

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 2015S1

Status Definitief
Versie 001
Datum 17-11-2015



Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Status	Opmerkingen
000	29-10-2015	Maurice Huits	Concept	
001	17-11-2015	Maurice Huits	Definitief	Beoordeelt door Bert van de Merwe en commentaar verwerkt. Reductie a.g.v. maatregel 5.7.1.5. bepaald en toegevoegd.

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	10
4.7	Biomassa	10
5	Directe en indirecte emissies.....	11
5.1	Herberekening basisjaar en historische gegevens.....	11
5.2	Directe en indirecte emissies (2015, 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	Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1	22
5.6	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2.....	27
5.6.1	Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2	27
5.7	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3.....	28
5.7.1	Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3	28
5.8	Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling	30
5.9	EMVI Projecten	30
5.10	Medewerkerbijdrage	31

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): Bert van de Merwe;
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM): Bert van de Merwe;
- 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: Laura Stuurop;
 - Brandstofverbruik zakelijk gebruik privé auto's: Mieke Schreuder - Goedheijt.
 - Brandstofverbruik Noodstroom Aggregaat: Dennis Brugman;
 - Koelmiddelverbruik koelinstallaties: Roy Okhuysen;
 - Vliegreizen: Ingvild van den Born (Portman Travel)/Bert van de Merwe.

2.3 Basisjaar

Basisjaar voor energiemangement is 2009.

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 2015.



2.5 Verificatie

De emissie-inventaris is geverifieerd voor de rapportageperiodes 2009 t/m 2014 en met een beperkte mate van zekerheid door KEMA Emission Verification Services B.V juist bevonden.

3 Afbakening

3.1 Organisatorische grenzen

3.1.1 Methodiek voor het opstellen van de organisatorische grenzen.

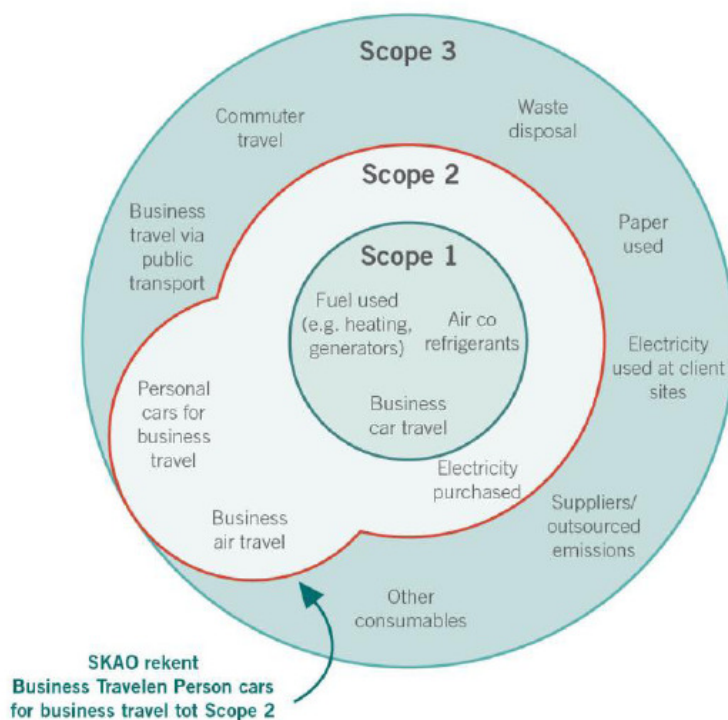
Voor bepaling van de organisatorische grenzen hanteert Vialis de Operational Control Methode. Deze ligt in lijn met de door de moedermaatschappij VolkerWessels gehanteerde IFRS-richtlijnen voor financiële verslaggeving.

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. Er hebben geen wijzigingen plaatsgevonden binnen de emissiestromen in de afgelopen periode (1^e helft 2015).

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

- Scope 1:
 - gasverbruik voor verwarming van de vestigingen;
 - brandstofverbruik noodstroomaggregaat;
 - brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's;
 - brandstofverbruik huurauto's;
 - brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's;
- Scope 2:
 - emissie t.g.v. vlieguren;
 - brandstofverbruik van zakelijk gebruik privé auto's;
 - elektriciteitsverbruik in de vestigingen van Vialis;
- Scope 3:
 - Extractie en productie van ingekochte materialen of brandstoffen;
 - 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. Een eerste herberekening is weergegeven in Periodieke rapportage Energie management 2011H1 en een tweede herberekening in deze rapportage. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de trendbeschrijving daadwerkelijk de ontwikkeling binnen de CO₂-uitstoot weergeeft en niet wijzigingen binnen CO₂-emissiefactoren.

4.4 Foutieve gegevens en onzekerheden

Het elektriciteitsverbruik van de locatie Elst, in de periode 2013, is gebaseerd op een inschatting. Vanaf 1-1-2014 worden hiervoor de meterstanden gebruikt. Voor Project Omlegging A9 Badhoevedorp werd voor groene stroom een emissiefactor (ef) van 15 gram CO₂/kWh gehanteerd. Dit is voor geheel 2014 en 2013 gewijzigd in een ef van 455 gram CO₂/kWh i.v.m. het ontbreken van de juiste certificaten. Vanwege het geringe elektriciteitsverbruik van het project t.o.v. het totale elektriciteitsverbruik is dit nauwelijks van invloed op de totale CO₂-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 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 wijzigingen in de emissiefactoren voorgedaan. Het basisjaar 2009 en daarop volgende jaren zijn herberekend conform de SKAO Wijzigingenlijst Handboek 3.0. De herberekening is uitgevoerd in CSR Report van VolkerWessels.

5.2 Directe en indirecte emissies (2015, 1^e halfjaar)

Emissiestromen in de 1^e helft 2015 zijn:

- gasverbruik voor verwarming van de vestigingen;
- brandstofverbruik noodstroomaggregaat;
- 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.

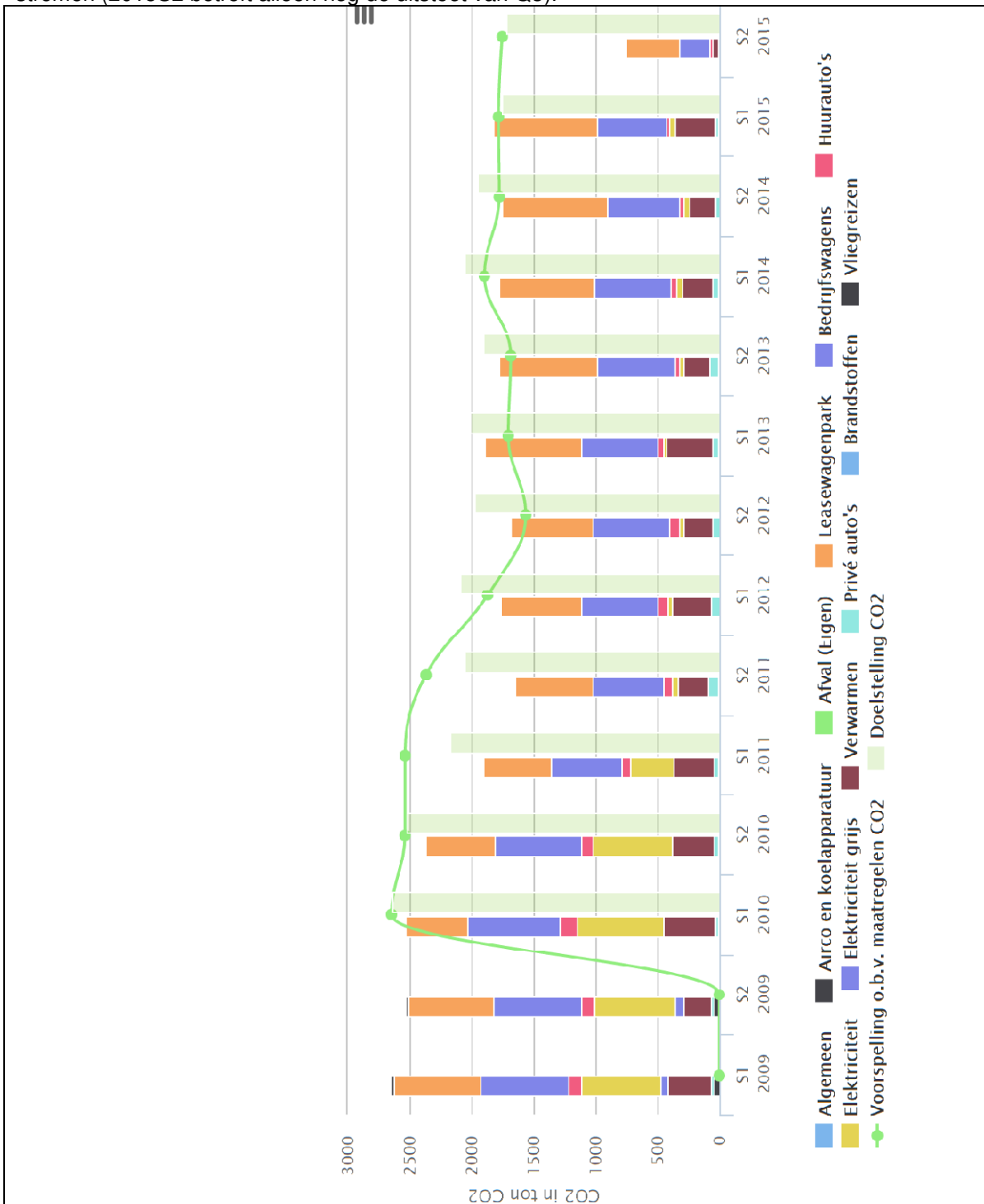
Overige indirecte emissies:

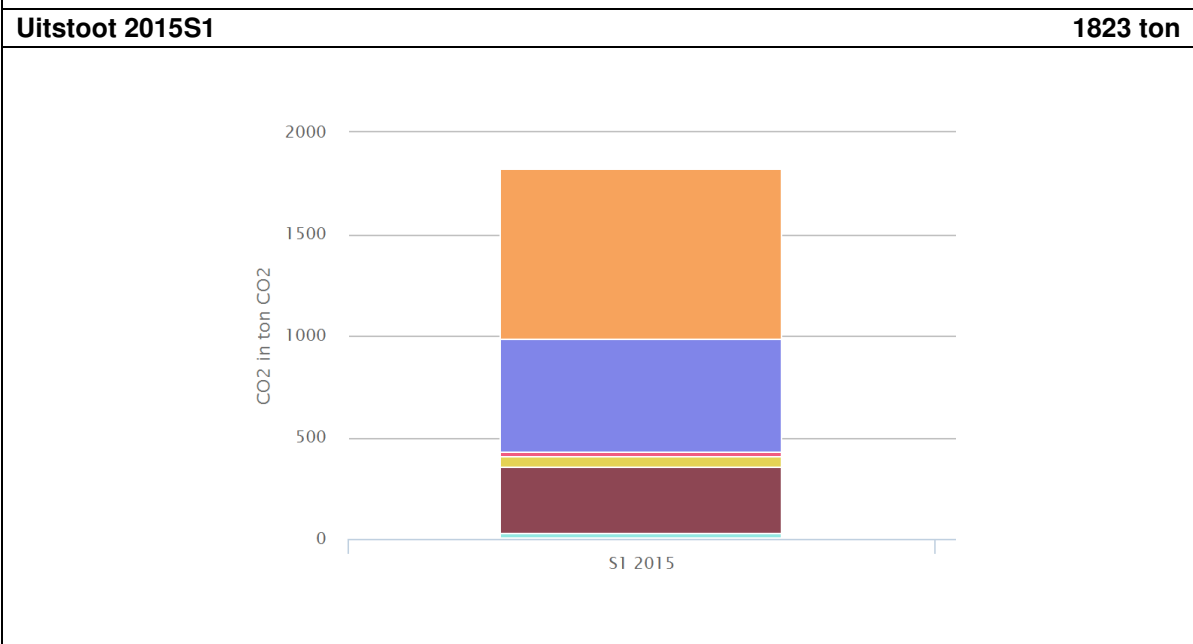
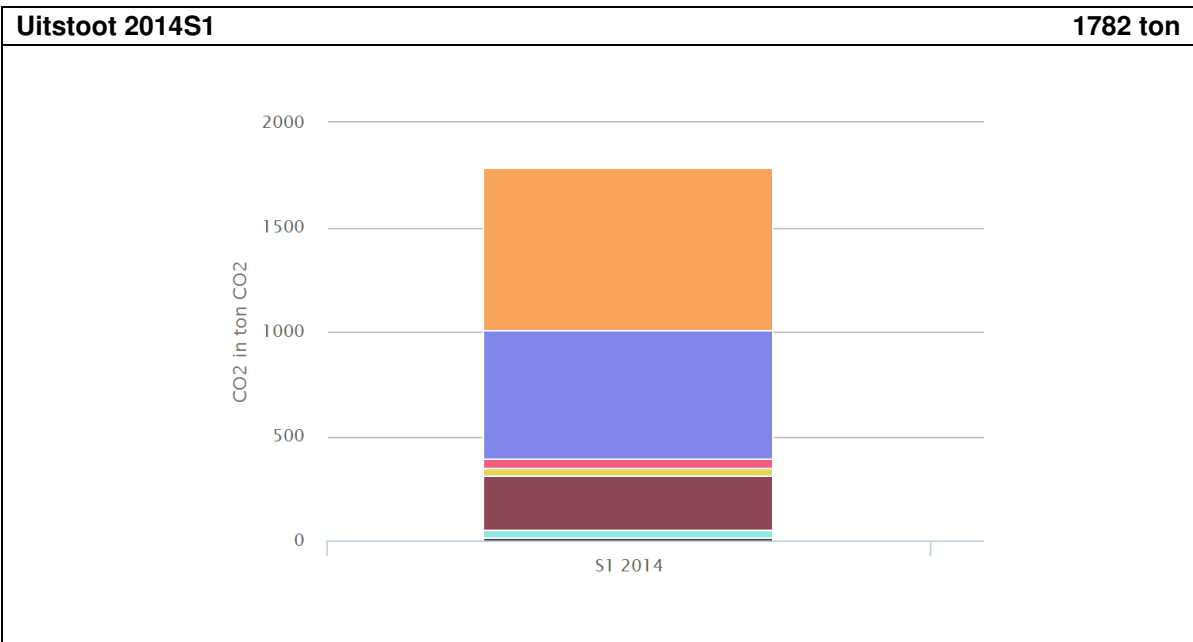
- extractie en productie van ingekochte materialen of brandstoffen;
- gebruik van verkochte producten;









De energiestromen zijn vergelijkbaar met die in het 1^e halfjaar van 2014.

5.3 Trends

Onderstaande grafiek geeft de trend weer van de totale CO₂-emissie en de afzonderlijke energie-stromen (2015S2 betreft alleen nog de uitstoot van Q3).





Label	2014S1	2015S1	Trend
 Leaseauto's	775,69	836,79	▲
 Bedrijfsauto's	611,90	554,35	▼
 Huurauto's	47,39	24,22	▼
 Elektriciteit	39,12	50,92	▲
 Verwarming	253,84	326,09	▲
 Gedeclareerde km.	39,94	23,97	▼
 NSA vestiging Haarlem	0,22	0,15	≈
 Vliegverkeer	13,77	5,98	▼

De totale CO₂-uitstoot over 2015S1 is met 41 ton (+2,3%) gestegen t.o.v. 2014S1:

Vervoer:

- Toegenomen gebruik van leaseauto's (+61,1 ton);

Tegenover deze toename staat een verlaging door:

- Minder uitstoot t.g.v. bedrijfsauto's (-57,55 ton);
- Afgenomen gebruik van huurauto's (-23,17 ton).
- Minder gedeclareerde km (-15,97 ton);
- Minder uitstoot t.g.v. vliegreizen (-7,79 ton);
- **Per saldo voor vervoer:..... (-43 ton):**

Elektriciteits- en gasverbruik:

- Toegenomen elektriciteitsverbruik (+11,8 ton).
- Toegenomen gasverbruik (+72,25 ton).
- Minder brandstof verbruik NSA (-0,07 ton)
- **Per saldo elektriciteits- en gasverbruik:..... (+84 ton):**

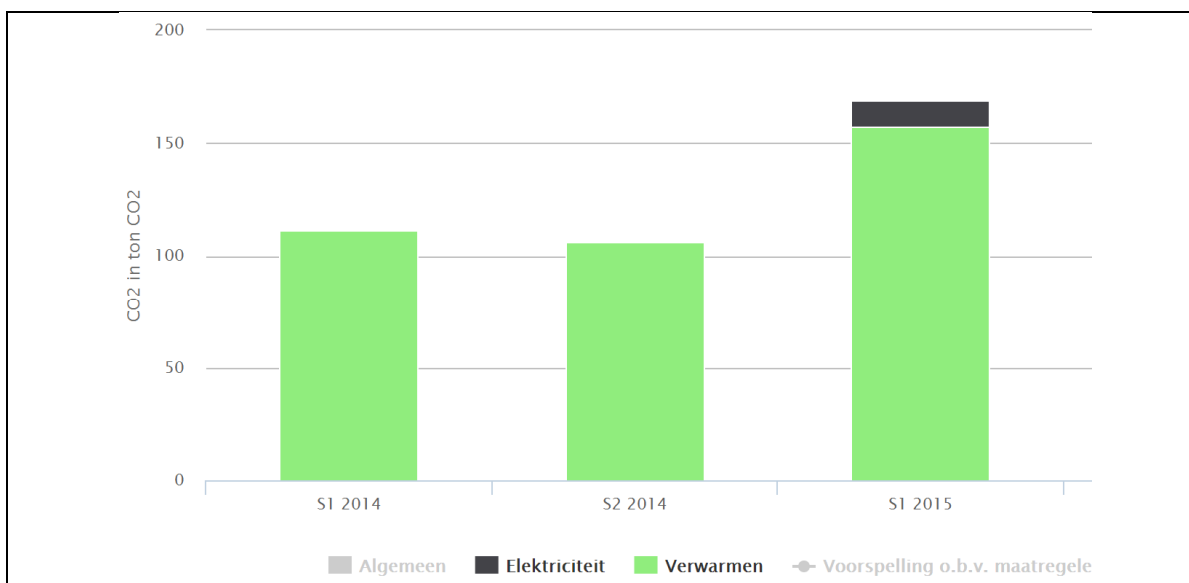
Bovenstaande veranderingen worden in de volgende hoofdstukken nader toegelicht en verklaard.

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.



	S1 2014	S2 2014	S1 2015
Algemeen	0,00	0,00	0,00
Elektriciteit	0,00	0,00	11,47
Verwarmen	111,37	106,37	157,15
Totaal	111,37	106,37	168,62

De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2014S1 toegenomen met 45,78 ton (+41%).

Houten Loodsboot (+33 ton)

2014S1: 61.026 m3

2015S1: 79.213 m3

Duwboot (+13 ton)

0 m3

4.200 m3 (inschatting)

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

2014S1: 44 m3/grddgn

2015S1: 46 m3/grddgn (+4,5%).

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 is in deze periode gestegen met 4,9%:

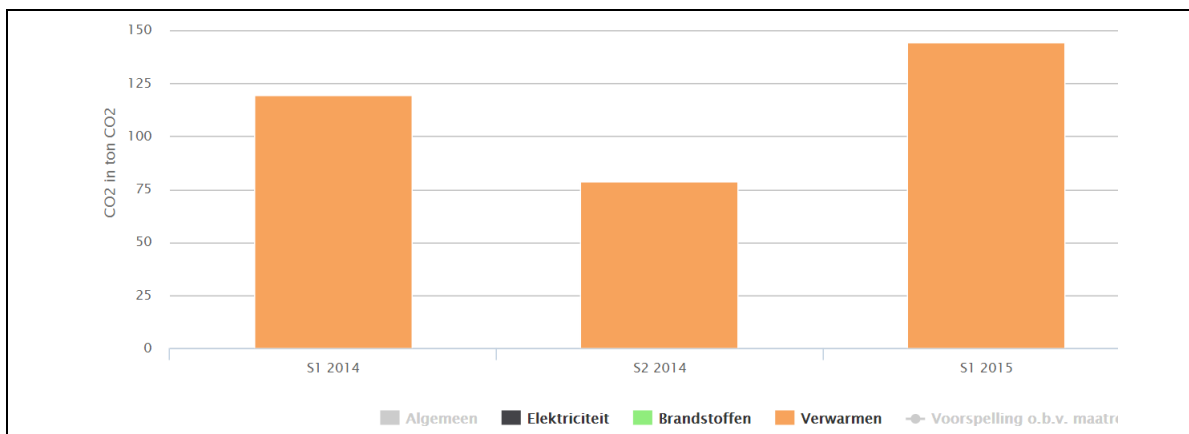
2014S1: 426.135 kWh

2015S1: 447.035 kWh

Dit is hoogst waarschijnlijk het gevolg van de verhuizing van medewerkers naar Houten (meer PC's in gebruik). Daarnaast veroorzaakt de ingebruikname van het kantoor aan de Duwboot (grijze stroom) voor een stijging (zwarte deel in bovenstaande grafiek).

Haarlem, Oudeweg 115

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



	S1 2014	S2 2014	S1 2015
Algemeen	0,00	0,00	0,00
Elektriciteit	0,00	0,00	0,00
Brandstoffen	0,22	0,11	0,15
Verwarmen	119,58	78,89	144,15
Totaal	119,80	78,99	144,30

De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2014S1 toegenomen met 24,57 ton (+20,54%).

2014S1: 65.525 m³

2015S1: 76.514 m³ (+16,7%)¹.

Rekening houdend met het aantal graaddagen, is er sprake van een daling:

2014S1: 47,28 m³/grddgn

2015S1: 44,64 m³/grddgn, (-5,6%).

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 20,9%:

2014S1: 355.345 kWh

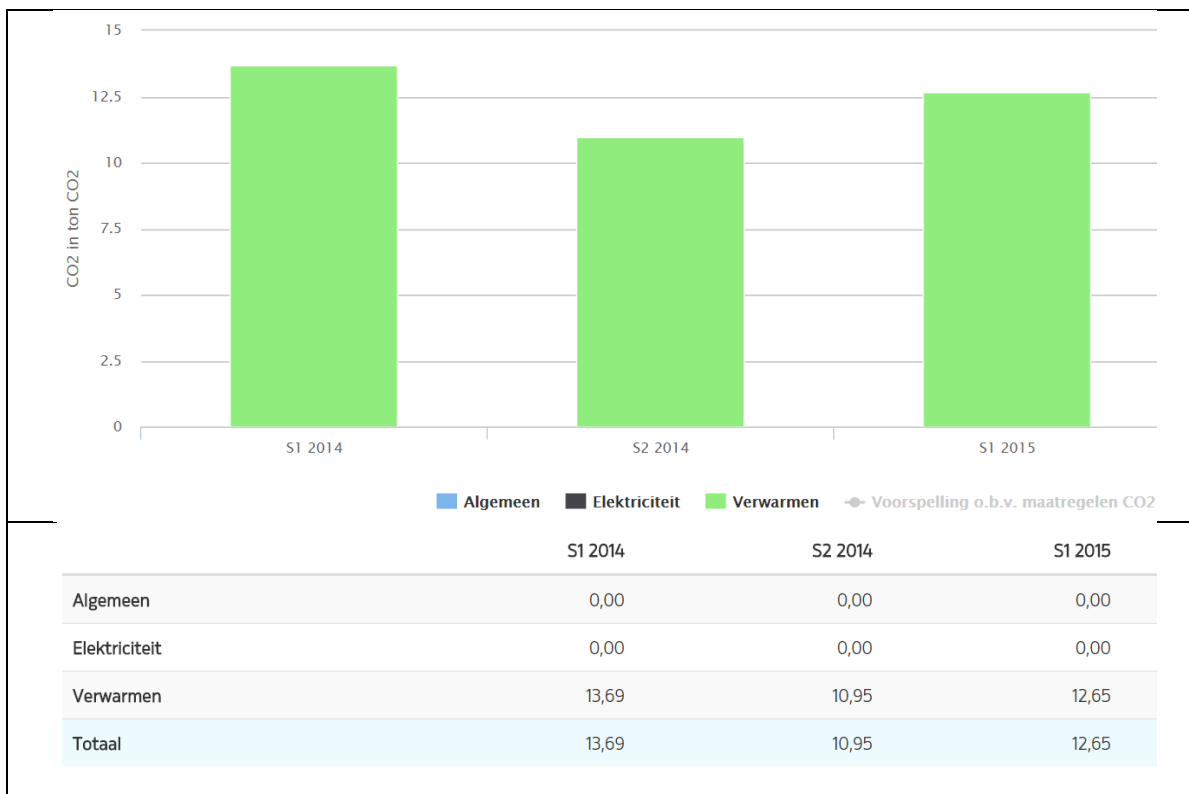
2015S1: 280.998 kWh

Dit is hoogst waarschijnlijk het gevolg van de verhuizing van medewerkers naar Houten (minder PC's in gebruik) en het buiten bedrijfstellen van een deel van het kantoorpand (minder verlichting).

¹ Doordat in deze periodes wordt gerekend met verschillende ef komt de procentuele stijging in uitstoot niet overeen met de procentuele stijging in m³.

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. 2014S1 gedaald met 1,04 ton (-7,6%).

2014S1: 7.500 m³

2015S1: 6.713 m³

Ook rekening houdend met het aantal graaddagen, is er sprake van een daling van het gasverbruik;

2014S1: 5,4 m³/grddgn

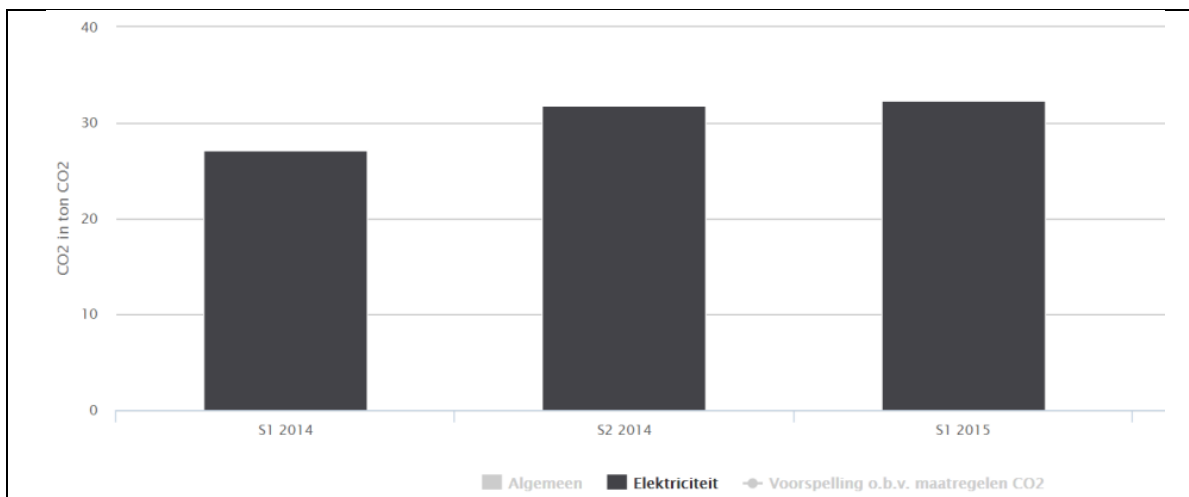
2015S1: 3,9 m³/grddgn, (-27,8%).

Wijzigingen die hierop van invloed zijn geweest:

- sluiting locatie Lienden, overplaatsing van medewerkers naar de locatie Houten (in de loop van de 1^e helft 2014).

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

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



	S1 2014	S2 2014	S1 2015
Algemeen	0,00	0,00	0,00
Elektriciteit	27,14	31,85	32,38
Totaal	27,14	31,85	32,38

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 nog gebruik van grijze stroom (zie maatregel uitbreiding Groene Stroom).

De uitstoot a.g.v. elektraverbruik is t.o.v. 2014S1 (gebaseerd op een schatting) toegenomen met 5,24 ton (+19,31%).

2014S1: .51.594 kWh

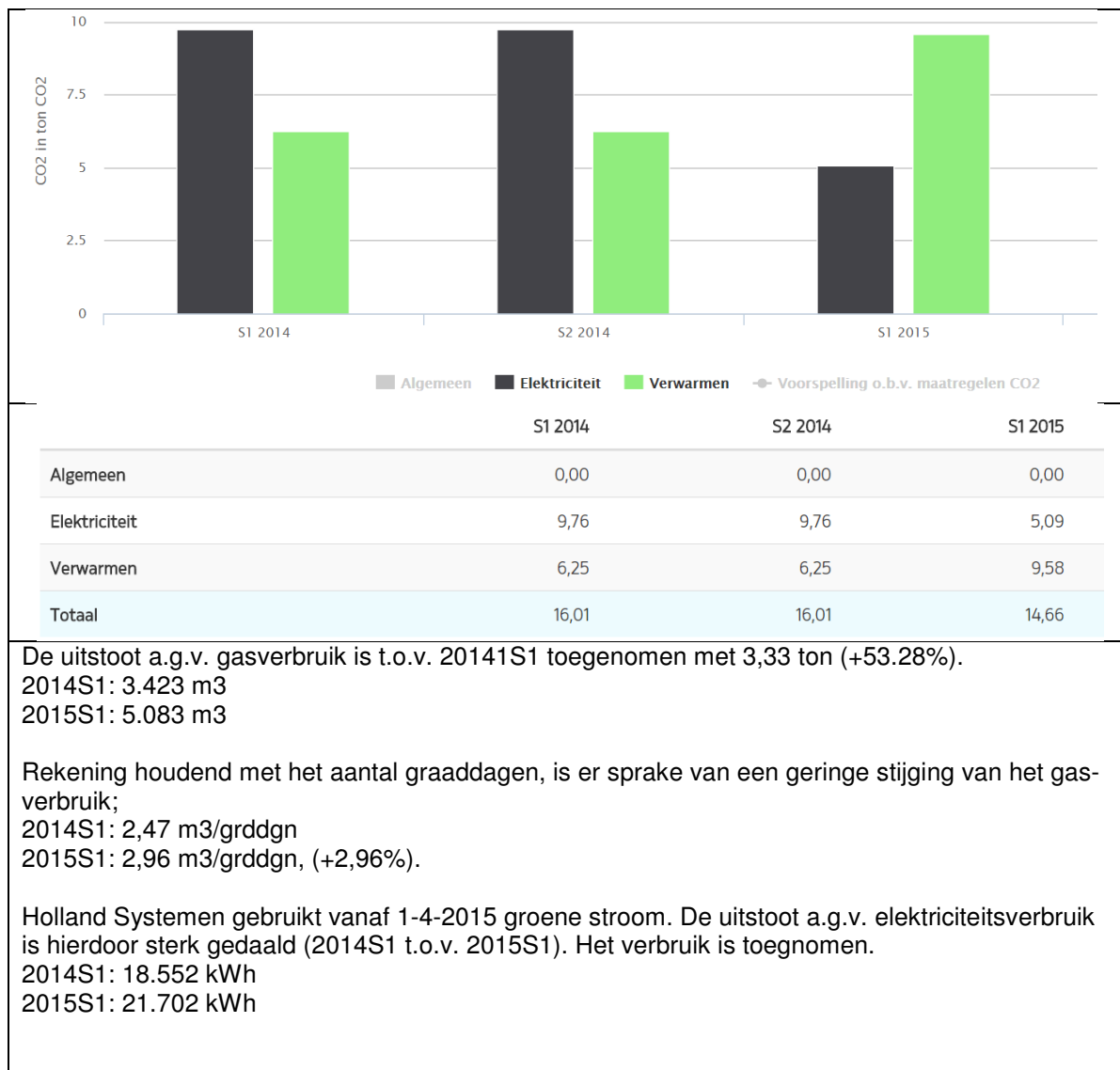
2015S1: 61.556 kWh

Wijzigingen die hierop van invloed zijn geweest:

- 2015S1 kent een hoger aantal graaddagen dan 2014S1. T.o.v. 2014S1 zal dus meer elektriciteit zijn benodigd voor bijverwarming.

Holland Systemen, Den Haag, Oder 3

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

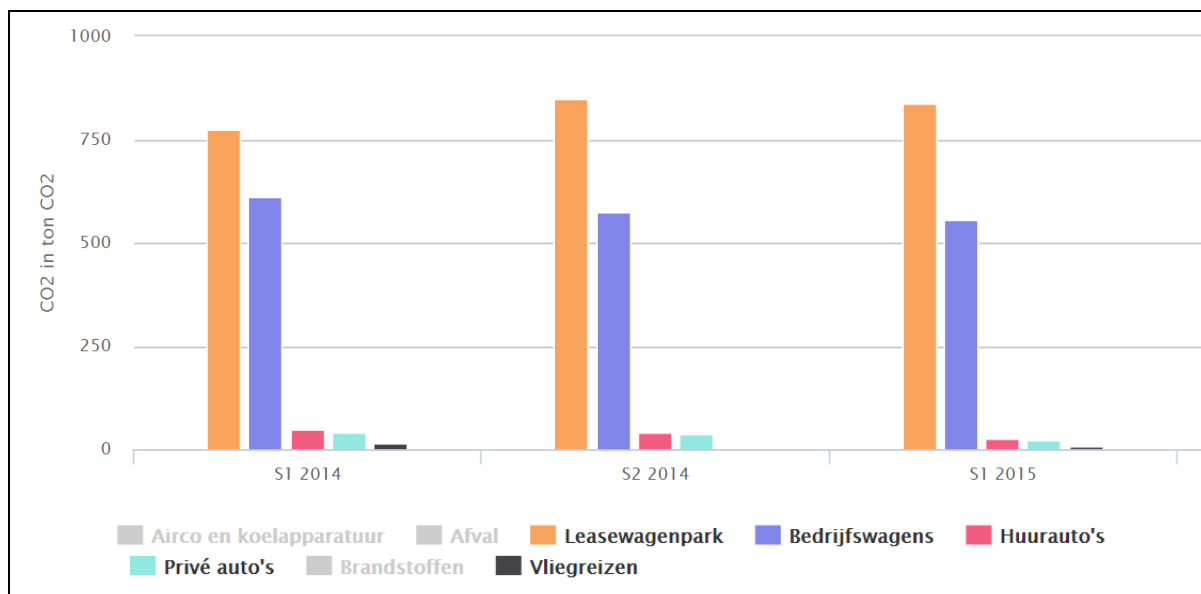


Overige vestigingen

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

Ten aanzien van de verhoogde uitstoot a.g.v. gasverbruik is de conclusie dat dit grotendeels is veroorzaakt door de lagere gemiddelde temperatuur in 2015S1. (2014S1; 1.386 grddgn, 2015S1: 1.714 grddgn).

5.3.2 Vervoer, Vialis bv



CO2 in ton	S1 2014	S2 2014	S1 2015
Leasewagenpark	775,69	848,39	836,79
Bedrijfswagens	611,90	575,16	554,35
Huurauto's	47,39	41,79	24,22
Privé auto's	39,94	35,41	23,97
Vlieggreizen	13,77	3,60	5,98

De uitstoot veroorzaakt door (2015S1 t.o.v. 2014S1):

1. leaseauto's (geel kenteken) is toegenomen met 61,1 ton (+7,9%).
2. bedrijfsauto's (grijskenteken) is gedaald met 57,55 ton (-9,4%).
3. de inzet van huurauto's is met 23,17 ton afgenomen (-48,9%).
4. gedeclareerde kilometers; zakelijk gebruik van privéauto's is gedaald met 15,97 ton (-40%).
5. vliegverkeer is gedaald met 7,79 ton doordat minder vlieggreizen zijn gemaakt (-56,6%).

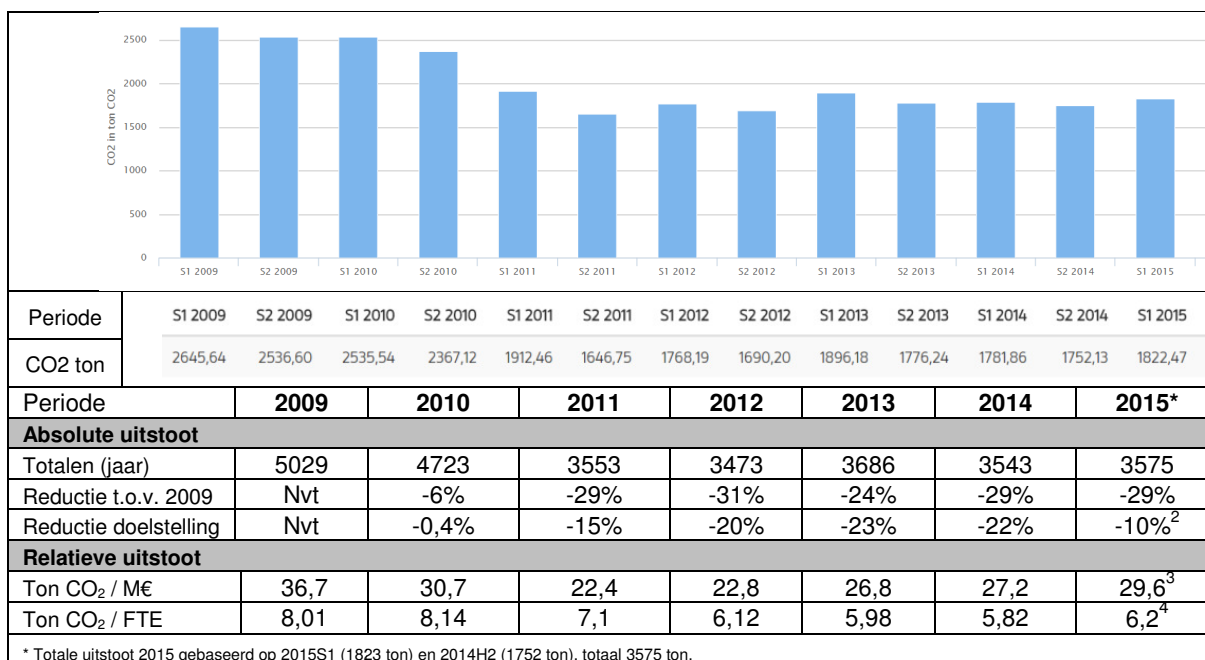
Overall, voor vervoer, een daling van 43 ton.

Wijzigingen die hierop van invloed zijn geweest:

- Ad. 1. Het aantal leaseauto's is in deze periode gestegen van 234 naar 248 (+6%)
- Ad. 4. 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 2009 weer (scope 1 en scope 2).



De reductiedoelstellingen t.o.v. 2009 zijn behaald. De reductiedoelstelling voor de periode 2015 - 2020 is in 2015 niet behaald. Ten opzichte van 2014 zijn zowel de absolute uitstoot als de relatieve licht gestegen.

² Betreft 10%/€ omzet reductie in periode 2015 – 2020.

³ Gebaseerd op een omzet in 2015S1 van 61,63M€.

⁴ Het aantal FTE 575,65 is incl. 19,25 FTE van Holland Systemen.

5.5 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1

Onderstaand de doelstellingen voor 2015 met de maatregelen en de voortgang hierop in het eerste semester.

5.5.1 Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1

5.5.1.1 Minder rijden leaseauto's, video-conferencing (VC)

Maatregel: minder rijden leaseauto's, video-conferencing Energiestroom: brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's Scope: 1 Doelstelling reductie 3,8 ton CO ₂ , besparing € 16.200	Verwachte reductie⁵ 2015	Reductie 2015S1
Toepassen van VC op 2 vestigingen van Vialis bv om vervoersbewegingen tussen deze vestigingen te beperken. De maatregel leidt tot vermindering van CO ₂ -uitstoot en tot vermindering van reistijd en daarmee tot vermindering van kosten. Maatregel is per eind 2010 doorgevoerd en wordt in 2014 doorgezet. De inzet van VC zal t.o.v. voorgaande jaren afnemen door de concentratie van activiteiten in Houten. Zie verder onder maatregel 5.8.1.1. <u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Door concentratie van de medewerkers in Houten (zie 5.5.1.9.) is het gebruik van VC gedaald en er wordt voor 2015 dan ook geen positief effect meer verwacht.	CO ₂ : 0 ton €: 0	CO ₂ : 0 ton €:

5.5.1.2 Zuiniger rijden bedrijfsauto's, het nieuwe rijden

Maatregel: zuiniger rijden bedrijfsauto's, het nieuwe rijden Energiestroom: brandstofverbruik bedrijfsauto's Scope: 1 Doelstelling: reductie 16 ton CO ₂ , besparing € 11.300	Verwachte Reductie 2015 t.o.v. 2014	Reductie 2015S1
Beïnvloeding van brandstofgebruik in bedrijfsauto's door verandering van het rijgedrag. Maatregel levert vermindering van CO ₂ -uitstoot en financiële besparing door vermindering van brandstofkosten. Maatregel is in maart 2011 gestart (eerste groep getraind) en is in 2013 doorgezet. In 2014 is een eigen competitie voor bedrijfsauto's gestart om wegzakken van effect HNR te voorkomen. In 2014 is een reductie behaald van 5,3%, 29 ton CO ₂ . <u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Uitgangspunt voor 2015 is een brandstofbesparing van nog eens 2,5% t.o.v. 2014 (10.000 liter diesel, 16 ton CO ₂ en €11.300). Reductie heeft voor 100% betrekking op projecten. <u>Reductie 2015S1:</u> De zuinigheidscompetitie 2014 zou een vervolg krijgen in 2015, maar dit is niet gebeurd. De doelstelling voor 2015 zal niet worden behaald.	CO ₂ : 16 ton €: 11.300	CO ₂ : 0 ton €: 0

⁵ De verwachte reductie is telkens opgegeven voor geheel 2015 en t.o.v. het basisjaar 2009 tenzij anders vermeld.

5.5.1.3 Minder rijden bedrijfsauto's, servicedesk en track & trace

Maatregel: minder rijden bedrijfsauto's, servicedesk Energiestroom: brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's Scope: 1 Doelstelling: 3,56 ton CO ₂	Verwachte reductie 2015 t.o.v. 2013	Reductie 2015S1
<p>Door voorafgaand aan vervoer naar de locatie van een storend object eerst te onderzoeken of het zinvol is om naar de locatie te rijden, worden minder autokilometers verreden en dus minder CO₂ uitgestoten. Track en Trace laat zien op welke locaties in het land servicemonteurs zich op een bepaald moment bevinden. Gebruikmakend hiervan kan bij het plannen van serviceritten een betere match gemaakt worden tussen de locatie van de servicewerkzaamheden en de locaties waar de servicemonteurs zich bevinden, waardoor minder afstand afgelegd behoeft te worden.</p> <p>Voor deze maatregelen is gekozen omdat deze naast beperking van CO₂-uitstoot ook tot kostenbesparing door minder tijdsbesteding en vermindering van brandstofverbruik leidt. Organisatorisch en financieel is deze maatregel goed haalbaar.</p> <p>Maatregel is sinds januari 2011 effectief, maar kent een aanlooptijd totdat serviceritten maximaal zijn beperkt.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Doordat VIT is opgenomen en de servicemonteurs naar B&O zijn gegaan is dit voor het tweede deel van 2014 en 2015 niet meer vast te stellen. De doelstelling voor 2015 wordt gelijk gesteld aan de in 2014 behaalde reductie (3,56 ton).</p> <p><u>Reductie 2015S1:</u> In 2015S1 is een besparing behaald van 1,78 ton. De doelstelling voor 2015 zal worden behaald.</p>	<p>CO₂: 3,56 ton € 0</p>	<p>CO₂: 1,78 ton €: 0</p>

5.5.1.4 Zuiniger rijden, elektrisch rijden

Maatregel: zuiniger rijden, elektrisch (plug-in hybride) rijden Energiestroom: brandstofverbruik leaseauto's Scope: 1 Doelstelling: reductie 16,2 ton CO ₂ , besparing € 5.899	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
<p>Stimuleren van elektrisch rijden: bijvoorbeeld door aanbod elektrische auto's bereikbaar maken voor meer leaserijders.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Verwachting is dat in 2015 geen verdere uitbreiding van het aantal E-voertuigen plaats vindt. Reductie 2015 (per E-voertuig, op basis van diesel en gemiddeld brandstofverbruik): 580 l, € 656,- en 1,8 ton CO₂ per jaar. Voor 9 E-voertuigen: 16,2 ton CO₂ reductie. Heeft voor 70% betrekking op projecten.</p> <p>2011: 0 elektrische/plug-in hybride lease-auto's. 2012: 4 elektrische/plug-in hybride lease-auto's. 2013: 9 elektrische/plug-in hybride lease-auto's. 2014: 9 elektrische/plug-in hybride lease-auto's.</p>	<p>CO₂: 16,2 ton € 5.899</p>	<p>CO₂: 13,22 ton €: 4.624</p>

<p>2015: 9 elektrische/plug-in hybride lease-auto's.</p> <p><u>Reductie 2015S1:</u> Op basis van de brandstofrapportages is bepaald dat in totaal door zuiniger rijden 4.092 liter is bespaard. De CO₂ reductie bedraagt 13,22 ton. Besparing: 4.092 liter diesel x 1,13€ = €4.624. De doelstelling voor 2015 zal hoogst waarschijnlijk worden behaald.</p>		
--	--	--

5.5.1.5 Vervanging CV-installatie

Maatregel: vervanging CV-installatie Haarlem Energieroom: gasverbruik vestiging Haarlem Scope: 1 Doelstelling: reductie 12,6 ton CO₂, besparing € 2.070	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
<p>Belangrijk deel van CO₂-uitstoot wordt door verwarming veroorzaakt. In Haarlem staan een aantal oude (1985, 1988 en 1995) CV-installaties. Allen type Verbeterd Rendement (VR). Vervanging van bijvoorbeeld de 2 oudste ketels (1985) voor het kantoordeel aan de Oudeweg door Hoog Rendement ketels (HR) zal een rendementsverbetering van 10 tot 15% opleveren. Deze maatregel is in 2013 doorgevoerd.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Bovenstaande 3 ketels zijn goed voor 40% van het gasverbruik Haarlem (op basis van vloeroppervlak). 10% hiervan door rendementsverbetering = 6.900 m³/jaar = 12,6 ton CO₂/jaar. Bij verbruikskosten van € 0,30/m³ en vermindering verbruik 6.900 m³/jaar: € 2.070.</p> <p><u>Reductie 2015S1:</u> Uitwerking maatregel samengepakt met maatregel 5.5.1.6. Zie verder bij 5.5.1.6.</p>	Verwachte reductie is toegevoegd aan 5.5.1.6.	Zie 5.5.1.6.

5.5.1.6 Betere benutting vloeroppervlak

Maatregel: betere benutting vloeroppervlak locatie Haarlem Energieroom: gasverbruik Haarlem Scope: 1 Doelstelling: reductie 60,2 ton CO₂	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
<p>Op diverse plekken in de vestiging Haarlem staan kantoren leeg. Door concentratie van medewerkers naar 1 gedeelte van het pand kan een ander deel vrij worden gemaakt. Door verhuur van het vrijgemaakte gedeelte, kan een percentage van het energieverbruik worden toegerekend aan een derde. Voor VSH is dat in 2012: 5,5%. Inschatting is dat dit voor nog eens 10% mogelijk is.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Deze maatregel is doorgevoerd. Doelstelling 2015 is gebaseerd op de in 2013 behaalde reductie: Gebruik vloeroppervlak voor Vialis is in 2013 verminderd van 94,5% naar 93,8% van totaal vloeroppervlak. Vermindering: 0,7% vloeroppervlak, 0,7% van 313 ton = 2,2 ton. ca. 0,7% van de energiekosten van Haarlem (energiekosten voor VW TeleCom zijn opgenomen in de m2-prijs). Hiernaast wordt nog een reductie verwacht door het afsluiten / buitengebruik stellen van de niet gebruikte delen. Uitgangspunten hierbij:</p>	<p>CO₂: 60,2 ton</p> <p>€9.220</p> <p>5.5.1.5: CO₂: 12,6 ton</p> <p>€ 2.070</p> <p>Totaal: CO₂: 72,8 ton</p> <p>€ 11.290</p>	<p>CO₂: 6,9 ton</p> <p>€1.100</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 30% van oppervlak is in de loop van 2014 buiten gebruik gesteld; • voor buiten gebruik gestelde ruimten geldt een reductie van het gasverbruik van 70%. <p>Reductie: Op basis van gem. gasverbruik 2009-2013: 146.342 m³ x 0,3 x 0,7 = 30.732 m³ gas / 58 ton CO₂. Besparing: Bij verbruikskosten van € 0,30/m³ en vermindering verbruik 30.732 m³/jaar: € 4.610.</p> <p>Totale reductie doelstelling: 2,2 + 58 = 60,2 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2015S1:</u> Uitwerking maatregel samengepakt met maatregel 5.5.1.5. Rekening houdend met het aantal graaddagen, is in 2015S1 een besparing behaald van 5,6% (zie par. 5.3.1 locatie Haarlem). 5,6% besparing op gasverbruik komt overeen met 3.669 m³ gas en 6,9 ton CO₂.</p> <p>Besparing bij verbruikskosten van €0,30/m³: €1.100 De doelstelling voor 2015 zal hoogst waarschijnlijk niet worden behaald.</p>		
---	--	--

5.5.1.7 Minder rijden bedrijfsauto's, vergroten inzetbaarheid monteurs

Maatregel: Energie- stroom: Scope: Doelstelling:	Minder rijden bedrijfsauto's Brandstof lease- en bedrijfsauto's 1 reductie 14 ton CO ₂ , besparing € 4.879	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
Minder rijden zou wat betreft de bedrijfsauto's van BU V&I (voorheen Vialis Infratechniek) mogelijk moeten zijn door: vergroten van de inzetbaarheid monteurs, het opleiden van 3 hulpmonteurs en carpoolen. Deze maatregel is in 2013 ingevoerd, reductiedoelstelling voor 2014: <u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u> <ul style="list-style-type: none"> • voor de bedrijfsauto's van BU V&I wordt reductie op 5% van uitstoot geschat; 5% van 172.694 liter = 8.635 ltr/jaar = 27 ton CO₂. <p>Besparing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5% van 172.694 liter * € 1,13 = € 4.879. <p><u>Reductie 2015S1:</u> Het minder rijden met bedrijfsauto's is afhankelijk van het activiteitsniveau/de omzet. Door de reorganisatie waarbij activiteiten/omzet van VIT en een deel van Verkeersmobiliteit zijn samengevoegd in V&I, is geen goed vergelijk meer mogelijk.</p>	CO ₂ : 14 ton € 4.879	CO ₂ : niet bepaald €: niet bepaald.	

5.5.1.8 Zuiniger rijden, actierolschermen

Maatregel: Energie- stroom: Scope: Doelstelling:	Zuiniger rijden, actierolschermen Brandstof bedrijfsauto's 1 reductie 16,2 ton CO ₂ , besparing € 38.594	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
Bij BU Beheer & Onderhoud moet in het kader van de veiligheid frequent met actiewagens worden gereden. Deze aanhangwagens zijn zwaar, vangen veel wind en verhogen daarmee het brandstofverbruik en de CO ₂ -uitstoot.		Verwachte reductie is toegevoegd aan 5.5.1.2.	Zie 5.5.1.2.

<p>BU Beheer & Onderhoud heeft in 2013 een nieuw type actieraam toegepast. Betreft een op de serviceauto bevestigd inrolbaar raam. Brandstofverbruik en CO₂ zal hierdoor verminderen.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Reductie doelstelling 2015 is gebaseerd op in 2013 behaalde reductie: In 2013 werden 102.840 km met actiewagen uitgespaard. Reductie: Bij gem. verbruik van 8,43 L/100km: $10\% \times 8.669 = 867$ liter en 2,7 ton CO₂. Besparing: brandstofkosten: € 1,13/liter: $867 \times 1,13 = € 980$. Daarnaast werden 50.960 km uitgespaard door het niet hoeven halen / terugbrengen van de actiewagen: Reductie: 4.296 liter diesel, 13,5 ton CO₂. Besparing: brandstofkosten: € 1,13/liter: $4.296 \times 1,13 = € 4.854$. Loonkosten: bij gem. snelheid van 70km/uur en €45/uur: $728 \text{uur} \times 45\text{€/uur} = €32.760$ Totale reductie: $2,7 + 13,5 = 16,2$ ton CO₂. Totale besparing = $€980 + €4.854 + €32.760 = €38.594$</p> <p><u>Reductie 2015S1:</u> Uitwerking maatregel samengepakt met maatregel 5.5.1.2. Zie verder bij 5.5.1.2.</p>		
--	--	--

5.5.1.9 Minder rijden leaseauto's, concentratie Houten

Maatregel: minder rijden leaseauto's, concentratie Houten Energie-stroom: brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's Scope: 1 Doelstelling reductie 0 ton CO ₂ , besparing € 0	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
<p>Zie opmerking bij 5.5.1.1. De inzet van Video Conferencing zal t.o.v. voorgaande jaren afnemen door de concentratie van activiteiten in Houten. Verwachting is dat hierdoor ook het aantal en het gebruik van leaseauto's (voor vervoer tussen de vestigingen) zal afnemen. Het naar verwachting toenemende gebruik van leaseauto's voor woon-werkverkeer zal dit positieve effect voor een deel te niet doen.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Inschatting in 2014 was dat door verhuizing van de medewerkers van LND en HLM naar HTN, ca. 240.000 km minder zullen worden gereden. Op basis van de resultaten van 2014S2 wordt voor 2015 echter geen positief effect van deze maatregel meer verwacht.</p>	<p>CO₂: 0 ton. € 0</p>	<p>CO₂: 0 ton. €: 0</p>

5.6 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2

5.6.1 Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2

5.6.1.1 Gebruik groene stroom

Maatregel: Energie- stroom: Scope: Doelstelling:	gebruik groene stroom Nederlandse wind CO ₂ -uitstoot Houten, Haarlem en Lienden 2 reductie 770 ton CO ₂ , geen besparing	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
<p>Besloten is per 1-7-2011 op groene stroom Nederlandse wind (15g/kWh) over te stappen. Ook in 2015 zal groene stroom worden gebruikt (dit geldt voor de locaties Haarlem, Houten en Lienden). Effect op uitstoot in 2015, uitgaande van energieverbruik elektra van 1.750.000 kWh:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grijze stroom: 1.750.000 kWh *455 = 796 ton CO₂ • groene stroom: 1.750.000 kWh*15 = 26 ton CO₂ <p>Besparing = 796 - 26 = 770 ton CO₂ Heeft voor 70% betrekking op projecten.</p> <p><u>Besparing 2015S1:</u> Verbruik 2015S1: HTN+HLM+LND = 447.035 + 280.998 + 31.784 = 759.817 kWh.</p> <ul style="list-style-type: none"> • grijze stroom: 759.817 kWh *526 = 400 ton CO₂ • groene stroom: 759.817 kWh*0 = 0 ton CO₂ <p>Besparing = 400 - 0 = 400 ton CO₂ De doelstelling voor 2015 zal hoogst waarschijnlijk worden behaald.</p>		<p>CO₂: 770 ton € 0</p>	<p>CO₂: 400 ton €:0</p>

5.6.1.2 Uitbreiding gebruik Groene Stroom

Maatregel: Energie- stroom: Scope: Doelstelling:	Gebruik Groene stroom Nederlandse Wind Locatie Elst en Holland Systemen 2 reductie 79 ton CO ₂	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
<p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Besparing: Het gezamenlijk elektraverbruik van IT&T en HS is in 2014: 149.255 kWh. Uitstoot bij grijze stroom (ef 526): 149.255*526 = 79 ton CO₂. Uitstoot bij groene stroom (ef 0) 149.255*0 = 0 ton CO₂. Reductie is 79 ton CO₂ per jaar. Bij invoering medio 2015: 40 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2015S1:</u> Holland Systemen is per 1 april 2015 overgestapt op groene stroom. In deze periode (april t/m juni) is 12.032 kWh verbruikt. Reductie: 12.032*526 = 6,33 ton CO₂.</p> <p>Voor de locatie Elst is het lopende contract grijze stroom nog niet omgezet. De doelstelling voor 2015 zal hierdoor niet worden behaald.</p>		<p>2015: 40 ton CO₂. En vervolgens ieder jaar 79 ton CO₂.</p>	<p>CO₂: 6,3 ton €:0</p>

5.7 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

5.7.1 Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

5.7.1.1 Productie seinen, uitbreiding revisie

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	productie seinen, uitbreiding revisie productie seinen 3 reductie 1,7 ton CO ₂ , besparing geen	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
Deze besparing voortkomende uit de ketenanalyse Revisie seinen, is vervallen en wordt vervangen door de ketenanalyse slimme verkeersregelingen BRIK (wordt opgesteld).		Geen.	Geen.

5.7.1.2 Verkoop Toptrac systemen

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Hergebruik materiaal bij revisie gebruik van product 3 reductie 1.874 ton CO ₂	Verwachte reductie t.o.v. 2014	Reductie 2015S1
<p>Uit de uitgevoerde ketenanalyse voor het verkeersregelsysteem Toptrac blijkt dat toepassing hiervan de door wegverkeer veroorzaakte CO₂-uitstoot gemiddeld met 630 ton CO₂ per installatie per jaar kan verminderen. Vialis wil de verkoop van deze systemen verhogen. Potentieel is toepassing op 55 locaties in Nederland mogelijk. Heeft voor 100% betrekking op projecten.</p> <p>Oorspronkelijke verkooptarget aantal Toptrac-systemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2011: op 1 locatie; • 2012: op 4 locaties; • 2013: op 4 locaties. <p>Eind 2013 zijn dan 9 van de 55 locaties voorzien van een Toptrac regeling.</p> <p>In 2015S1 zijn nog eens 3 locaties voorzien van een Toptrac-systeem. Gerealiseerd zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amersfoort 4, Hogeweg; • Amersfoort 6, Ringweg Koppel; • Haarlemmermeer, Van Heuven Goerthartlaan <p>Op basis van de trajectlengte en het aantal motorvoertuigen is met deze projecten een CO₂ reductie toegevoegd van 900 ton CO₂ (t.o.v. 2014). Samen met de reeds lopende projecten heeft dit in 2015S1 een CO₂ reductie van 2.017 ton opgeleverd. De doelstelling voor 2015 zal hoogst waarschijnlijk worden behaald.</p>		CO ₂ : 1.413 ton €: geen	CO ₂ : 900 ton €: geen

5.7.1.3 Vermindering uitstoot a.g.v. transporten

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Vermindering van uitstoot als gevolg van transporten van en naar Vialis Brandstofverbruik transporteurs Vialis 3 5,4 ton CO ₂	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015
<p>De belangrijkste transporteurs worden gevraagd om maatregelen te treffen gericht op het terugdringen van de CO₂-uitstoot. Bijvoorbeeld door aanschaf zuinigere vrachtwagens (euro 6 norm) of minder rijden door betere ritplanning / combineren van transporten. Op basis van opgave transporteurs wordt een besparing verwacht van 5,4 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2015S1:</u> De reductie is nog niet bepaald. De gegevens van de transporteurs worden bepaald over geheel 2015 en opgenomen in de rapportage 2015S2.</p>		5,4 ton CO ₂	CO ₂ : 5 ton

5.7.1.4 Project PPA, toeritdosering

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Verbetering doorstroming Wegverkeer 3 Nog bepalen	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
Deze maatregel is vervallen.		Geen.	Geen.

5.7.1.5 Slimme VRI regelingen

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Verbetering doorstroming Wegverkeer 3 14 ton CO ₂	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
<p>Vialis heeft een aantal slimme VRI-regelingen ontwikkelt (Optimax, GroenOpMaat) of in ontwikkeling (GRIB, BRIK, Marathon) gericht op het terugdringen van het aantal voertuigverliesuren (VUU) en bevorderen van de doorstroming.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Op basis van verkooptargets voor 2015 is een reductie van de CO₂ uitstoot bepaald voor 2015 van 14 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2015S1:</u> Op basis van de gerealiseerde regelingen (32) is een reductie gerealiseerd van 39 ton CO₂. De doelstelling voor 2015 zal hoogst waarschijnlijk worden behaald.</p>		56 ton CO ₂	CO ₂ : 39 ton €: 0

5.7.1.6 Parkeer verwijssysteem, Zoetermeer

Maatregel: Toepassen parkeersensoren in dynamisch PVS. Energiestroom: Wegverkeer Scope: 3 Doelstelling: 1 ton CO ₂	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S1
Door toepassen van parkeersensoren als onderdeel van een dynamisch parkeerwijssysteem hoopt de Gemeente Zoetermeer dat de beschikbare parkeercapaciteit beter benut wordt en zoekverkeer voorkomt. <u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Op basis van extern onderzoek ⁶ is een werkelijke reductie vastgesteld van 2.250 kg CO ₂ per jaar. De doelstelling voor 2015 zal worden behaald.	2,2 ton CO ₂ .	CO ₂ : 1,1 ton €:0

5.8 Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling

Niet van toepassing, de reductie in 2015 vindt plaats op basis van bestaande maatregelen.

5.9 EMVI Projecten

5.9.1.1 Project Omliegging A9 Badhoevedorp

Maatregel: Zie CO2 Projectplan Omliegging A9 Bhd. Energiestroom: Scope: 3 Doelstelling: 275 ton CO ₂	Verwachte Reductie 2014 - 2019	Reductie 2015S1
Het project Omliegging 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-Amers bv en Boskalis Nederland bv. Het project is gegund aan de combinatie met EMVI-voordeel op de CO ₂ -prestatieladder van de stichting SKAO, uitgaande van ambitieniveau 5 op deze ladder. <u>Uitgangspunten doelstelling 2014-2019</u> Hergebruik portalen en klapbuis; Efficiëntere inzet transportmiddelen onderaannemers/leveranciers. <u>Reductie 2015S2:</u> Maatregel: 2.2 Toepassen Streetview per jaar 215kg CO ₂ .	Verwachte CO ₂ uitstoot scope 3: 1.252 ton Reductie: 275 ton	CO ₂ : 215 kg €: -

⁶ Onderzoek uitgevoerd op verzoek van de gemeente Zoetermeer, Nedap en Vialis. Onderzoek is achteraf, dus op het operationele systeem, uitgevoerd door MuConsult.



5.10 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.