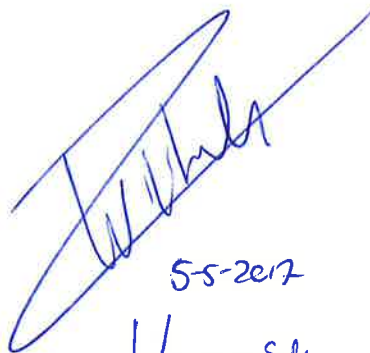




Vialis bv
Afdeling
Kwaliteit, Arbo & Milieu
Bezoekadres
Loodsboot 15
3991 CJ Houten
Correspondentieadres
Postbus 184
3990 DD Houten
Telefoon
+31 (0)30 694 3500
Telefax
+31 (0)30 694 3555
E-mail
info@vialis.nl
Internet
www.vialis.nl

De Periodieke rapportage Energie Management
Periodieke rapportage
Energie management 2016S1

Status Definitief
Versie 001
Datum 16-8-2016



5-5-2017
Werner v. Eck

Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Status	Opmerkingen
000	16-8-2016	Maurice Huits	Concept	
001	14-12-2016	Maurice Huits	Definitief	Beoordeelt door Werner van Eck en commentaar verwerkt.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Basisgegevens	5
2.1	Beschrijving van de organisatie	5
2.2	Verantwoordelijkheden	5
2.3	Basisjaar	5
2.4	Rapportageperiode	5
2.5	Verificatie	6
3	Afbakening	7
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
4	Berekeningsmethodiek.....	9
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	9
4.6	Opname van CO ₂	9
4.7	Biomassa	10
5	Directe en indirecte emissies.....	11
5.1	Herberekening basisjaar en historische gegevens.....	11
5.2	Directe en indirecte emissies (2016, 1 ^e 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	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3	24
5.8	EMVI Projecten.....	24
5.8.2	Project VITOP.....	25
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. CO₂ is één van die broeikasgassen. Vialis bv draagt op verschillende manieren bij aan de uitstoot van CO₂ en wil die uitstoot beperken.

Deze Periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het managementsysteem van Vialis bv, onderdeel: Energiemanagement.

De CO₂ boekhouding wordt in het CO₂-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 ₂	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 / Ton van Kempen;
 - Brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's: WEVI: Rik Reinerink / Glenn Nijland;
 - 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.
 - Koelmiddelverbruik koelinstallaties: Roy Okhuysen;
 - 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 CO₂-emissies in de eerste helft van 2016.

2.5 Verificatie

De emissie-inventaris is geverifieerd voor de rapportageperiodes 2009 t/m 2015 en met een beperkte mate van zekerheid door KEMA Emission Verification Services B.V / DNV GL juist bevonden.

AANBEVELINGEN DNV-GL n.a.v. verificatie 2015:

1. Business travel via public transport (zakelijk verkeer via OV) is vanaf Handboek v3.0 ook ingedeeld bij scope 2. Aanbevolen wordt om na te gaan of deze emissiestroom relevant is voor Vialis en op basis daarvan te beslissen of deze wordt meegenomen in de emissie inventaris.
Actie: de omvang van het gebruik van OV voor zakelijk verkeer is nagevraagd bij de salarisadministratie. De salarisadministratie heeft inzicht in de omvang van deze emissiestroom op basis van ontvangen declaraties; dit komt zelden voor, slechts enkele declaraties per jaar. Conclusie is dan ook dat deze emissiestroom niet relevant is voor Vialis.
2. Het elektriciteitsverbruik van het wagenpark is niet als een aparte energiestroom opgenomen in scope 2, omdat deze emissiestroom niet inzichtelijk is. Aanbevolen wordt om deze energiestroom te inventariseren en te kwantificeren om op basis daarvan vast te stellen of deze relevant is en als een aparte emissiestroom meegenomen dient te worden.
Actie: het elektriciteitsverbruik van het wagenpark (13 elektrische / hybride leaseauto's) o.b.v. berekening is ca. 60.000kWh per jaar. Een belangrijk deel van het laden vindt plaats op de locaties in Houten en Haarlem en zit dus al in de meting van het totale elektraverbruik (1.700.000kWh). Dit verbruik wordt afhankelijk van de ontwikkelingen bij leasema. WEVI in 2017 als aparte emissiestroom opgenomen in de emissie inventaris.
3. Voor aardgas wordt voor de input van de gegevens in de CO2 Management tool zowel gebruik gemaakt van de daadwerkelijk gemeten gegevens als van de gecorrigeerde gegevens. Tijdens de verificatie bleek dit voor Haarlem per kwartaal te wisselen en leidde dit tot verwarring. Aanbevolen wordt om per vestiging duidelijk aan te geven welke gegevens worden gebruikt en dit consequent toe te passen.
Actie: Dit heeft te maken met het feit dat de periode tussen twee meteropnames niet altijd gelijk is, waardoor het verbruik voor de afwijkende periode gecorrigeerd moet worden. Er wordt i.s.m. PCH en Engie gewerkt aan een systeem (EnSight) waarmee het verbruik op afstand gemonitord kan worden. Dit is naar verwachting in 2017 beschikbaar.

3 Afbakening

3.1 Organisatorische grenzen

3.1.1 Methodiek voor het opstellen van de organisatorische grenzen.

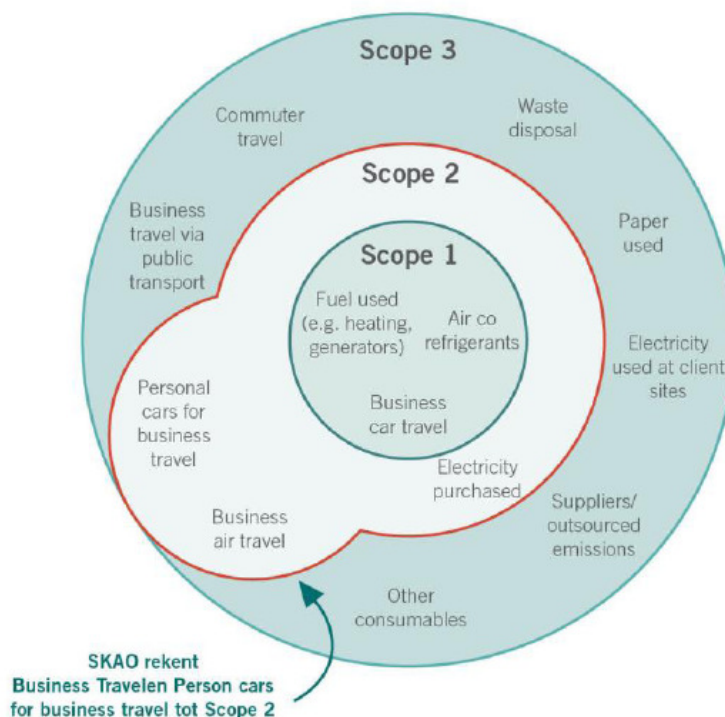
Voor bepaling van de organisatorische grenzen hanteert Vialis de Operational Control Methode. Deze ligt in lijn met de door de moedermaatschappij VolkerWessels gehanteerde IFRS-richtlijnen voor financiële verslaggeving.

3.1.2 Beschrijving organisatorische grenzen

Voor de gehanteerde organisatorische grenzen wordt verwezen naar het document Organisatiegrenzen t.b.v. CO₂-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 CO₂-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 CO₂-prestatieladder niet meer vereist).

4 Berekeningsmethodiek

Het opstellen van de Periodieke rapportage is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek CO₂-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 CO₂-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.

4.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Voor de initiële berekening van het basisjaar 2009 en de rapportages over 2010 is het CO₂-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 CO₂-uitstoot weergeeft en niet wijzigingen binnen CO₂-emissiefactoren. Vanaf 2016 is het basisjaar 2015 (was 2009).

4.4 Foutieve gegevens en onzekerheden

De belangrijkste onzekerheden komen voort uit ontbrekende (niet tijdige) meteropnames en onjuiste toerekening van het energieverbruik van de locatie Haarlem (zie verder par. 5.3.1).

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 CO₂

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO₂ 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^e 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, 1^e halfjaar)

Emissiestromen in de 1^e 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.

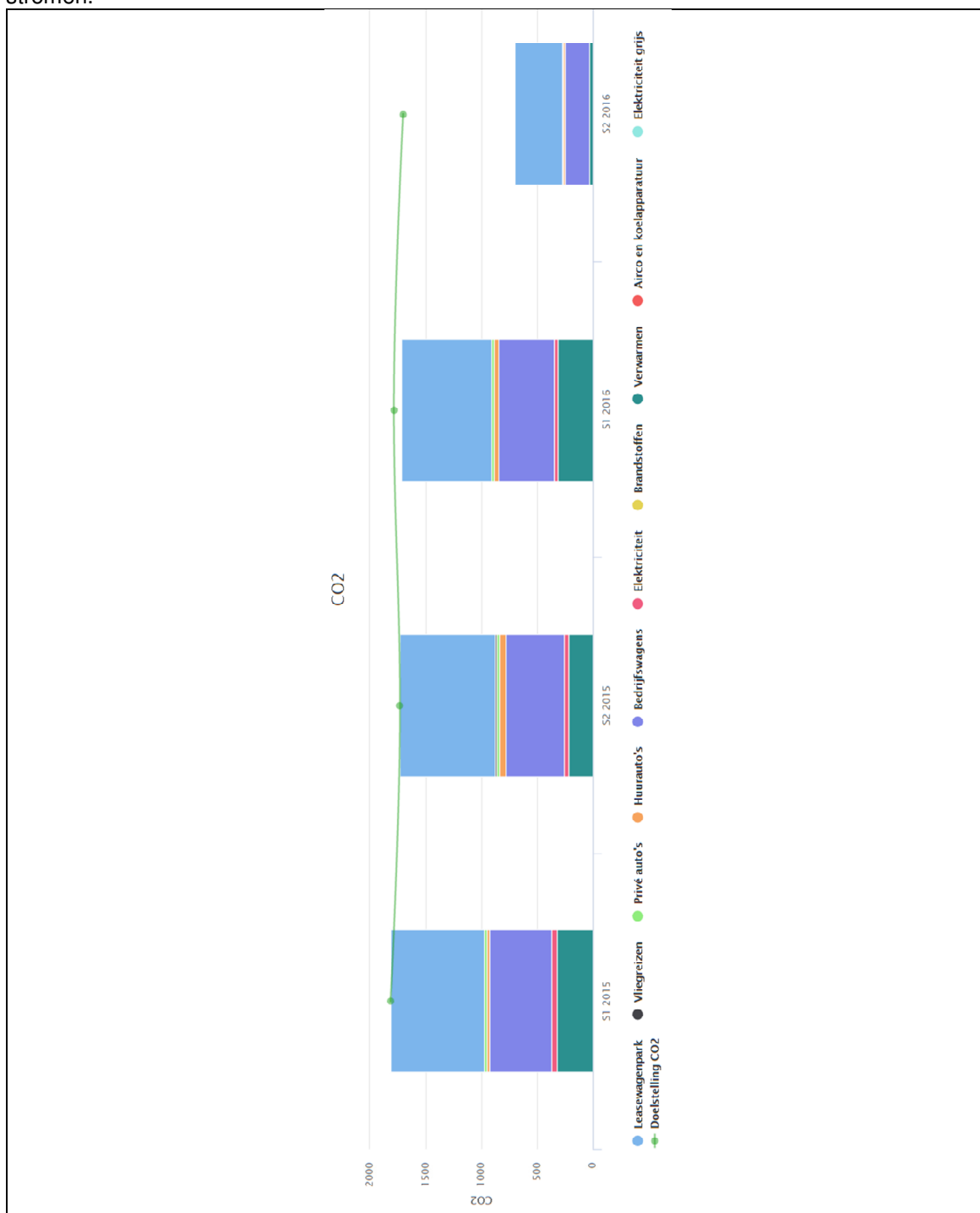
Overige indirecte emissies:

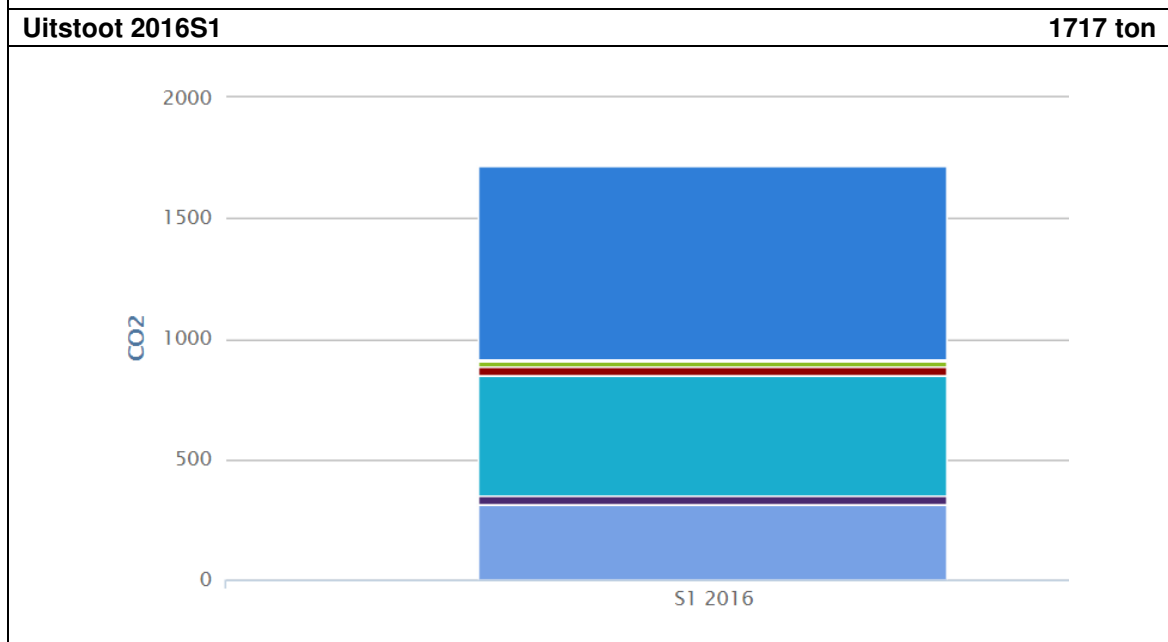
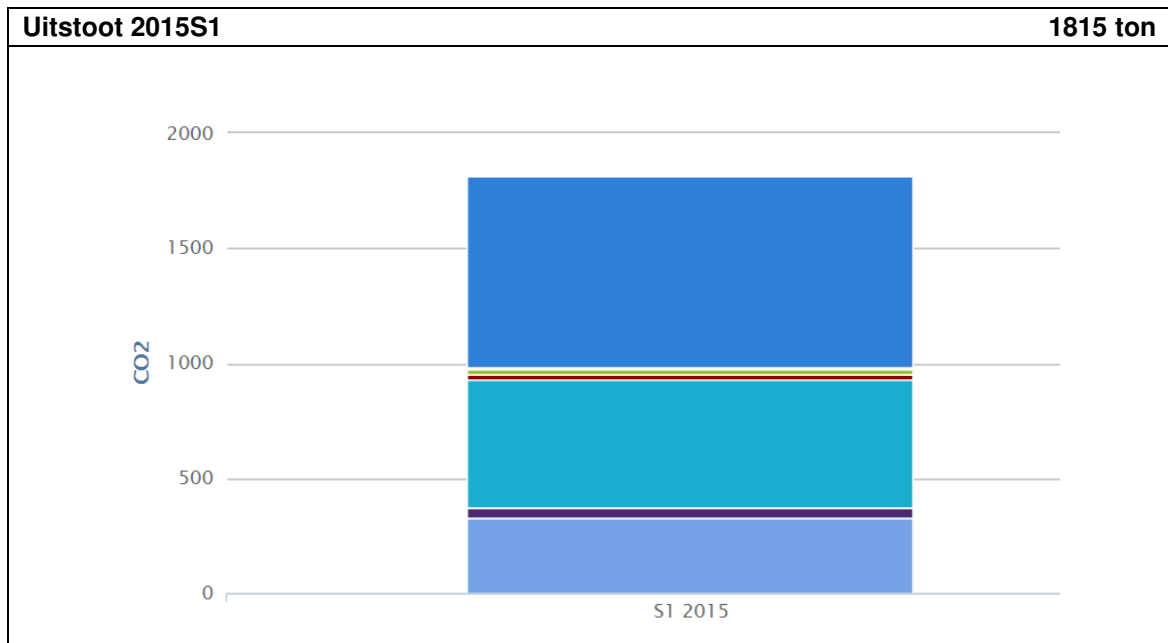
- extractie en productie van ingekochte materialen of brandstoffen;
- gebruik van verkochte producten;

De energiestromen zijn vergelijkbaar met die in het 1^e halfjaar van 2015.

5.3 Trends

Onderstaande grafiek geeft de trend weer van de totale CO₂-emissie en de afzonderlijke energie-
stromen.





Label	2015S1	2016S1	Trend
Leaseauto's	836,35	801,91	▼
Vliegverkeer	5,98	6,49	≈
Gedeclareerde km.	23,97	24,76	≈
Huurauto's	19,77	35,89	▲
Bedrijfsauto's	554,01	498,52	▼
Elektriciteit	50,78	38,11	▼
Verwarming	323,76	311,36	≈

De totale CO₂-uitstoot over 2016S1 is met 98 ton (-5,4%) afgenomen t.o.v. 2015S1:

Vervoer:

- Toegenomen gebruik van huurauto's (+16,12 ton);
- Toegenomen uitstoot t.g.v. vliegreizen (+0,51 ton);
- Toename zakelijk gebruik privé auto's (+0,79 ton):

Tegenover deze toename staat een verlaging door:

- Minder uitstoot t.g.v. leaseauto's (-34,44 ton);
- Minder uitstoot t.g.v. bedrijfsauto's (-55,49 ton);
- **Per saldo voor vervoer:..... (-73 ton):**

Elektriciteits- en gasverbruik:

- Afname gasverbruik (-12,4 ton).
- Afname elektriciteitsverbruik (-12,67 ton).
- Minder brandstof verbruik NSA (-0,15 ton)
- **Per saldo elektriciteits- en gasverbruik:..... (-25 ton):**

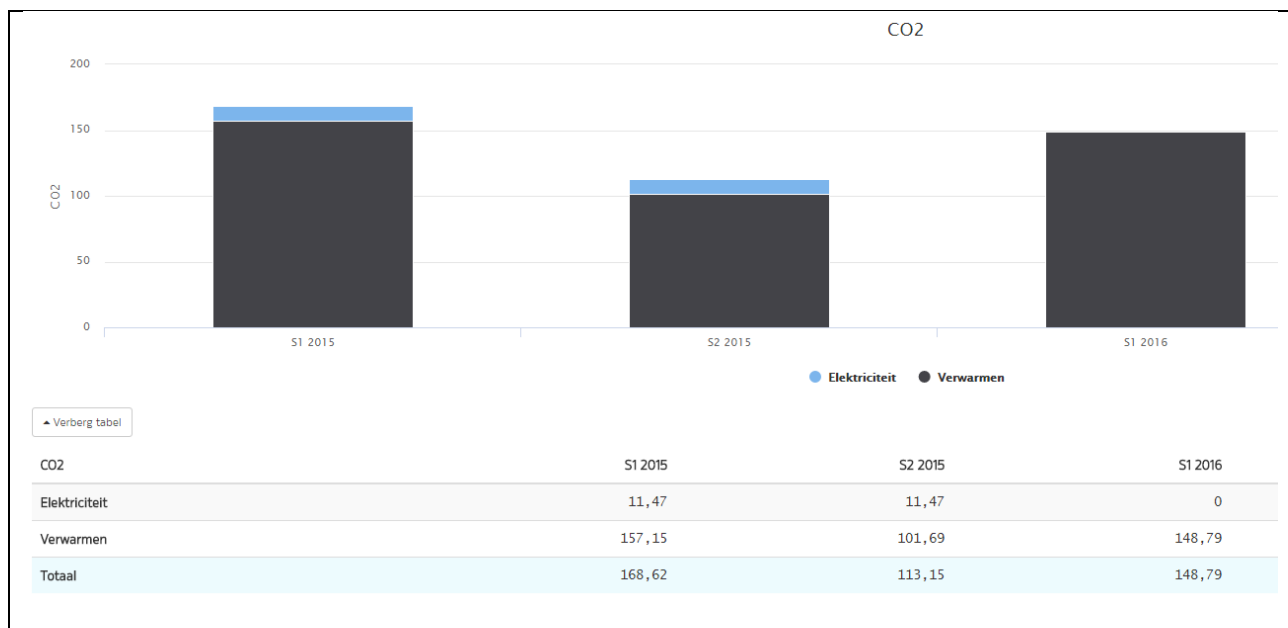
Bovenstaande veranderingen worden in de volgende hoofdstukken nader toegelicht en verklaard.

5.3.1 Elektriciteits- en gasverbruik

Elektriciteits- en gasverbruik wordt vooral veroorzaakt door de grootste vestigingen Houten, Haarlem, Lienden (gesloten), 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.



De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2015S1 afgenomen met 16,27 ton (-9,9%).

Houten Loodsboot (-8,36 ton)

Duwboot (-7,91 ton)

2015S1: 79.213 m3

4.200 m3 (inschatting)

2016S1: 78.977 m3

0 m3 (niet meer in gebruik vanaf 1-1-2016)

Rekening houdend met het aantal graaddagen is sprake van een licht gestegen gasverbruik (Loodsboot):

2015S1: 46 m3/grddgn

2016S1: 48 m3/grddgn.

De uitstoot a.g.v. elektriciteit is voor de Loodsboot niet meer zichtbaar als gevolg van een ef gelijk aan 0.

Het verbruik voor de Loodsboot+duwboot is in deze periode licht toegenomen met 2%:

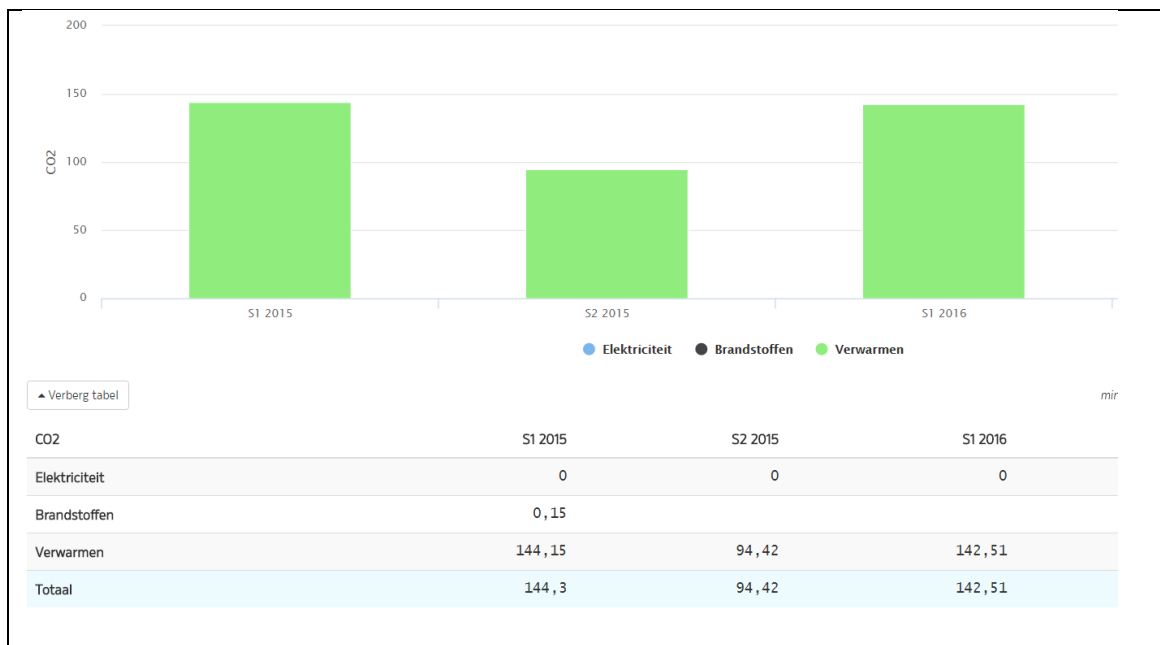
2015S1: 468.835 kWh

2016S1: 478.053 kWh

Het blauwe deel in bovenstaande grafiek vertegenwoordigt het elektra verbruik in het kantoor aan de Duwboot (grijze stroom).

Haarlem, Oudeweg 115 / Conradweg 20

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



De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2015S1 nagenoeg gelijk gebleven.

2015S1: 75.522 m³

2016S1: 75.643 m³¹.

Rekening houdend met het aantal graaddagen, is sprake van een lichte stijging:

2015S1: 44 m³/grddgn

2016S1: 46 m³/grddgn.

De uitstoot a.g.v. elektriciteit is niet meer zichtbaar als gevolg van een ef gelijk aan 0.

Het verbruik is in deze periode gedaald met 21%:

2015S1: 280.998 kWh

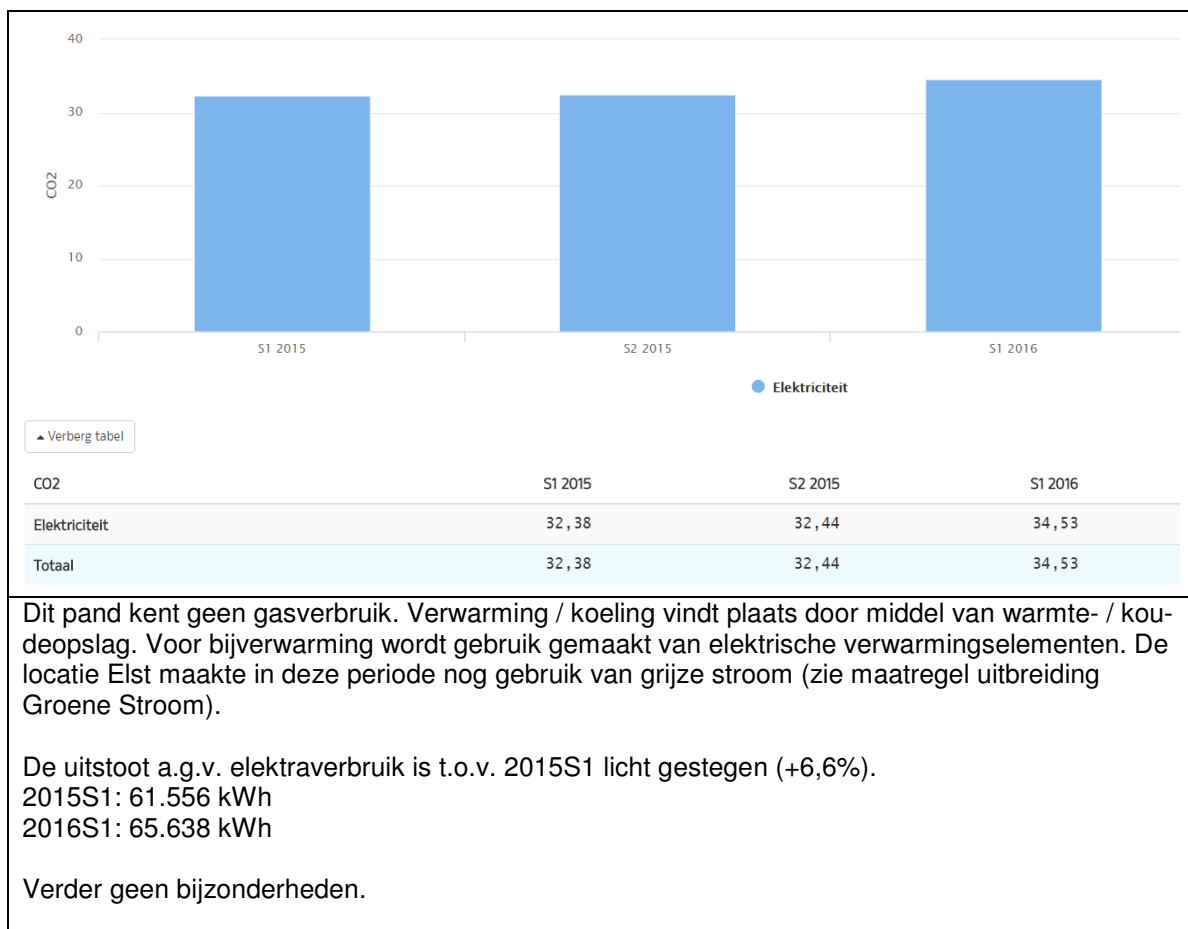
2016S1: 222.904 kWh¹

Dit is vermoedelijk het gevolg van de verhuizing naar en in gebruik name van Conradweg 20.

¹ De verdeelsleutel tussen Oudeweg 115, Nijverheidsweg 2 en Conradweg 20 is door de nieuwe bewoners van het pand in Haarlem nog niet vastgesteld. Het werkelijke verbruik van Vialis ligt significant lager.

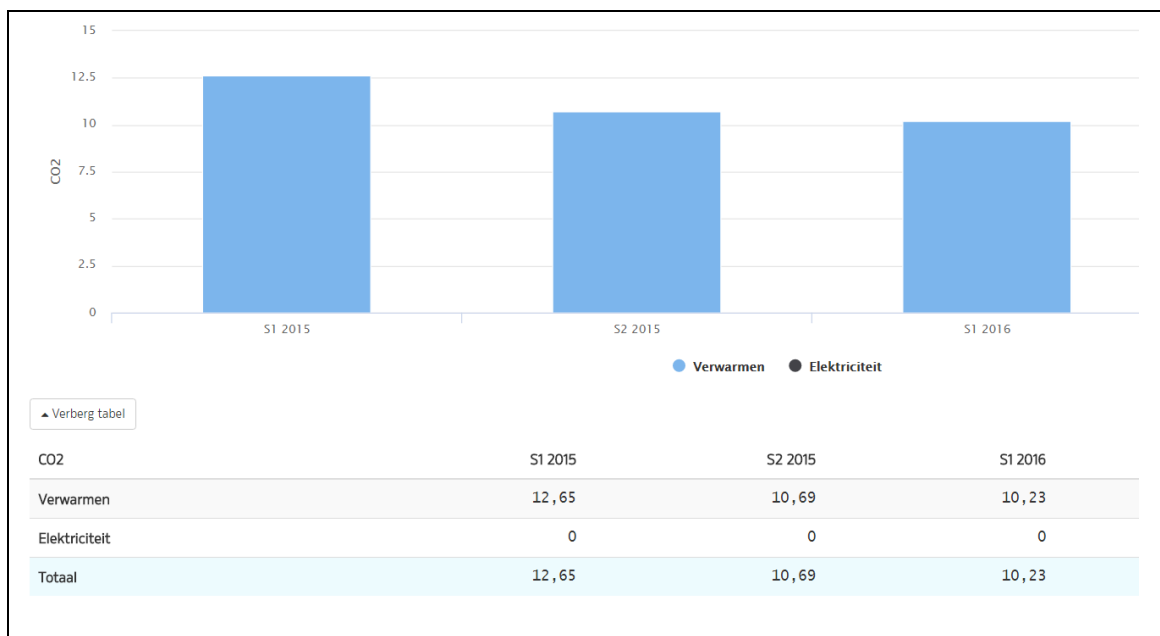
Locatie Elst, Bemmelseweg 106G

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.



De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2015S1 gedaald met 2,42 ton (-19%).

2015S1: 6.713 m³

2016S1: 5.429 m³

Rekening houdend met het aantal graaddagen, is er sprake van een lichte daling van het gasverbruik;

2015S1: 3,9 m³/grddgn

2016S1: 3,3 m³/grddgn

De uitstoot a.g.v. elektriciteit is niet meer zichtbaar als gevolg van een af gelijk aan 0.

Het elektraverbruik is t.o.v. 2015S1 gedaald (-30%).

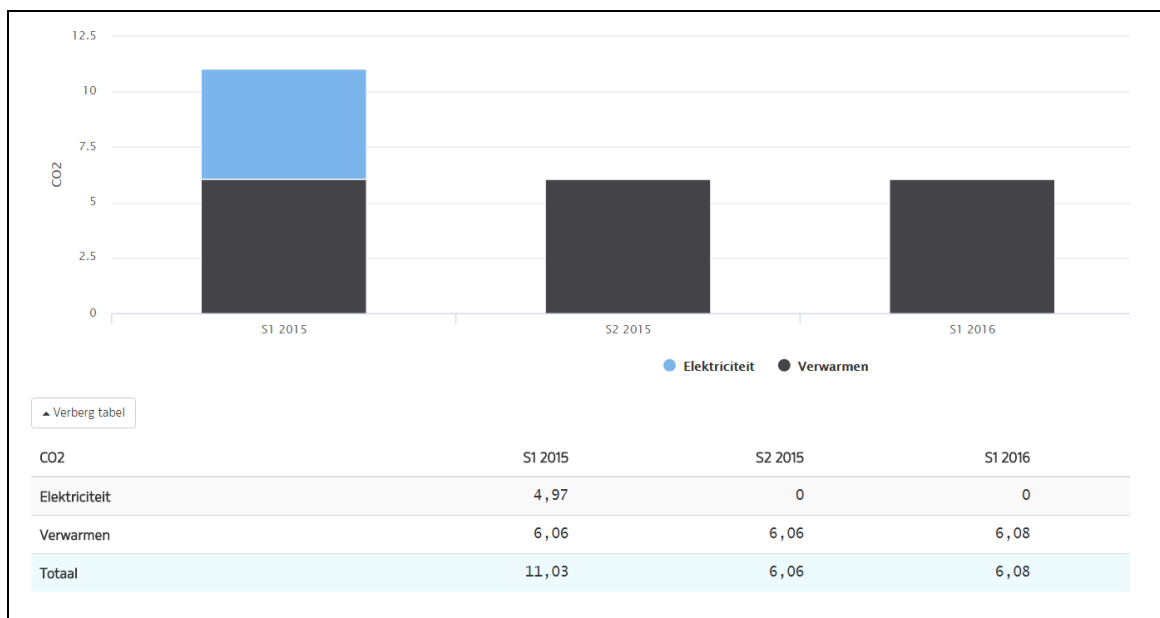
2015S1: 31.784 kWh

2016S1: 22.312 kWh

Het pand in Lienden is per 1-1-2015 gesloten, maar wordt nog wel door derden gebruikt (verenigingsgebouw).

Holland Systemen, Den Haag, Ouder 3

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



De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2015S1 nagenoeg gelijk gebleven.

2015S1: 3.423 m³

2016S1: 3.216 m³

Rekening houdend met het aantal graaddagen, is er sprake van een licht gestegen gasverbruik;

2015S1: 1,87 m³/grddgn

2016S1: 1,99 m³/grddgn.

Holland Systemen gebruikt vanaf 1-4-2015 groene stroom. De uitstoot a.g.v. elektriciteitsverbruik is hierdoor sterk gedaald (2016S1 t.o.v. 2015S1). Het verbruik is toegenomen (+16%).

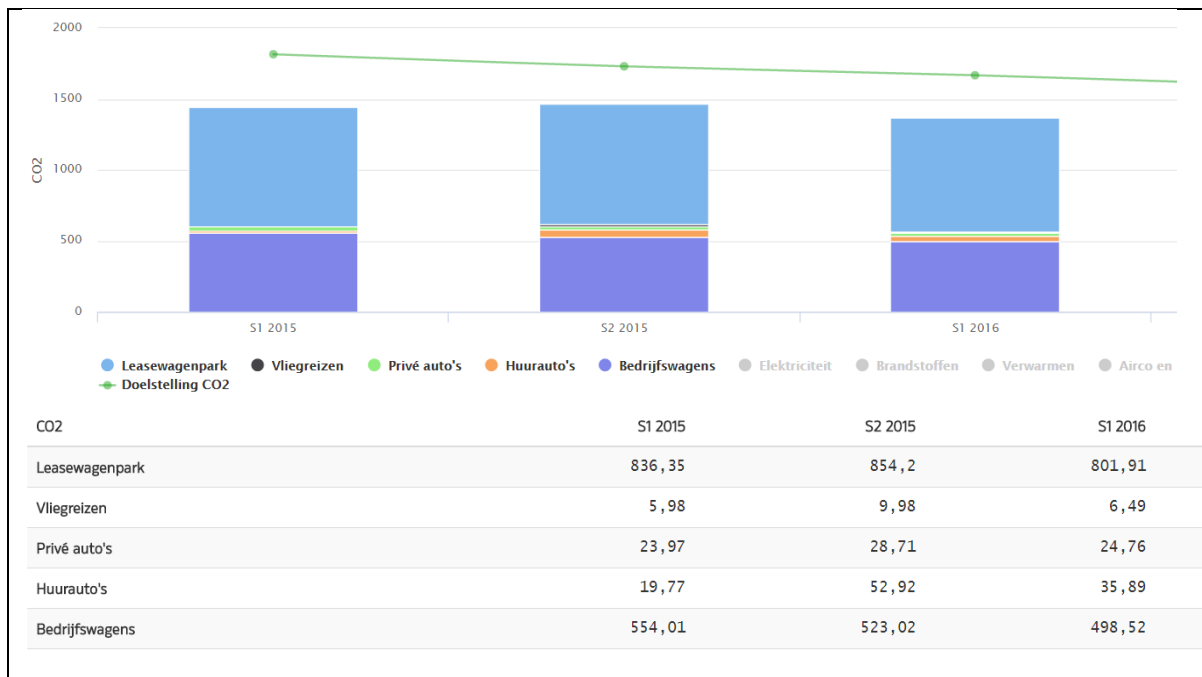
2015S1: 18.896 kWh

2016S1: 21.894 kWh

Overige vestigingen

Bij de overige vestigingen (Urk, kantoordeel Capelle a/d IJssel en (per 1-1-2016) Magazijn Eszet Van Leeuwenhoekstraat 21-23 Harderwijk) is elektriciteitsverbruik ondergeschikt aan het overige verbruik).

5.3.2 Vervoer, Vialis bv



- Toegenomen gebruik van huurauto's (+16,12 ton);
- Toegenomen uitstoot t.g.v. vliegreizen (+0,51 ton);
- Toename zakelijk gebruik privé auto's (+0,79 ton):

Tegenover deze toename staat een verlaging door:

- Minder uitstoot t.g.v. leaseauto's (-34,44 ton);
- Minder uitstoot t.g.v. bedrijfsauto's (-55,49 ton);
- **Per saldo voor vervoer:..... (-73 ton):**

De uitstoot veroorzaakt door (2016S1 t.o.v. 2015S1):

1. leaseauto's (geel kenteken) is gedaald met 34,44 ton (-4,12%).
2. bedrijfsauto's (grijskenteken) is gedaald met 55,49 ton (-10,02%).
3. de inzet van huurauto's is met 16,12 ton toegenomen (+82%).
4. gedeclareerde kilometers; zakelijk gebruik van privéauto's is toegenomen met 0,79 ton (+3,3%).
5. vliegverkeer is gestegen met 0,51 ton (+8,53%).

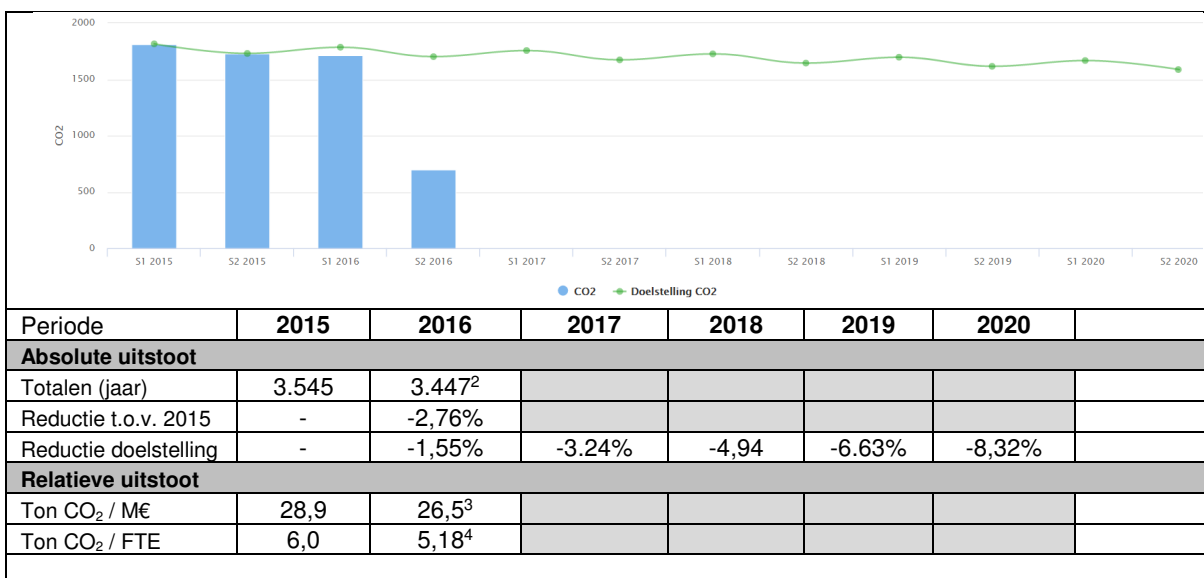
Overall, voor vervoer, een daling van 73 ton (-5,07%).

Wijzigingen die hierop van invloed zijn geweest:

Inzet e-driver en concentratie van personeel in Houten waardoor vermoedelijk minder tussen de vestigingen gereisd behoeft te worden.

5.4 Voortgang reductiedoelstellingen

Onderstaande grafiek geeft het verloop van de totale CO₂-uitstoot (absoluut) vanaf het referentiejaar 2015 weer (scope 1 en scope 2).



De reductiedoelstellingen t.o.v. 2015 is in 2016S1 behaald. Ook de relatieve uitstoot uitgedrukt in Ton CO₂ / M€ en Ton CO₂ / FTE is gedaald.

² Vastgesteld op basis van 2016S1+2015S2.

³ Gebaseerd op een omzet in 2016S1 van 64,743 M€.

⁴ Het aantal FTE 665 is incl. 22 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 eerste semester.

5.5.1 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1

5.5.1.1 Zuiniger rijden, bedrijfsauto's E-Driver

Maatregel: E-driver Energiestroom: Brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's Scope: 1 Doelstelling 140 ton CO ₂	Verwachte reductie⁵ 2016S1	Reductie 2016S1
<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 ₂ . Bij invoering medio 2016; 26 ton CO ₂ , daarna jaarlijks 52 ton CO ₂ . Verwachte reductie bij 60% deelname: 140 ton CO ₂ . <u>Reductie 2016S1:</u> Dit programma is gestart in juni 2016, in 2016S1 dus geen reductie verwacht. De gemiddelde deelname in 2016S2 ligt op schema (57%). De E-driverrapportage met de bereikte CO ₂ -besparing volgt begin 2017.	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂

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

Maatregel: E-driver Energiestroom: Brandstofverbruik Geel kenteken lease-auto's Scope: 1 Doelstelling: 229 ton CO ₂	Verwachte reductie 2016	Reductie 2016S1
<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 ₂ . Potentiële jaarlijkse reductie; 5% van 1.691 ton = 85 ton CO ₂ . Bij invoering medio 2016; 42 ton CO ₂ , daarna jaarlijks 85 ton CO ₂ . Verwachte reductie bij 60% deelname: 229 ton CO ₂ . <u>Reductie 2016S1:</u> Dit programma is gestart in juni 2016, in 2016S1 dus geen reductie verwacht. De gemiddelde deelname in 2016S2 ligt op schema (59%). De E-driverrapportage met de bereikte CO ₂ -besparing volgt begin 2017.	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂

⁵ De verwachte reductie is telkens opgegeven voor geheel 2016 en t.o.v. het basisjaar 2015 tenzij anders vermeld.

5.5.1.3 Huisvesting B&O, locatie HLM

Maatregel: Voor B&O passend, geschikt maken van de locatie HLM Energiestroom: Gasverbruik Haarlem Scope: 1 Doelstelling: 795 ton CO₂	Verwachte reductie 2016	Reductie 2016S1
<p><u>Uitgangspunten doelstelling:</u> Uitstoot veroorzaakt door gasverbruik Haarlem; 126.802 m³, 239 ton CO₂. 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 CO₂. Besparing (jaarlijks) bij gebruikskosten van €0,30/m³; €25.360. Verwachte reductie 795 ton CO₂. Besparing: €126.800.</p> <p><u>Reductie 2016S1:</u> Opdeling is gerealiseerd. De reductie kan naar verwachting begin 2017 worden bepaald nadat met betrokken partijen voor 2016 een verdeelsleutel is overeengekomen.</p>	159 ton CO ₂ €25.360	Wordt begin 2017 bepaald

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

Maatregel: Gebruik Groene stroom Nederlandse Wind Energiestroom: Elektriciteit locatie Elst Scope: 2 Doelstelling: 292 ton CO₂	Verwachte reductie 2016	Reductie 2016S1
<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 CO₂. Uitstoot bij groene stroom (cf 0) 123.234*0 = 0 ton CO₂. Potentiële jaarlijkse reductie; 65 ton CO₂ per jaar. Bij invoering medio 2016: 32,5 ton CO₂. daarna jaarlijks 65 ton CO₂. Verwachte reductie 292 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2016S1:</u> In deze periode is nog geen reductie behaald. Het contract voor groene stroom is per 1-9-2016 van kracht.</p>	32,5 ton CO ₂	0 ton CO ₂

5.7 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

5.7.1 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

5.7.1.1 Slimme VRI regelingen

Maatregel: Verbetering doorstroming Energiestroom: Gebruik van product Scope: 3 Doelstelling: 34.628 ton CO ₂	Verwachte reductie 2016	Reductie 2016S1
<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 Toptrac en resultaten uit 2012 – 2015 blijkt dat toepassing hiervan de door wegverkeer veroorzaakte CO₂-uitstoot gemiddeld met 352 ton CO₂ per installatie per jaar kan verminderen. Verwachte reductie in de periode 2016 – 2020 bij 2 regelingen per jaar; 8.800 ton CO₂.</p> <p>Op basis van de ketenanalyse BRIK - Marathon is per regeling een jaarlijkse reductie van de CO₂ uitstoot bepaald van 659 ton CO₂.</p> <p>Verwachte reductie in de periode 2016 – 2020 bij 30 VRI's uitgerust met deze regeling per jaar; 24.713 ton CO₂.</p> <p>Voor GroenOpMaat is op basis van een berekening van de afname van het aantal VVU een reductie van de CO₂ uitstoot bepaald van 1.115 ton CO₂ (periode 2016 – 2020).</p> <p>Heeft voor 100% betrekking op projecten.</p> <p><u>Reductie 2016S1:</u> Op basis van de gerealiseerde regelingen is een reductie gerealiseerd van; Toptrac: geen regelingen, 0 ton CO₂ BRIK / Marathon: 16 regelingen; 527 ton CO₂ GOM: 10 regelingen; 33 ton CO₂. De doelstelling voor 2016 zal bij een zelfde niveau van toepassing van deze regelingen niet worden behaald.</p>	2.791 ton CO ₂	CO ₂ : 560 ton €: 0

5.8 EMVI Projecten

5.8.1 Project Omlegging A9 Badhoevedorp

Maatregel: Zie CO2 Projectplan Omlegging A9 Bhd. Energiestroom: Scope: 3 Doelstelling: 275 ton CO ₂	Verwachte Reductie 2014 - 2019	Reductie 2016S1
Het project Omlegging A9 Badhoevedorp wordt uitgevoerd door de Combinatie Badhoeverbogen (CBB). CBB is een combinatie van de partijen KWS Infra bv, Van Hattum & Blankevoort bv, Vialis bv, Mourik Groot-Ammers bv en Boskalis Nederland bv. Het project is	Verwachte CO ₂ uitstoot scope 3: 1.252 ton	CO ₂ : 104,7 ton €: -

<p>gegrond aan de combinatie met EMVI-voordeel op de CO₂-prestatieladder van de stichting SKAO, uitgaande van ambitie-niveau 5 op deze ladder.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014-2019</u> Hergebruik portalen en klappuis; Efficiëntere inzet transportmiddelen onderaannemers/leveranciers.</p> <p><u>Reductie 2016S1:</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>	<p>Reductie: 275 ton</p>	
--	------------------------------	--

5.8.2 Project VITOP

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Zie CO2 Projectplan VITOP 3 Nog bepalen	Verwachte Reductie	Reductie 2016S1
<p>Het CO₂ Projectplan VITOP wordt nog opgesteld.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2017-2020</u></p>		<p>Verwachte reductie: nog bepalen</p>	<p>CO₂: - €: -</p>

5.8.3 Project M-ProRail Loopstromenanalyse Schiphol

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Zie Vialis-brede maatregelen Gasverbruik verwarming, elektraverbruik verlichting / PC-gebruik, vervoer. 1, 2, 3 -	Verwachte Reductie 2015 -2016	Reductie 2016S1
<p>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.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015 - 2016</u> Het project zal gebruik maken van de reeds op Vialis-niveau getroffen maatregelen.</p>		<p>Geen.</p>	<p>Geen.</p>

5.8.4 Project M-Loopstromenmodel PHS Amsterdam Centraal

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Zie Vialis-brede maatregelen Gasverbruik verwarming, elektraverbruik verlichting / PC-gebruik, vervoer. 1, 2, 3 -	Verwachte Reductie 2015 -2016	Reductie 2016S1
<p>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.</p>		<p>Geen.</p>	<p>Geen.</p>

<u>Uitgangspunten doelstelling 2015 - 2016</u> Het project zal gebruik maken van de reeds op Vialis-niveau getroffen maatregelen.		
--	--	--

5.8.5 Zuiniger rijden, WW-verkeer en E-Driver

Maatregel: E-driver Energie-stroom: Brandstofverbruik prive-auto's woonwerkverkeer Scope: 3 Doelstelling: 57 ton CO ₂	Verwachte reductie 2016S1	Reductie 2016S1
Trainings- en motivatie programma gericht op bewuster, veiliger en duurzamer deel te nemen aan het verkeer. <u>Uitgangspunten doelstelling 2016 – 2020</u> Aantal mdw. met privé-auto: 241. Gem. woonwerkafstand: 40km (enkele reis). Jaarlijkse uitstoot: 848 ton CO ₂ . Potentiële jaarlijkse reductie bij 5% zuiniger rijden: = 42 ton CO ₂ . Bij invoering medio 2016; 21 ton CO ₂ , daarna jaarlijks 42 ton CO ₂ . Verwachte reductie bij 30% deelname: 57 ton CO ₂ . <u>Reductie 2016S1</u> Dit programma is gestart in juni 2016, in 2016S1 dus geen reductie verwacht. De gemiddelde deelname in 2016S2 ligt op schema (57%). De E-driverrapportage met de bereikte CO ₂ -besparing volgt begin 2017.	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂

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 CO₂-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.