ten gevolge van lekkage van koelgassen (airco's) wordt niet meer meegenomen (geringe uitstoot en vanuit CO<sub>2</sub>-prestatieladder niet meer vereist).



## 4 Berekeningsmethodiek

Het opstellen van de Periodieke rapportage is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek (versie 3.0 d.d. 10 juni 2015). Dit hoofdstuk beschrijft de keuzes die hierbinnen gemaakt zijn in detail.

### 4.1 Actuele berekeningsmethodiek en emissiefactoren

Het meest recente Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen elke Periodieke Rapportage. De emissiefactoren zoals daar genoemd worden aangehouden. Voor een lijst met gebruikte emissiefactoren binnen deze Periodieke rapportage zie [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

### 4.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Voor de initiële berekening van het basisjaar 2009 en de rapportages over 2010 is het CO<sub>2</sub>-prestatieladder Handboek 1.2 gebruikt. Voor de rapportages over 2011 zijn de emissiefactoren uit het Handboek 23-06-2011 en Handboek versie 2.2 d.d. 4 april 2014 toegepast. In het op dit moment geldige Handboek versie 3.0 d.d. 10 juni 2015 zijn wijzigingen in de emissiefactoren opgetreden (zie verder par. 4.3).

### 4.3 Herberekening basisjaar en historische gegevens

Het basisjaar en andere historische gegevens worden allen herberekend op basis van nieuw geldende emissiefactoren zoals vermeld in § 4.2. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de trendbeschrijving daadwerkelijk de ontwikkeling binnen de CO<sub>2</sub>-uitstoot weergeeft en niet wijzigingen binnen CO<sub>2</sub>-emissiefactoren.

### 4.4 Foutieve gegevens en onzekerheden

Brandstof Leaseauto's:

In de brandstofrapportages van 2016 en 2017 WEVI is een afwijking geconstateerd (niet alle tankingen waren hierin opgenomen). Deze afwijking is in beide genoemde jaren in 2017 gecorrigeerd. De emissieverklaring 2016 van DNV-GL wordt n.a.v. deze correctie nog aangepast.

E-verbruik Conrad weg 20:

Er is een groot verschil geconstateerd tussen het via Enights op afstand uitgelezen verbruik en het verbruik op basis van de opgenomen meterstanden. Dit heeft geen invloed op de CO<sub>2</sub>-uitstoot maar dient wel nader onderzocht te worden.

## 4.5 Uitsluitingen

Voor wat betreft de scope 1 en 2 emissies worden gassen voor laswerkzaamheden uitgesloten. Veroorzaakte uitstoot door gebruikte hoeveelheid van deze gassen is gering (<1 ton) t.o.v. de overige energiestromen.

## 4.6 Opname van CO<sub>2</sub>

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO<sub>2</sub> plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

## 4.7 Biomassa

Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

## 5 Directe en indirecte emissies

### 5.1 Herberekening basisjaar en historische gegevens

In de periode van dit verslag hebben zich geen wijzigingen in de emissiefactoren voorgedaan. Het basisjaar 2015 en de 1<sup>e</sup> helft 2017 zijn berekend conform de SKAO Wijzigingenlijst Handboek 3.0. De berekening is uitgevoerd in CSR Report van VolkerWessels.

Zoals in hoofdstuk 3 aangegeven, valt Holland Systemen (2015 – 50,49 ton CO<sub>2</sub>) niet langer binnen de scope van Vialis. De uitstoot in het basisjaar 2015 is daarom opnieuw berekend en vastgesteld op 3.494 ton CO<sub>2</sub>. Dit was volgens de verificatieverklaring van DNV GL 3.545 ton CO<sub>2</sub>.

### 5.2 Directe en indirecte emissies (2017, 1<sup>e</sup> halfjaar)

Emissiestromen in de 1<sup>e</sup> helft 2017 zijn:

- gasverbruik voor verwarming van de vestigingen;
- brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's;
- brandstofverbruik huurauto's;
- brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's;
- emissie t.g.v. vliegreizen;
- brandstofverbruik van zakelijk gebruik privé auto's;
- elektriciteitsverbruik in de vestigingen van Vialis.

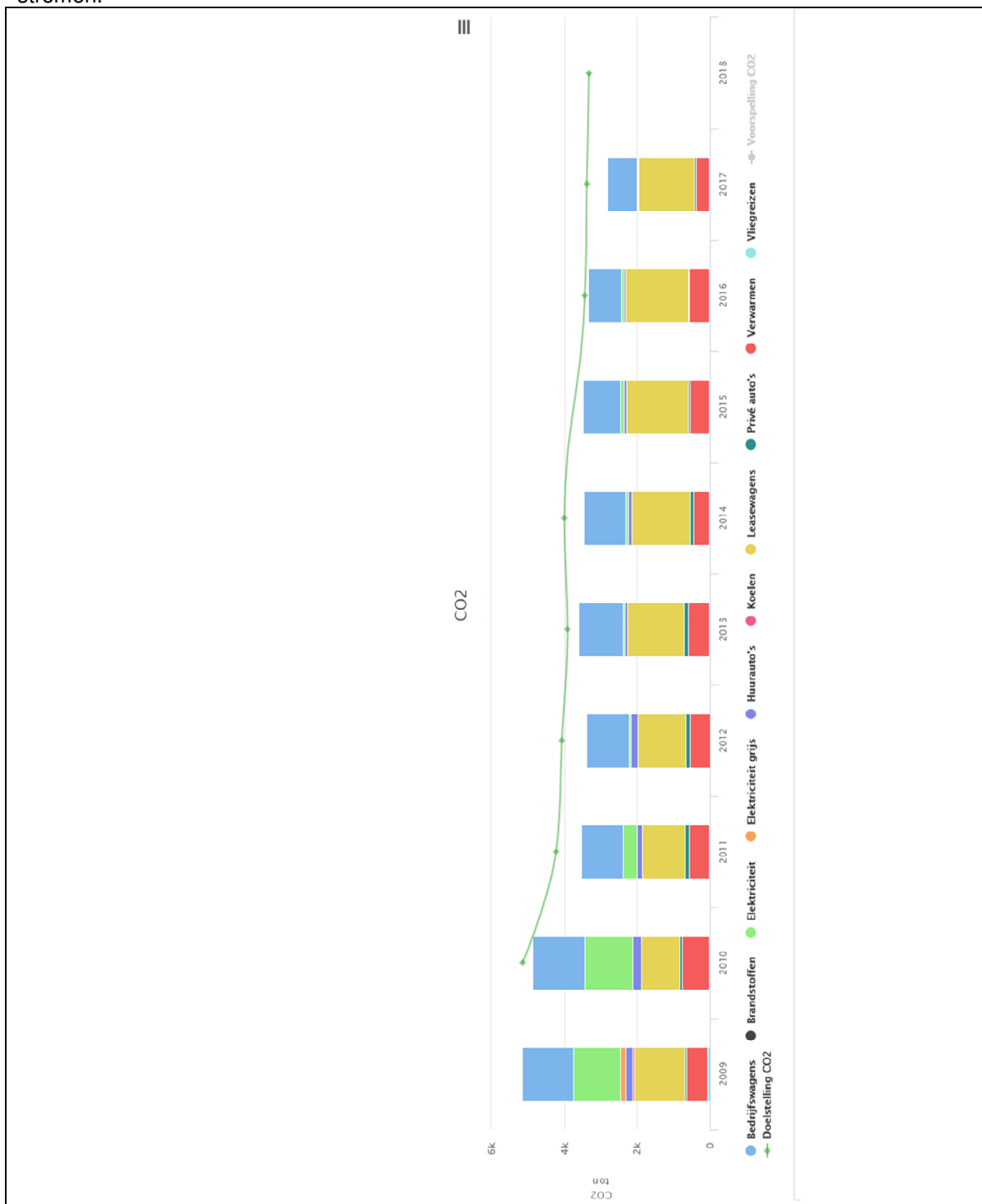
Overige indirecte emissies:

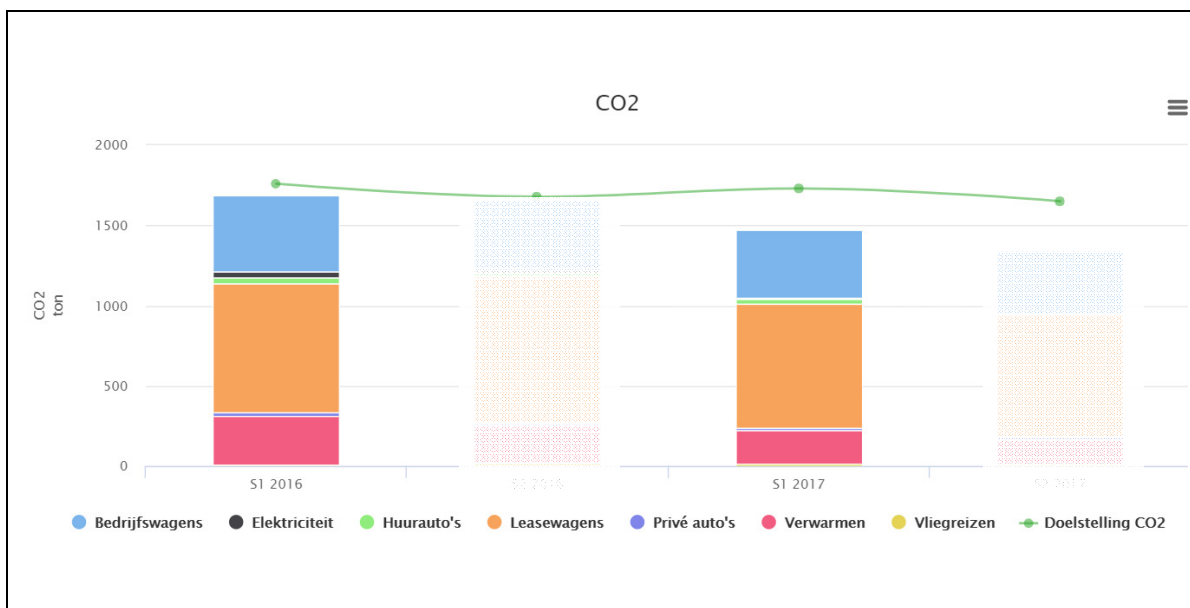
- extractie en productie van ingekochte materialen of brandstoffen;
- gebruik van verkochte producten;

De energiestromen zijn vergelijkbaar met die in het 1<sup>e</sup> halfjaar van 2015.

### 5.3 Trends

Onderstaande grafiek geeft de trend weer van de totale CO<sub>2</sub>-emissie en de afzonderlijke energie-stromen.





CO2	S1 2016	2016	S1 2017	Trend
Bedrijfswagens	478,7	444,19	429,49	▼
Elektriciteit	38,11	12,28	5,48	▼
Huurauto's	35,89	19,39	28,56	≈
Leasewagens	801,91	914,75	772,06	▼
Privé auto's	24,76	19,17	19,59	≈
Verwarmen	305,28	224,65	204,55	▼
Vliegvluchten	6,49	25,73	15,23	▲
Totaal	1.691,14	1.660,12	1.474,97	▼

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot over 2017S1 is met 216,17 ton (12,8%) afgenomen t.o.v. 2016S1:

**Vervoer:**

- Minder uitstoot t.g.v. bedrijfsauto's ..... (-49,21 ton);
- Minder uitstoot t.g.v. huurauto's..... (-7,33 ton);
- Minder uitstoot t.g.v. leaseauto's ..... (-29,85 ton);
- Minder gedeclareerde km ..... (-5,17 ton);

Tegenover deze afname staat een verhoging door:

- Toegenomen uitstoot t.g.v. vliegvluchten ..... (+8,74 ton);
- **Per saldo voor vervoer:..... (-82,82 ton):**

**Elektriciteits- en gasverbruik:**

- Afgenomen elektriciteitsverbruik..... (-32,63 ton).
- Afgenomen gasverbruik..... (-100,73 ton).
- **Per saldo elektriciteits- en gasverbruik:..... (-133,36 ton):**

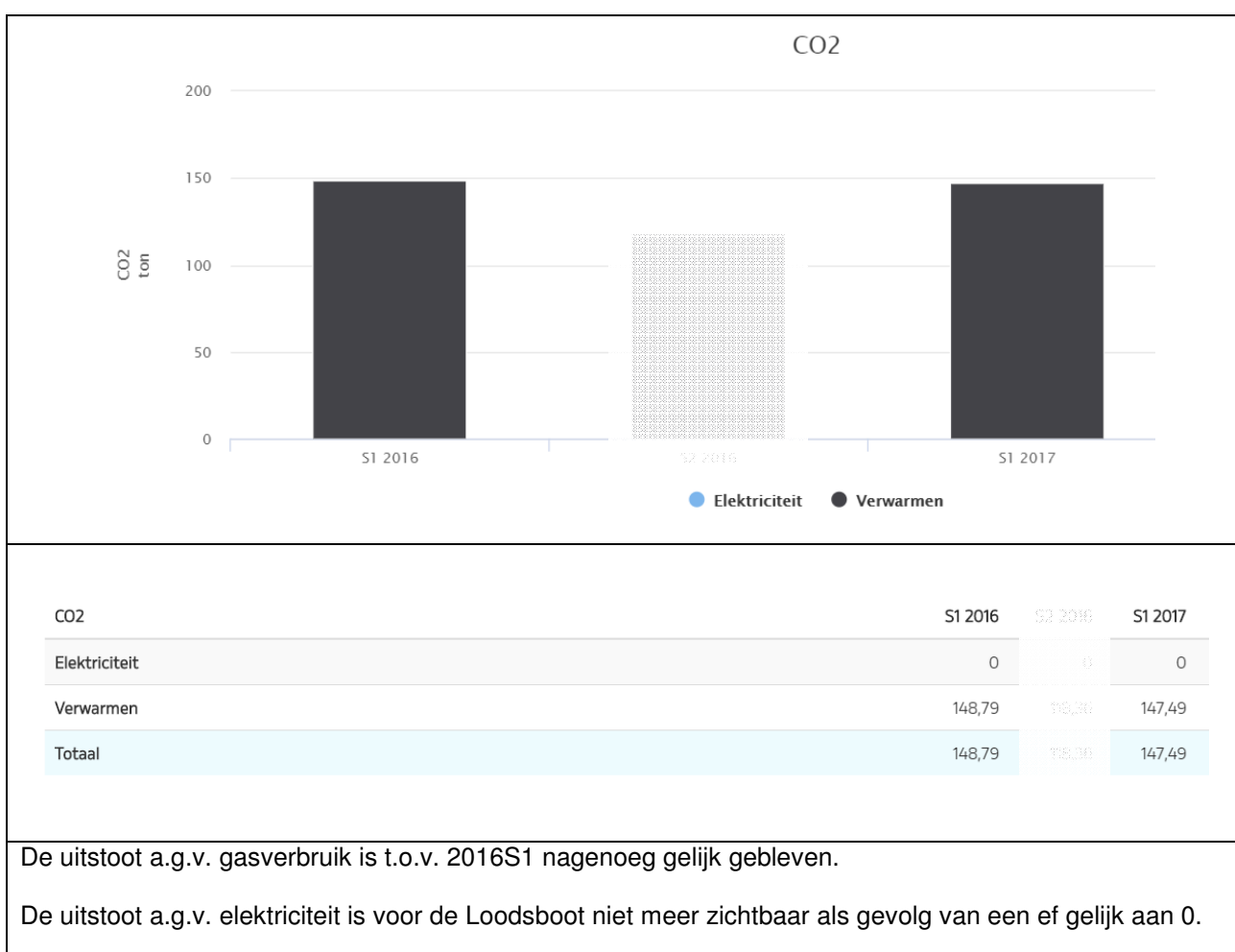
Bovenstaande veranderingen worden in de volgende hoofdstukken nader toegelicht en verklaard.

### 5.3.1 Elektriciteits- en gasverbruik

Elektriciteits- en gasverbruik wordt vooral veroorzaakt door de grootste vestigingen Houten, Haarlem, Lienden, de vestiging in Elst en Capelle aan den IJssel (Crystal Building).

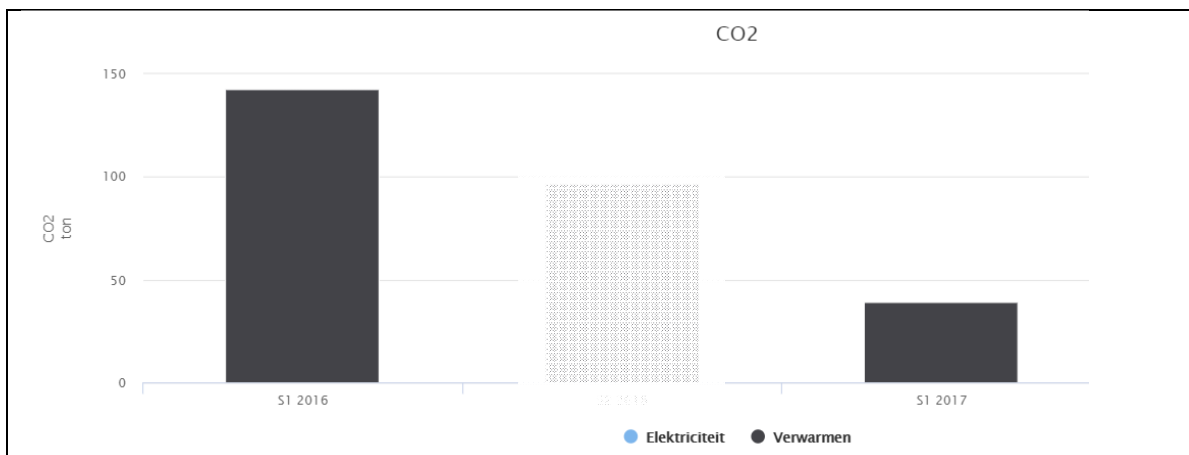
#### Houten, Loodsboot 15

In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



### Haarlem, Conradweg 20

In onderstaande grafiek is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



CO2	S1 2016	S2 2016	S1 2017
Elektriciteit	0	0	0
Verwarmen	142,51	39,27	39,27
<b>Totaal</b>	<b>142,51</b>	<b>39,27</b>	<b>39,27</b>

De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2016S1 fors gedaald (72,44%).

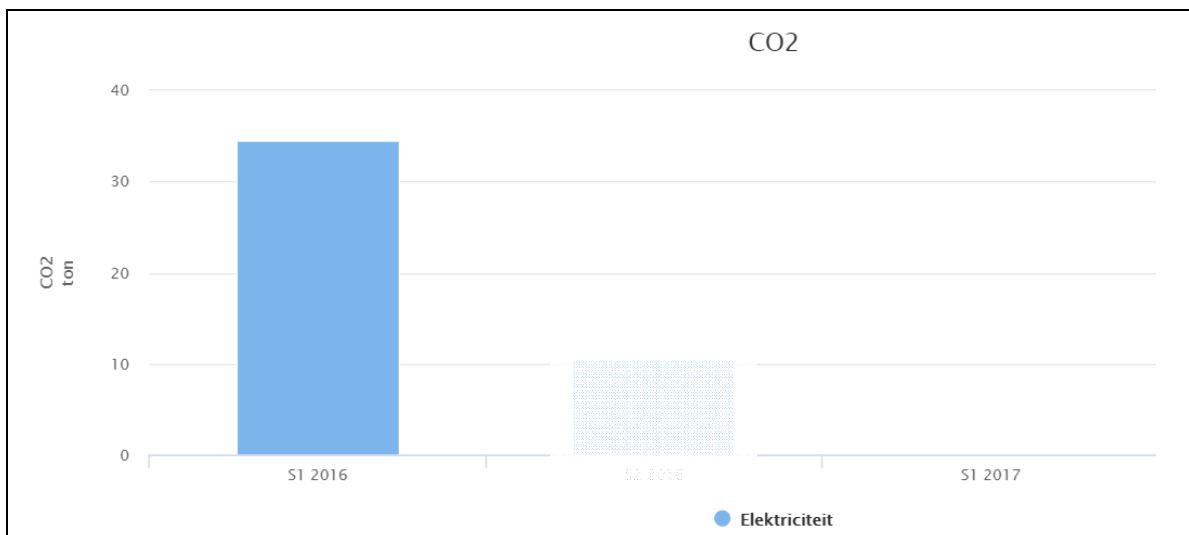
Deze daling is het gevolg van de opsplitsing van het pand aan de Oudeweg 115 waardoor vanaf 1-1-2017, 3 afzonderlijke panden zijn ontstaan:

- Oudeweg 115
- Nijverheidsweg 2
- Conradweg 20

Alleen laatst genoemde locatie is in gebruik door Vialis.

### Locatie Elst, Bemmelseweg 106G (per 1-1-2013)

In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteitsverbruik weergegeven.



CO2	S1 2016	S2 2016	S1 2017
Elektriciteit	34,53	8,53	0
Totaal	34,53	8,53	0

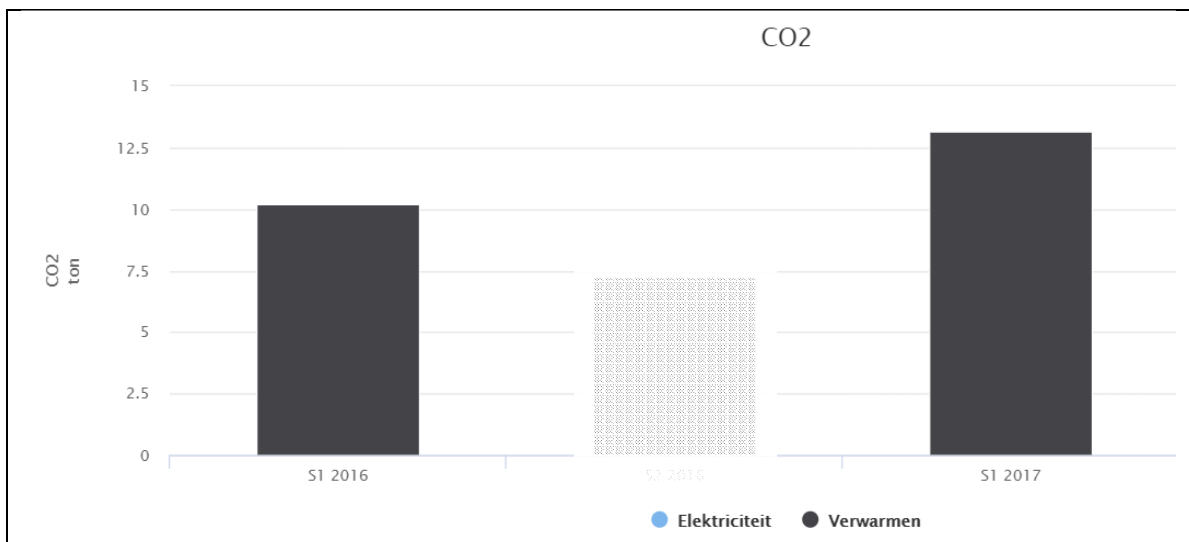
Dit pand kent geen gasverbruik. Verwarming / koeling vindt plaats door middel van warmte- / koudeopslag. Voor bijverwarming wordt gebruik gemaakt van elektrische verwarmingselementen. De locatie Elst maakt vanaf 1-9-2016 gebruik van Groene Stroom. Dit verklaart de daling in 2017 t.o.v. 2016.

Verder geen bijzonderheden.



### Lienden, Molenstraat 14

In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



CO2	S1 2016	S2 2016	S1 2017
Elektriciteit	0	0	0
Verwarmen	10,23	7,23	13,18
Totaal	10,23	7,23	13,18

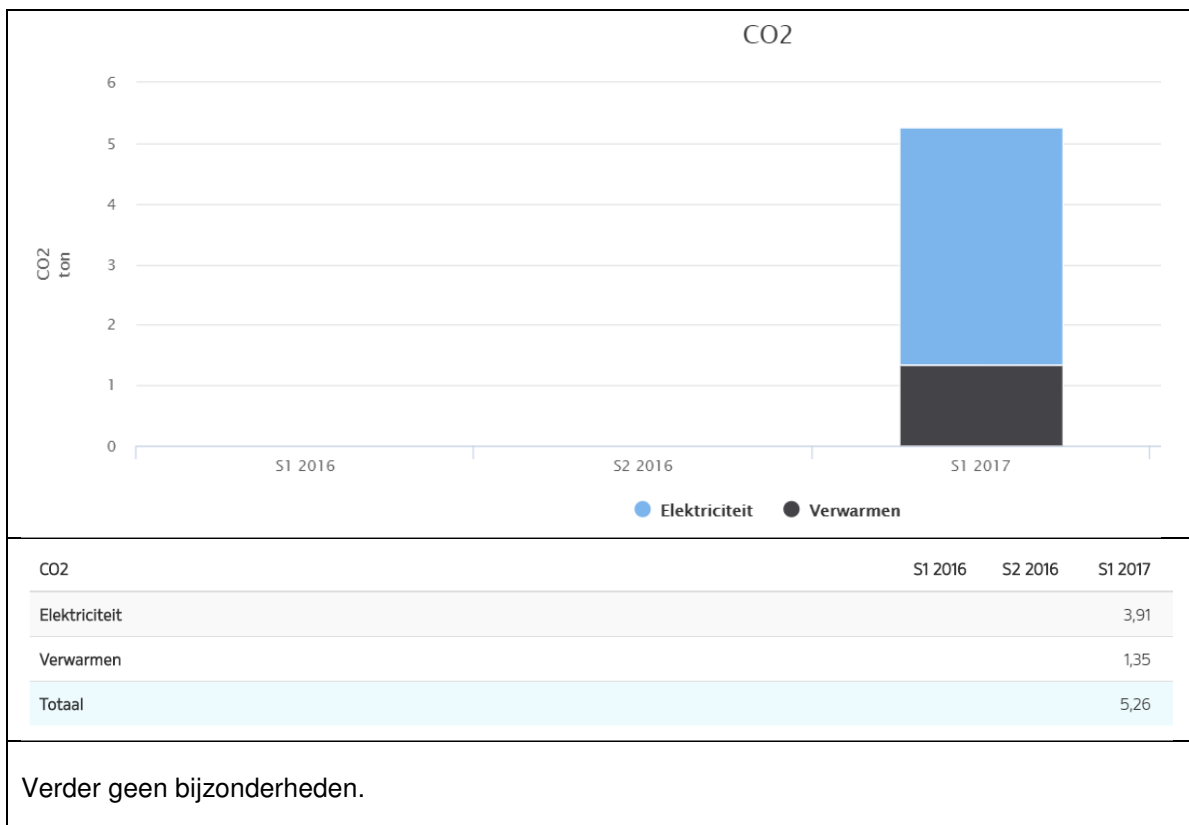
De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2016S1 gestegen met 2,95 ton (+28,8%).  
De uitstoot a.g.v. elektriciteit is niet meer zichtbaar als gevolg van een ef gelijk aan 0.

De locatie Lienden is per 1-1-2015 gesloten, maar er vinden incidenteel wel werkzaamheden plaats (Tender-, projectteams, reparatiewerkzaamheden e.d.), waardoor het energieverbruik kan fluctueren.

### Capelle aan den IJssel, Crystal Building Rivium Boulevard 201-234

Een deel van dit pand is in 2016 in gebruik genomen door het contractteam VITOP. Het energieverbruik is per 1-1-2017 opgenomen in de inventaris.

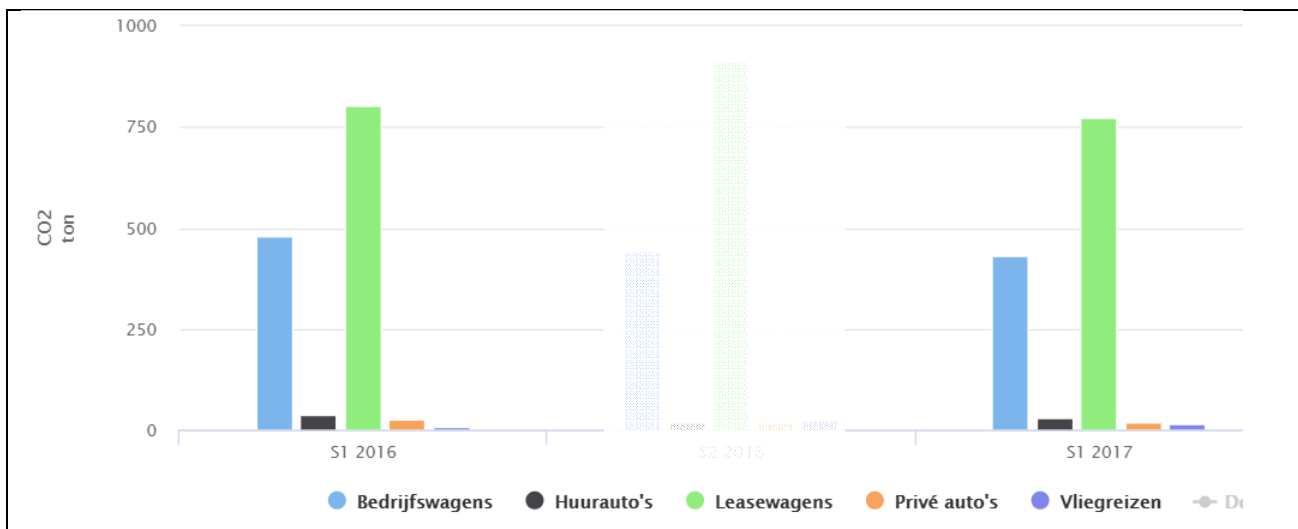
In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



#### Overige vestigingen

Bij de overige vestiging Urk is elektriciteitsverbruik ondergeschikt aan het overige verbruik en nauwelijks gewijzigd.

### 5.3.2 Vervoer, Vialis bv



CO2	S1 2016	S2 2016	S1 2017
Bedrijfswagens	478,7	444,18	429,49
Huurauto's	35,89	34,33	28,56
Leasewagens	801,91	914,75	772,06
Privé auto's	24,76	19,17	19,59
Vliegcreizen	6,49	25,73	15,23
<b>Totaal</b>	<b>1.347,75</b>	<b>1.433,18</b>	<b>1.264,93</b>

De uitstoot veroorzaakt door vervoer (2017S1 t.o.v. 2016S1) is met 82,82 ton gedaald (-6,15%):

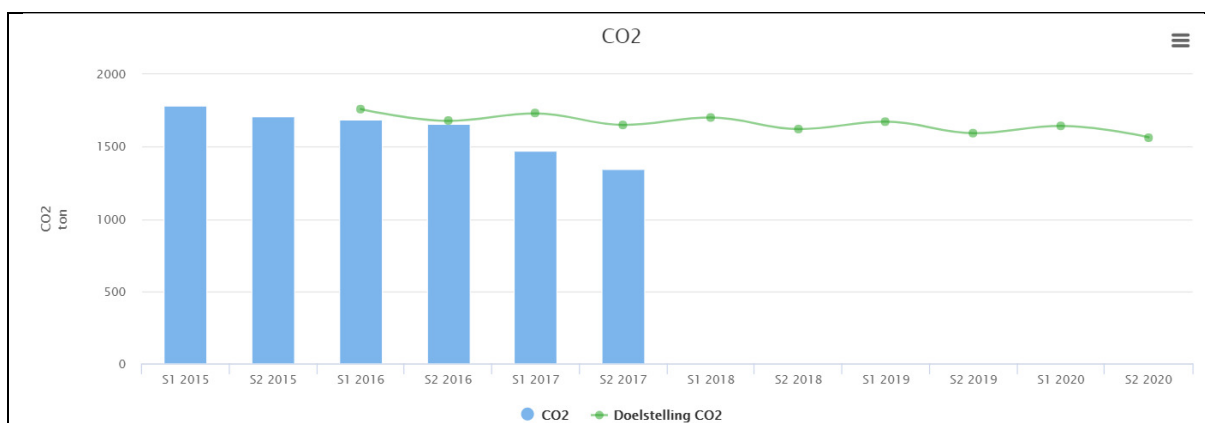
1. Minder uitstoot t.g.v. bedrijfsauto's (-49,21 ton);
2. Minder uitstoot t.g.v. huurauto's (-7,33 ton);
3. Minder uitstoot t.g.v. leaseauto's (-29,85 ton);
4. Minder gedeclareerde km (-5,17 ton);
5. Toegenomen uitstoot t.g.v. vliegcreizen (+8,74 ton);

Wijzigingen die hierop van invloed zijn geweest:

1. Concentratie van personeel in Houten waardoor vermoedelijk minder tussen de vestigingen gereisd hoeft te worden, toepassing van e-Driver zuinigheidscompetitie, zuiniger wagenpark.
2. Vliegverkeer is gestegen doordat met name in 2017Q1 meer lange vliegcreizen zijn gemaakt.

## 5.4 Voortgang reductiedoelstellingen

Onderstaande grafiek geeft het verloop van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot (absoluut) vanaf het referentiejaar 2015 weer (scope 1 en scope 2).



Periode	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Absolute uitstoot</b>						
Totalen (jaar)	3.494	3.351	2.824			
Reductie t.o.v. 2015	-	-4,1%	-19,2%			
Reductie doelstelling	-	-1,55%	-3,24%	-4,94	-6,63%	-8,32%
<b>Relatieve uitstoot</b>						
Ton CO <sub>2</sub> / M€	28,47	24,29	17,78			
Ton CO <sub>2</sub> / FTE	5,33	5,28	4,02 <sup>1</sup>			

Opmerking: bovenstaande cijfers zijn her berekend op basis van scope Vialis excl. Holland Systemen.

De reductiedoelstellingen t.o.v. 2015 is in 2017 behaald. Ook de relatieve uitstoot uitgedrukt in Ton CO<sub>2</sub> / M€ en Ton CO<sub>2</sub> / FTE is gedaald.

<sup>1</sup> Het gem. aantal FTE in 2017 is 702,71

## 5.5 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1

Onderstaand de doelstellingen voor 2016 - 2020 met de maatregelen en de voortgang hierop in het tweede semester.

### 5.5.1 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1

#### 5.5.1.1 Zuiniger rijden, bedrijfsauto's E-Driver

<b>Maatregel:</b> E-driver <b>Energiestroom:</b> Brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's <b>Scope:</b> 1 <b>Doelstelling</b> 140 ton CO <sub>2</sub>	<b>Verwachte reductie<sup>2</sup> 2017S1</b>	<b>Reductie 2017</b>
<u>Uitgangspunten doelstelling:</u> Trainings- en motivatie programma gericht op bewuster, veiliger en duurzamer deel te nemen aan het verkeer. Uitstoot veroorzaakt door bedrijfsauto's (B&O+V&I); 1.041 ton. Potentiële jaarlijkse besparing; 5% van 1.041 ton = 52 ton CO <sub>2</sub> . Bij invoering medio 2016; 26 ton CO <sub>2</sub> , daarna jaarlijks 52 ton CO <sub>2</sub> . Verwachte reductie bij 60% deelname: 140 ton CO <sub>2</sub> .  <u>Reductie 2017S1:</u> Dit programma is gestart in juni 2016. De besparing wordt begin januari 2018 vastgesteld op basis van de rapportage van E-driver voor geheel 2017.	26 ton CO <sub>2</sub>	Wordt begin 2018 bepaald voor geheel 2017.

#### 5.5.1.2 Zuiniger rijden, lease-auto's E-Driver

<b>Maatregel:</b> E-driver <b>Energiestroom:</b> Brandstofverbruik Geel kenteken lease-auto's <b>Scope:</b> 1 <b>Doelstelling:</b> 229 ton CO <sub>2</sub>	<b>Verwachte reductie 2017</b>	<b>Reductie 2017</b>
<u>Uitgangspunten doelstelling:</u> Trainings- en motivatie programma gericht op bewuster, veiliger en duurzamer deel te nemen aan het verkeer. Uitstoot veroorzaakt door lease-auto's; 1.691 ton CO <sub>2</sub> . Potentiële jaarlijkse reductie; 5% van 1.691 ton = 85 ton CO <sub>2</sub> . Bij invoering medio 2016; 42 ton CO <sub>2</sub> , daarna jaarlijks 85 ton CO <sub>2</sub> . Verwachte reductie bij 60% deelname: 229 ton CO <sub>2</sub> .  <u>Reductie 2016S2:</u> Dit programma is gestart in juni 2016. De besparing wordt begin januari 2018 vastgesteld op basis van de rapportage van E-driver voor geheel 2017.	42 ton CO <sub>2</sub>	Wordt begin 2018 bepaald voor geheel 2017.

#### 5.5.1.3 Huisvesting Asset Management, locatie HLM

<b>Maatregel:</b> Voor AM passend, geschikt maken van de locatie HLM <b>Energiestroom:</b> Gasverbruik Haarlem <b>Scope:</b> 1 <b>Doelstelling:</b> 795 ton CO <sub>2</sub>	<b>Verwachte reductie 2017</b>	<b>Reductie 2017S1</b>

<sup>2</sup> De verwachte reductie is telkens opgegeven voor geheel 2016 en t.o.v. het basisjaar 2015 tenzij anders vermeld.

<p><u>Uitgangspunten doelstelling:</u>          Uitstoot veroorzaakt door gasverbruik Haarlem; 126.802 m<sup>3</sup>, 239 ton CO<sub>2</sub>. Aangenomen wordt dat na de opdeling, voor de Conradweg nog 1/3 van het gasverbruik overblijft.          Potentiële jaarlijkse reductie; 2/3 van 239 ton = 159 ton CO<sub>2</sub>.          Besparing (jaarlijks) bij gebruikskosten van €0,30/m<sup>3</sup>; €25.360.          Verwachte reductie 795 ton CO<sub>2</sub>.          Besparing: €126.800.</p> <p>In de 2<sup>e</sup> helft van 2016 is door de Omgevingsdienst IJmond een installatie check-up uitgevoerd op de klimaatregeling in HLM. Hieruit is ook nog een potentiële reductie van ca. 40 ton CO<sub>2</sub> vastgesteld.</p> <p><u>Reductie 2017S1:</u>          De opdeling is gerealiseerd en Conradweg 20-22 is ook apart verbeterd.          Op basis van het gasverbruik in 2017S1(20.811 m<sup>3</sup>) is een reductie gerealiseerd van 42.590m<sup>3</sup>, 80 ton CO<sub>2</sub>.          Besparing (jaarlijks) bij gebruikskosten van €0,30/m<sup>3</sup>; €12.777.</p>	<p>159 ton CO<sub>2</sub>          €25.360</p>	<p>80 ton          €12.777</p>
---	--	------------------------------------

## 5.6 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2

### 5.6.1 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2

#### 5.6.1.1 Uitbreiding gebruik Groene Stroom

<b>Maatregel:</b> Gebruik Groene stroom Nederlandse Wind <b>Energiestroom:</b> Elektriciteit locatie Elst <b>Scope:</b> 2 <b>Doelstelling:</b> 292 ton CO <sub>2</sub>	<b>Verwachte reductie 2017</b>	<b>Reductie 2017S1</b>
<p><u>Uitgangspunten doelstelling:</u>          Het elektraverbruik van de locatie Elst is in 2015: 123.234 kWh.          Uitstoot bij grijze stroom (cf 526): 123.234*526 = 65 ton CO<sub>2</sub>.          Uitstoot bij groene stroom (cf 0) 123.234*0 = 0 ton CO<sub>2</sub>.          Potentiële jaarlijkse reductie; 65 ton CO<sub>2</sub> per jaar.          Bij invoering medio 2016: 32,5 ton CO<sub>2</sub>. daarna jaarlijks 65 ton CO<sub>2</sub>.          Verwachte reductie 292 ton CO<sub>2</sub>.</p> <p><u>Reductie 2017S1:</u>          Op basis van het verbruik (71.260 kWh), is in deze periode een reductie behaald van 37 ton CO<sub>2</sub>. Het contract voor groene stroom is per 1-9-2016 van kracht.</p>	<p>32,5 ton CO<sub>2</sub></p>	<p>37 ton CO<sub>2</sub></p>

## 5.7 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

### 5.7.1 Analyse reductiemogelijkheden Scope 3

In het document Analyse en aanpak reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot scope 3, is op basis van de Meest Materiele scope 3 emissies van oktober 2016 de analyse weergegeven waar voor Vialis de beste mogelijkheden liggen voor beïnvloeding van haar scope 3 emissies. Samenvattend richt Vialis zich voor de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot in scope 3 op de volgende categorieën en aanpak:

Rangorde	Scope 3 categorie	Aanpak
1.	Gebruik – Energiegebruik verkeersdeelnemers (bestaande aanpak);	Ontwikkelen van producten en diensten gericht op verbetering van de doorstroming, benutting van de beschikbare wegcapaciteit (bestaande aanpak).
2.	Upstream transport en distributie – levering vestigingen	Samenwerking met logistieke partner.
3.	Downstream transport en distributie – uitgaande leveringen	

Daarnaast vindt reductie in scope 3 plaats door deelname van medewerkers met een privé auto aan e-Driver. Zie maatregel 5.7.2.2.

### 5.7.2 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

#### 5.7.2.1 Slimme VRI regelingen

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Verbetering doorstroming Gebruik van product 3 34.628 ton CO <sub>2</sub>	Verwachte reductie 2017	Reductie 2017
<p>Vialis heeft een aantal slimme VRI-regelingen ontwikkelt (Toptrac, GRIB, BRIK, Marathon, Optimax, GroenOpMaat) gericht op het terugdringen van het aantal voertuigverliesuren (VVU) en bevorderen van de doorstroming.</p> <p>Uit de uitgevoerde ketenanalyse voor het verkeersregelsysteem <b>Toptrac</b> en resultaten uit 2012 – 2015 blijkt dat toepassing hiervan de door wegverkeer veroorzaakte CO<sub>2</sub>-uitstoot gemiddeld met 352 ton CO<sub>2</sub> per installatie per jaar kan verminderen. Verwachte reductie in de periode 2016 – 2020 bij 2 regelingen per jaar; 8.800 ton CO<sub>2</sub>.</p> <p>Op basis van de ketenanalyse <b>BRIK - Marathon</b> is per regeling een jaarlijkse reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot bepaald van 659 ton CO<sub>2</sub>.</p> <p>Verwachte reductie in de periode 2016 – 2020 bij 30 VRI's uitgerust met deze regeling per jaar; 24.713 ton CO<sub>2</sub>.</p> <p>Voor <b>GroenOpMaat</b> is op basis van een berekening van de afname van het aantal VVU een reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot bepaald van 1.115 ton CO<sub>2</sub> (periode 2016 – 2020).</p> <p>Heeft voor 100% betrekking op projecten.</p>		989 ton CO <sub>2</sub>	Wordt begin 2018 bepaald voor geheel 2017.

<p><u>Reductie 2017:</u> Wordt begin 2018 bepaald voor geheel 2017.</p>		
---	--	--

### 5.7.2.2 Keteninitiatief Eszet - Vialis

<p><b>Maatregel:</b> Samenwerking op logistieke vlak <b>Energiestroom:</b> Transport <b>Scope:</b> 3 <b>Doelstelling:</b> ntb</p>	<p><b>Verwachte reductie 2017</b></p>	<p><b>Reductie 2017</b></p>
<p>Samenwerking met Eszet gericht op het efficiënter bevoorraden, transporteren van materialen ten behoeve van Mobiliteit, VRI-en OV-projecten. Heeft voor 100% betrekking op projecten.</p> <p><u>Reductie:</u> In 2017 wordt op basis van een 2-tal projecten het besparingspotentieel voor 2018-2020 bepaald.</p>	<p>Geen. Verwachte reductie wordt begin 2018 bepaald.</p>	<p>Geen.</p>

### 5.7.2.3 Zuiniger rijden, WW-verkeer en E-Driver

<p><b>Maatregel:</b> E-driver <b>Energie-stroom:</b> Brandstofverbruik prive-auto's woon-werkverkeer <b>Scope:</b> 3 <b>Doelstelling:</b> 57 ton CO<sub>2</sub></p>	<p><b>Verwachte Reductie 2017S1</b></p>	<p><b>Reductie 2017S1</b></p>
<p>Trainings- en motivatie programma gericht op bewuster, veiliger en duurzamer deel te nemen aan het verkeer.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2016 – 2020</u> Aantal mdw. met privé-auto: 241. Gem. woonwerkafstand: 40km (enkele reis). Jaarlijkse uitstoot: 848 ton CO<sub>2</sub>. Potentiële jaarlijkse reductie bij 5% zuiniger rijden: = 42 ton CO<sub>2</sub>. Bij invoering medio 2016; 21 ton CO<sub>2</sub>, daarna jaarlijks 42 ton CO<sub>2</sub>. Verwachte reductie bij 30% deelname: 57 ton CO<sub>2</sub>.</p> <p><u>Reductie 2017S1</u> Dit programma is gestart in juni 2016. De gemiddelde deelname in 2017S1 ligt op schema (59%). Reductie is op basis van deelname ruimschoots behaald: Aantal mdw. uitgenodigd: 181; Aantal deelnemers: 106. Behaalde reductie: 18,7 ton CO<sub>2</sub></p>	<p>12,6 ton CO<sub>2</sub></p>	<p>.18,7 ton CO<sub>2</sub></p>



## 5.8 EMVI Projecten

### 5.8.1 Project Omliegging A9 Badhoevedorp

<b>Maatregel:</b> Zie CO2 Projectplan Omliegging A9 Bhd. <b>Energiestroom:</b> <b>Scope:</b> 3 <b>Doelstelling:</b> 275 ton CO <sub>2</sub>	<b>Verwachte Reductie 2014 - 2019</b>	<b>Reductie 2014 - 2017</b>
<p>Het project Omliegging A9 Badhoevedorp wordt uitgevoerd door de Combinatie Badhoeverbogen (CBB). CBB is een combinatie van de partijen KWS Infra bv, Van Hattum &amp; Blankevoort bv, Vialis bv, Mourik Groot-Amers bv en Boskalis Nederland bv. Het project is gegund aan de combinatie met EMVI-voordeel op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder van de stichting SKAO, uitgaande van ambitieniveau 5 op deze ladder.</p> <p>Het project is eerder opgeleverd dan gepland: op 16 december 2016 is het eerste gedeelte van de nieuwe A9 opgeleverd en in het weekend van 8/9 april 2017 het tweede en laatste deel. Het project is hiermee voor Vialis afgerond.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014-2019</u>            Hergebruik portalen en klapbuis;            Efficiëntere inzet transportmiddelen onderaannemers/leveranciers.</p> <p><u>Totale behaalde reductie:</u>            Zie voortgangsrapportage project 2016 Q3 en Q4:            Toepassen Streetview per jaar: 1,3 ton;            Toepassing van reno portalen 95,4 ton;            Transport efficiëntere inzet transportmiddelen 8 ton;            Toepassen LED-verlichting Haarlemmermeer (25j) 206,5 ton.            (De CO<sub>2</sub> reductie a.g.v. het sneller opleveren van het project is niet meegenomen).</p>	<p>Verwachte CO<sub>2</sub> uitstoot scope 3: 1.252 ton</p> <p>Reductie: 275 ton</p>	<p>CO<sub>2</sub>: 311 ton</p> <p>€: -</p>

### 5.8.2 OH-Contract VITOP

<b>Maatregel:</b> Zie CO2 Projectplan VITOP <b>Energiestroom:</b> <b>Scope:</b> 3 <b>Doelstelling:</b> Nog bepalen	<b>Verwachte Reductie</b>	<b>Reductie 2017S1</b>
<p>Het CO<sub>2</sub> Projectplan VITOP wordt opgesteld.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2017-2020</u></p>	<p>Verwachte reductie: nog bepalen</p>	<p>CO<sub>2</sub>: -</p> <p>€: -</p>

### 5.8.3 OH-Contract VODK West Nederland Zuid

<b>Maatregel:</b> Zie bedrijfsmaatregelen <b>Energiestroom:</b> <b>Scope:</b> 3 <b>Doelstelling:</b> Zie bedrijfsmaatregelen	<b>Verwachte Reductie</b>	<b>Reductie 2017S1</b>
<p>Het onderhoudscontract VODK West Nederland Zuid is volledig gericht op correctief onderhoud (oplossen van storingen). Deze activiteiten en hierbij behorende emissiestromen behoren tot de dagelijkse activiteiten van Vialis Asset Management. De emissiestromen en bijbehorende maatregelen zijn op bedrijfsniveau genomen. Het contract maakt daarom gebruik van de maatregelen op bedrijfsniveau.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2016 - 2019</u>            Uitstoot per jaar op basis van omzet: 36,15 ton CO<sub>2</sub>.            Het project zal gebruik maken van de reeds op Vialis-niveau getroffen maatregelen.</p>	N.v.t.	N.v.t.

## 5.9 Medewerkerbijdrage

Door alle medewerkers wordt daar waar voor hen van toepassing invulling gegeven aan de maatregelen en wordt meegedacht bij het bepalen van nieuwe mogelijke maatregelen en initiatieven. Daarnaast zijn medewerkers dagelijks bezig met het bedenken van oplossingen gericht op verbeterde doorstroming en vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot door verkeer.

Nieuwe suggesties zijn welkom en kunnen worden ingestuurd via:  
 Emailadres: [KAM@vialis.nl](mailto:KAM@vialis.nl);  
 Het contactformulier op onze website [www.vialis.nl](http://www.vialis.nl);