

Voortgangsrapportage 2015 H1
CO₂-Prestatieladder



Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | <i>Inleiding</i> | 3 |
| 2 | <i>Basisgegevens</i> | 4 |
| 2.1 | Beschrijving van de organisatie | 4 |
| 2.2 | Verantwoordelijkheden | 4 |
| 2.3 | Basisjaar..... | 4 |
| 2.4 | Rapportageperiode..... | 4 |
| 2.5 | Verificatie..... | 4 |
| 3 | <i>Afbakening</i> | 5 |
| 3.1 | Organisatorische grenzen..... | 5 |
| 3.2 | Operationele grenzen | 6 |
| 3.3 | Projecten met gunningsvoordeel..... | 7 |
| 4 | <i>Berekeningsmethodiek</i> | 8 |
| 4.1 | Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren | 8 |
| 4.2 | Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel | 8 |
| 4.3 | Wijzigingen berekeningsmethodiek..... | 8 |
| 4.4 | Herberekening basisjaar & historische gegevens | 8 |
| 4.5 | Uitsluitingen..... | 8 |
| 4.6 | Opname van CO ₂ | 8 |
| 4.7 | Biomassa..... | 8 |
| 5 | <i>Directe en indirect emissies</i> | 9 |
| 5.1 | Herberekening basisjaar & historische gegevens | 9 |
| 5.2 | Directe & Indirecte emissies 2015 H1 | 9 |
| 5.3 | Trends..... | 10 |
| 5.4 | Voortgang reductiedoelstellingen | 12 |
| 5.5 | Onzekerheden | 12 |

1 Inleiding

Als onderdeel van haar implementatie van de CO₂-Prestatieladder rapporteert AVR elk halfjaar over haar CO₂-uitstoot, maatregelen en voortgang op de reductiedoelstellingen.

Deze periodieke rapportage beschrijft de volgende aspecten

- Een analyse van de CO₂-uitstoot van de eerste zes maanden van 2015
- De voortgang op reductiedoelstellingen door analyse van trends
- Eventuele wijzigingen in de berekeningsmethode

Het opstellen van de 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 Kwaliteitsmanagementplan.

Deze Periodieke rapportage beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064-1. Een koppelingstabel vindt u hieronder.

| § 7.3 ISO 14064-1 | Periodieke rapportage |
|-------------------|-----------------------|
| a | § 2.1 |
| b | § 2.2 |
| c | § 2.4 |
| d | § 3.1 |
| e | § 5.2 |
| f | § 4.7 |
| g | § 4.6 |
| h | § 4.5 |
| i | § 5.2 |
| j | § 2.3 + § 5.1 |
| k | § 4.4 + § 5.1 |
| l | § 4.1 |
| m | § 4.3 |
| n | § 4.1 |
| o | § 5.5 |
| p | Inleiding |
| q | § 2.5 |

Tabel 1: Koppelingstabel Periodieke Rapportage en § 7.3 uit de ISO 14064-1

2 Basisgegevens

2.1 Beschrijving van de organisatie

Als grootste verwerker van niet-bruikbaar afval is AVR een van de meest duurzame energieproducenten binnen Nederland.

De werkzaamheden bestaan grotendeels uit:

- Afvalverbranding;
- Biomassa verwerking;
- Zuiveren chemisch water;
- Elektriciteitsopwekking;
- Warmteoverdracht.

2.2 Verantwoordelijkheden

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ▪ Eindverantwoordelijke | Pim de Vries, Director EfW |
| ▪ Verantwoordelijke stuurcyclus | Rolf Hetterschijt, Manager SHEQ |
| ▪ Contactpersoon emissie-inventaris | Nathanya Sandelowsky, SHEQ deskundige |

2.3 Basisjaar

Door de overname van AVR door Cheung Kong Infrastructure in 2013, houdt AVR als basisjaar 2014 aan.

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 § 2.3. Het herberekende basisjaar wordt in dat geval beschreven in § 4.1.

2.4 Rapportageperiode

Deze Periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies uit eerste helft van 2015.

2.5 Verificatie

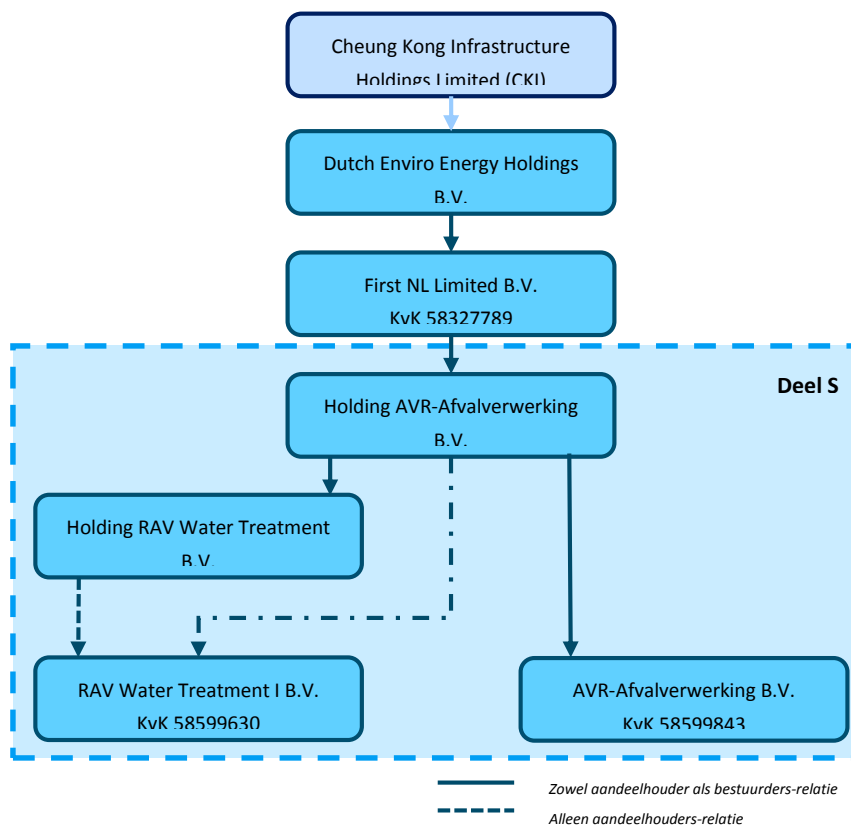
De emissie inventaris over 2014 is geverifieerd door DNV-GL op 19 oktober 2015. De emissie inventaris over 2015 is volgens dezelfde methodiek berekend.

3 Afbakening

3.1 Organisatorische grenzen

Om de organisatorische grenzen te bepalen, worden de regels uit het Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0¹ en het Greenhouse Gas Protocol² gevolgd. De volledige onderbouwing en de methodiek voor het opstellen van de organisatorische grenzenafbakening staat beschreven in het document “AVR Afbakening organisatorische grenzen” in de map ...\\1.Voorbereiding\\Organisatorische grenzen op de Dropbox.

Figuur 1: Organisatorische structuur AVR



In Figuur 1 is de organisatorische structuur van AVR weergegeven. De organisatorische grenzen die binnen de CO₂-Prestatieladder worden aangehouden zijn de organisaties die binnen Deel S vallen:

- Holding AVR-Afvalverwerking B.V.
- AVR-Afvalverwerking B.V.
- Holding RAV Water Treatment B.V.
- RAV Water Treatment I B.V.

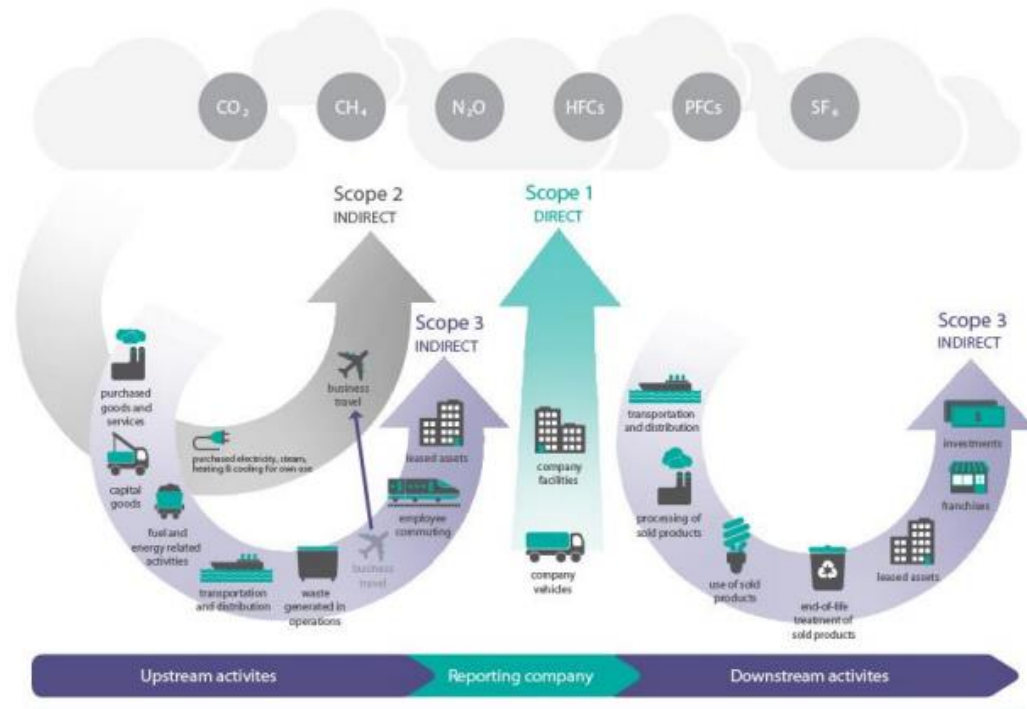
Indien in deze rapportage wordt gesproken over AVR, wordt bedoeld AVR-Afvalverwerking B.V. en RAV Water Treatment I B.V.

¹ Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0, Stichting Klimaatvriendelijk aanbesteden en ondernemen, 10 juni 2015, te downloaden op www.skaao.nl.

² Greenhouse Gas Protocol, A Corporate Accounting and Reporting Standard, World Business Council for Sustainable Development and World Resources Institute, 2004, te downloaden op <http://www.ghgprotocol.org/standards/corporate-standard>.

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'. De SKAO rekent 'business air travel' en 'personal cars for business travel' tot Scope 2. Omdat deze Periodieke rapportage onderdeel is de invoering van de CO₂-prestatieladder worden de Scope 1 & 2 categorieën volgens de SKAO aangehouden.



Figuur 5.1. CO₂-Prestatieladder scopediagram. Gebaseerd op scopediagram van GHG Protocol Scope 3 Standard. Let op! De CO₂-Prestatieladder rekent 'Business Travel'/'Personenvervoer onder werktijd' tot scope 2

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. Volgens de stuurcyclus in het kwaliteitsmanagementplan wordt dit éénmaal per jaar getoetst. Als 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 zijn sinds de laatste update in september 2015 geen wijzigingen binnen de emissiestromen.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

- Scope 1:
 - Gasverbruik t.b.v. verwarming op de locaties;
 - Brandstofverbruik leasewagenpark;
 - Diesel;
 - Benzine;
 - Brandstofverbruik Materieel;
 - HBO
 - Gasolie
 - Stookolie

- Scope 2:
 - Elektriciteitsverbruik;
 - Vliegkilometers;
 - Gedeclareerde zakelijke kilometers met privéauto's;
 - Brandstofverbruik huurauto's.

3.3 Projecten met gunningsvoordeel

In deze periode zijn geen projecten met gunningsvoordeel actief.

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.

4.1 Actuele berekeningsmethodiek & 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 3.0 10 juni 2015.

4.2 Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel

Er zijn binnen deze periode geen projecten met gunningsvoordeel actief.

4.3 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Voor de bepaling van de CO₂ uitstoot van de verschillende afvalverwerkingsinstallaties van de locaties Rozenburg en Duiven is geen gebruik gemaakt van berekeningen, maar van directe metingen.

4.4 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Er heeft geen herberekening van het basisjaar of van historische gegevens plaatsgevonden.

4.5 Uitsluitingen

Er zijn geen uitsluitingen binnen de berekening gemaakt.

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 eerste helft van 2015 gebruik gemaakt van biomassaverbranding. Op de locatie Rozenburg in de BEC is 69.409 ton biomassa verwerkt. Op de locatie Duiven is 838 ton biomassa verbrandt in de EfW, dit is het residu vanuit de compostering. Deze gegevens zijn afkomstig uit de massabalansen van beide locaties.

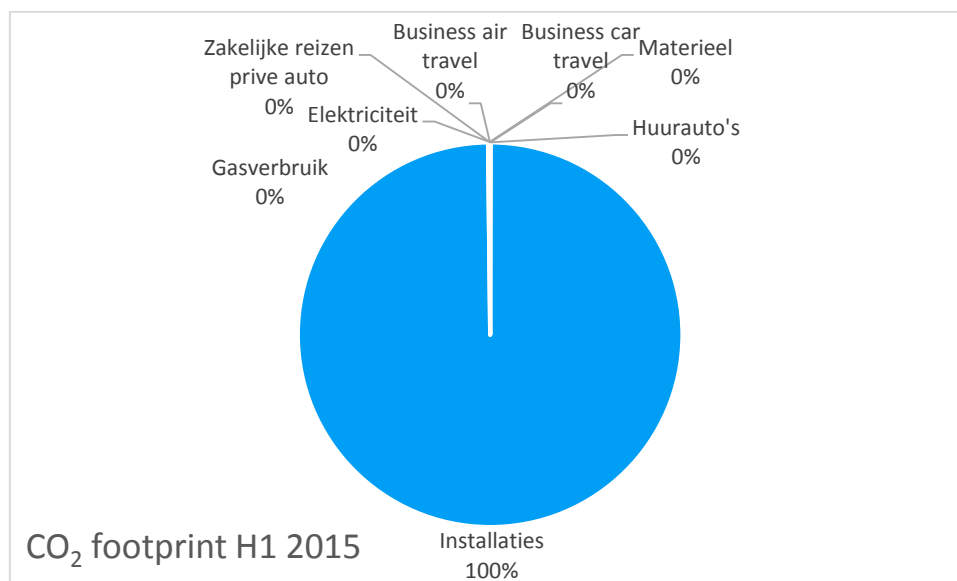
5 Directe en indirect emissies

5.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens

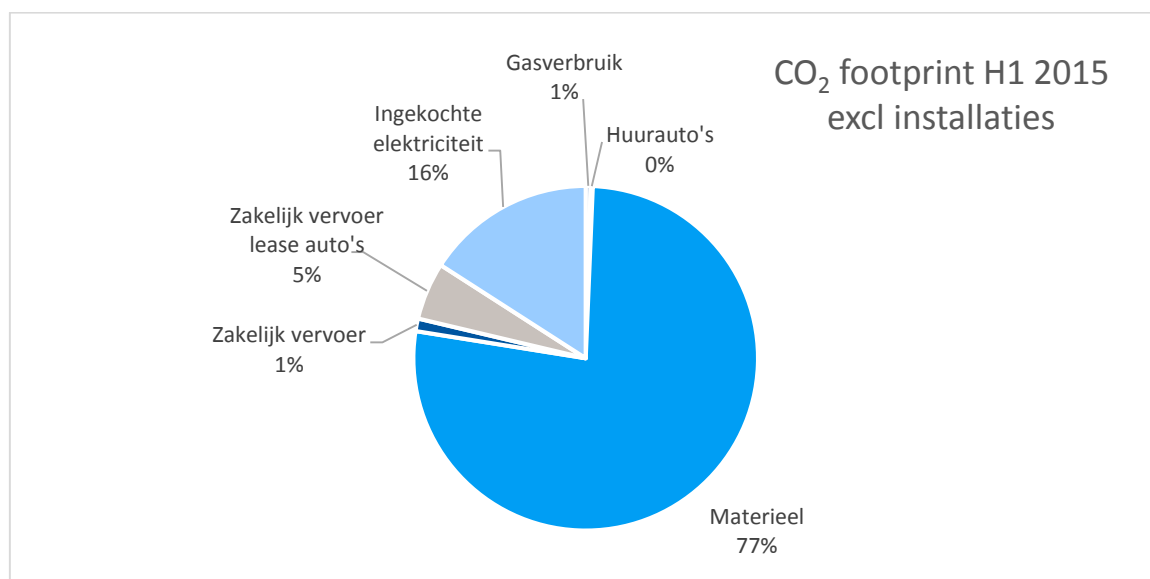
Er zijn gegevens gewijzigd ten opzichte van het basisjaar 2014. Er heeft daarom een herberekening van het basisjaar plaatsgevonden. Er was een fout gemaakt in de data aanlevering: AVI-1 in Duiven heeft 133.215 ton ipv 133.125 kg CO₂ uitgestoten. Dat maakt de CO₂ footprint van 2014 2.001.072 ton CO₂, in plaats van het eerder gerapporteerde 1.867.990 ton CO₂.

5.2 Directe & Indirecte emissies 2015 H1

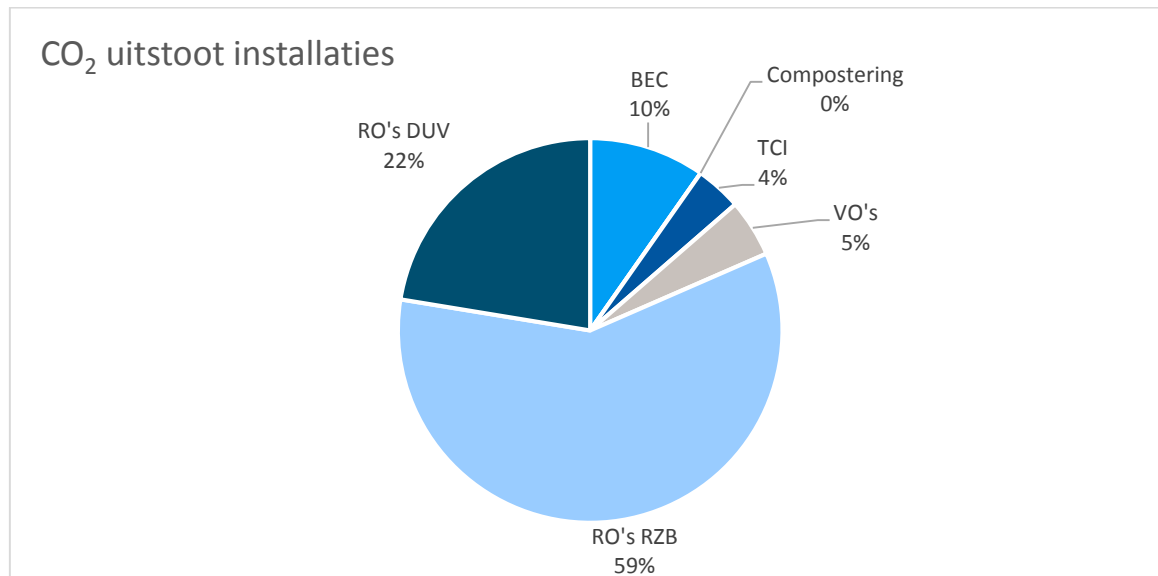
In 2015 H1 bedroeg de CO₂-footprint 1.007.578 ton CO₂, zoals vermeld in het document 'Emissie Inventaris AVR'. Dit is het gevolg van de volgende emissiestromen:



Deze uitstoot wordt vooral veroorzaakt door de installaties (afgerond 100%). De overige energiestromen hebben een kleine invloed op de totale footprint. Van deze overige energiestromen heeft het materieel de grootste invloed op de footprint.



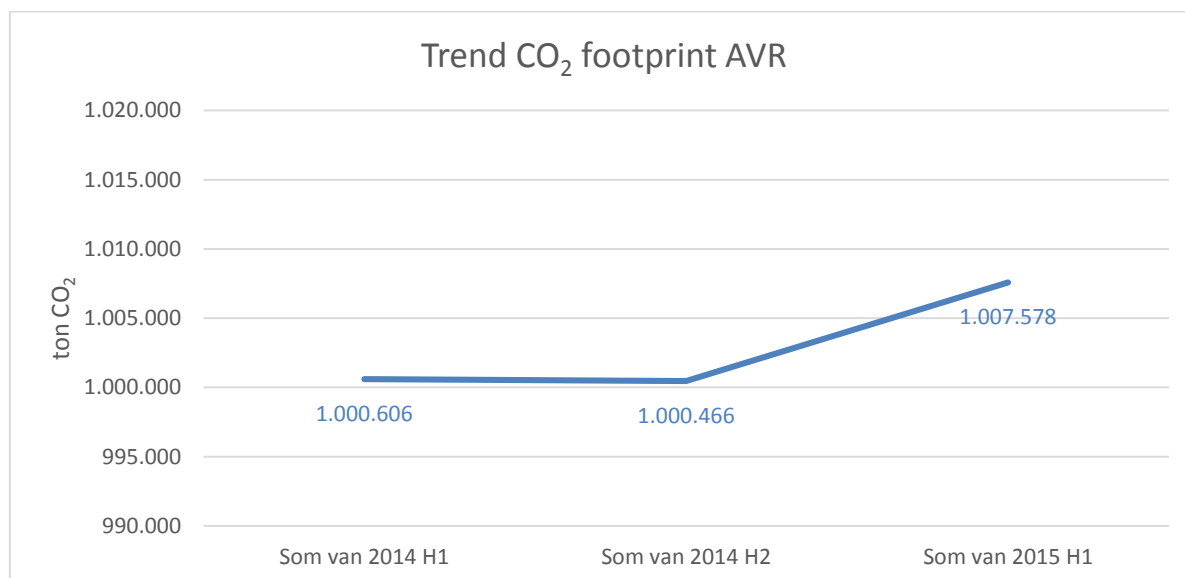
De meeste CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door de installaties (100%). Gezien het type organisatie dat AVR is, valt te verwachten dat de overhead-activiteiten een bescheiden plek innemen.



Binnen de operaties wordt de meeste CO₂-uitstoot veroorzaakt door de RO's van Rozenburg (59%). De RO's van Duiven (22%) en de BEC (10%) hebben eveneens een redelijk aandeel in de uitstoot. De VO's (5%), de TCI (4%) en de Compostering (0%) hebben in vergelijking tot de overige 3 installaties een bescheiden aandeel in de totale footprint.

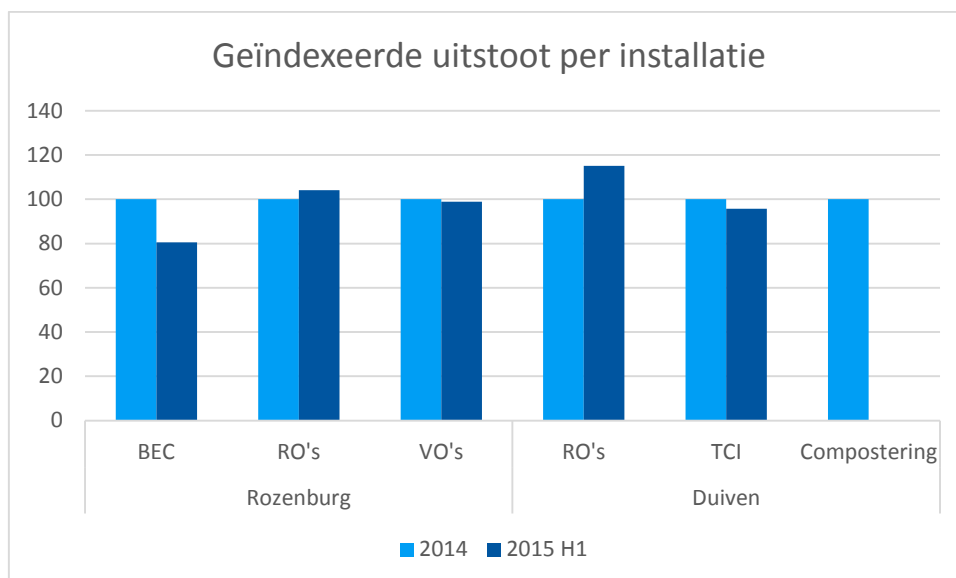
5.3 Trends

De CO₂ footprint van de eerste helft van 2015 is 0,7% hoger dan de footprint in 2014. In de eerste helft van 2015 is een aantal procent minder afval verwerkt dan in het eerste dan wel het tweede half jaar van 2014, en de samenstelling hiervan verschilde, wat voor fluctuaties in uitstoot leidt.

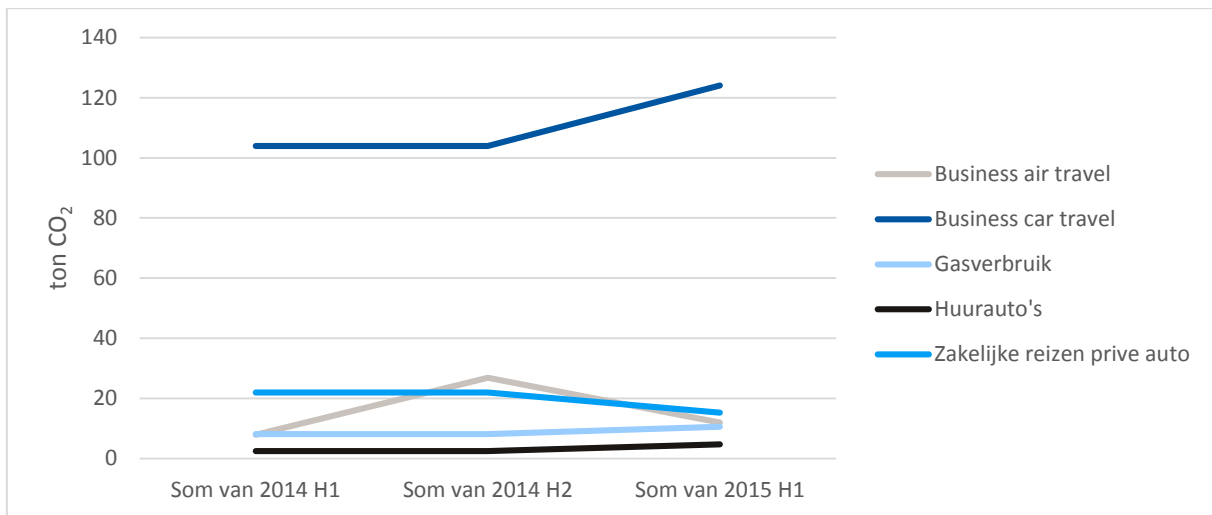
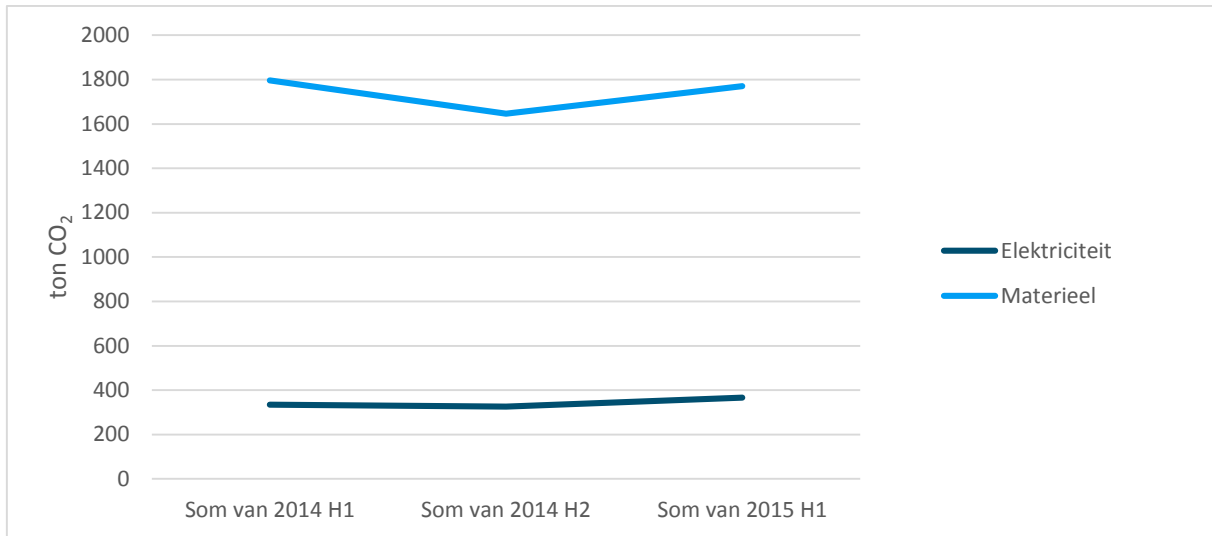


Voor de emissies van de installaties zijn de volgende trends waar te nemen. In onderstaande grafiek zijn de emissies per installatie geïndexeerd, waarbij de uitstoot per installatie is afgezet tegen de hoeveelheid verwerkt afval en het basisjaar 2014 als 100 is genomen. De BEC in Rozenburg heeft 20% minder CO₂ uitgestoten per ton verwerkt afval, terwijl de RO's in Duiven 15% meer CO₂ hebben uitgestoten dan in 2014. In 2015 is er geen afval verwerkt bij de compostering.

De grote verschuivingen in uitstoot zijn te wijten aan het aanpassen van de kalibratiefactoren van CO₂, de H₂O concentratie en het rookgasdebiet conform het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit schrijft voor om de emissiemetingen eenmaal per 5 jaar te kalibreren conform de QAL-2 eisen zoals deze in de NEN 14181 zijn opgenomen. AVR heeft besloten om de CO₂, H₂O en rookgasdebietmetingen ook via deze systematiek te controleren en indien nodig bij te stellen. Deze bijstelling heeft in 2015 plaatsgevonden. De CO₂ uitstoot wordt uit het totale rookgasdebiet (gecorrigeerd voor het H₂O aandeel) en de CO₂ concentraties berekend. Hierdoor lijkt het alsof een grote afname/toename in de CO₂-uitstoot zit, maar in werkelijkheid kunnen de cijfers niet met elkaar vergeleken worden vanwege het bijstellen van de kalibratiefactoren.



Van de overige emissiestromen is de trend weergegeven in onderstaande grafieken. Wat hier vooral opvalt is dat de uitstoot door zakelijke autoritten (business car travel) gestegen is, net als de uitstoot door huurauto's.



5.4 Voortgang reductiedoelstellingen

In 2015 zijn de reductiedoelstellingen bepaald en goedgekeurd door het management van AVR, zodoende is er over de eerste helft van 2015 nog geen voortgang te beschrijven.

5.5 Onzekerheden

- De CO₂-uitstoot van de installaties is gebaseerd op directe metingen. Dit wordt onderzocht conform NEN-ISO 12039:2001 en periodiek onderhouden en gecontroleerd door een extern geaccrediteerd bedrijf.
- Volgens deze richtlijnen is de maximale meetonauwkeurigheid 10%.