



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 2014H2

Status	Definitief
Versie	001
Datum	12-03-2015

Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Status	Opmerkingen
000	03-02-2015	Maurice Huits	Concept	
001	16-02-2015	Maurice Huits	Concept	Ter beoordeling verstrekt aan Bert van de Merwe.
001	12-03-2015	Maurice Huits	Definitief	Commentaar Bert van de Merwe verwerkt en maatregel 5.8.3.1 aangevuld met gegevens transporteurs.

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 conversiefactoren	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 (2014, 2 ^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.....	27
5.7.1	Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3	27
5.8	Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling	29
5.8.1	Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling scope 1	29
5.8.2	Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling scope 2.....	30
5.8.3	Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling scope 3.....	30
5.9	EMVI Projecten	32
5.10	Medewerkerbijdrage	32

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 conversiefactoren	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: Arjan van Beinum;
 - 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 conversiefactoren het basisjaar herberekend. Als een wijziging in conversiefactoren 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 tweede helft van 2014.



2.5 Verificatie

De emissie-inventaris is geverifieerd voor de rapportageperiodes 2009 en 2010, 2011, 2012 en 2013 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.

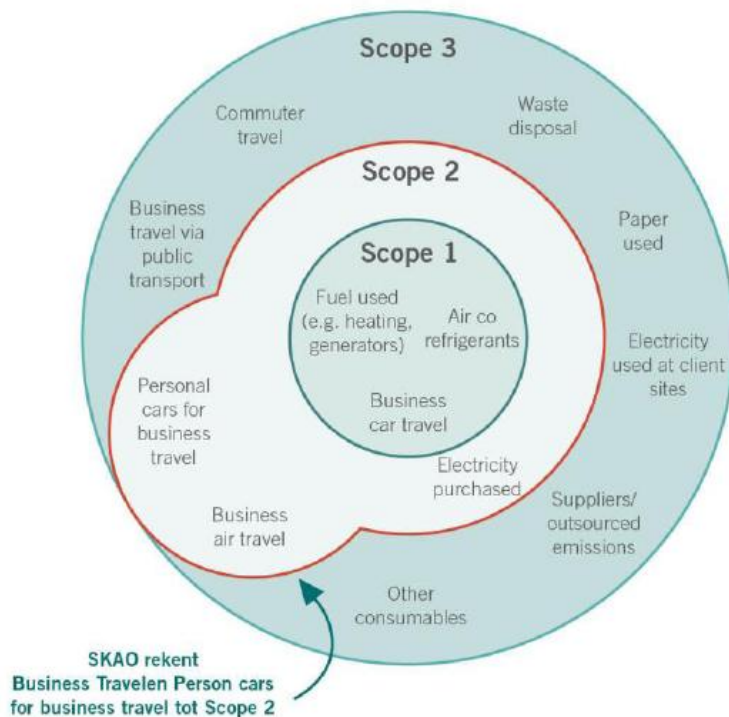
Voor bepaling van de organisatorische grenzen hanteert Vialis de Operational Control Methode. Deze ligt in lijn met de door de moedermaatschappij VolkerWessels gehanteerde IFRS-richtlijnen voor financiële verslaggeving.

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 007).

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 (2^e helft 2014).

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. Dit hoofdstuk beschrijft de keuzes die hierbinnen gemaakt zijn in detail.

4.1 Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Het meest recente Handboek CO₂-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen elke Periodieke Rapportage. De conversiefactoren zoals daar genoemd worden aangehouden. Voor een lijst met gebruikte conversiefactoren binnen deze Periodieke rapportage zie het Handboek versie 2.2 d.d. 4 april 2014.

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 conversiefactoren uit het Handboek 23-06-2011 toegepast. In het op dit moment geldige Handboek versie 2.2 d.d. 4 april 2014 zijn geen wijzigingen in de conversiefactoren opgetreden.

4.3 Herberekening basisjaar en historische gegevens

Het basisjaar en andere historische gegevens worden allen herberekend op basis van nieuw geldende conversiefactoren zoals vermeld in § 4.2. Een eerste herberekening is weergegeven in Periodieke rapportage Energie management 2011H1. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de trendbeschrijving daadwerkelijk de ontwikkeling binnen de CO₂-uitstoot weergeeft en niet wijzigingen binnen CO₂-conversiefactoren. Na deze eerste herberekening tot eind 2012 hebben geen wijzigingen in de conversiefactoren meer plaatsgevonden. Er is dus geen noodzaak tot een nieuwe herberekening.

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 conversiefactor (cf) van 15 gram CO₂/kWh gehanteerd. Dit is voor geheel 2014 en 2013 gewijzigd in een cf van 455 gram CO₂/kWh i.v.m. het ontbreken van de juiste certificaten.

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 conversiefactoren voorgedaan.

5.2 Directe en indirecte emissies (2014, 2^e halfjaar)

Emissiestromen in 2^e helft 2014 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.

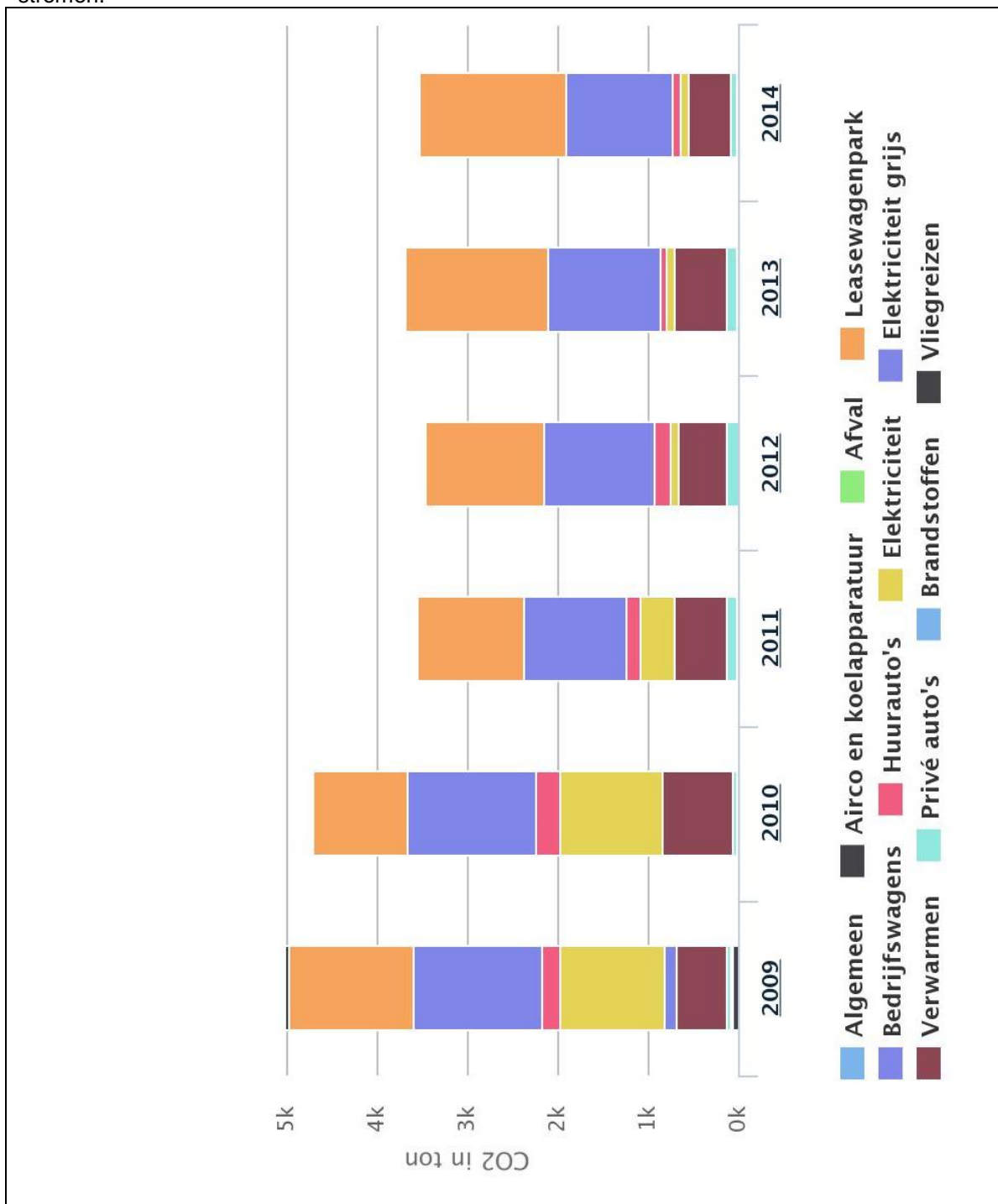
Overige indirecte emissies:

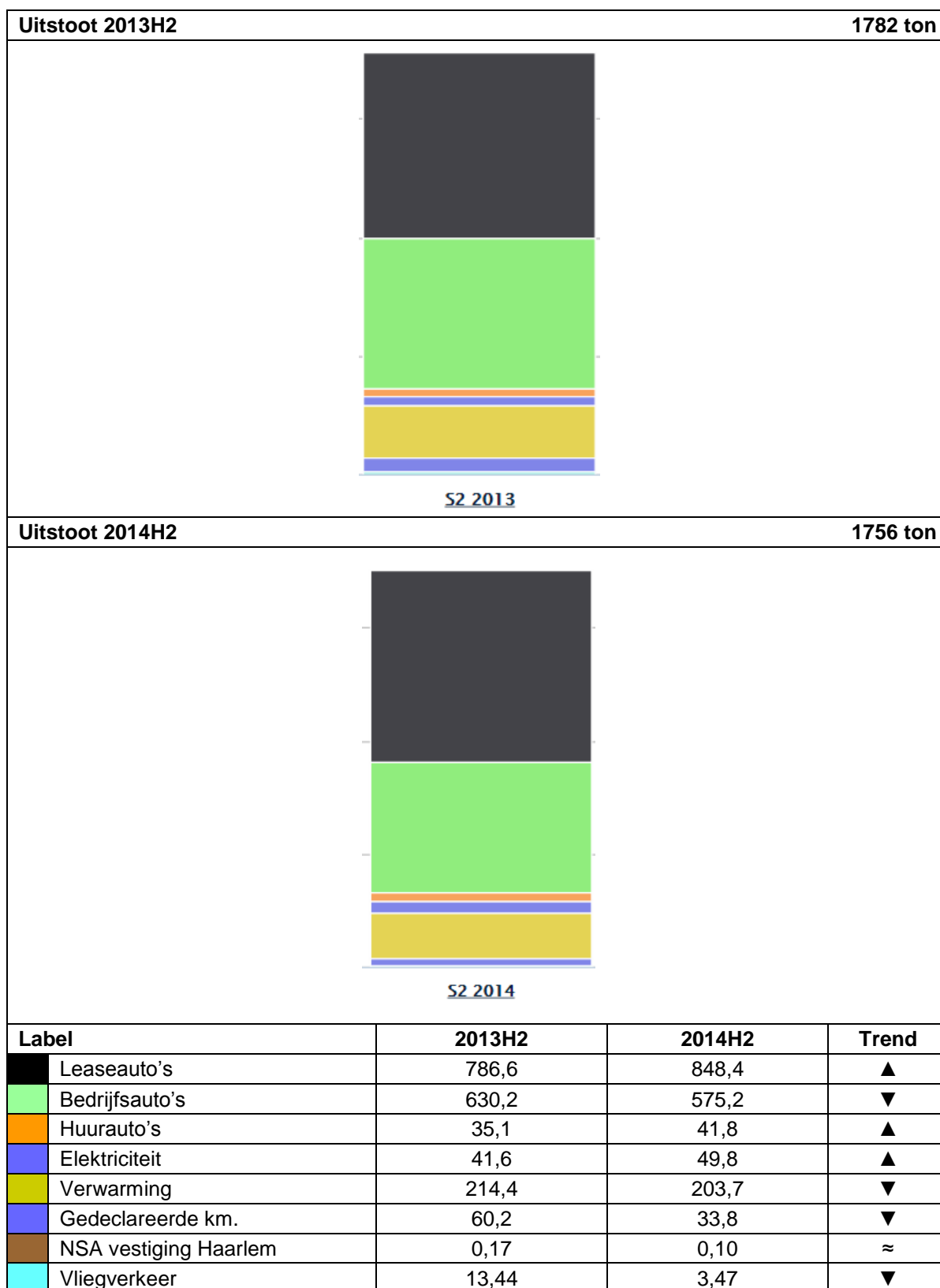
- extractie en productie van ingekochte materialen of brandstoffen;
- gebruik van verkochte producten;

De energiestromen zijn vergelijkbaar met die in het 2^e halfjaar van 2013.

5.3 Trends

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





De totale CO₂-uitstoot tussen 2013H2 en 2014H2 is nagenoeg gelijk gebleven, er is sprake van een daling van 26 ton (-1,46%):

Vervoer:

- Toegenomen gebruik van leaseauto's (+61,8 ton);
- Toegenomen gebruik van huurauto's. (+6,7 ton).

Tegenover deze toename staat een verlaging door:

- Minder uitstoot t.g.v. bedrijfsauto's (-55 ton);
- Minder gedeclareerde km (-26,4 ton);
- Minder uitstoot t.g.v. vliegreizen (-9,97 ton);
- **Per saldo voor vervoer:..... (-23 ton):**

Elektriciteits- en gasverbruik:

- Toegenomen elektriciteitsverbruik (+8,2 ton).
- Minder gasverbruik (-10,7 ton).
- Minder brandstof verbruik NSA..... (-0,7 ton)
- **Per saldo elektriciteits- en gasverbruik:..... (-3 ton):**

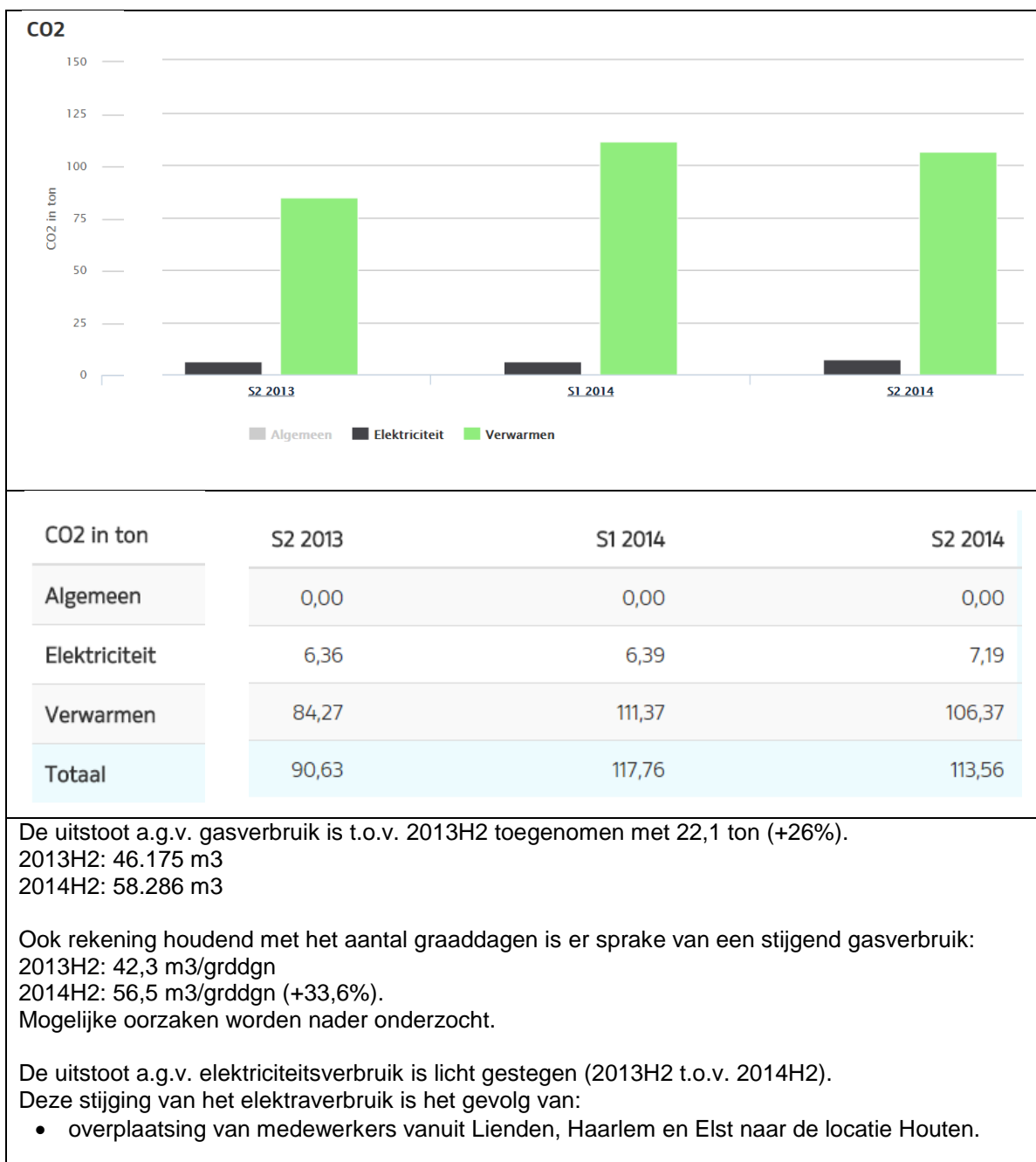
Bovenstaande veranderingen worden in de volgende hoofdstukken nader toegelicht en verklaard.

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).

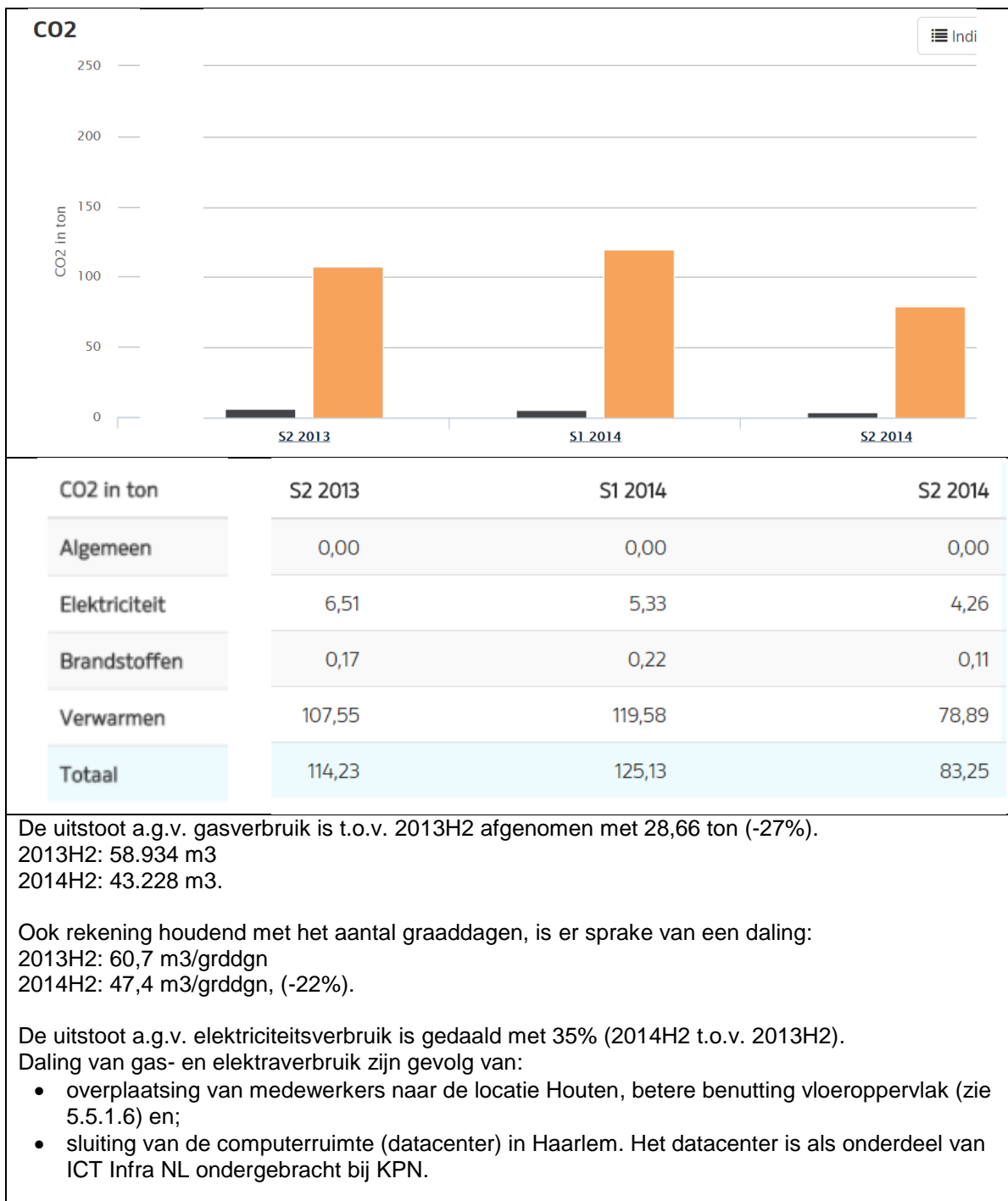
Houten, Loodsboot 15

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



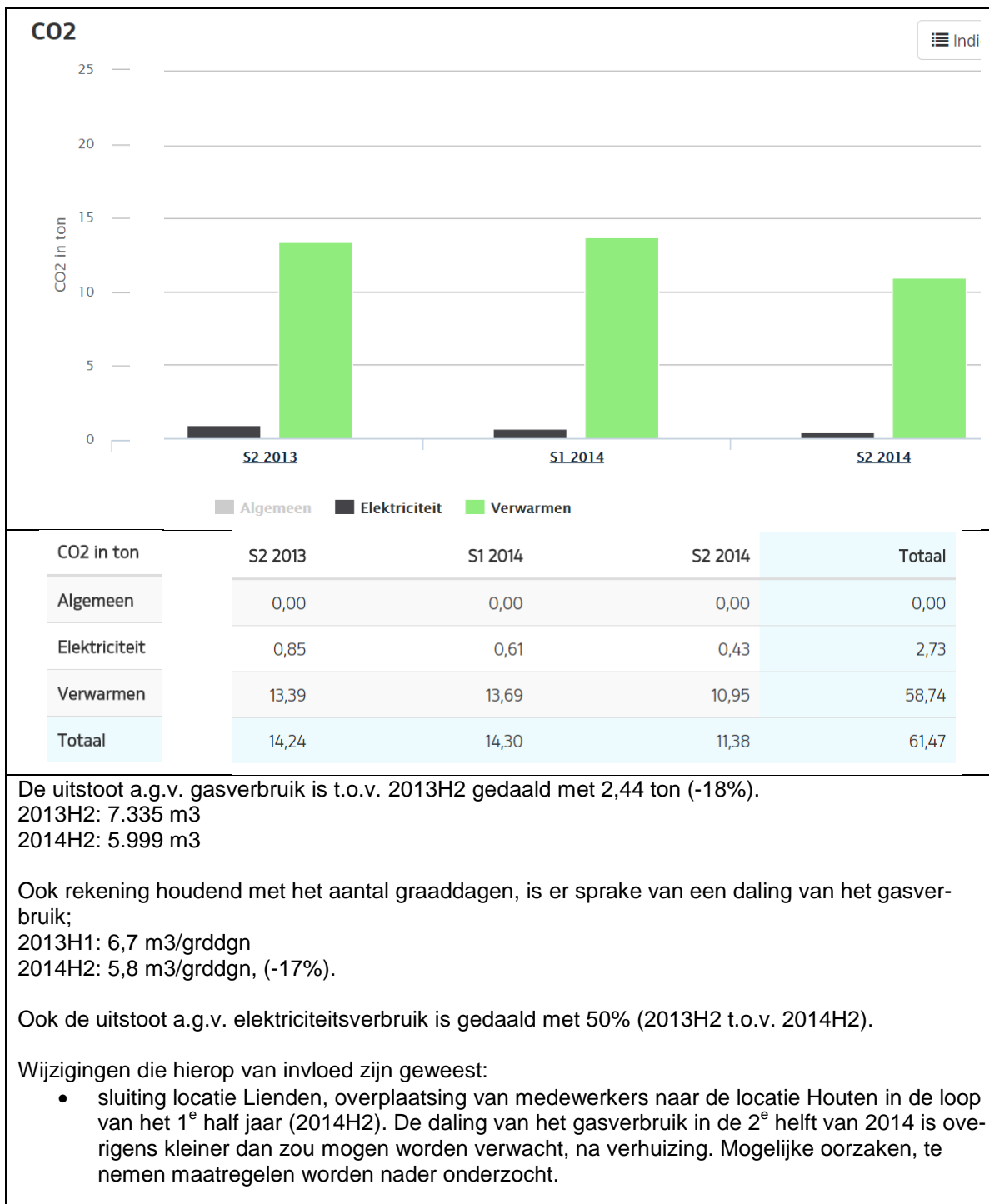
Haarlem, Oudeweg 115

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



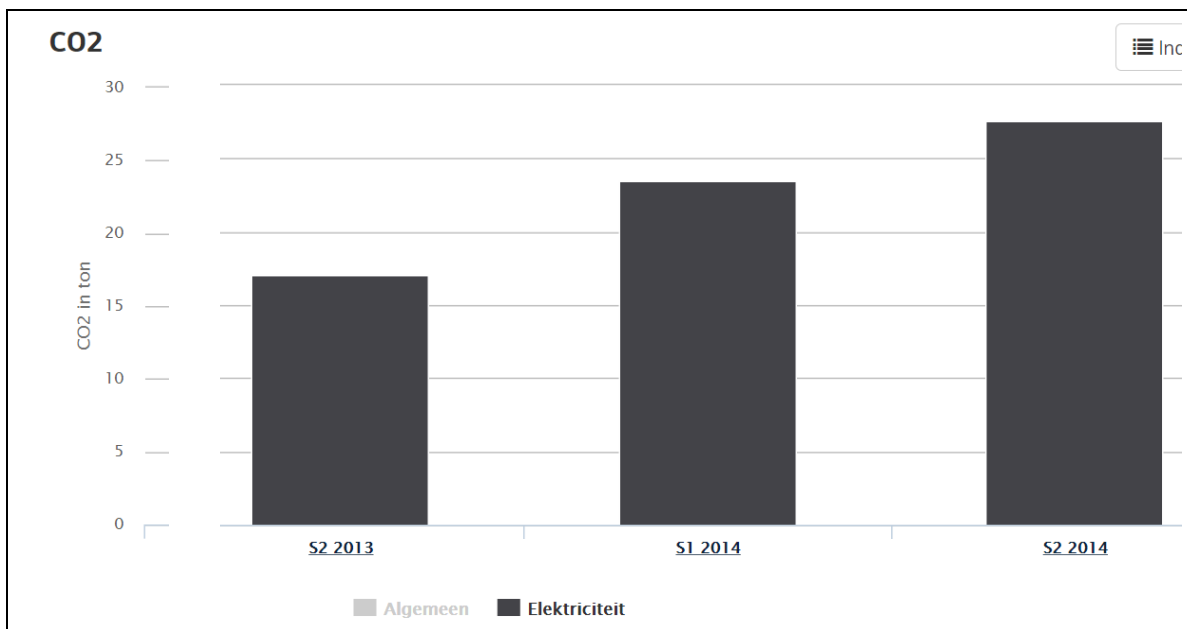
Lienden, Molenstraat 14

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



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

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



CO2 in ton	S2 2013	S1 2014	S2 2014
Algemeen	0,00	0,00	0,00
Elektriciteit	17,06	23,48	27,55
Totaal	17,06	23,48	27,55

Dit pand kent geen gasverbruik. Verwarming / koeling vindt plaats door middel van warmte- / koudeopslag. Voor bijverwarming wordt gebruik gemaakt van elektrische verwarmingselementen.

De uitstoot a.g.v. elektraverbruik is t.o.v. 2013H2 (gebaseerd op een schatting) toegenomen met 10,5 ton (+61%).

2013H2: .37.500 kWh

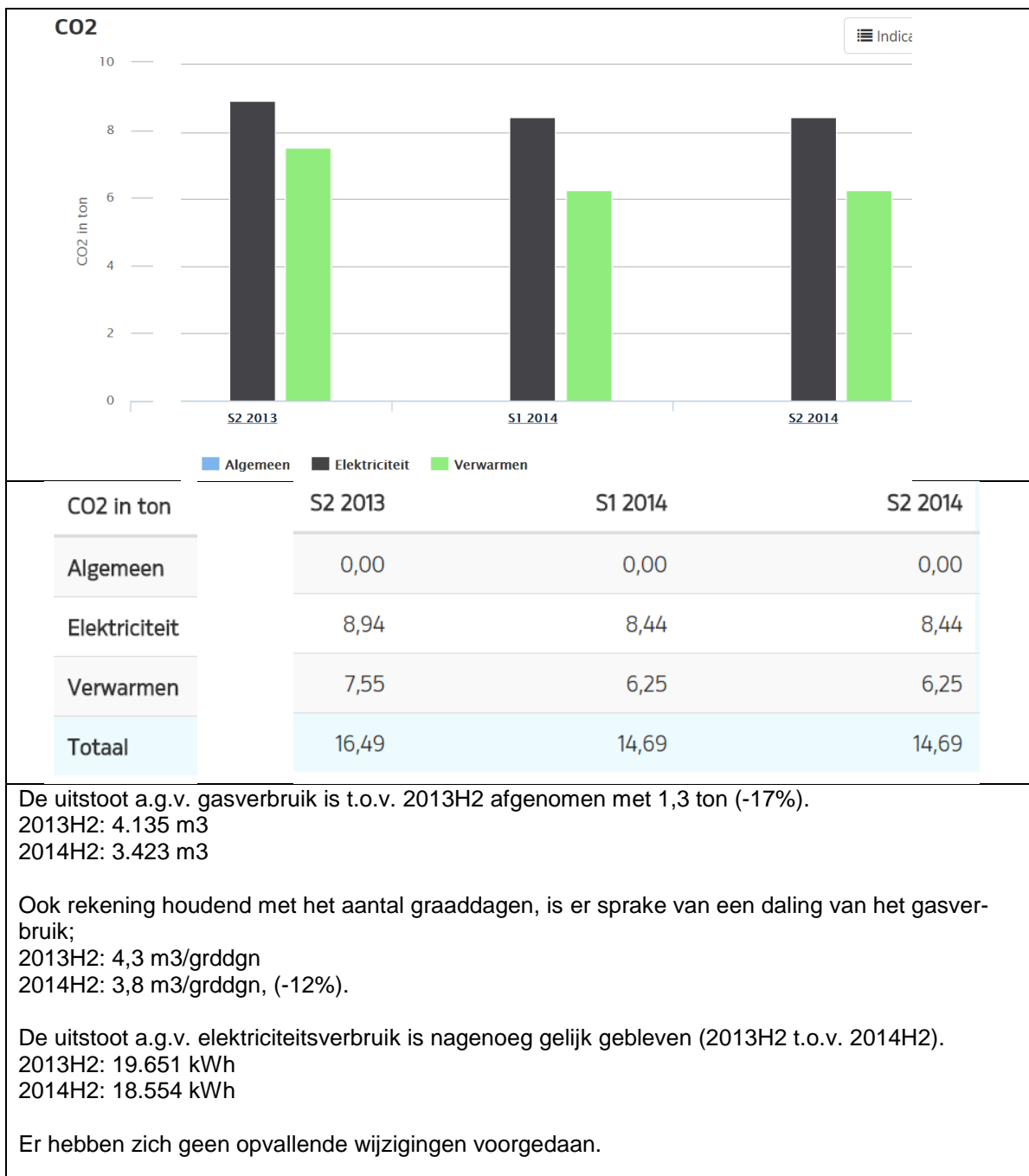
2014H2: 60.554 kWh

Wijzigingen die hierop van invloed zijn geweest:

- Waarschijnlijke oorzaak is de grotere groep mensen en met name de groep uit Zevenaar met testapparatuur en / of fout in de inschatting 2013.

Holland Systemen, Den Haag, Oder 3 (per 1-7-2013, hiervoor Kerklaan 117))

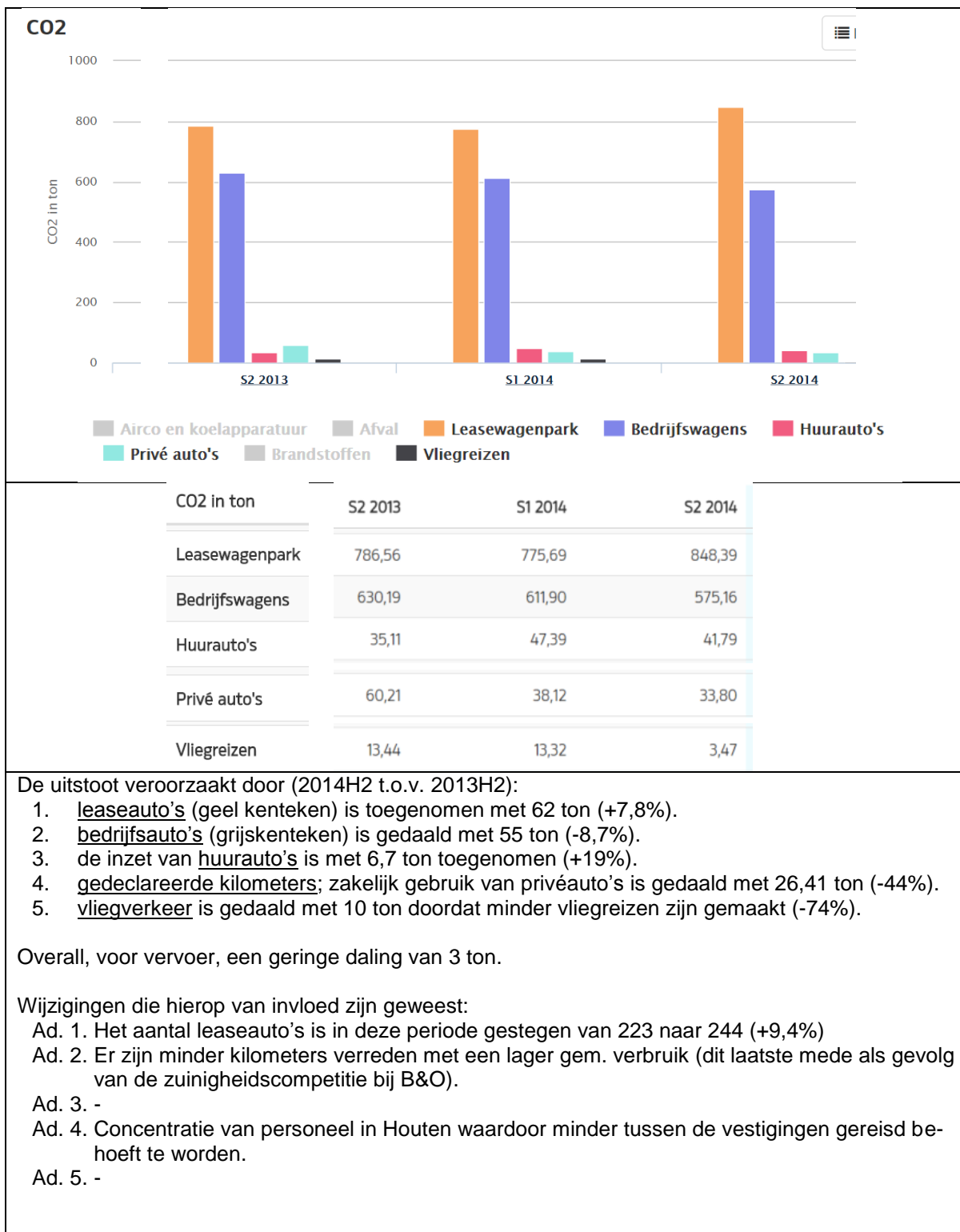
In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



Overige vestigingen

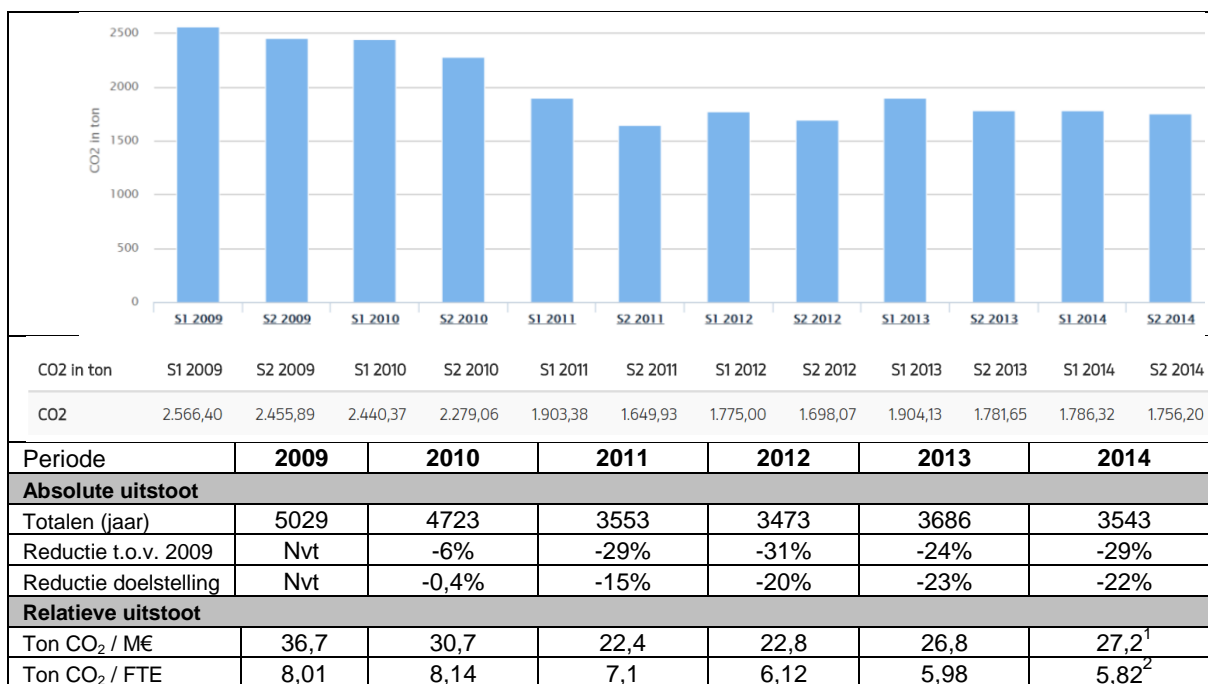
Bij de overige vestigingen (Urk, en (per 1-11-2014) Magazijn Groenewoudsedijk10, Utrecht) is elektriciteitsverbruik ondergeschikt aan het overige verbruik en nauwelijks gewijzigd).

5.3.2 Vervoer, Vialis bv



5.4 Voortgang reductiedoelstellingen

Onderstaande grafiek geeft het verloop van de totale CO₂-uitstoot (absoluut) vanaf het referentiejaar 2009 weer (scope 1 en scope 2).



De reductiedoelstelling is behaald. De relatieve uitstoot ton CO₂/M€ en de relatieve uitstoot ton CO₂/FTE zijn nagenoeg gelijk gebleven t.o.v. 2013.

¹ Gebaseerd op een omzet in 2014 van 130M€.

² Het aantal FTE 608,5 is incl. 21,5 FTE van Holland Systemen.

5.5 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1

Onderstaand de doelstellingen voor 2014 met de maatregelen en de voortgang hierop in het tweede 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 reductie³ 2014	Reductie 2014H2
<p>Toepassen van VC op 2 vestigingen van Vialis bv om vervoersbewegingen tussen deze vestigingen te beperken. De maatregel leidt tot vermindering van CO₂-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.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u> Uitgangspunt is dat voor de helft van de personen die aan video-conferencing deelnemen een reis van 2 uur / 100km wordt bespaard: Er wordt uitgegaan van een gemiddeld gebruik per maand van video-conferencing door 30 personen, gebaseerd op de geplande video-conferenties (MS Outlook). Het gebruik van VC Reductie: $\frac{1}{2} \times 30 \text{ personen} \times 100\text{km} \times 12\text{mnd} \times 210 \text{ g/km} = 3,8 \text{ ton CO}_2$. Besparing: $\frac{1}{2} \times 30 \text{ personen} \times 2 \text{ uur} \times 12\text{mnd} \times \text{€}45/\text{uur} = \text{€} 16.200$.</p> <p><u>Reductie 2014H2:</u> Het gebruik van VC is gedaald. Vastgesteld is dat gemiddeld 6 personen per maand nog gebruik maken van VC. $\frac{1}{2} \times 6 \text{ personen} \times 100\text{km} \times 6\text{mnd} \times 210 \text{ g/km} = 0,38 \text{ ton CO}_2$. Besparing: $\frac{1}{2} \times 6 \text{ personen} \times 2 \text{ uur} \times 6\text{mnd} \times \text{€}45/\text{uur} = \text{€} 1.620$.</p>	<p>CO₂: 3,8 ton €: 16.200</p>	<p>CO₂: 0,38 ton €: 1.620</p>

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 60 ton CO ₂ , besparing € 21.627	Verwachte Reductie 2014	Reductie 2014
<p>Beïnvloeding van brandstofgebruik in bedrijfsauto's door verandering van het rijgedrag. Maatregel levert vermindering van CO₂-uitstoot en financiële besparing door vermindering van brandstofkosten. Maatregel is in maart 2011 gestart (eerste groep getraind) en is in 2013 doorgezet. In 2014 zal een eigen competitie voor bedrijfsauto's worden gestart om wegzakken van effect HNR te voorkomen.</p>	<p>CO₂: 60 ton € 21.627 5.5.1.8</p>	<p>CO₂: 62 ton €: 22.325</p>

³ De verwachte reductie is telkens opgegeven voor geheel 2014 en t.o.v. het basisjaar 2009 tenzij anders vermeld.

<p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u> Uitgangspunt is 5% brandstofbesparing t.o.v. 2013. Reductie heeft voor 100% betrekking op projecten.</p> <p><u>Reductie 2014:</u> Uitwerking maatregel samengepakt met maatregel 5.5.1.8. Het gem. verbruik is in deze periode gedaald van 9,55L/100km naar 9,04 L/100km: Periode 2013 januari t/m oktober (B&O+VIT gezamenlijk): Liters: 320.879, Km: 3.358.471, L/100km: 9,55. Voor de periode 2014 geldt (B&O+VIT gezamenlijk): Liters: 351.722, Km: 3.889.829, L/100km: 9,04.</p> <p>Dus als we niets hadden gedaan en gewoon waren doorgereden met 9,55L/100km, dan hadden we verbruikt 371.479 liter.</p> <p>De reductie is dus: 371.479 – 351.722 = 19.757 liter diesel (= 5,3%), 29 ton CO₂. De besparing in €: 19.757 * €1,13 = €22.325,-</p>	<p>CO₂: 16,2 ton</p> <p>€ 38.594</p> <p>Totaal: CO₂: 76,2 ton</p> <p>€ 60.221</p>	
---	---	--

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

<p>Maatregel: minder rijden bedrijfsauto's, servicedesk Energiestroom: brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's Scope: 1 Doelstelling: t.o.v. 2013: vasthouden niveau 2013.</p>	<p>Verwachte Reductie t.o.v. 2013</p>	<p>Reductie 2014H2</p>
<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 2014:</u> De doelstelling heeft betrekking op alle serviceactiviteiten van BU-Beheer & Onderhoud en daarmee voor 100% op projecten. 2011: 2.117.818 km bij een omzet van k€ 23.702 = 89,35 km/k€ 2012: 2.382.384 km bij een omzet van k€ 28.708 = 82,99 km/k€ 2013: 2.118.917 km bij een omzet van k€ 31.026 = 68,29 km/k€ Voor 2014 geldt de doelstelling om het aantal verreden km/k€ op het niveau van 2013 te houden.</p> <p><u>Reductie 2014H2:</u> Doordat VIT is opgenomen en de servicemonteurs naar B&O zijn gegaan is dit voor het tweede deel van 2014 niet meer vast te stellen. De behaalde besparing wordt gelijk gesteld aan 2014H1.</p>	<p>CO₂: geen</p> <p>€ geen</p>	<p>CO₂: 1,78 ton</p> <p>€: -</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 2014	Reductie 2014H2
<p>Stimuleren van elektrisch rijden: bijvoorbeeld door aanbod elektrische auto's bereikbaar maken voor meer leaserijders. Verwachting is dat in 2014 geen verdere uitbreiding plaats vindt.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u> Reductie 2014 (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><u>Reductie 2014H2:</u> Op basis van de brandstofrapportages is bepaald dat in totaal door zuiniger rijden 4.344 liter is bespaard. De CO₂ reductie bedraagt 13,62 ton. Besparing: 4.344 liter diesel x 1,13€ = €4.909.</p>	CO ₂ : 16,2 ton € 5.899	CO ₂ : 13,62 €: 4.909

5.5.1.5 Vervanging CV-installatie

Maatregel: vervanging CV-installatie Haarlem Energiestroom: gasverbruik vestiging Haarlem Scope: 1 Doelstelling: reductie 12,6 ton CO ₂ , besparing € 2.070	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<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 2014:</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 2014H2:</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 Energiestroom: gasverbruik Haarlem Scope: 1 Doelstelling: reductie 48,9 ton CO ₂	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<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 2014:</u> Deze maatregel is doorgevoerd. Doelstelling 2014 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 TC 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> <ul style="list-style-type: none"> • 30% van oppervlak wordt 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. Omdat de maatregelen in de loop van 2014 worden doorgevoerd wordt rekening gehouden met de helft van deze reductie in het gasverbruik: 15.366 m³ / 28 ton CO₂. Besparing: Bij verbruikskosten van € 0,30/m³ en vermindering verbruik 15.366 m³/jaar: € 4.610.</p> <p>Totale reductie doelstelling: 2,2 + 28 = 30,2 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2014H2:</u> Uitwerking maatregel samengepakt met maatregel 5.5.1.5. Rekening houdend met het aantal graaddagen, is in 2014H2 een besparing behaald van 22% (zie par. 5.3.1 locatie Haarlem). 22% besparing op gasverbruik komt overeen met 12.965 m³ gas en 24 ton CO₂.</p> <p>Besparing bij verbruikskosten van €0,30/m³: €3.890</p>	<p>CO₂: 30,2 ton €4.610</p> <p>5.5.1.5: CO₂: 12,6 ton € 2.070</p> <p>Totaal: CO₂: 42,8 ton € 6.680</p>	<p>CO₂: 24 ton €3.890</p>

5.5.1.7 Minder rijden bedrijfsauto's, vergroten inzetbaarheid monteurs

Maatregel: Minder rijden bedrijfsauto's Energie- stroom: Brandstof lease- en bedrijfsauto's Scope: 1 Doelstelling: reductie 14 ton CO ₂ , besparing € 4.879	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<p>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:</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u></p> <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 2014H2:</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 met 2013H2 meer mogelijk.</p>	CO ₂ : 14 ton € 4.879	CO ₂ : niet bepaald €: niet bepaald.

5.5.1.8 Zuiniger rijden, actierolschermen

Maatregel: Zuiniger rijden, actierolschermen Energie- stroom: Brandstof bedrijfsauto's Scope: 1 Doelstelling: reductie 2,7 ton CO ₂ , besparing € 980	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<p>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 CO₂-uitstoot.</p> <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 2014:</u> Reductie doelstelling 2014 is gebaseerd op in 2013 behaalde reductie: In 2013 werden 102.840 km met actiewagen uitgespaard.</p> <p>Reductie: Bij gem. verbruik van 8,43 L/100km: 10% x 8.669 = 867 liter en 2,7 ton CO₂. Besparing: brandstofkosten: € 1,13/liter: 867 x 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 x 1,13 = € 4.854. Loonkosten: bij gem. snelheid van 70km/uur en €45/uur: 728uur x 45€/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 2014H2:</u> Uitwerking maatregel samengepakt met maatregel 5.5.1.2. Zie verder bij 5.5.1.2.</p>	Verwachte reductie is toegevoegd aan 5.5.1.2.	Zie 5.5.1.2.

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 2014	Reductie 2014H2
<p>Besloten is per 1-7-2011 op groene stroom Nederlandse wind (15g/kWh) over te stappen. Ook in 2014 zal groene stroom worden gebruikt (dit geldt voor de locaties Haarlem, Houten en Lienden). Effect op uitstoot in 2014, 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 2014H2:</u> Verbruik 2014H2: HLM+HTN+LND = 283.750 + 479.155 + 28.809 = 791.714 kWh.</p> <ul style="list-style-type: none"> • grijze stroom: 791.714 kWh *455 = 360 ton CO₂ • groene stroom: 791.714 kWh*15 = 12 ton CO₂ <p>Besparing = 360 – 12 = 348 ton CO₂</p>		<p>CO₂: 770 ton € 0</p>	<p>CO₂: 348 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: Energie- stroom: Scope: Doelstelling:	productie seinen, uitbreiding revisie productie seinen 3 reductie 1,7 ton CO ₂ , besparing geen	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<p>Uit de ketenanalyse blijkt dat productie van een nieuwe sein een CO₂-uitstoot van 1.360 kg veroorzaakt. Het reviseren van een sein leidt tot een uitstoot van 515 kg. Door meer gereviseerde seinen te leveren kan de uitstoot dus aanmerkelijk (845 kg/sein) worden verlaagd.</p> <p>Doelstelling voor 2012 was dat Vialis de verkoop van gereviseerde seinen zou verhogen. In het 4^e kwartaal zou 20% van de te leveren seinen gereviseerde exemplaren betreffen (6 stuks). Het 1^e t/m 3^e kwartaal was nodig voor inrichten van het revisieproces en verkrijgen van vrijgave ProRail. Per sein wordt uitgegaan van een vermindering van 845kg CO₂. Heeft voor 100% betrekking op projecten.</p> <p>De revisie van 2 seinen wordt in 2014 uitgevoerd en geeft een verwachte reductie 1,7 ton CO₂.</p>		<p>CO₂: 1,7 ton €: geen</p>	<p>CO₂: 0,84 ton €: geen</p>

<p>Reductie 2014H2: De 2 seinen zijn gereviseerd. Sein 1 is compleet gereviseerd, herbouwd en opgenomen in de storingsvoorraad van ProRail. Sein 2 was in slechte staat, met name de ladderonderdelen en is in delen hergebruikt. De totale reductie bedraagt 1.672 kg CO₂. Voor 2014H2 de helft hiervan: 836kg. Door het ontbreken van verdere interesse aan de kant van Pro-Rail, zal het bij de revisie van deze 2 stuks blijven en betreft het dus een eenmalige reductie.</p>		
--	--	--

5.7.1.2 Verkoop Toptrac systemen

Maatregel: Hergebruik materiaal bij revisie Energiestroom: gebruik van product Scope: 3 Doelstelling: reductie 1.874 ton CO ₂	Verwachte reductie t.o.v. 2013	Reductie 2014H2
<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. 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>Doelstelling voor 2014 was om nog eens min. 3 locaties te voorzien van een Toptrac-systeem. Gerealiseerd zijn:</p> <p>2014H1;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amsterdam, S102; • Groningen 2, Laan Corpus den Hoorn; • Antwerpen Bechem/Grote Steenweg; • Almere, Spoordreef, Waddendreef. <p>2014H2;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amersfoort 2, Rondweg Oost; • Amersfoort 3, Bergpas; • Zwolle 2, Oldeneelallee; • Amersfoort 5 Amsterdamseweg; <p>Op basis van de trajectlengte en het aantal motorvoertuigen is een CO₂ reductie bepaald van 1.085 ton CO₂ (t.o.v. 2013).</p>	<p>CO₂: 1.874 ton</p> <p>€: geen</p>	<p>CO₂: 1.085 ton</p> <p>€: geen</p>

5.8 Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling

5.8.1 Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling scope 1

5.8.1.1 Minder rijden leaseauto's, concentratie Houten

Maatregel: minder rijden leaseauto's, concentratie Houten Energiestroom: brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's Scope: 1 Doelstelling reductie 12,7 ton CO ₂ , besparing € 80k	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<p>Zie opmerking bij 2.4.1.1. De inzet van VC 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. Deze effecten zullen in Q3 nader worden bepaald.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u> Inschatting is dat door verhuizing van de medewerkers van LND en HLM naar HTN, ca. 240.000 km minder zullen worden gereden.</p> <p>Reductie: 240.000 km x 210 gr = 50,4 ton CO₂. Omdat de verhuizingen in de loop van 2014 plaats zullen vinden, wordt rekening gehouden met de helft van deze vermindering. Doordat het woon-werkverkeer naar verwachting zal toenemen wordt nog eens de helft van deze reductie meegenomen als reductie voor het jaar 2014 (12,7 ton CO₂)</p> <p>Besparing: Brandstofkosten: € 1,13/liter: 2.995 liter diesel x 1,13 = € 3.384,- Loonkosten: €45/uur: 1.711uur x 45€/uur = €76.995,- Totale besparing = €80.379,-</p> <p><u>Reductie 2014H2:</u> De uitstoot door leaseauto's is gestegen van 787 ton in 2013H2 naar 848 ton in 2014H2 (+8%). Ook op basis van het aantal verreden km is geen daling vastgesteld. Een van de oorzaken is het gestegen aantal leaseauto's van 223 (in dec. 2013) naar 244 (in dec. 2014), (+9%). Het effect van minder zakelijke km tussen de vestigingen is hierdoor verminderd. Er wordt geen positief effect van deze maatregel meer verwacht.</p>	<p>CO₂: 12,7 ton Ca. € 80.000</p>	<p>CO₂: 0 ton €: 0</p>

5.8.2 Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling scope 2

5.8.2.1 Uitbreiding gebruik Groene Stroom

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Gebruik Groene stroom Nederlandse Wind Locatie Elst en Holland Systemen 2 reductie 25 ton CO ₂	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u> Besparing: Het gezamenlijk elektraverbruik van IT&T en HS is in 2013: 116.034 kWh. Uitstoot bij grijze stroom (cf 455): $116.034 * 455 = 53$ ton CO ₂ . Uitstoot bij groene stroom (cf 15) $116.034 * 15 = 1,75$ ton CO ₂ . Reductie is 51 ton CO ₂ per jaar. Bij invoering medio 2014: 25 ton CO ₂ . <u>Reductie 2014H2:</u> Hierop is geen reductie behaald. Voor Groene Stroom met een cf van 15gr/kWh moeten de lopende contracten voor Elst en Holland Systemen worden gewijzigd, dit is nog niet gebeurd.		2014: 25 ton CO ₂ . En vervolgens ieder jaar 50 ton CO ₂ .	CO ₂ : 0 ton €:0

5.8.3 Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling scope 3

5.8.3.1 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 2014	Reductie 2014
De belangrijkste transporteurs worden gevraagd om maatregelen te treffen gericht op het terugdringen van de CO ₂ -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 CO ₂ . <u>Reductie 2014H2:</u> De reductie is deels bepaald. Voor de fa. Rollema, Comtra en Thijse Koeriersdienst geldt voor geheel 2014 een gezamenlijke reductie van 5 ton CO ₂ .		5,4 ton CO ₂	CO ₂ : 5 ton

5.8.3.2 Project PPA, toeritdosering

Maatregel: Verbetering doorstroming Energiestroom: Wegverkeer Scope: 3 Doelstelling: Nog bepalen	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<p>De TDI's en verkeerslichten langs de A10 West moeten gecoördineerd anticiperen op voorspellingen van files. Dat zal gebeuren bij de opritten S101 tot en met S107. Hiermee wordt het prototype van het PPA wegkantsysteem geoperationaliseerd.</p> <p>Het betreft hier een netwerkregeling volledig door Vialis ontwikkeld. Daarnaast zijn interfaces ontwikkeld met systemen van andere leveranciers (Technolution) en met producten op straat (VRI's). Kern van PPA is dat op basis van alle informatie via slimme regelalgoritmen het verkeer daar stil gezet wordt waar het stil mag staan en daar rijdt waar het moet rijden. Daarbij wordt niet gekeken naar een kruispunt, maar naar een compleet netwerk, waar gezocht wordt naar plaatsen (kiemen) waar het verkeer gebufferd kan worden. Op deze plaatsen is op dat moment geen of weinig verkeer, waardoor het mogelijk is bij een te drukke situatie verkeer te 'bufferen'. Zodoende wordt de verkeersdrukke gespreid, wat leidt tot minder file, een betere doorstroming, lagere geluidsniveau en een reductie van de CO₂.</p> <p>PPA is omgeving Amsterdam en is de basis. Bij goed functioneren wordt deze oplossing dé basis om verder in Nederland uit te rollen. Vaststellen van de te behalen CO₂ reductie is onderdeel van dit project (Arcadis).</p> <p><u>Reductie 2014H2:</u> Het rapport van Arcadis is gereed, maar er is geen eenduidig resultaat. Uitgevoerde metingen staan ter discussie.</p>	Nog bepalen	Niet bepaald

5.8.3.3 Slimme VRI regelingen

Maatregel: Verbetering doorstroming Energiestroom: Wegverkeer Scope: 3 Doelstelling: 14 ton CO ₂	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<p>Vialis heeft een aantal slimme VRI-regelingen ontwikkeld (Optimax, GroenOpMaat) of in ontwikkeling (GRIB, BRIK, Marathon) gericht op het terugdringen van het aantal voertuigverliesuren (VVU) en bevorderen van de doorstroming.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u> Op basis van verkooptargets voor 2014 is een reductie van de CO₂ uitstoot bepaald voor 2014 van 14 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2014H2:</u> Op basis van de gerealiseerde regelingen (15) is een reductie gerealiseerd van 15 ton CO₂.</p>	14 ton CO ₂	CO ₂ : 15 ton €: 0

5.8.3.4 Parkeer verwijssysteem, Zoetermeer

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Toepassen parkeersensoren in dynamisch PVS. Wegverkeer 3 1 ton CO ₂	Verwachte reductie 2014	Reductie 2014H2
<p>Door toepassen van parkeersensoren als onderdeel van een dynamisch parkeerverwijssysteem hoopt de Gemeente Zoetermeer dat de beschikbare parkeer capaciteit beter benut wordt en zoekverkeer voorkomen.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u> Op basis van een berekening vooraf is een jaarlijkse reductie van de CO₂ uitstoot verwacht van 2 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2014H2:</u> Op basis van extern onderzoek⁴ is een reductie vastgesteld van 2.250 kg CO₂ per jaar.</p>		1 ton CO ₂ . En vervolgens ieder jaar 2 ton CO ₂ .	CO ₂ : 1,1 ton €:0

5.9 EMVI Projecten

5.9.1.1 Project Omliegging A9 Badhoevedorp

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Zie CO2 Projectplan Omliegging A9 Bhd. 3 275 ton CO ₂	Verwachte Reductie 2014 2019	Reductie 2014H2
<p>Het project Omliegging A9 Badhoevedorp wordt uitgevoerd door de Combinatie Badhoeverbogen (CBB). CBB is een combinatie van de partijen KWS Infra bv, Van Hattum & Blankevoort bv, Vialis bv, Mourik Groot-Ammers bv en Boskalis Nederland bv. Het project is gegund aan de combinatie met EMVI-voordeel op de CO₂-prestatieladder van de stichting SKAO, uitgaande van ambitieniveau 5 op deze ladder.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014-2019</u> Hergebruik portalen en klapbuis; Efficiëntere inzet transportmiddelen onderaannemers/leveranciers.</p> <p><u>Reductie 2014H2:</u> Er is nog geen concrete reductie vastgesteld omdat de werkzaamheden nog opgestart moeten worden.</p>		<p>Verwachte CO₂ uitstoot scope 3: 1.252 ton</p> <p>Reductie: 275 ton</p>	CO ₂ : - €: -

5.10 Medewerkerbijdrage

De bijdrage van medewerkers komt met name tot uiting in de deelname aan de zuinigheidscompetitie bedrijfsauto's. Verder zijn medewerkers dagelijks bezig met het bedenken van oplossingen gericht op verbeterde doorstroming en vermindering van CO₂-uitstoot door verkeer.

⁴ Onderzoek uitgevoerd op verzoek van de gemeente Zoetermeer, Nedap en Vialis. Onderzoek is uitgevoerd door MuConsult.