



CO₂-footprint 2020 gAvilar B.V.



Documentgegevens

Bedrijf : gAvilar B.V.
Adres : Kamerlingh Onnesweg 63, 3316 GK, Dordrecht
Opgesteld : R. ten Hove (systeemverantwoordelijke)
Functie : Productie Engineer & HSE

Gecontroleerd : P. Klijs
Functie : Directeur

Akkoord : A. Visser
Functie : Directeur

Datum : 23 februari 2021
Versie : 1.0

Inhoudsopgave	Pag.
1. Inleiding	3
1.1. Historie	3
1.2. QHSE-beleid	3
1.3. Organisatorische grenzen	4
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	7
4. Bewijslast	9
5. Reductie energieverbruik / CO ₂ -emissie	10
5.1. Genomen maatregelen	10
5.2. Nieuwe reductiemogelijkheden	10
6. Doelstelling 2018-2022	11
7. Voortgang communicatie	11
8. Voortgang participatie	11
9. Verwijzing naar SO 14064-1	12

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.

De afgelopen jaren is de productlijn hogedruk veiligheden en regelaars aan het portfolio toegevoegd. Daarnaast hebben we de Nederlandse vertegenwoordiging voor een groot deel van de portfolio's van Sperry, Madas, Itron en Flow Meter Group (FMG).

Per 1 juni 2016 heeft Anders Invest een meerderheidsbelang verworven in gAvilar B.V. te Dordrecht. Anders Invest zet haar kennis en ervaring met productiebedrijven in om gezamenlijk nieuwe hoofdstukken aan het 160-jarige succesverhaal toe te voegen.

Het aantal FTE's inclusief uitzendkrachten is inmiddels gestegen van 25 in 2012 naar ca. 55 eind 2020.

1.2. QHSE-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.

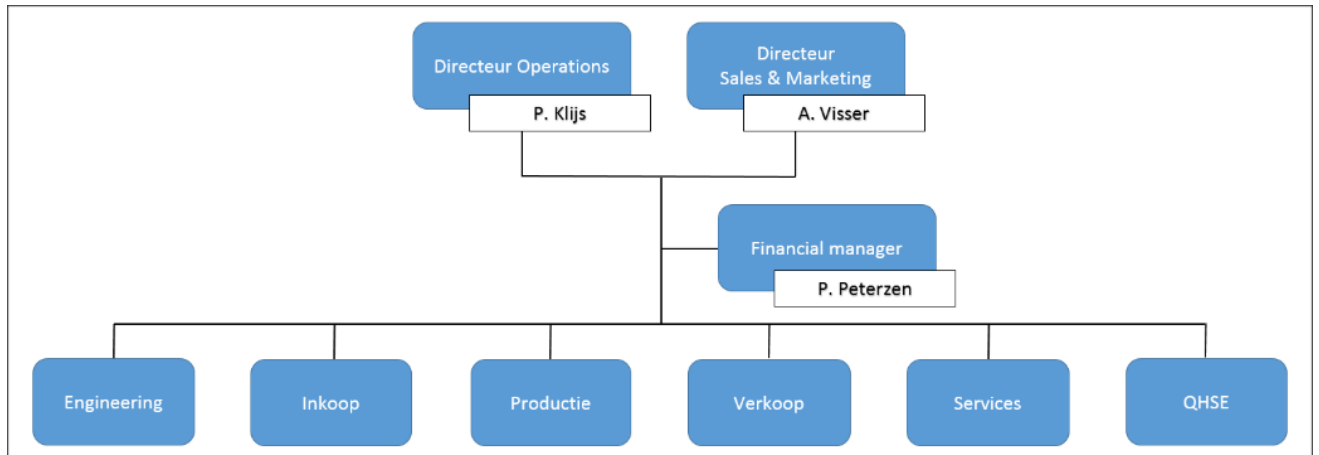
Het terugdringen van CO₂-emissies is een fundamenteel aspect in het zorgen voor een leefbaar klimaat. Tevens is er ook op financieel gebied winst te behalen. Om onze CO₂-emissie in kaart te brengen zijn we in 2012 lid geworden van de Milieubarometer en zijn er in 2014 en 2016 energiebesparingsonderzoeken uitgevoerd. Inmiddels hebben we onze carbon footprint over de afgelopen 6 jaar inzichtelijk gemaakt. Na het aflopen van de 1^e reductiedoelstelling (2014-2017) is de emissie gereduceerd van 235 naar 137 ton CO₂.

Sinds eind 2015 zijn we gecertificeerd voor de CO₂-prestatieladder niveau 3.

In 2016 hebben we ons aangesloten bij het MVO-register (voorheen FIRA) en zijn onze MVO-inspanningen inzichtelijk voor leveranciers en klanten.

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.

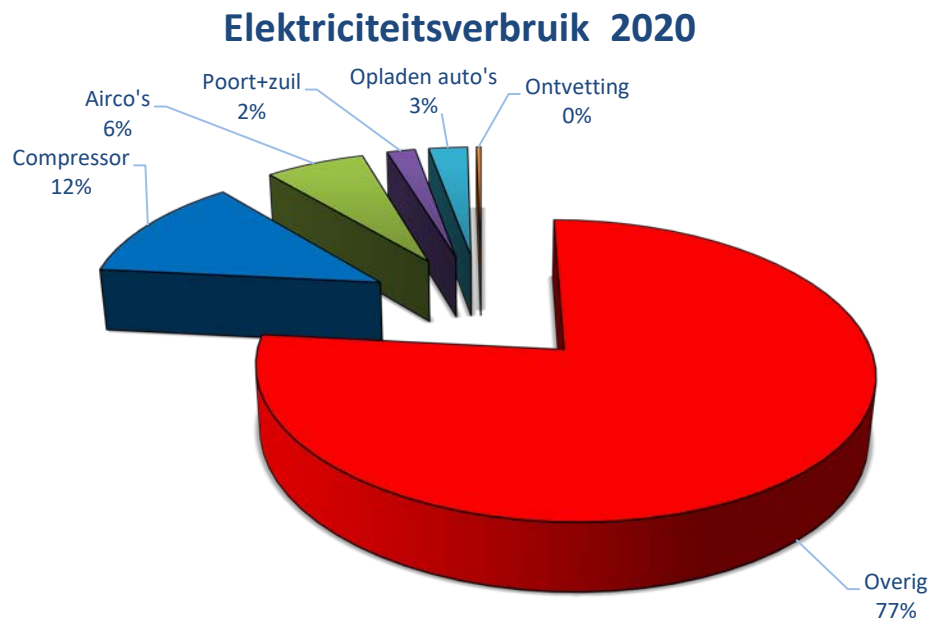
2.1. Elektriciteit (scope 2)

Het elektriciteitsverbruik van de afgelopen jaren op basis van de opgenomen meterstanden is weergegeven in onderstaande tabel. In deze tabel is ook de ratio vermeld tussen het verbruik en de omzet uitgedrukt in een kengetal:

Verbruikperiode	Energieverbruik	Eenheid	Kengetal kWh/k€
2014	232.885	kWh	20,7
2015	240.455	kWh	19,2
2016	259.680	kWh	14,9
2017	256.800	kWh	13,9
2018	263.220	kWh	12,7
2019	241.920	kWh	12,5
2020	187.380	kWh	13,2

Tabel 1

De onderverdeling van het elektriciteitsverbruik in 2020 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 absolute elektriciteitsverbruik in 2020 was 22,5% lager dan in 2019, voor het grootste deel veroorzaakt doordat er niet meer in 2-ploegen is gewerkt in de regelaar lijn. Omdat de afgelopen jaren de productie-uren in de regelaarlijn behoorlijk hebben gefluctueerd, hebben we besloten om het kengetal met terugwerkende kracht aan te passen naar verbruik gedeeld door de omzet. Het nieuwe kengetal is ten opzichte van 2019 een kleine 6% hoger, maar ten opzichte van het basis jaar 2017 bijna 5% lager.

Vanwege de toenemende druk op de winstgevendheid van het bedrijf is er afgelopen jaar besloten geen investeringen te doen in energie reducerende maatregelen.

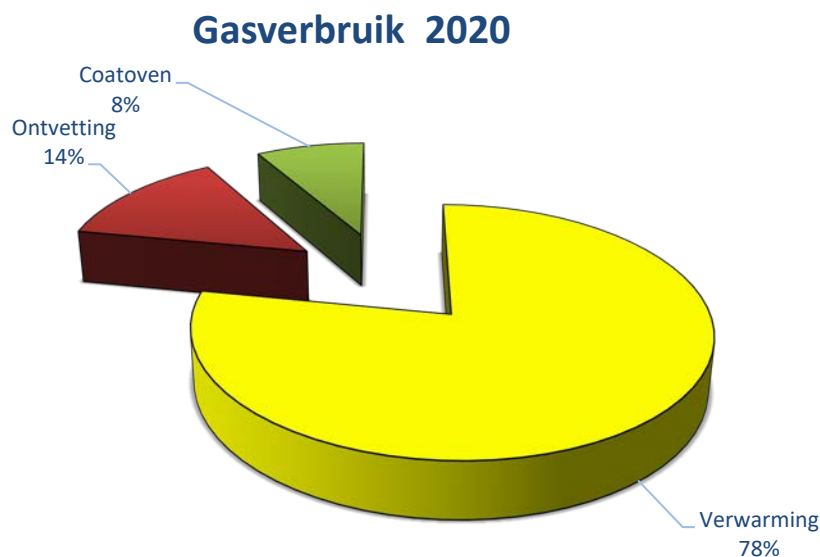
2.2. Gas (scope 1)

Het gasverbruik van de afgelopen jaren op basis van de opgenomen meterstanden is weergegeven in onderstaande tabel. In deze tabel zijn ook het aantal graaddagen 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.

Verbruiks- periode	Aardgas verbruik niet herleid	Aardgas verbruik herleid	Eenheid	Graaddagen (gewogen)	Kengetal m ³ /graad- dagen
2014	46.764	49.570	m ³	2344	20.0
2015	41.430	43.916	m ³	2593	16.0
2016	40.447	42.701	m ³	2714	14.9
2017	45.776	48.335	m ³	2587	18.7
2018	39.395	41.503	m ³	2604	15.9
2019	33.911	35.711	m ³	2576	13.9
2020	27.444	28.900	m ³	2385	12,1

Tabel 2

De onderverdeling van het gasverbruik in 2020 is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 2

Het absolute gasverbruik in 2020 is 19% lager dan in 2019. Deze verlaging is voor een groot deel ook hier ten gevolge van het stoppen van de 2-ploegen dienst in de regelaarlijn en voor een deel door het efficiënter gebruik van de ontvettingsinstallatie. Het kengetal is ruim 12% lager mede omdat het in 2020 warmer was dan in 2019. Het gasverbruik voor het verwarmen van het pand is met 14% gedaald (-3700 m³)

3. Emissie-inventarisatie met CO₂-footprint

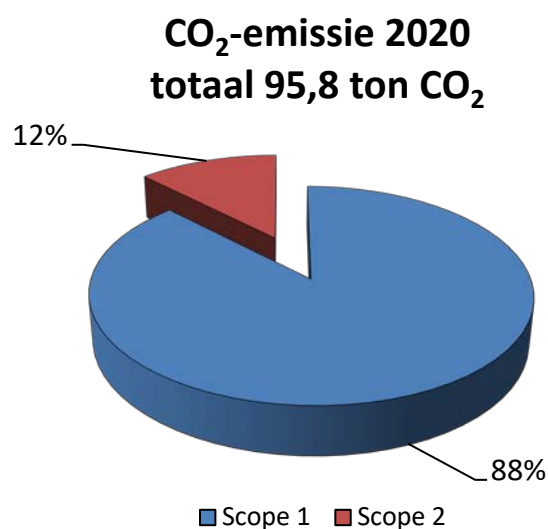
De CO₂-footprint wordt bepaald met behulp van het online applicatie van de milieubarometer. Deze CO₂-footprint is conform de eisen voor de CO₂-Prestatieladder van SKAO (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen) Voor de berekening van de CO₂-footprint zijn in de Milieubarometer-applicatie de meest recente CO₂-emmissiefactoren gebruikt. De CO₂-footprint van gAvilar is gebaseerd op emissies uit scope 1, 2 en 3.

In onderstaande tabel zijn deze emissies weergegeven:

Type emissie	Scope
Brandstoffen	1
Emissies (VOS)	1
Zakelijk verkeer (lease auto's)	1
Zakelijk verkeer (privé auto's)	2
Zakelijk vliegverkeer	2
Elektriciteit	2
Water	3

Tabel 3

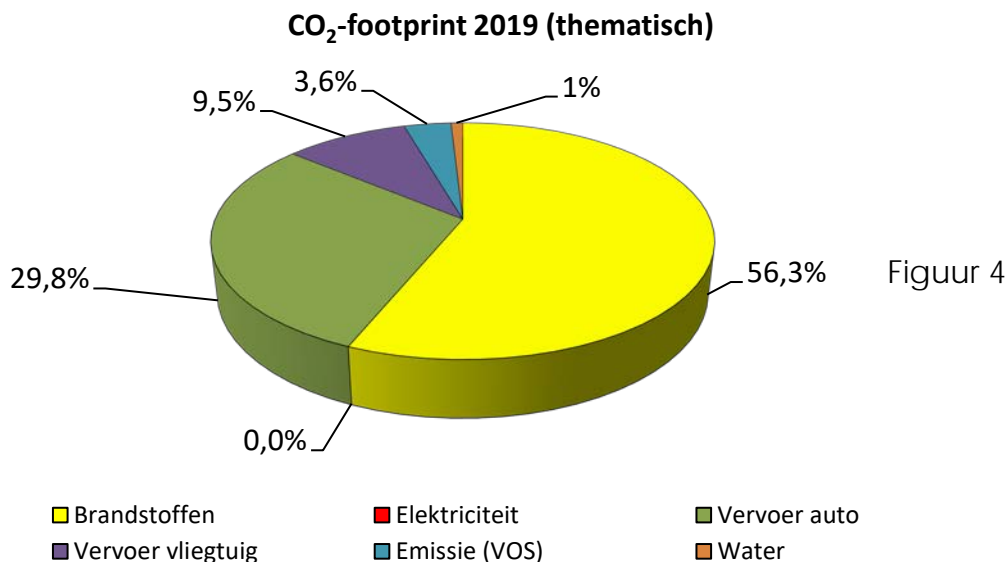
In onderstaand figuur is de verdeling weergegeven in directe emissie van broeikasgassen (scope 1) en indirecte emissie (scope 2):



Figuur 3

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat gAvilar valt in de categorie "klein bedrijf" (max. 500 ton CO₂-emissie per jaar)

De thematische verdeling van de CO₂-emissies is hieronder weergegeven:



Figuur 4

Uit deze grafiek blijkt dat in 2020 ca. 56 % van onze CO₂-emissie afkomstig is van verbruik van aardgas en ca. 40% uit zakelijk verkeer. Omdat we ook in 2020 stroom hebben ingekocht die voldoet aan de SKAO-eisen voor groene stroom (Hollandse wind) is de CO₂-emissie hiervan gereduceerd naar 0. Er zijn 188 GVO's door CertiQ afgeboekt. Deze vertegenwoordigen 188.000 kWh.

De CO₂-emissie uitgedrukt in tonnen CO₂ is in onderstaande tabel weergegeven:

Type emissie	Scope	Ton CO ₂ 2019	Ton CO ₂ 2020	Emissie factor
Brandstoffen	1	67,5	54,4	1,88
Emissies (VOS)	1	4,6	3,5	8,00
Zakelijk verkeer-liters (hybride-brandstof)	1	2,8	1,1	2,78
Zakelijk verkeer-km's (leaseauto's)	1	24,1	25,1	0,195
Zakelijk verkeer-km's (privéauto's)	2	1,7	2,5	0,195
Zakelijk verkeer-kWh (elektrisch-groene stroom)	2	0	0	0
Zakelijk verkeer-kWh (elektrisch-marktmix)	2	0,6	0,1	0,475
Elektriciteit	2	0	0	0
Zakelijk vliegverkeer Regionaal (<700km)	2	2,3	0,2	0,297
Zakelijk vliegverkeer Europa	2	2,3	0,2	0,200
Zakelijk vliegverkeer Mondiaal (>2500km)	2	38,9	8,8	0,147
Drinkwater	3	0,4	0,2	0,298
Afvalwater (VE)	3	0,9	0,7	29,50
Totaal		156	96,7	

Tabel 4

Opmerkingen:

- De toevoeging van Elektronische Volume Herleidingsinstrumenten (EVHI's) aan het portfolio van gAvilar en de ontwikkeling van een nieuw type heeft een stijging van de CO₂-emissie t.g.v. zakelijk vliegverkeer tot gevolg gehad omdat enerzijds de afzetmarkten voornamelijk buiten Nederland liggen en anderzijds doordat de ontwikkeling en productie van het basis apparaat in Thailand plaatsvindt.
- Ten gevolge van de Corona-crisis waar we in 2020 mee te maken hebben gehad, is de CO₂-emissie ten gevolge van het zakelijk verkeer aanzienlijk lager dan in 2019.

Hieronder is weergegeven hoe de CO₂-emissie in de afgelopen jaren zich verhoudt t.o.v. de omzet. We hebben het jaar 2014 als 100% genomen waarbij een duidelijke reductie zichtbaar is in meer recentere jaren.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CO₂-emissie (ton)	235	236	224	139	158	146	97
Kengetal (emissie/omzet in %)	100	90,4	61,7	35,9	36,4	35,9	32,5

4. Bewijslast

De data die gebruikt wordt voor het opstellen van het Milieubarometer rapport wordt op verschillende manieren verzameld en verwerkt. Doordat dit op een eenduidige wijze wordt uitgevoerd is het uiteindelijk geproduceerde rapport en de daarin vermelde gegevens betrouwbaar en is een meerjarige vergelijking mogelijk. De bronnen die gebruikt worden voor het verzamelen van de data zijn;

Gas en elektriciteitsverbruik

Maandelijks opname van de meterstanden van de hoofdmeters en van diverse tussenmeters. Voor het verwerken van deze data wordt een Excel-bestand gebruikt (Verbruik energie en water 2019.xls) in combinatie met de (kwartaal)evaluatie van het energieverbruik.

Zakelijk (vlieg)verkeer

- Inventarisatie van het verreden aantal kilometers met lease-auto's (opgave door leasemaatschappij) verminderd met een ingeschat aantal privé-kilometers.
- Inventarisatie van het verreden aantal kilometers met elektrische- en hybride lease-auto's (getankte elektriciteit en brandstof) verminderd met een ingeschat aantal privé-kilometers.
- Inventarisatie van het verreden aantal zakelijke kilometers met privé auto's op basis van ingediende declaraties.
- Inventarisatie van het aantal kilometers afgelegd met een vliegtuig op basis van ingediende declaraties. De vliegafstanden worden bepaald m.b.v. de website www.kilometerafstanden.nl Voor het verwerken van deze data wordt een Excel-bestand gebruikt.

VOS-emissies

Inventarisatie aan de hand van het verbruik van lakken en verdunners. Bij de berekening hiervan wordt gebruik gemaakt van het percentage vluchtige organische stoffen die in deze producten aanwezig zijn in combinatie met de te verwachten emissie naar de buitenlucht die het gebruik tot gevolg heeft. Ook hiervoor wordt gebruik gemaakt van

een Excel-bestand.

Water

Maandelijkse opname van de meterstanden van de 2 hoofdmeters en van een tussenmeter (reinigingsinstallatie). Voor het verwerken van deze data wordt hetzelfde Excel-bestand gebruikt als voor gas en elektriciteit.

De toegepaste emissiefactoren voor het berekenen van de CO₂-emissie worden automatisch gegenereerd bij het invullen van de diverse gegevens in de milieu-barometer applicatie en zijn afkomstig van www.co2emissiefactoren.nl

De emissie inventarisatie is intern opgesteld, gecontroleerd en akkoord bevonden.

5. Reductie energieverbruik / CO₂-emissie

5.1. Genomen maatregelen

In 2020 zijn er geen energie besparende maatregelen uitgevoerd. De redenen hiervoor zijn dat de besparingsmogelijkheden steeds minder worden en het bedrijfsresultaat mede door de Corona pandemie minder positief was dan in de voorgaande jaren. Daarnaast staan de resultaten onder druk als gevolg van de energietransitie waarbij de toepassing van aardgas steeds verder gereduceerd zal worden en de behoefte aan gasproducten dus zal afnemen. Hierdoor wordt investeren in maatregelen met een lange terugverdientijd lastiger, zo niet onmogelijk. De toepassing van waterstof zou in de toekomst een positieve invloed kunnen gaan hebben omdat er hard wordt gewerkt om onze producten geschikt te maken voor het gebruik in combinatie met waterstof.

Wel is er eind juni een plug-in hybride leasewagen vervangen door een full-elektrisch model, hetgeen een positieve invloed zal hebben op de CO₂-emissie omdat er in dit geval geen fossiele brandstof meer getankt hoeft te worden.

5.2. Nieuwe reductiemogelijkheden

Vanwege het bovenstaande zal het de komende tijd lastig worden om de nog mogelijke maatregelen uit te voeren. Tevens worden de mogelijkheden verder beperkt omdat we als huurder afhankelijk zijn of de eigenaar bereid is om (mede) te investeren in energiezuinige maatregelen aan het pand. Toch zal gAvilar blijven zoeken naar mogelijkheden om de CO₂-emissie verder te reduceren. Hierbij zal zeker gekeken worden naar de erkende maatregelen uit het activiteitenbesluit voor onze branche.

Verder zullen wij vanaf 2021 naast de doelstellingen voor het reduceren van de energie ook doelstellingen formuleren voor het reduceren van CO₂-emissie ten gevolge van transport. De huidige crisis heeft ons geleerd dat een groot aantal zaken ook op afstand kan worden geregeld zodat het reizen in de toekomst gereduceerd kan worden. Tevens zullen we onderzoeken in hoeverre ons wagenpark verder geëlektrificeerd kan worden.

De onderstaande maatregelen zullen de komende jaren nog kunnen worden uitgevoerd om verdere besparingen te realiseren op gas (G), elektriciteit (E) of CO₂-emissie:

- Vervanging buitenverlichting door LED-armaturen (E)
- Het jaarlijks blijven uitvoeren van een luchtlekkage onderzoek en het verhelpen van geconstateerde lekkages(E)
- Vervangen PLC-verlichting in de hal en toiletruimtes door LED-verlichting (E)
- Vervanging oude heaters door energiezuinigere types (E)
- Installatie van zonnepanelen op het dak (E). De realisatie hiervan is sterk afhankelijk van de beslissing van de eigenaar van het pand
- reductie van transportbewegingen door meer gebruik te maken van online meetings (CO₂)
- Verdere elektrificatie van het wagenpark (CO₂)

6. Reductiedoelstelling 2018-2022

Zoals hierboven aangegeven zal het de komende jaren lastig worden om de CO₂-emissie nog verder te reduceren. Maar met de reeds genomen maatregelen en eventueel nieuwe maatregelen verwachten we toch dat we in 2022 een reductie kunnen realiseren van minimaal 5% op het gasverbruik en 3% op het elektriciteit verbruik ten opzichte van het verbruik van 2017, rekening houdend met de omzet en graaddagen. Vanaf 2021 zullen we ook een doelstelling gaan formuleren voor de reductie van de CO₂-emissie t.g.v. transport.

7. Voortgang communicatie

In 2020 zijn er 3 QHSE-nieuwsbrieven verschenen en verspreid onder het personeel. In deze nieuwsbrief kwamen o.a. de onderstaande onderwerpen aan bod;

- CO₂-voetafdruk 2019
- Het QHSE-systeem
- COVID-19
- Brandveiligheid
- Groene stroom & GVO's
- H2@Home

In april is ons 3e MVO jaarverslag gepubliceerd. Dit jaarverslag kan ook voor klanten worden gebruikt om te laten zien op welke gebieden gAvilar bezig is met MVO.

Op de website van gAvilar zijn alle voor de CO₂-prestatieladder vereiste documenten geplaatst zoals de CO₂-footprint, het Energiemanagementplan en Communicatieplan. Deze documenten zijn voor een ieder inzichtelijk en te downloaden.

8. Voortgang participatie

Op 26 maart, 4 juni, 17 september en 3 december 2020 is er deelgenomen aan de bijeenkomsten van het CO₂-reductie initiatief "Nederland CO₂-neutraal". Vanwege de

Corona-crisis waren het dit keer online workshops. Hierbij is er deelgenomen aan de onderstaande workshops:

- Waterstof voor duurzame mobiliteit
- Duurzaam communiceren
- Mijn huurpand verduurzamen
- Hoe groen is groene energie

Naast bovenstaand keteninitiatief neem gAvilar ook deel aan het SFEM Hydrogen Platform door het volgen van de ontwikkelingen en bijwonen van internationale bijeenkomsten van deze werkgroep.

Sinds 2019 is gAvilar actief deelnemer aan het initiatief "H2@Home. Dit initiatief, gevestigd in Delft, onderzoekt met name de toepassing van waterstof in de bebouwde omgeving. In de loop van het jaar heeft gAvilar in het kader van dit initiatief rijkssubsidie ontvangen voor onderzoek naar het aanpassen van bestaande producten of het ontwikkelen van nieuwe producten die toegepast kunnen worden voor waterstof.

Daarnaast is gAvilar al een aantal jaren actief betrokken bij het invoeden van groen gas in het openbare gasnet. Door de groengas producent wordt groen gas gemaakt uit afval wat op de juiste specificaties wordt gebracht. Specifiek voor deze toepassing heeft gAvilar een Bio2Grid installatie ontwikkeld die de gaskwaliteit bewaakt voordat het wordt toegelaten op het gasnet. Naast geleverde installaties in Nederland heeft gAvilar sinds kort ook een aantal installaties geleverd in België en Denemarken.

Het toepassen van groen gas maakt deel uit van de verdere reducering van de nationale en internationale CO₂-emissie.

9. 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