



Carbon Footprint Marconi Holding bv

Rapportage januari – december 2016

Dit document bevat:

- De uitgewerkte actuele emissie-inventaris 2016
 - o *de analyse van de emissie inventaris*
- Het energie-auditverslag
 - o *de analyse van energieaspecten*
- Het energiemanagementprogramma 2017
 - o *energie/CO₂-reductiemaatregelen*

Versiedatum: 26 september 2017

Opgesteld door:
T. Angevaere

A blue ink signature of T. Angevaere, consisting of a large, sweeping loop followed by a smaller, more intricate scribble.

Goedgekeurd door:
A.F. van Vliet
Directeur

A blue ink signature of A.F. van Vliet, featuring a vertical line that intersects a horizontal line, with a large, stylized loop at the bottom.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Rapportage.....	3
Hoofdstuk 2 Aanpak & afbakening	3
2.1 Aanpak	3
2.2 Afbakening	4
Hoofdstuk 3 Carbon footprint Marconi Holding bv.....	4
3.1 Directe CO ₂ -emissies (scope 1).....	5
3.2 Indirecte CO ₂ -emissies door energieopwekking (scope 2).....	7
3.3 Overige indirecte CO ₂ -emissies (scope 3).....	8
3.4 Onzekerheid Carbon Footprint.....	8
Hoofdstuk 4 Analyse Energieaspecten	9
4.1 Aanpak analyse Energieaspecten.....	9
4.2 Afbakening	9
4.3 Energiestromen	10
4.4 Directe CO ₂ -emissies (scope 1).....	10
4.5 Indirecte CO ₂ -emissies door energieopwekking (scope 2)	12
Hoofdstuk 5. Energiemanagementprogramma.....	13
Bijlage 1 Organizational Boundaries	15
Bijlage 2 Onafhankelijke interne controle	16
Bijlage 3 Communicatieschema.....	17

Hoofdstuk 1 Inleiding

Binnen Marconi Holding bv staat zowel interne als externe duurzaamheid hoog op de agenda. Interne duurzaamheid richt zich met name op het eigen huisvestingsbeleid, de bedrijfsprocessen en maatschappelijke betrokkenheid (het leveren van een bijdrage in maatschappelijke vraagstukken). Extern maken we onze opdrachtgevers en onderaannemers bewust van een duurzame oplossing voor hun bouwplannen zoals bijvoorbeeld te kiezen voor hinderarme methodieken.

De carbon footprint is een onderdeel van duurzaamheid, zowel intern als extern. Het is een maatstaf voor de invloed van menselijke activiteit op het milieu uitgedrukt in de hoeveelheid broeikasgassen. Marconi Holding bv wil met deze carbon footprint inzicht krijgen en derden inzicht geven in het effect van haar activiteiten op de CO₂-problematiek.

1.1 Rapportage

Deze carbon footprint is opgesteld over het boekjaar 2016. De rapportage loopt van januari tot en met december. De carbon footprint van 2012 dient als referentiejaar voor de carbon footprints tot en met 2016.

De rapportage is niet geverifieerd door een onafhankelijke instantie. Deze rapportage is wel intern, onafhankelijk geverifieerd. Dit wordt aangetoond middels een checklist. Zie bijlage 2.



Hoofdstuk 2 Aanpak & afbakening

2.1 Aanpak

Deze carbon footprint is gebaseerd op de NEN-ISO 14064-1. Op basis van de norm NEN-ISO 14064-1 is een onderverdeling gemaakt van de CO₂-emissie in drie categorieën: directe CO₂-emissies, indirecte CO₂-emissies door energieproductie en overige indirecte CO₂-emissies. Aan de hand van de CO₂-Prestatieladder zijn deze gegevens weer onderverdeeld in verschillende soorten emissies, deze zijn als volgt gecategoriseerd.

Scope 1, directe emissiebronnen:

- Brandstofverbruik materieel
- Brandstofverbruik auto's
- Aardgas

Scope 2, indirecte emissiebronnen:

- Elektriciteitsverbruik
- Vliegverkeer
- Zakelijke kilometers privé auto

Scope 3:

- Scope 3 is nog niet geïnventariseerd. De waarden zijn daarom buiten deze rapportage gehouden.

Om de carbon footprint te bepalen van Marconi Holding bv zijn gegevens verzameld over alle soorten emissies, op basis van deze gegevens en de conversiefactoren zijn de hoeveelheden CO₂-uitstoot vastgesteld. Voor het vaststellen van de footprint zijn de conversiefactoren zoals opgenomen in het Handboek CO₂-Prestatieladder (versie 3.0 d.d.

10 juni 2015) gehanteerd. Het referentiejaar voor de CO₂-doelstellingen is 2012. Deze rapportage betreft het jaar 2016.

2.2 Afbakening

Deze carbon footprint betreft Marconi Holding bv. In bijlage 1 is het organogram opgenomen van de organizational boundaries.

Marconi holding valt in de categorie "Klein bedrijf"

Adresgegevens (vallende binnen de scope van deze emissie inventaris):

Civiele technieken deBoer bv
Marconibaan 44
3439 MS Nieuwegein

en

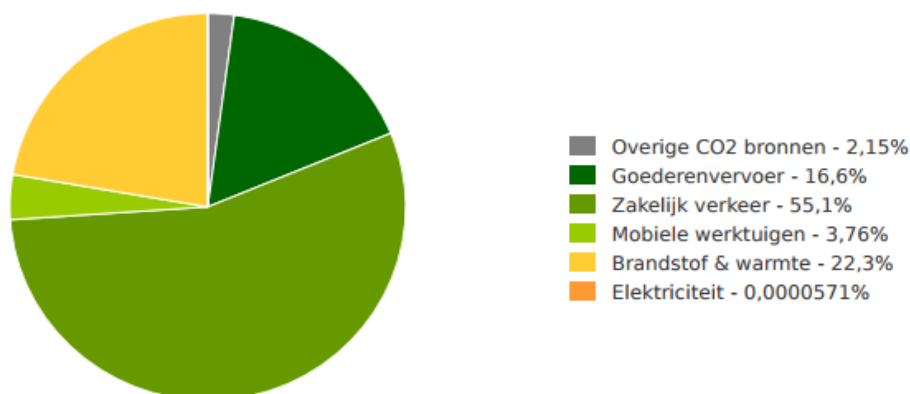
Rijnstaal Alphen bv
Magazijnweg 7
2404 CE Alphen aan den Rijn

De verantwoordelijke persoon voor de rapportage is de heer ing. A.F. van Vliet, directeur Civiele technieken deBoer bv en Rijnstaal Alphen bv.

Binnen Civiele technieken de Boer bv valt het gehele materieel in een aparte bv (Marconi Materieel bv), ook deze gegevens zijn meegenomen in de CO₂-emissie.

Hoofdstuk 3 Carbon footprint Marconi Holding bv

Op basis van 6 soorten CO₂-emissies is de totale CO₂-emissie van Marconi Holding bv berekend.

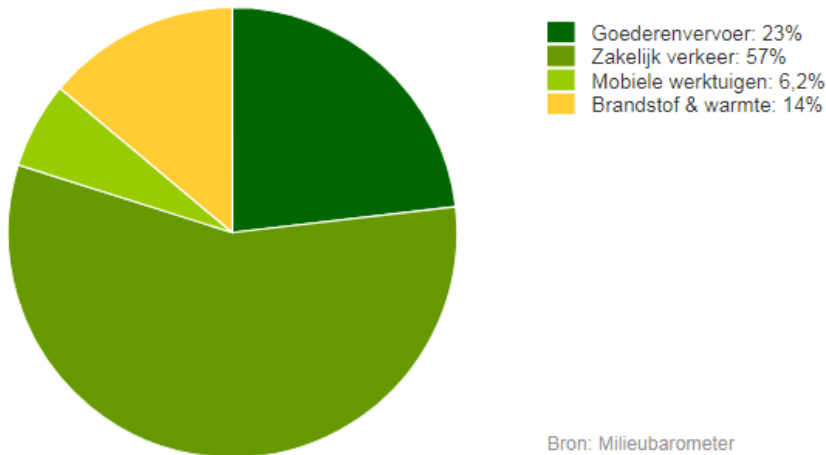


Figuur 1: CO₂-emissie scope 1 en 2

De totale CO₂-emissie van Marconi Holding bv in 2016 bedraagt 368 ton CO₂. Het grootste aandeel (55,1%) hierin, is afkomstig van het brandstofverbruik van leaseauto's en busjes.

3.1 Directe CO₂-emissies (scope 1)

De directe CO₂-emissies bestaan uit de emissies veroorzaakt door het brandstofverbruik van het eigen materieel, het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het gasverbruik t.b.v. verwarmen.



Figuur 2: CO₂-emissie scope 1

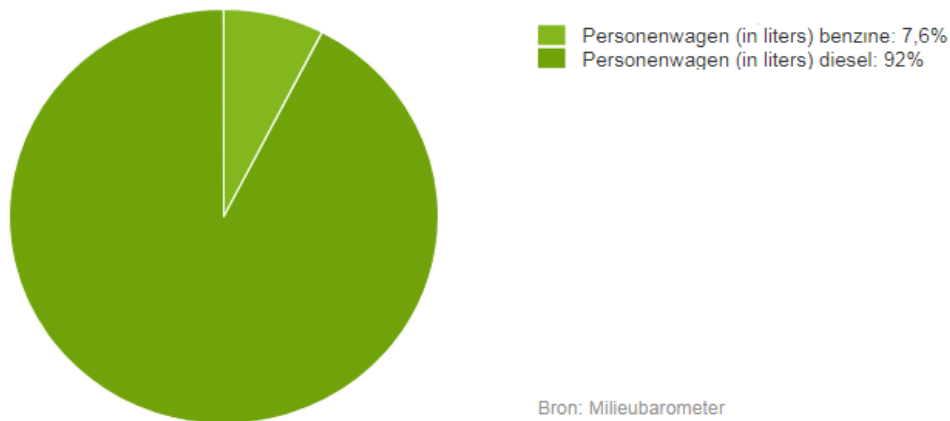
Brandstofverbruik materieel

De CO₂-emissie door het brandstofverbruik materieel wordt voornamelijk veroorzaakt door het verbruik van gasolie. De gasolie wordt verbruikt door ons materieel.

Een klein deel van het materieel verbruikt benzine. Deze hoeveelheden worden als minimaal (ten opzichte van gasolie) ingeschat.

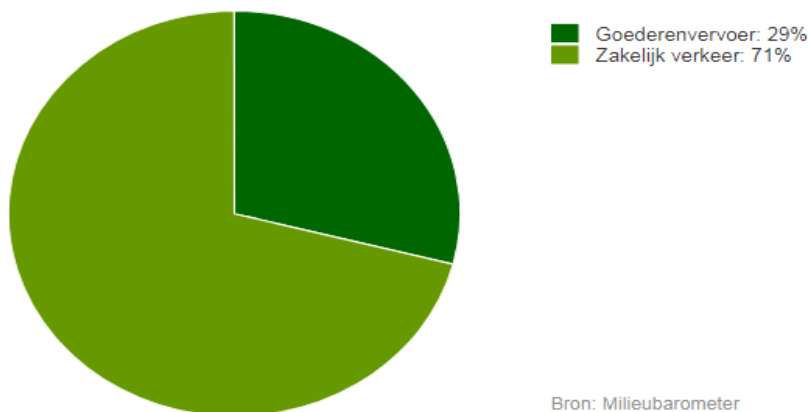
Brandstofverbruik auto's

De totale CO₂-emissie van het 'Brandstofverbruik leaseauto's, busjes ed.' is gelijk aan 158 ton CO₂, dit komt overeen met 42.9% van onze gehele CO₂-emissie. Het grootste aandeel hierin, 144 ton, is afkomstig van 'dieselauto's.'



Figuur 3: Verdeling brandstofverbruik wagenpark

Binnen Marconi Holding bv is het brandstofverbruik van materieel (dit zijn onder andere de twee vrachtwagens) verantwoordelijk voor 61,3 ton CO₂.



Figuur 4: Verdeling brandstofverbruik goederen en personen (in ton CO₂)

Gasverbruik

Het gas wordt op onze vestigingslocatie verbruikt voor de verwarming van de kantoren en de loodsen. Het gasverbruik is verantwoordelijk voor 80,1 ton CO₂-emissie met 21,7% van de totale CO₂-emissie.

Het gasverbruik is bepaald aan de hand van de maandelijkse meterstanden.

Onderbouwing carbon footprint scope 1

De CO₂-emissie door brandstoffen is berekend aan de hand van de volume-eenheden van de verbruikte brandstoffen. Deze volume eenheden worden beheerd en bijgehouden door de stichting Stimular en zijn altijd conform de laatste normeringen.

De leaseauto's worden tevens privé door de werknemers gebruikt. Deze beperking is niet in de inventarisatie doorgevoerd. Bij de CO₂-emissieberekening is dus de emissie door privékilometers meegenomen.

Binnen de rapportage zijn de CO₂-emissies geïdentificeerd. Geen van de bronnen zijn uitgesloten. Het binden of compenseren van scope 1 emissies heeft niet plaatsgevonden. De carbon footprint van 2012 is de eerste gerapporteerde periode. In 2016 zijn wijzigingen in de geïnventariseerde emissies niet aan de orde. Tevens zijn geen wijzingen in de analyse methode doorgevoerd.

3.2 Indirecte CO₂-emissies door energieopwekking (scope 2)

De indirecte CO₂-emissies bestaan uit de emissies veroorzaakt door de inkoop van elektriciteit op de vestigingslocaties en de bouwlocaties. Zakelijke vliegverreizen en zakelijk gebruik van privéauto's behoren tevens tot deze scope.

Elektriciteitsverbruik

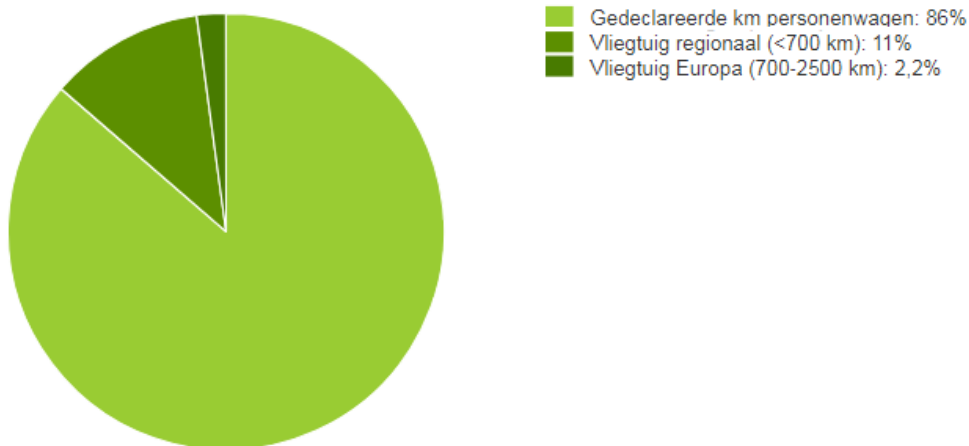
Het elektriciteitsverbruik van de bedrijfsvestigingen in Nieuwegein en Alphen aan de Rijn is 239574 kWh. Er wordt alleen gebruikt gemaakt van groene stroom, deze heeft een conversiefactor van 0 gCO₂/kWh. De emissie van het elektriciteitsverbruik is dus 0 ton CO₂.

Privéauto's

De gedeclareerde privé kilometers van de werknemers is met een uitstoot van 37.1 ton CO₂. verantwoordelijk voor 10,1% van de totale CO₂-uitstoot.

Vliegverkeer

Het vliegverkeer is met een uitstoot van 7,5 ton CO₂ verantwoordelijk voor 2% van de totale CO₂-uitstoot.



Figuur 5: Verdeling brandstofverbruik Scope 2 (in ton CO₂)

Onderbouwing carbon footprint

Het elektriciteitsverbruik is zoveel mogelijk gebaseerd op de maandelijkse meterstanden van de leveranciers. Voor de vestigingen is dit een goede methode. Voor het energieverbruik op de bouwlocaties is dit niet altijd mogelijk. Daarbij is zo goed mogelijk een schatting gemaakt aan de hand van het werk. Indien deze werkwijze is gebruikt is dit expliciet benoemd in de emissie-inventarisatie.

Binnen de rapportage zijn de CO₂-emissies geïdentificeerd. Geen van de bronnen zijn uitgesloten. Het binden of compenseren van scope 2 emissies heeft niet plaatsgevonden.

De carbon footprint van 2012 is de eerste gerapporteerde periode. In 2016 zijn wijzigingen in de geïnventariseerde emissies niet aan de orde. Tevens zijn geen wijzigingen in de analyse methode doorgevoerd.

3.3 Overige indirecte CO₂-emissies (scope 3)

Onder scope 3 vallen de “overige CO₂-emissies”. In het geval van Marconi holding bv is dit het lasgas verbruik van zowel Rijnstaal Alphen bv als Civiele Technieken de Boer bv. Het Lasgas is met een uitstoot van 8,1 ton CO₂ verantwoordelijk voor 2,2% van de totale CO₂-uitstoot.

3.4 Onzekerheid Carbon Footprint

In onderstaande tabel is een inschatting gemaakt van de onzekerheidsfactor van de emissie inventaris. Een en ander is in onderstaande tabel weergegeven:

Emissie	Grondslag	Onzekerheid	Significantie
Brandstofverbruik wagenpark	Volume overzichten leasemij. Tankpassen overzicht	Geen	Geen
Brandstofverbruik materieel	Volume overzichten leasemij. + facturen leveranciers brandstoffen, oliën en gassen.	Geen	Geen
Aardgas/lasgassen	Jaarafrekening leveranciers	Geen	Geen
Elektriciteitsverbruik	Maandelijks opnememeterstanden	Geen	Geen
Brandstofverbruik zakelijke km's met privé auto	KM-declaraties personeel	Geen	Geen
Vliegverkeer	Op basis van de facturen zijn de gevlogen KM bepaald.	Mogelijk afwijking met daadwerkelijk gevlogen route	Verwaarloosbaar

Er zijn geen schattingen verricht dus de emissie inventaris kan als betrouwbaar gekenschetst worden.

De enige onzekerheid die er nog is is dat er bij het samenstellen van de emissie inventaris er onverhoopt een factuur of afrekening gemist is. Wij zien dit echter als niet significant. Daarbij is een inschatting of berekening hiervan niet zinvol te maken.

Hoofdstuk 4 Analyse Energieaspecten

Deze analyse van de energieaspecten is een quick-scan van de emissieveroorzakers binnen Marconi Holding bv. De analyse is opgezet om kansen te identificeren en reductiemaatregelen / vervolgcacties op te stellen.

De analyse zal twee keer per jaar ge-update worden en van verdere informatie (onderzoek) worden voorzien.

4.1 Aanpak analyse Energieaspecten

De indelingen van de rapportage is gebaseerd op de carbon footprint. Op basis van de norm NEN-ISO 14064-1 is een onderverdeling gemaakt van de CO₂-emissie in drie categorieën: directe CO₂-emissies, indirecte CO₂-emissies door energieproductie en overige indirecte CO₂ emissies.

Aan de hand van de CO₂-Prestatieladder zijn deze gegevens weer onderverdeeld in vijf soorten emissies, deze zijn als volgt gecategoriseerd.

Scope 1, directe emissiebronnen:

- Brandstofverbruik materieel;
- Brandstofverbruik auto's;
- Aardgas;

Scope 2, indirecte emissiebronnen:

- Elektriciteitsverbruik;
- Vliegverkeer
- Zakelijke kilometers privé auto

Scope 3, overige indirecte CO₂-emissies

- Lasgassen

De CO₂-emissie wordt veroorzaakt door de verschillende energieaspecten, welke binnen de organisatie aanwezig zijn. Conform NEN-EN 50001 wordt een energieaspect benoemd als: "een element van activiteiten, goederen of diensten van de organisatie dat het energiegebruik of het energieverbruik kan beïnvloeden".

Binnen de rapportage wordt gericht op de significante energieaspecten. Een energieaspect is significant wanneer dit gerelateerd is aan een groot deel van het energieverbruik.

Resultaten uit de analyse worden besproken in het managementoverleg.

4.2 Afbakening

Voor de analyse van de energieaspecten zijn de organizational boundaries van Marconi Holding bv aangehouden. In bijlage 1 is het organogram opgenomen.

De vestiging te Nieuwegein (kantoor en loods) en de vestiging in Alphen aan den Rijn (kantoor en werkplaats) van Marconi Holding bv valt binnen de scope van deze emissie inventaris.

4.3 Energiestromen

De volgende energiestromen zijn te onderkennen bij:

- Brandstofverbruik materieel:
 - gasolie;
 - benzine;
 - propaan;
- Brandstofverbruik auto's:
 - benzine;
 - diesel;
- Elektriciteitsverbruik:
 - vestiging Nieuwegein;
 - vestiging Alphen aan den Rijn;
 - projectlocatie;
- Aardgas en lasgassen:
 - vestiging Nieuwegein;
 - vestiging Alphen aan den Rijn;
- Overige energieaspecten bij Marconi Holding bv:
 - verbruik brandstof voertuigen personeel die op KM-basis rijden;
 - kilometers vliegverkeer;
 - water;
 - afval.

Aan de energiestromen worden de energieaspecten gekoppeld. Voor het bepalen of energieaspecten significant zijn, is gebruikt gemaakt van de Carbon Footprint van Marconi Holding bv over het jaar 2015. De energieaspecten van de onderstaande energiestromen zullen geanalyseerd worden:

- brandstofverbruik materieel;
- brandstofverbruik auto's;
- elektriciteitsverbruik vestiging;
- gasverbruik vestiging.

4.4 Directe CO₂-emissies (scope 1)

Brandstofverbruik auto's

Het brandstofverbruik van het wagenpark is de brandstof die verbruikt wordt door de bedrijfsauto's en bestelbussen van de organisatie.

Bedrijfsauto's

De organisatie beschikt over 25 bedrijfsauto's (personenauto's) in eigendom. Deze auto's worden als geheel als energieaspect gezien. Gezien er in het verleden geen beleid was om bij de aanschaf van bedrijfsauto's energiezuinigheid mee te laten wegen, kunnen alle energielabels voorkomen in het wagenpark. Het brandstofaandeel in de totale leaseprijs van de auto is wel altijd onderdeel geweest van de autoregeling (dus leaseprijs per maand + brandstof = het maximaal te leasen bedrag voor de berijder). Dit heeft tot gevolg dat de berijders auto's kiezen waarbij het brandstofaandeel minimaal is. Dit heeft veelal geresulteerd in zuinige auto's.

Het aandeel A- en B-labels vertegenwoordigd 100% van het wagenpark waaronder één hybride auto (peildatum december 2016).

Energielabel	Zuinigheid tov gemiddelde auto uit dezelfde grootteklasse
A	Minstens 20 procent zuiniger
B	20 tot 10 procent zuiniger
C	maximaal 10 procent zuiniger
D	maximaal 10 procent onzuiniger
E	10 tot 20 procent onzuiniger
F	20 tot 30 procent onzuiniger
G	meer dan 30 procent onzuiniger

Energieaspect	Kans	Maatregel	Energie-reductie	Doorlooptijd
Bedrijfsauto	Omzetting wagenpark naar zuinigere modellen (label A-B)	Aanpassen autoregeling: maximaal B-label	Tot ca. 10% (circa 2-4% per jaar over doorlooptijd)	5 jaar (na maatregel)
Geschatte Kosten:	Maatregel: € 0,-; Na maatregel circa – 20% op brandstofkosten (na doorlooptijd)			

Door bij de aanschaf van nieuwe auto's zoveel mogelijk te kiezen voor A- of B-label auto's is een reductie mogelijk. Dit zal dan ook als verbetermaatregel voor de komende jaren worden gehanteerd. Dit is onderdeel geworden van onze autoregeling.

Bestelbussen

De organisatie beschikt over 10 bestelbussen. De bestelbussen worden als geheel als energieaspect gezien. De leeftijd van de wagens ligt tussen de 2 en 5 jaar. Gezien de leeftijd van het bedrijfswagenpark zullen er in de komende 3 jaar zeker 5 bussen vervangen worden. Dat kan weer leiden tot energiereductie.

Energieaspect	Kans	Maatregel	Energie-reductie	Doorlooptijd
Bestelbus	Omzetting bedrijfswagenpark naar zuinigere modellen	Energiezuinigheid toevoegen als inkoopcriterium	Tot ca. 10% (circa 2-4% per jaar over doorlooptijd)	5 jaar (na maatregel)
Geschatte Kosten:	Maatregel: €15.000,- uitgaande van geen aanpassingen aan afschrijving / investeringsprogramma (dit kan invloed hebben op beoogde doorlooptijd); Na maatregel circa – 10% op brandstofkosten (na doorlooptijd)			

Door bij de aanschaf van nieuwe bestelbussen zoveel mogelijk te kiezen voor een uitvoering/model uit de top 10 zuinigste bestelbussen is een reductie mogelijk. Dit zal dan ook als verbetermaatregel voor de komende jaren worden gehanteerd. Bij vervanging in de toekomst wordt gekozen voor bussen welke aan onze eisen voldoen en in de top 10 zuinige bestelbussen vallen (volgens de ANWB).

Brandstofverbruik materieel

Het brandstofverbruik door het materieel wordt veroorzaakt door het energieaspect eigen materieel van de organisatie. Het eigen materieel van de organisatie bestaat uit:

Soort	Merk en type	Brandstof
Vrachtauto	DAF XF 95 (Euro 5)	Diesel
	DAF CF 85 (euro 5 EEV)	Diesel
Diverse aggregaten	Diverse	Gasolie / benzine
Diverse compressoren	Diverse	Gasolie

Het meeste materieel wordt gehuurd voor de duur van een project. Door de verschillende soorten materieel en de verschillende inzet is materieel van de organisatie niet als één energieaspect te benoemen. De verschillende stukken materieel zijn elk een apart energieaspect. De stukken materieel afzonderlijk kunnen voor een redelijke bijdrage van het energieverbruik van de organisatie zorgen. Gezien de investeringscyclus en de beperkte energiereductie worden voorsnog, op korte termijn bij het energieverbruik van het materieel geen grote kansen gezien.

Aanschaf van een nieuwe energiezuinigere vrachtauto geeft in het eerste jaar een forse CO₂-besparing, maar gezien de investeringstermijn de rest van de 10 jaar niet meer.

Dit neemt niet weg dat het in kaart brengen van mogelijke bezuinigingen door energiezuinig materieel als verbeterdoelstelling is opgenomen.

4.5 Indirecte CO₂-emissies door energieopwekking (scope 2)

Elektriciteitsverbruik vestiging

Het elektriciteitsverbruik van de vestigingen wordt voornamelijk gebruikt voor kantoor activiteiten. In onderstaande tabel is het overzicht gegeven.

Organisatie	Locatie	Verbruik (kWh)	Energieaspecten
Marconi Holding bv	Nieuwegein	72.969	Verlichting, koeling, ICT, huishoudelijk, gereedschap in de loods/werkplaats
	Alphen aan den Rijn	166.605	

Momenteel is geen gedetailleerd inzicht in het verbruik per apparaat of apparaten groep. Hiernaar wordt onderzoek gedaan in het kader van het complete huisvestingsvraagstuk (in kaart brengen van mogelijke bezuinigingen door energiezuinige apparatuur, verlichting en verwarming). De kansen worden gezien op het gebied van werkplaats / loods / verwarming / koeling / verlichting en ICT. Het aandeel van huishoudelijke apparatuur (schoonmaak, koffiezetters en koelkasten) is zeer beperkt.

Er is onderzoek gedaan naar de toepassing van LED-verlichting op het kantoor en in de bedrijfshal. In een deel van de kantoren en bedrijfshal van CT de Boer en van Rijnstaal Alphen is dit ook definitief toegepast. Tevens zijn bij Rijnstaal alle lichtstraten in het dak compleet vervangen vanwege ernstige vervuiling.

Energieaspect	Kans	Maatregel	Energie-reductie
Elektriciteitsverbruik	Op elke bouw groene stroom gebruiken. Toepassen LED-verlichting	Hoofdopdrachtgevers dienen hierin te voorzien. Huidige verlichting vervangen	Besparing 7 ton CO ₂ (circa 50,4% per jaar)
Geschatte Kosten:	Maatregel: € 0,-; na maatregel circa – 50% op elektriciteit		

Gasverbruik vestiging

Het gas wordt door de vestigingen in Nieuwegein en Alphen aan den Rijn verbruikt voor de verwarming en warm water. In de onderstaande tabel is een overzicht van de verwarmingsinstallatie met het verbruik gegeven.

Organisatie	Locatie	Verbruik (m3)	Bouwjaar	Merk en type
Marconi Holding bv	Nieuwegein	6584	2008	Remeha Quinta 35C
	Alphen aan den Rijn	35130	2013	Remeha Calenta 35S

Bij het gasverbruik worden kleine reductiemogelijkheden gezien met name door middel van goed housekeeping, d.w.z. verlichting en verwarming uitdoen in ruimtes waar niemand is, etc.

Hoofdstuk 5. Energiemanagementprogramma

Onze meetbare hoofddoelstelling is om diverse energiebesparingsmaatregelen te nemen en daarmee de CO₂-uitstoot voor de Marconi Holding bv in 2016 met 15% verlagen ten opzichte van het referentiejaar 2012, waarbij de CO₂-uitstoot 403 ton bedroeg.

Om deze langetermijndoelstelling te bereiken, zijn de volgende doelstellingen per jaar geformuleerd:

- In 2013 een CO₂-reductie van 6% t.o.v. referentiejaar 2012.
- In 2014 een CO₂-reductie van 10% t.o.v. referentiejaar 2012.
- In 2015 een CO₂-reductie van 13% t.o.v. referentiejaar 2012.
- In 2016 een CO₂-reductie van 15% t.o.v. referentiejaar 2012.

De hoofddoelstelling van 15% is niet behaald. Met een totale uitstoot van 368 ton CO₂ in 2016 is er een totale reductie van 8,7% behaald ten opzichte van 2012.

Scope 1

Voor Scope 1 is de subdoelstelling om de CO₂-uitstoot t/m 2016 jaarlijks met 1% te verlagen ten opzichte van 2012, waarbij de CO₂-uitstoot 280 ton bedroeg. De doelstelling voor scope 1 luidt dan 1% reductie in 2013, 2% in 2014, 3% in 2015 en 4% in 2016.

Om deze doelstellingen te bereiken, zijn de volgende maatregelen opgesteld voor scope 1, met name het brandstofverbruik van auto's en materieel:

1. Bij aanschaf van nieuwe personenauto's kiezen voor een A- of B-label;
2. Bij aanschaf van nieuwe bestelbussen kiezen voor een model uit de top 10 zuinige bestelbussen;
3. In kaart brengen van mogelijke bezuinigingen door energiezuinig materieel (vrachtauto's);
4. Gedragsverandering autorijden door personeel te informeren over energiezuinig gebruik van de auto's.

De subdoelstelling van 4% is niet behaald. Met een totale uitstoot van 316 ton CO₂ in 2016 is er een toename van 12,8% ten opzichte van 2012.

Scope 2

Voor Scope 2 is de doelstelling om de CO₂-uitstoot t/m 2016 jaarlijks met 12,5% te verlagen ten opzichte van 2012, waarbij de CO₂-uitstoot 103 ton bedroeg. De doelstelling voor scope 2 luidt dan 12,5% reductie in 2013, 25% in 2014, 37,5% in 2015 en 50% in 2016.

Om deze doelstellingen te bereiken, zijn de volgende maatregelen opgesteld voor scope 2, met name het elektriciteits- en gasverbruik van onze vestigingen:

1. Het overstappen van grijze stroom naar 100% groene stroom;
2. Good housekeeping, d.w.z. verlichting en verwarming uitdoen in ruimtes waar niemand is, sensoren aanbrengen, etc.;
3. In kaart brengen van mogelijke bezuinigingen door energiezuinige apparatuur, verlichting en verwarming;
4. Analyseren van de bedrijfsruimte van Rijnstaal om vast te stellen waar kan worden bespaard op verlichting en stookkosten.

De subdoelstelling van 50% is behaald. Met een totale uitstoot van 44,6 ton CO₂ in 2016 is er een reductie van 56.7% ten opzichte van 2012 behaald.

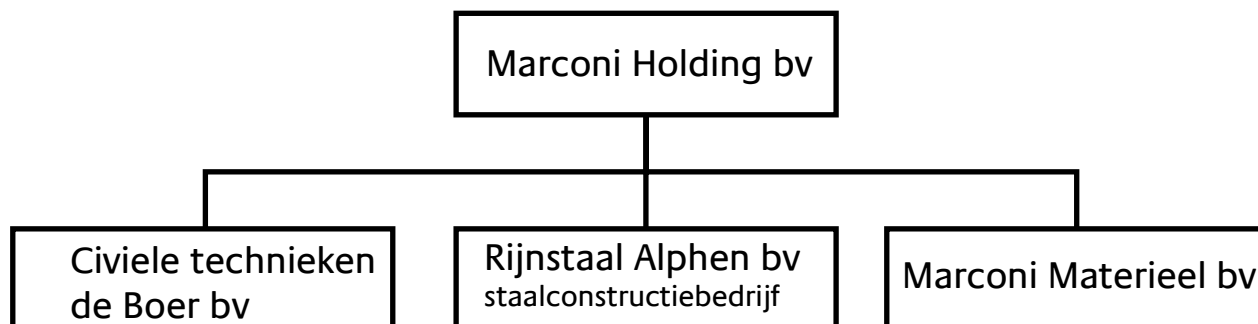
Sector vergelijking

De sector vergelijking is voor C.T. de Boer lastig uit te voeren omdat bedrijven in dezelfde sector vaak een onderdeel van een groter geheel zijn waarbij de Carbonfootprints niet gespecificeerd zijn op enkel dezelfde sector als CT de Boer. Derhalve schatten wij in dat onze doelstellingen significant zijn op basis van de in het verleden behaalde reducties.


De sectorvergelijking is voor Rijnstaal lastig uit te voeren omdat staalbedrijven van onze omvang niet gecertificeerd zijn op de CO₂ prestatieladder. Derhalve schatten wij in dat onze doelstellingen significant zijn op basis van de in het verleden behaalde reducties.

Verantwoordelijk	A.F. van Vliet
Evaluatie	3-10-2017

Bijlage 1 Organizational Boundaries




Bijlage 2 Onafhankelijke interne controle

Carbonfootprint Checklist	NEN-ISO 14064-1
Onafhankelijke controle uitgevoerd door:	
Controle uitgevoerd over het jaar:	2016
Datum uitvoering onafhankelijke controle:	 Paul den Hollander 2017.11.14 10:01:03 +01'00'

Carbonfootprint Rijnstaal Alphen bv	
Check point	Bevindingen
Ingevulde waardes zijn geconformeerd aan bewijslast	✓
Conversiefacotren zijn conform laatste versie van het handboek	✓
Vergelijkingen met vorige (referentie)jaren komen overeen	✓
Formules / berekeningen zijn correct uitgevoerd	✓

Carbonfootprint Civiele technieken de Boer bv	
Check point	Bevindingen
Ingevulde waardes zijn geconformeerd aan bewijslast	✓
Conversiefactoren zijn conform laatste versie van het handboek	✓
Vergelijkingen met vorige (referentie)jaren komen overeen	✓
Formules / berekeningen zijn correct uitgevoerd	✓

Carbonfootprint Marconi Holding bv	
Check point	Bevindingen
De waardes komen overeen met de som van de waardes van Rijnstaal en C.T de Boer	✓
Conversiefactoren zijn conform laatste versie van het handboek	✓
Vergelijkingen met vorige (referentie)jaren komen overeen	✓

Controle beoordeling	
Controle akkoord bevonden	Ja / Nee
Handtekening	

Bijlage 3 Communicatieschema

Communicatieschema

De commercieel directeur stelt jaarlijks in overleg met de projectleider CO₂ een jaaragenda op voor periodieke communicatie (conform communicatieschema). Tevens worden de communicatie-documenten opgesteld. De commercieel directeur controleert de communicatiedocumenten op inhoud en vervolgens worden de communicatiedocumenten door de projectleider CO₂ gepubliceerd.

Nr.	Omschrijving	Opsteller	Plaatsing	Media	Periode
1.	Reductiedoelstellingen communiceren aan alle werknemers (2.B.3)	Directeur	projectleider CO ₂	(nieuws)brief	Juli
2.	Rapportage m.b.t. de voortgang t.o.v. de doelstellingen intern (4.B.2)	projectleider CO ₂	projectleider CO ₂	(nieuws)brief	Juli
	Rapportage m.b.t. de voortgang t.o.v. de doelstellingen extern (4.B.2)	projectleider CO ₂	projectleider CO ₂	(nieuws)brief	Juli
3.	Communicatie over energie reductiebeleid intern , bij belangrijke gebeurtenissen / stappen (1.C.1)	projectleider CO ₂	projectleider CO ₂	(nieuws)brief	Juli Oktober
4.	Communicatie over energie reductiebeleid extern , bij belangrijke gebeurtenissen / stappen (1.C.2)	projectleider CO ₂	projectleider CO ₂	(nieuws)brief	Juli November
	Structurele interne communicatie over energie beleid. Communicatie omvat minimaal het energiebeleid en reductiedoelstellingen (2.C.1)	projectleider CO ₂	projectleider CO ₂	(nieuws)brief	Juli Oktober
5.	Structurele interne en externe communicatie over CO ₂ -footprint (scope 1 en 2 emissies) en kwantitatieve reductiedoelstellingen. De communicatie omvat minimaal het energiebeleid en reductiedoelstellingen, mogelijkheden tot individuele bijdrage, informatie betreffende het huidige energiegebruik	projectleider CO ₂	projectleider CO ₂	Website (zie par. 3.3 website)	Continu

	en trends binnen het bedrijf. (3.C.1)				
--	---------------------------------------	--	--	--	--

Belanghebbenden

Nr.	Belanghebbende	Soort	Media
1	Werknemers	Intern	Nieuwsbrief
2	Aandeelhouders	Intern	Nieuwsbrief
Doel: medewerking aan energiebesparing, motiveren.			
3	Klanten / opdrachtgevers	Extern	Digitale nieuwsbrief,
4	Onderaannemers / leveranciers	Extern	Digitale nieuwsbrief
5	Derden (niet behorend tot bovenstaande categorieën)	Extern	Website, algemene (gedrukte) media
Doel: uitstralen dat duurzaamheid hoog in het vaandel staat.			

Uitgangspunt is dat met media benoemd op lager niveau ook belanghebbenden op een hoger niveau bereikt worden. Communicatie is dan echter niet altijd specifiek.

Website

Op de website dient open gecommuniceerd te worden over het CO₂-programma van Civiele technieken deBoer bv en van Rijnstaal Alphen bv - staalconstructiebedrijf.

De minimaal te behandelen onderwerpen zijn:

1. Energiebeleid (beleidsverklaring);
2. Scope 1 en 2 emissies (kwantitatief, tonnages);
3. Reductiedoelstellingen (kwantitatief, percentage);
4. Informatie over huidig energiegebruik;
5. Trends binnen bedrijf;
6. Mogelijkheid tot individuele bijdrage (ideeënbus) (invulveld met mail-optie co2@ctdeboer.nl en co2@rijnstaal.nl).

Stuurcyclus

