



CO₂-footprint 2016 YTD gAvilar B.V. (halfjaarlijkse rapportage)



Documentgegevens

Bedrijf : gAvilar B.V.
Adres : Kamerlingh Onnesweg 63, 3316 GK Dordrecht
Opgesteld : R. ten Hove (systeemverantwoordelijke)
Functie : QHSE-coördinator

Gecontroleerd : P. Klijs
Functie : Directeur

Akkoord : A. Visser
Functie : Directeur

Datum : 14 november 2016
Versie : 2.0

| Inhoudsopgave | Pag. |
|--|------|
| 1. Inleiding | 3 |
| 1.1. Historie | 3 |
| 1.2. Beleid | 3 |
| 1.3. Organisatorische grenzen | 3 |
| 2. Overzicht energiestromen en verbruikers | 4 |
| 2.1. Elektriciteit (scope 2) | 4 |
| 2.2. Gas (scope 1) | 5 |
| 3. Emissie-inventaris met CO ₂ -footprint | 6 |
| 4. Bewijslast | 6 |
| 5. Reductie energieverbruik | 7 |
| 5.1. Genomen maatregelen YTD | 7 |
| 5.2. Nieuwe reductiemogelijkheden | |
| 6. Voortgang communicatie | 8 |
| 7. Voortgang participatie | 8 |
| 8. Verwijzing naar SO 14064-1 | 8 |

1. Inleiding

1.1. Historie

gAvilar is een jong bedrijf met een rijke historie. De wortels van deze onderneming liggen bij de Meterfabriek Dordrecht, welke zijn oorsprong kent in 1858. Tot medio 1981 is de Meterfabriek Dordrecht actief geweest aan de Lijnbaan te Dordrecht, waar naast gas-, water en elektriciteitsmeters ook fornuizen en stofzuigers werden geproduceerd. Later kwam daar de productie van gasdrukregelaars bij. Op de huidige locatie aan de Kamerlingh Onnesweg te Dordrecht werd naast de productie van de eerdergenoemde meters en gasdrukregelaars ook de productie van gasmeterbeugels en gasstations geïntroduceerd. Na diverse overnames door de jaren heen besloot de toenmalige eigenaar Itron Inc. medio 2011 om strategische redenen met de productie activiteiten in Dordrecht te stoppen.

Door middel van een Management Buy Out heeft gAvilar begin 2012 de productie van gasdrukregelaars, gasmeterbeugels en gasstations overgenomen en heeft zodoende de opgedane jarenlange ervaring gecombineerd met de slagkracht van een compacte en dynamische onderneming. Het aantal FTE's inclusief uitzendkrachten is momenteel rond de 65.

1.2. Beleid

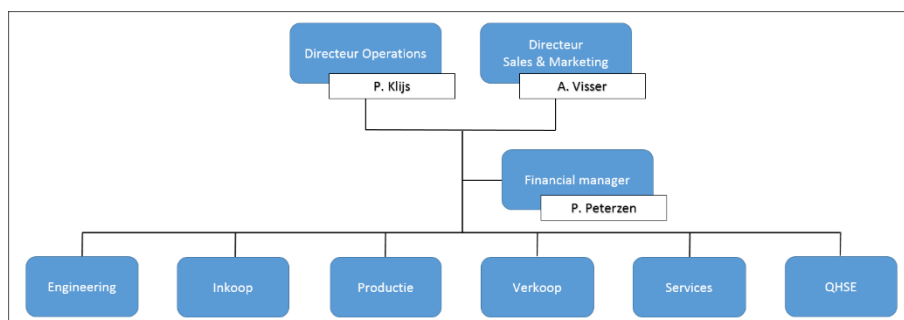
Sinds maart 2013 heeft gAvilar een ISO 14001- gecertificeerd milieuzorgsysteem. Dit bevestigt dat de werkwijze van gAvilar voldoet aan de heersende wet- en regelgeving op milieugebied en dat de organisatie door middel van haar QHSE beleid de milieuzorg continu wil verbeteren.

gAvilar omarmt de principes van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en wil waarde creëren op economisch (Profit), ecologisch (Planet) en sociaal (People) gebied. Wij respecteren niet alleen wet- en regelgeving, maar gaan verder.

Het terugdringen van CO₂-emissies is een fundamenteel aspect in het zorgen voor een leefbaar klimaat. Tevens is er ook op financieel gebied winst te behalen. Om onze CO₂-emissie in kaart te brengen zijn we in 2012 lid geworden van de Milieubarometer en hebben we in 2014 een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd. Inmiddels hebben we onze carbon footprint over de afgelopen 3 jaar inzichtelijk gemaakt, waarbij 2014 als referentie jaar zal worden gebruikt voor de reductiedoelstellingen in de komende jaren. Eind 2015 zijn we door Dekra gecertificeerd volgens de CO₂-prestatieladder niveau 3.

1.3. Organisatorische grenzen

De organisatorische grenzen voor de CO₂-footprint en de CO₂-ladderbeoordeling bestaan uit alle activiteiten die worden uitgevoerd door of namens gAvilar B.V. De organisatie structuur is hieronder weergegeven:



2. Overzicht energiestromen en verbruikers

De energiestromen zijn onder te verdelen in elektriciteit en gas. Het totaal verbruik van deze 2 energiestromen wordt sinds februari 2014 geregistreerd middels eigen energiemeters. Naast de hoofdmeters beschikken we ook over een aantal tussenmeters waarmee we het energieverbruik van bepaalde groepen of installaties kunnen registreren.

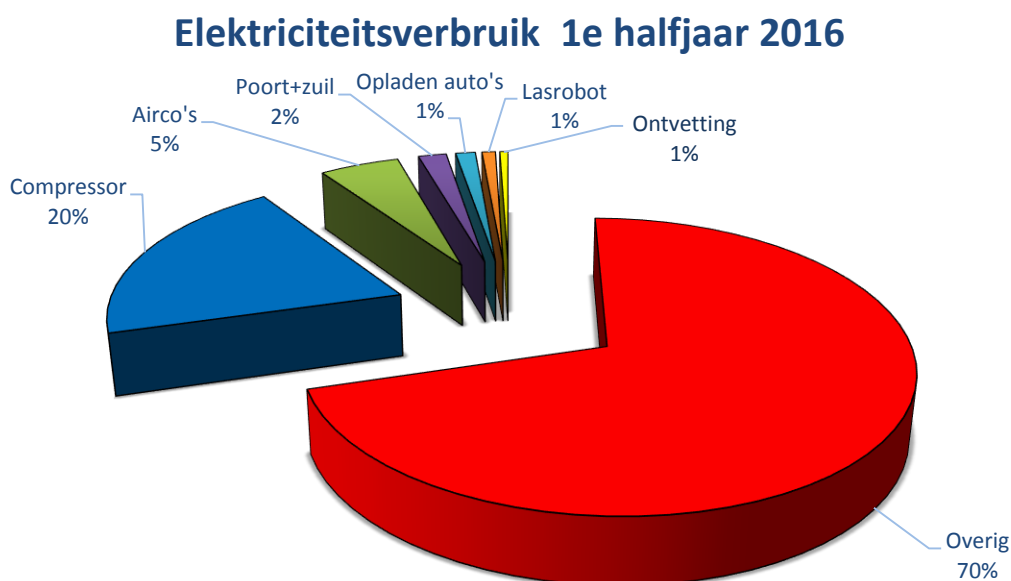
2.1. Elektriciteit (scope 2)

Het elektriciteitsverbruik van de afgelopen 2½ jaar op basis van de opgenomen meterstanden is weergegeven in onderstaande tabel. In deze tabel zijn ook het aantal productie uren vermeld en de ratio tussen het verbruik en de productie uren uitgedrukt in een kengetal:

| Verbruikperiode | Energieverbruik | Eenheid | Productie uren | Kengetal kWh/u |
|-----------------|-----------------|---------|----------------|----------------|
| 2014 | 232.885 | kWh | 2577 | 90.4 |
| 2015 | 240.455 | kWh | 3840 | 62.6 |
| 2016 YTD | 130.740 | kWh | 2268 | 57.6 |

Tabel 1

De onderverdeling van het elektriciteitsverbruik in 2016 YTD is weergegeven in de onderstaande figuur. De rubriek overig bestaat o.a. uit de verlichting, overige productieapparatuur en airco's op kantoor.



Figuur 1

Het elektriciteitsverbruik in de eerste helft van 2016 was hoger dan in 2015 omdat het aantal productie uren ook fors is gestegen vanwege het werken in 2- en zelfs 3-ploegen (juni) in de regelaarlijn. Maar aan de hand van het kengetal kunnen we toch stellen dat er ten opzichte van 2015 een reductie is gerealiseerd van 8%. De genomen maatregelen die hieraan ten grondslag liggen worden in hoofdstuk 5 nader beschreven.

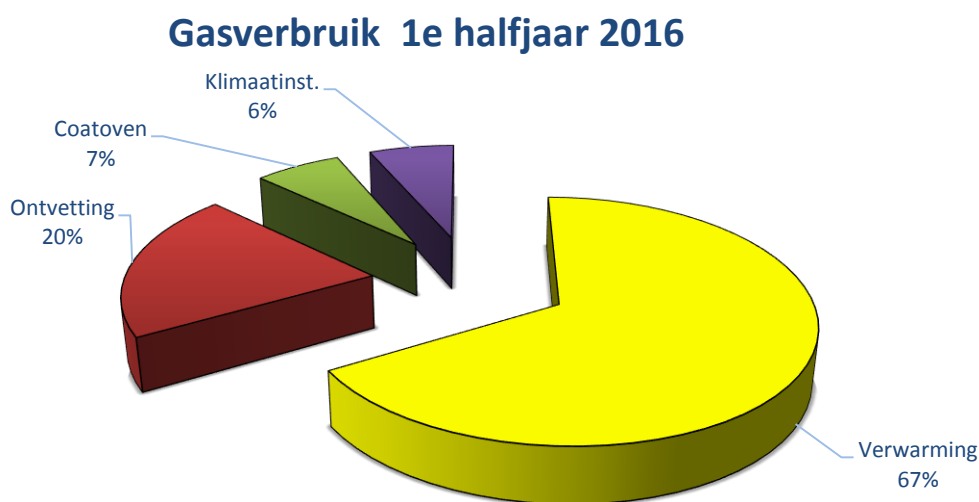
2.2. Gas (scope 1)

Het gasverbruik van de afgelopen 2½ jaar op basis van de opgenomen meterstanden is weergegeven in onderstaande tabel. In deze tabel zijn ook het aantal graad-dagen vermeld en de ratio tussen het verbruik en de graaddagen weergegeven als kengetal. Het aantal graaddagen geeft aan of het in een bepaald jaar warmer of kouder is geweest ten opzichte van andere jaren zodat het gasverbruik beter kan worden vergeleken.

| Verbruiksperiode | Aardgasverbruik | Eenheid | Graaddagen (gewogen) | Kengetal m ³ /graadd. |
|------------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------------------------|
| 2014 | 46.764 | m ³ | 2344 | 20.0 |
| 2015 | 41.430 | m ³ | 2593 | 16.0 |
| 2016 YTD | 24.198 | m ³ | 1681 | 15.2 |

Tabel 2

De onderverdeling van het gasverbruik in het 1^e halfjaar van 2016 is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 2

Het gasverbruik in de 1^e helft van 2016 was 2% lager dan in 2015. Dit is voor een groot deel veroorzaakt door een lager aantal graaddagen (2016 was warmer dan 2015). De verhoging van het gasverbruik van de klimaatinstallatie is veroorzaakt door het koppelen van 3 radiatoren in de coatingshop aan deze CV-ketel. Ondanks alles is er een kleine reductie van 5% in het kengetal bereikt.

Opgemerkt moet worden dat het gasverbruik zowel in 2014 en 2015 niet herleid is naar temperatuur en druk. Reden is dat het herleide volume pas vanaf juli 2015 is opgenomen. Gemiddeld genomen komt het werkelijke gasverbruik in beide jaren daardoor 6% hoger uit. Zodra we het herleide gasverbruik van een volledig jaar beschikbaar hebben (2016) zullen we het gasverbruik en dus onze CO₂-uitstoot vanaf 2014 corrigeren.

3. Emissie-inventarisatie elektriciteit en gas met CO₂-footprint

Omdat deze rapportage slecht een halfjaarlijkse update bevat en de emissie van gAvilar B.V. voor het grootste deel wordt veroorzaakt door elektriciteit en gasverbruik wordt in deze rapportage alleen de stand van zaken over de eerste 6 maanden van deze emissies vermeld. De overige emissies komen terug in de e.v. jaarrapportage.

In onderstaand tabel is de CO₂-uitstoot weergegeven als gevolg van het elektriciteit- en gasverbruik:

| Type emissie | Scope | Verbruik (kWh / m3) | Emissie factor | Ton CO ₂ 2016 YTD |
|---------------------------------|-------|---------------------|----------------|------------------------------|
| Brandstoffen* | 1 | 24198 | 1.884 | 45.6 |
| Elektriciteit (groene stroom)** | 2 | 130740 | 0.526 | 68,8 |
| Totaal: | | | | 114.4 |

* op basis van de opgenomen meterstanden (niet herleid volume)

** niet afgeboekt bij CertiQ

Tabel 3

We hebben vanaf 1 januari 2016 groene stroom ingekocht, echter omdat deze stroom niet bij CertiQ is afgeboekt is de emissiefactor nog steeds die van grijze stroom.

4. Bewijslast

De data die gebruikt wordt voor het opstellen van deze halfjaarlijkse rapportage is afkomstig van de maandelijkse opname van de meterstanden van de hoofdmeters en tussenmeters. Voor het verwerken van deze data wordt een Excel-bestand gebruikt (Verbruik energie en water 2016.xls) in combinatie met de (kwartaal)evaluatie van het energieverbruik.

De toegepaste emissiefactoren zijn afkomstig van de site www.co2emissiefactoren.nl

De emissie inventarisatie is intern opgesteld, gecontroleerd en akkoord bevonden. Hij is niet door een CI geverifieerd.

5. Reductie energieverbruik

5.1. Genomen maatregelen YTD

Energie en/of CO₂-emissie besparende maatregelen die in het eerste halfjaar van 2016 werden uitgevoerd zijn:

- Per 1 januari van leverancier gewijzigd voor het leveren van stroom (van Eneco naar Engie). De stroom is afkomstig van Hollandse windmolens.
- Oude (2^e) boiler verwijderd. Hierdoor wordt het energieverbruik voor warm water ongeveer gehalveerd.
- Energiebesparingsonderzoek door de firma van Hove in opdracht van de gemeente Dordrecht. De uit het onderzoek naar voren gekomen mogelijke besparingsmogelijkheden zijn opgenomen in het bestaande energiebesparingsoverzicht (zie de bijlage in het energiemanagementplan).
- Oude centrale afzuiging voor de toiletten en keuken vervangen door twee afzonderlijke afzuigingen. Het verbruik is gereduceerd van 2,2 kW naar 2x 132 W per uur.
- Flappengordijn geplaatst tussen de stationsafdeling en het magazijn ter voorkoming van (koude) tocht uit de afd. Expeditie.
- Vervanging van conventionele TL-8 verlichting door LED-verlichting in de fabriekshal.

5.2. Nieuwe reductiemogelijkheden

Voor de tweede helft van 2016 heeft gAvilar de onderstaande mogelijke reductiemaatregelen of onderzoeken vastgesteld:

- Coaten van de daklichten in de regelaarlijn om de temperatuur op zonnige dagen te temperen, waardoor de airco minder gaat verbruiken.
- Witte coating aanbrengen op het dak rondom de aanzuigopeningen van de airco's. Doordat het zonlicht meer wordt geflecteerd zal de door de airco's aangezogen lucht een lagere temperatuur hebben waardoor deze minder gekoeld hoeft te worden.
- PLC-lampen van 26 watt in de kantine bij vervanging verwisselen door 18 watt.

De algehele doelstelling is te komen tot een reductie van het elektriciteitsverbruik van 10% in 2017 ten opzichte van het verbruik van 2014 en een reductie van het gasverbruik van 15% over dezelfde periode. Uiteraard zijn deze reducties gebaseerd op ongeveer gelijkblijvende productie omvang en bij vergelijkbare weersomstandigheden. Deze reductie komt neer op een vermindering van de CO₂-uitstoot met 31 ton.

6. Voortgang communicatie

In de eerste helft van 2016 hebben we 2 QHSE-nieuwsbrieven opgesteld en verspreid onder het personeel. In deze nieuwsbrieven kwamen onderwerpen zoals recycling koffiebekers, Circulaire economie, MVO-gedragcode en FIRA aan bod.

Op de nieuwe website van gAvilar zijn alle voor de CO₂-prestatieladder vereiste documenten geplaatst zoals de CO₂-footprint, het Energiemanagementplan en Communicatieplan.

7. Voortgang participatie

Op 17 maart en 2 juni 2016 hebben we deelgenomen aan de bijeenkomsten van het CO₂-reductie initiatief "Nederland CO₂-neutraal". Naast het overleg in de ochtend van de werkgroep Gas & Elektra 2 is er deelgenomen aan de middagsessies. Tijdens deze sessies zijn diverse sprekers aan bod gekomen die allemaal iets te vertellen hadden over het reduceren van CO₂ of het voorkomen van milieuvervuiling in het algemeen.

Gast sprekers waren dit keer Andre Kuipers (voormalig astronaut) en Ruud Koornstra (ondernemer).

8. Verwijzing naar ISO 14064-1

Het CO₂-footprint rapport dient te voldoen aan de eisen vermeld in paragraaf 7.3.1 van de norm ISO 14064-1 (Greenhouse gases). Hieronder wordt vermeld welke punten uit de paragraaf op dit rapport van toepassing zijn en waar de desbetreffende informatie in het rapport te vinden is.

- a) => zie hoofdstuk 1.1 en 1.2
- b) => zie voorpagina
- c) => zie voorpagina
- d) => zie hoofdstuk 1.3
- e) => zie hoofdstuk 3
- f) t/m m) => niet van toepassing
- n) => zie hoofdstuk 4
- o) => niet van toepassing
- p) => zie hoofdstuk 8
- q) => zie hoofdstuk 4