



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 2016S2**

Status Definitief  
Versie 002  
Datum 3-5-2017

  
10 705 2017  
Wemexin ECH

## Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Status	Opmerkingen
000	4-4-2017	Maurice Huits	Concept	
001	24-4-2017	Maurice Huits	Concept	Beoordeelt door Werner van Eck en commentaar verwerkt.
002	3-5-2017	Maurice Huits	Definitief	Gegevens e-Driver verwerkt en scope 3 maatregelen bijgewerkt.

# 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 (2016, 2 <sup>e</sup> halfjaar) .....	11
5.3	Trends.....	12
5.3.1	Elektriciteits- en gasverbruik .....	15
5.3.2	Vervoer, Vialis bv.....	20
5.4	Voortgang reductiedoelstellingen .....	21
5.5	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1 .....	22
5.5.1	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1 .....	22
5.6	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2.....	23
5.6.1	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2 .....	23
5.7	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3.....	24
5.7.1	Analyse reductiemogelijkheden Scope 3 .....	24
5.7.2	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3 .....	24
5.8	EMVI Projecten .....	25
5.8.2	OH-Contract VITOP .....	26
5.8.3	OH-Contract VODK West Nederland Zuid .....	26
5.9	Medewerkerbijdrage .....	27

# 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.

Naam	§ 7.3 ISO 14064-1	Periodieke rapportage
Inleiding	p	§ 1
Basisgegevens		
Beschrijving van de organisatie	a	§ 2.1
Verantwoordelijkheden	b	§ 2.2
Basisjaar	j	§ 2.3
Rapportageperiode	c	§ 2.4
Verificatie	q	§ 2.5
Afbakening		
Organisatorische grenzen	d	§ 3.1
Wijzigingen organisatie		§ 3.1 + § 3.2
Berekeningsmethodiek		
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
Directe en indirecte emissies		
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: Roy Okhuysen;
  - 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: Jacqueline van der Tol;
  - Brandstofverbruik zakelijk gebruik privé auto's: Mieke Schreuder - Goedheijt.
  - Vlieggreizen: 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 tweede helft van 2016.



## 2.5 Verificatie

De emissie-inventaris is voor de rapportageperiodes 2009 t/m 2015 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.

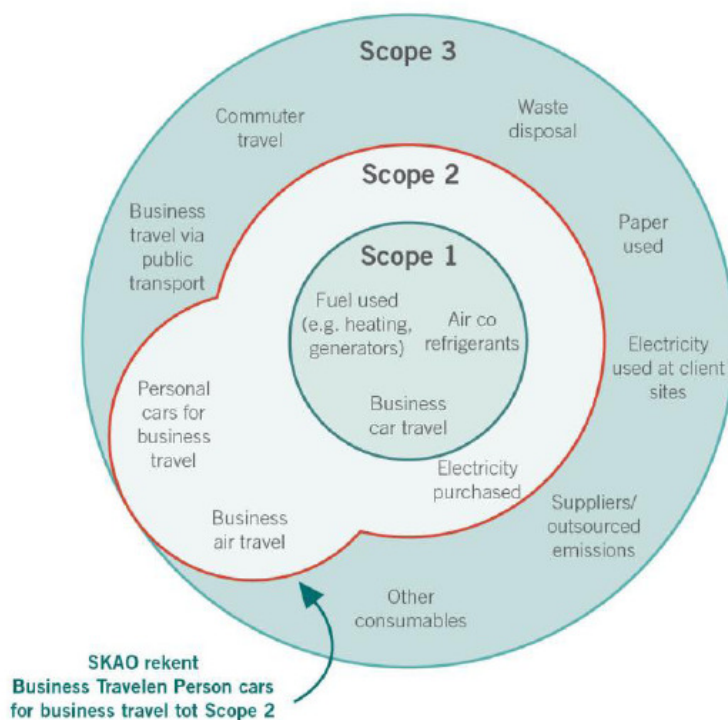
Voor bepaling van de organisatorische grenzen hanteert Vialis de Operational Control Methode. Deze ligt in lijn met de door de moedermaatschappij VolkerWessels gehanteerde IFRS-richtlijnen voor financiële verslaggeving.

#### 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 009).

### 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 (zeer 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

Bij de controle door KPMG is een afwijking geconstateerd m.b.t. de geregistreerde hoeveelheid brandstof leaseauto's voor IT&T. Deze afwijking is veroorzaakt doordat in de van IT&T ontvangen rapportage de brandstof van kenteken 5-KKP-51 (dieselauto) per abuis in de kolom Benzine is gezet i.p.v. in de kolom Diesel. Benzine is hierdoor te hoog en Diesel te laag in Q3 en Q4. De invloed van deze afwijking op de totale uitstoot is echter zeer gering.

Brandstof Huurauto's: volgens de wagenparkbeheerder Vialis, zou de brandstof getankt voor huurauto's door WEVI in de brandstofrapportages zijn opgenomen. Uit controle van de WEVI-rapportage en navraag bij WEVI is echter gebleken dat dit niet het geval is. De inzet van huurauto's voor Vialis mdw. loopt inderdaad via WEVI, maar de brandstof wordt dus nog niet gerapporteerd. Voor 2016S2 is dit verschil ca. 30 ton CO<sub>2</sub>. (< 1% van de totale uitstoot).

#### **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 2<sup>e</sup> helft 2016 zijn berekend conform de SKAO Wijzigingenlijst Handboek 3.0. De berekening is uitgevoerd in CSR Report van VolkerWessels.

### 5.2 Directe en indirecte emissies (2016, 2<sup>e</sup> halfjaar)

Emissiestromen in de 2<sup>e</sup> helft 2016 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.

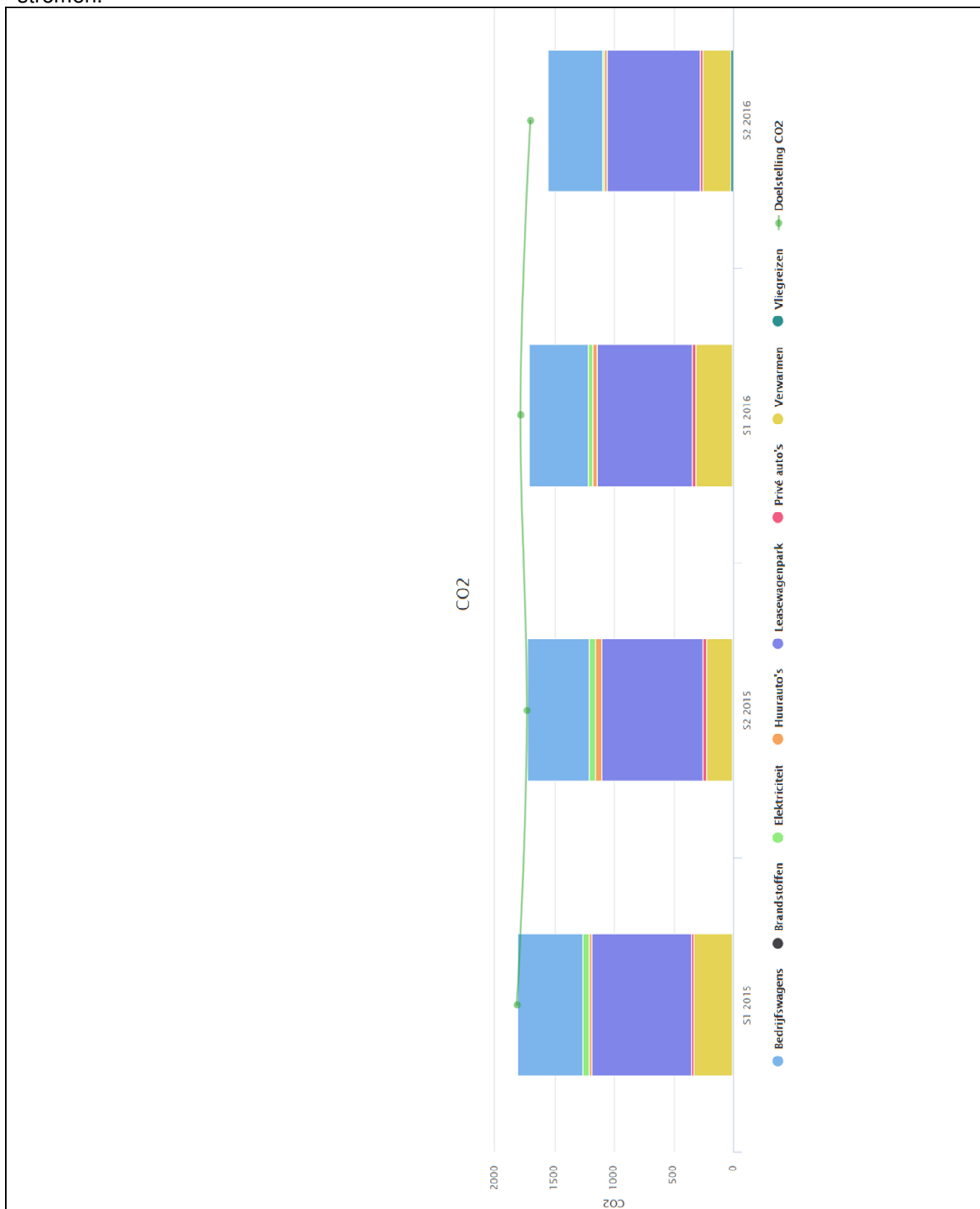
Overige indirecte emissies:

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

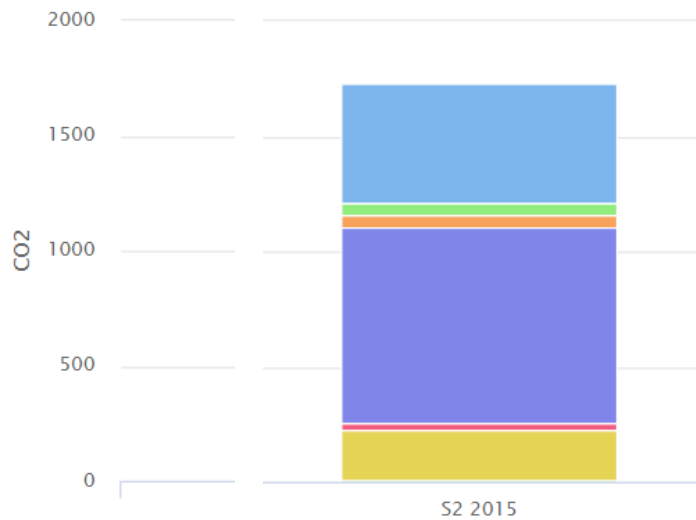
De energiestromen zijn vergelijkbaar met die in het 2<sup>e</sup> halfjaar van 2015.

### 5.3 Trends

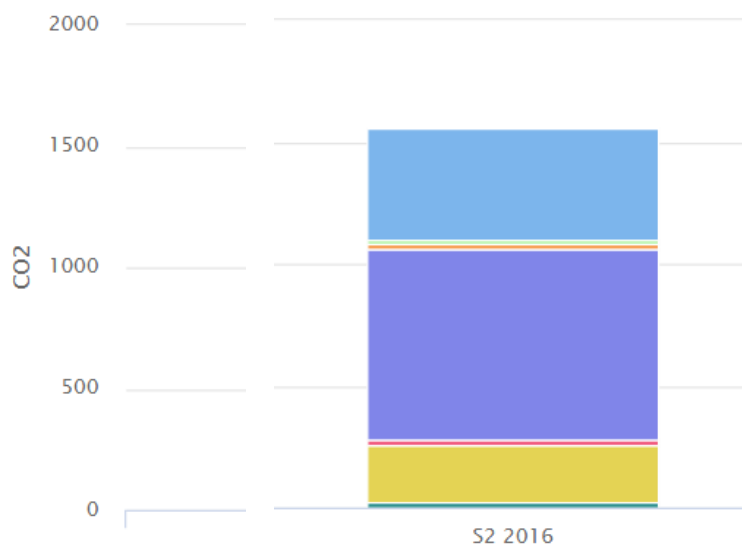
Onderstaande grafiek geeft de trend weer van de totale CO<sub>2</sub>-emissie en de afzonderlijke energie-stromen.










**Uitstoot 2015S2** **1730 ton**



**Uitstoot 2016S2** **1558 ton**



Label	2015S2	2016S2	Trend
 Bedrijfsauto's	523,02	462,54	▼
 Elektriciteit	46,47	12,28	▼
 Huurauto's	52,92	19,33	▼
 Leaseauto's	854,2	787,74	▼
 Gedecclareerde km.	28,71	19,17	≈
 Verwarmen	214,67	231,23	≈
 Vlieguren	9,98	25,73	▲

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot over 2016S2 is met 171,95 ton (-9,9%) afgenomen t.o.v. 2015S2:

**Vervoer:**

- Minder uitstoot t.g.v. bedrijfsauto's ..... (-60,48 ton);
- Minder uitstoot t.g.v. huurauto's..... (-33,59 ton);
- Minder uitstoot t.g.v. leaseauto's ..... (-66,46 ton);
- Minder gedeclareerde km ..... (-9,54 ton):

Tegenover deze afname staat een verhoging door:

- Toegenomen uitstoot t.g.v. vliegreizen ..... (+15,75 ton);
- **Per saldo voor vervoer:..... (-154,32 ton):**

**Elektriciteits- en gasverbruik:**

- Afgenomen elektriciteitsverbruik..... (-34,19 ton).
- Toegenomen gasverbruik ..... (+16,56 ton).
- **Per saldo elektriciteits- en gasverbruik:..... (-17,63 ton):**

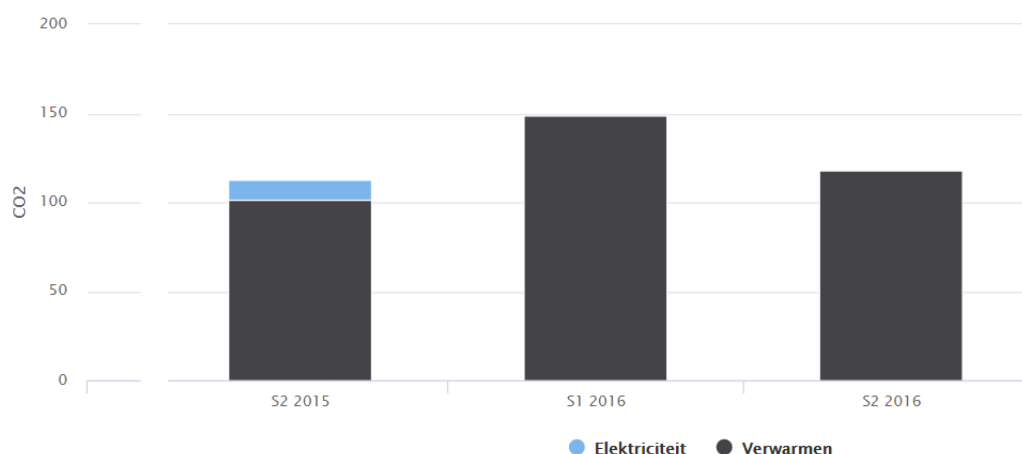
Bovenstaande veranderingen worden in de volgende hoofdstukken nader toegelicht en verklaard.

### 5.3.1 Elektriciteits- en gasverbruik

Elektriciteits- en gasverbruik wordt vooral veroorzaakt door de grootste vestigingen Houten, Haarlem, Lienden, de vestiging in Elst en Den Haag (Holland Systemen).

#### Houten, Loodsboot 15

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



CO2	S2 2015	S1 2016	S2 2016
Elektriciteit	11,47	0	0
Verwarmen	101,69	148,79	118,36
Totaal	113,15	148,79	118,36

De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2015S2 licht toegenomen met 16,67 ton (+1,6%).

Het toegenomen gasverbruik kan verklaard worden door het toegenomen aantal graaddagen (KNMI weerstation De Bilt<sup>1</sup>):

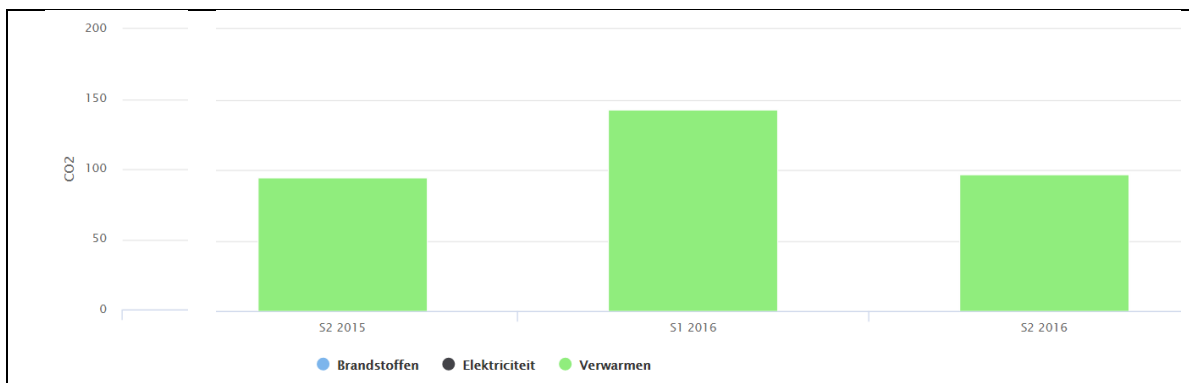
S2 2015: 961 graaddagen;  
S2 2016: 1202 graaddagen.

De uitstoot a.g.v. elektriciteit is voor de Loodsboot niet meer zichtbaar als gevolg van een ef gelijk aan 0. Het elektriciteitsverbruik in S2 2015 betreft het tijdelijke kantoor aan de Duwboot (grijze stroom). Dit kantoor is in 2016 niet meer in gebruik.

<sup>1</sup> Bron: [www.mindergas.nl](http://www.mindergas.nl)

### Haarlem, Oudeweg 115

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



CO2	S2 2015	S1 2016	S2 2016
Brandstoffen			
Elektriciteit	0	0	0
Verwarmen	94,42	142,51	97,09
Totaal	94,42	142,51	97,09

De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2015S2 licht gestegen (+2,83%).

Deze lichte stijging kan worden verklaard door het toegenomen aantal graaddagen (KNMI weerstation Schiphol):

S2 2015: 922 graaddagen;

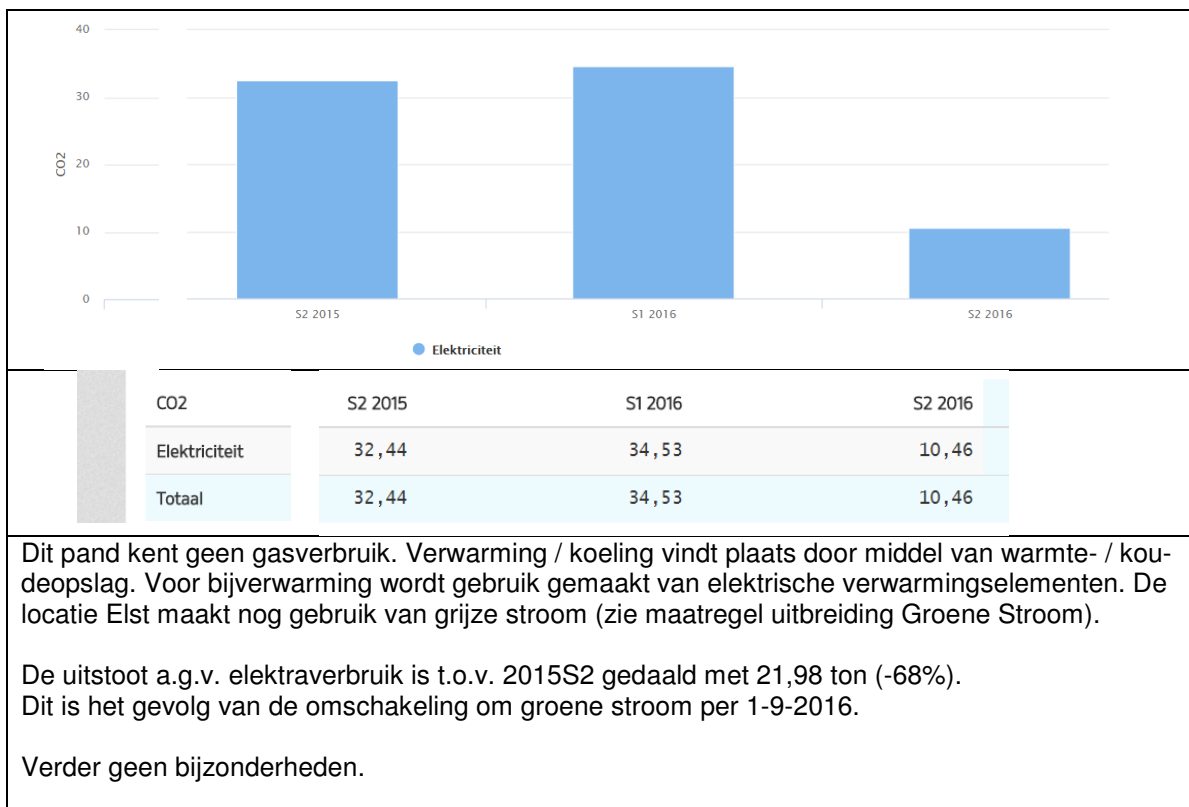
S2 2016: 1136 graaddagen.

Het energieverbruik in het pand in Haarlem is verder beïnvloed doordat er in deze periode intern is verhuist, andere bewoners in zijn getrokken (OpenIJ en Notarisen) en er diverse verbouwingswerkzaamheden hebben plaats gevonden.



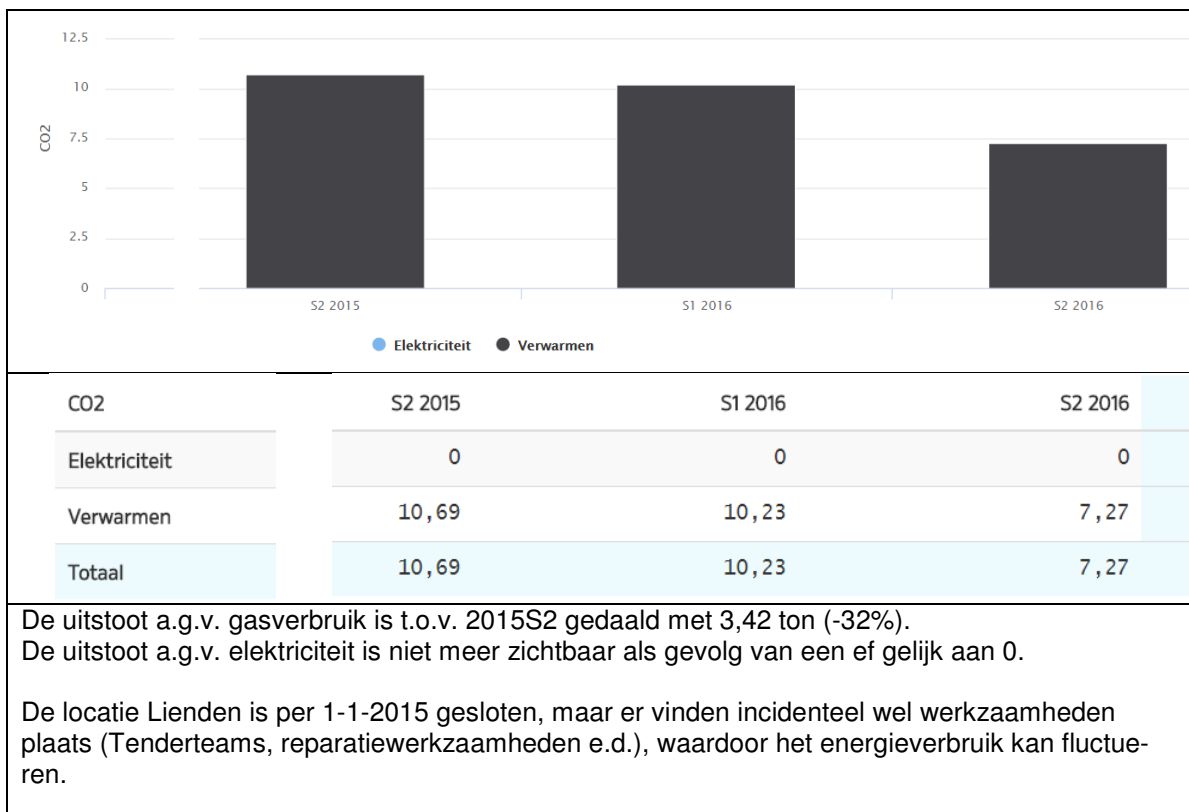
### Locatie Elst, Bemmelseweg 106G (per 1-1-2013)

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



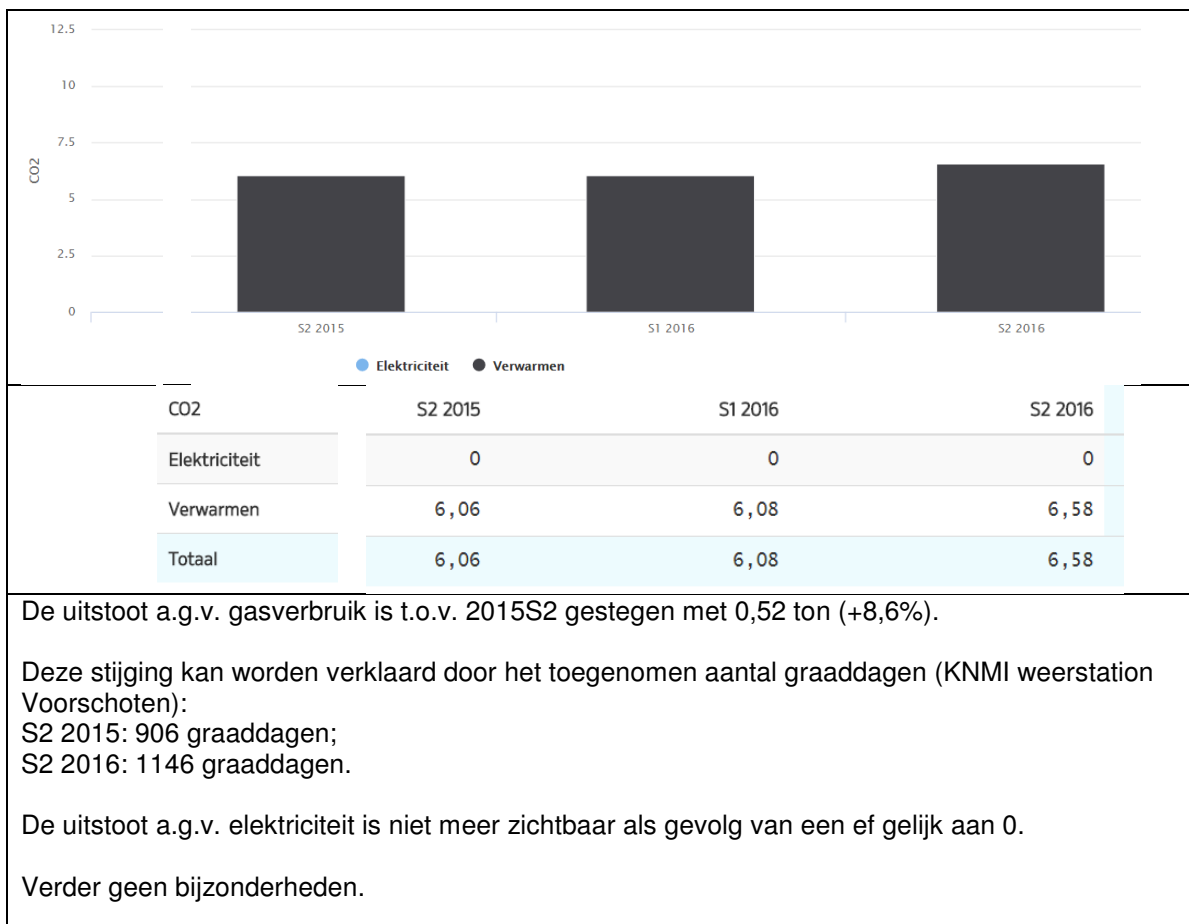
### Lienden, Molenstraat 14 (niet meer in gebruik)

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



### Holland Systemen, Den Haag, Oder 3 (gaat per 1-1-2017 uit de scope)

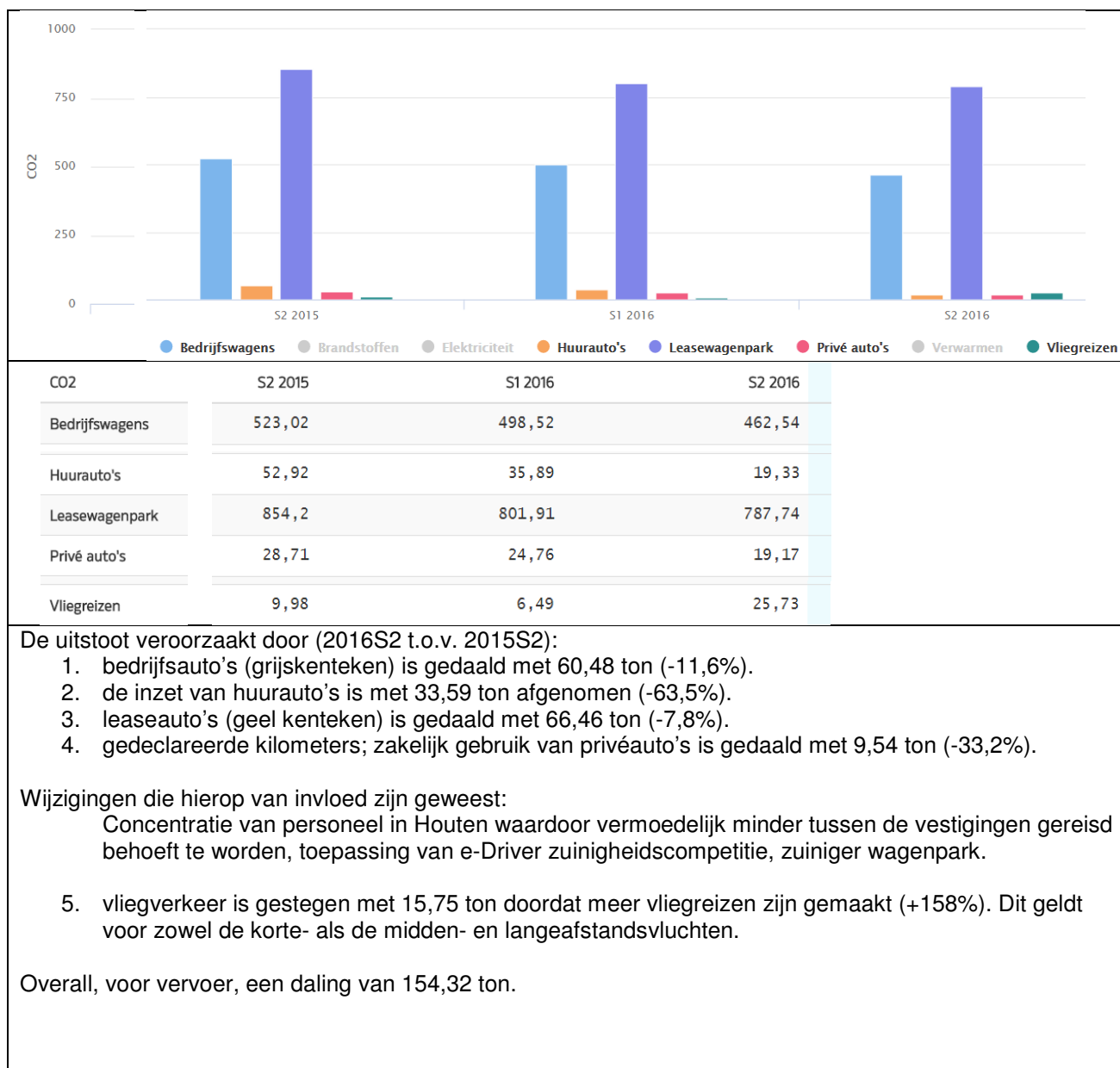
In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



#### Overige vestigingen

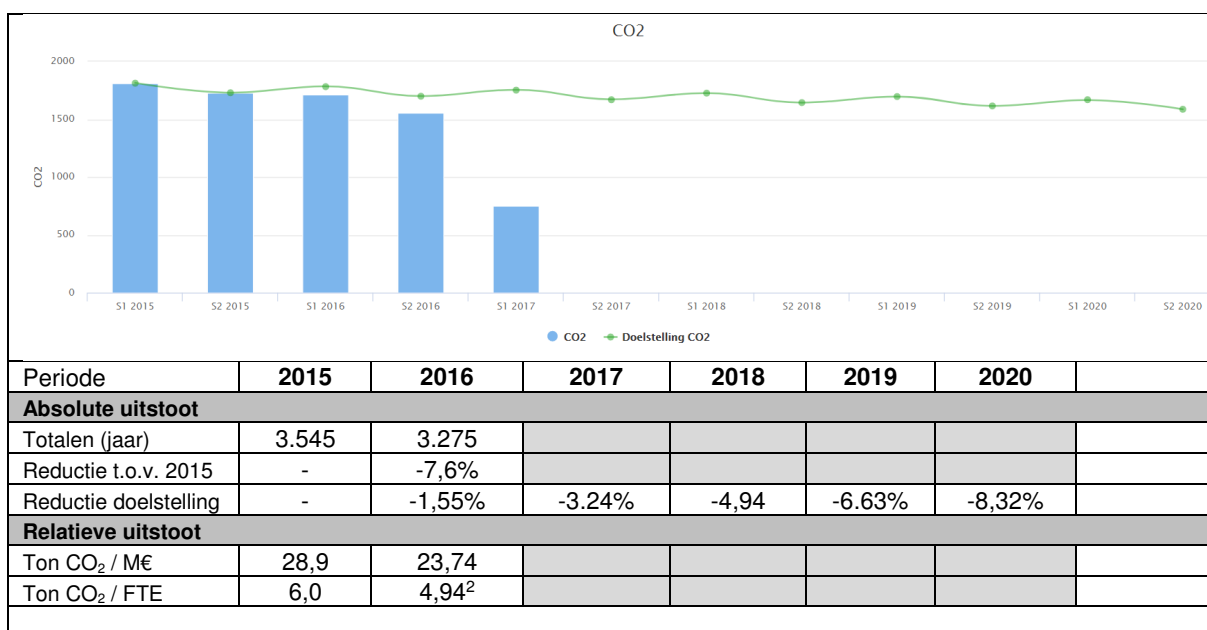
Bij de overige vestigingen (Urk, en (per 1-11-2014) Magazijn Groenewoudsedijk10, Utrecht) is elektriciteitsverbruik ondergeschikt aan het overige verbruik en nauwelijks gewijzigd).

### 5.3.2 Vervoer, Vialis bv



## 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).



De reductiedoelstellingen t.o.v. 2015 is in 2016 behaald. Ook de relatieve uitstoot uitgedrukt in Ton CO<sub>2</sub> / M€ en Ton CO<sub>2</sub> / FTE is gedaald.

<sup>2</sup> Het aantal FTE 662,5 is incl. 23,5 FTE van Holland Systemen.

## 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>3</sup> 2016S2</b>	<b>Reductie 2016S2</b>
<p><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&amp;O+V&amp;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>.</p> <p><u>Reductie 2016S2:</u>            Dit programma is gestart in juni 2016.            Hier is in 2016 5,88 ton CO<sub>2</sub> meer verbruikt.            De cijfers bij bedrijfsvoertuigen zijn daarentegen wel erg beïnvloedbaar door de belading van het voertuig. Gebaseerd op 83 bedrijfsvoertuigen die actief zijn geweest in 2016.<sup>4</sup></p>	26 ton CO <sub>2</sub>	Geen reductie.

#### 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 2016</b>	<b>Reductie 2016</b>
<p><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>.</p> <p><u>Reductie 2016S2:</u>            Dit programma is gestart in juni 2016.            In totaal is er 33,12 ton CO<sub>2</sub> gereduceerd in 2016 bij de personenvoertuigen. Gebaseerd op 261 personenvoertuigen die actief zijn geweest in 2016<sup>4</sup>.</p>	42 ton CO <sub>2</sub>	33 ton CO <sub>2</sub>

<sup>3</sup> De verwachte reductie is telkens opgegeven voor geheel 2016 en t.o.v. het basisjaar 2015 tenzij anders vermeld.

<sup>4</sup> Bron: rapportage e-Driver CO<sub>2</sub> Vialis 30 januari 2017.

### 5.5.1.3 Huisvesting B&O, locatie HLM

<b>Maatregel:</b> Voor B&O 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 2016</b>	<b>Reductie 2016</b>
<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><u>Reductie 2016:</u>            De opdeling is gerealiseerd en Conradweg 20-22 is ook apart bemeerd. Op basis van de resultaten van Q1-2017 is een reductie bepaald van 51%. Behaalde reductie: 51% van 239 ton = 122 ton CO<sub>2</sub>            Besparing (jaarlijks) bij gebruikskosten van €0,30/m<sup>3</sup>; €19.400.            Omdat de verdeelsleutel nog niet is vastgesteld is deze reductie nog niet in de uitstoot meegenomen.            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>	159 ton CO <sub>2</sub> €25.360	122 ton €19.400

## 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 2016</b>	<b>Reductie 2016S2</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 2016S2:</u>            In deze periode is een reductie behaald van 22 ton CO<sub>2</sub>. Het contract voor groene stroom is per 1-9-2016 van kracht.</p>	32,5 ton CO <sub>2</sub>	22 ton CO <sub>2</sub>

## 5.7 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

### 5.7.1 Analyse reductiemogelijkheden Scope 3

Zie document Analyse en aanpak reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot scope 3. Hierin 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:	Verbetering doorstroming	Verwachte reductie 2016	Reductie 2016
<b>Energiestroom:</b> Gebruik van product <b>Scope:</b> 3 <b>Doelstelling:</b> 34.628 ton CO <sub>2</sub>			
<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>	CO <sub>2</sub> : 593 ton



<p><u>Reductie 2016:</u> Op basis van de gerealiseerde regelingen is een reductie gerealiseerd van; Toptrac: geen regelingen, 0 ton CO<sub>2</sub> BRIK / Marathon: 18 regelingen; 593 ton CO<sub>2</sub> De doelstelling voor 2016 is deels behaald.</p>		
---	--	--

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

<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>	Verwachte reductie	Reductie 2016S2
<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 2016S2</u> Dit programma is gestart in juni 2016. De gemiddelde deelname in 2016S2 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>	6,3 ton CO <sub>2</sub>	18,7 ton CO <sub>2</sub>

## 5.8 EMVI Projecten

### 5.8.1 Project Omlegging A9 Badhoevedorp

<b>Maatregel:</b> Zie CO2 Projectplan Omlegging A9 Bhd. <b>Energiestroom:</b> <b>Scope:</b> 3 <b>Doelstelling:</b> 275 ton CO <sub>2</sub>	Verwachte Reductie 2014 - 2019	Reductie 2016S2
<p>Het project Omlegging 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>Verwachte CO<sub>2</sub> uitstoot scope 3: 1.252 ton</p> <p>Reductie: 275 ton</p>	<p>CO<sub>2</sub>: 104,7 ton</p> <p>€: -</p>

<p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014-2019</u>          Hergebruik portalen en klapbuis;          Efficiëntere inzet transportmiddelen onderaannemers/leveranciers.</p> <p><u>Reductie 2016S2:</u>          Maatregel:          2.2 Toepassen Streetview per jaar: 1,29 ton;          3.2 Toepassing van reno portalen 95,4 ton;          3.4 Transport efficiëntere inzet transportmiddelen 8 ton;</p>		
--	--	--

### 5.8.2 OH-Contract VITOP

Maatregel: Zie CO2 Projectplan VITOP	Verwachte Reductie	Reductie 2016S2
<p><b>Energiestroom:</b></p> <p><b>Scope:</b> 3</p> <p><b>Doelstelling:</b> Nog bepalen</p> <p>Het CO<sub>2</sub> Projectplan VITOP wordt opgesteld.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2017-2020</u></p>	Verwachte reductie: nog bepalen	CO <sub>2</sub> : - €: -

### 5.8.3 OH-Contract VODK West Nederland Zuid

Maatregel: Zie bedrijfsmaatregelen	Verwachte Reductie	Reductie 2016S2
<p><b>Energiestroom:</b></p> <p><b>Scope:</b> 3</p> <p><b>Doelstelling:</b> Zie bedrijfsmaatregelen</p> <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>          Het project zal gebruik maken van de reeds op Vialis-niveau getroffen maatregelen.</p>	N.v.t.	N.v.t.

#### 5.8.4 Project M-ProRail Loopstromenanalyse Schiphol

<b>Maatregel:</b> Zie Vialis-brede maatregelen <b>Energiestroom:</b> Gasverbruik verwarming, elektraverbruik verlichting / PC-gebruik, vervoer. <b>Scope:</b> 1, 2, 3 <b>Doelstelling:</b> -	<b>Verwachte Reductie 2015 -2016</b>	<b>Reductie 2016S2</b>
Het project M-ProRail loopstromenanalyse Schiphol wordt uitgevoerd door de BU IT&M. Het onderzoek betreft advies werk aan de hand van loopstromensimulaties in simulatiepakket VISSIM en wordt vanuit de locatie Houten uitgevoerd.  <u>Uitgangspunten doelstelling 2015 - 2016</u> Het project zal gebruik maken van de reeds op Vialis-niveau getroffen maatregelen.	Geen.	Geen.

#### 5.8.5 Project M-Loopstromenmodel PHS Amsterdam Centraal

<b>Maatregel:</b> Zie Vialis-brede maatregelen <b>Energiestroom:</b> Gasverbruik verwarming, elektraverbruik verlichting / PC-gebruik, vervoer. <b>Scope:</b> 1, 2, 3 <b>Doelstelling:</b> -	<b>Verwachte Reductie 2015 -2016</b>	<b>Reductie 2016S2</b>
Het project M-Loopstromenmodel PHS Amsterdam Centraal wordt uitgevoerd door de BU IT&M. Het onderzoek betreft advies werk aan de hand van loopstromensimulaties in simulatiepakket VISSIM en wordt vanuit de locatie Houten uitgevoerd.  <u>Uitgangspunten doelstelling 2015 - 2016</u> Het project zal gebruik maken van de reeds op Vialis-niveau getroffen maatregelen.	Geen.	Geen.

### 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.

Ontvangen initiatieven/ideeën richten zich met name op het toepassen van zonnecollectoren op het dak in Houten in combinatie met warmteopslag in de bodem.